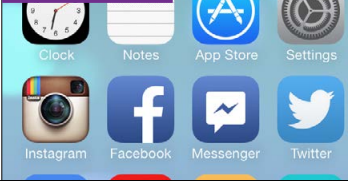


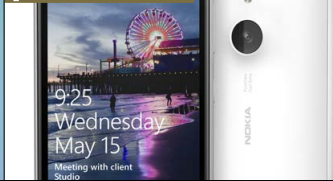
Millise klaviatuuriga  
käed ei valuta?



Milliseid uuendusi  
toob iOS7?



Eestisse jõudis seni  
parim Nokia



Testime Sony kõige  
veidramat kaamerat



Nr 102, oktoober 2013 ■ Hind 3.49 €

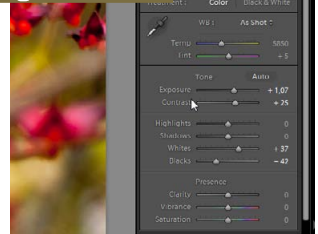
# [digi]

Mitte ainult  
suur telefon:  
6,4-tolline  
Sony Z Ultra



# Testis kõvad kaamerad

Alustame uue ja  
vajaliku koolitusega:  
Lightroom 5



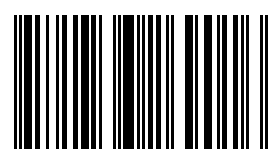
Miks mõned kaardid  
on kiiremad kui  
teised?



Muidugi oleme juba  
mänginud ja testinud  
uut GTA 5!



ISSN: 9771736269016



FUJIFILM

X

COMPACT  
X  
IMPACT

DSLR impact in the ultimate compact.

More camera in a compact,  
More impact in every photo.

Stylish and compact, yet possessing the power to capture every scene with unprecedented image quality and richness of color reproduction.

It's everything you wished for in one camera, and more.

X-M1. A small camera with big impact.



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



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

Sensor : 16.3M APS-C \*X-Trans\* CMOS    Sensitivity : ISO 100-25600 (Extended output sensitivity equivalent ISO 100, 12800, 25600)    920,000 dot high definition tiltable 3-inch LCD    Wireless image transfer

X-M1



## TOIMETAJA VEERG

# Lame ja värviline



**Henrik Roonemaa**

peatoimetaja

Kui Apple suvel esimest korda iOS 7 ekraanipilt näitas, oli maailm sellest kohe täitsa šokis. See nägi välja kuidagi eriliselt lame, aga samal ajal erksavärviline ning ikoonid tundusid olevat nagu mõnest lasteraamatust kopeeritud.

Ei tea, kas asi on selles, et Apple on suvisega võrreldes iOS7 disaini kõvasti muutnud või ei olnud need suvised pildid just eriti õnnestunud või tegime me kõik suvel iOS7 lastepärast väljanägemist kritiseerides suure valearvestuse, aga praegu paistavad asjad kõik täitsa teistsugused.

iOS7 tundub ilus ja moodne ning õigus on neil, kes ütlevad, et pärast mõnepäevast uue iOS-i kasutamist tundub eelmine versioon ikka lausa nagu eelmisest sajandist. Kuidagi vanaaegne ja oma aja ära elanud.

## Pärast mõnepäevast uue iOS-i kasutamist tundub eelmine vana ja oma aja ära elanud

Tegelikult on ju kõik lameda ja värvilise disaini poole liikunud. Windows Phone tegi oma ruudukestega otsa lahti, talle järgnes Google, kelle rakendused on ju kõik lamedad ja kandilised ning äsja läks ka Google'i enda logo lamedaks. Ja viimase-na siis Apple.

Küllap on siit suurem muutus ka Androidi tulemas. Kui Google'i äpid on juba moodsa välimusega, siis Android ise kuidagi väga vahepealne ning tundub konkurentidega võrreldes vananenud. Nii et kõik need, kes uue iOS-i disaini halvaks panuga vaatavad, harjuge parem ära. Lähemad aastad ongi lamedad ja värvilised.



# 42

**Kas Nokia võib nüüd maha mätta? Lumia 925 põhjal pole selleks veel põhjust.**

## VÄRSKE KRAAM

### 7 ■ Uudised

Uus ja veel uuem iPhone

### 12 ■ Tulevik / Minevik

Salajane võistlus / Microsoft ja Adventure

### 14 ■ Top

10 olulisemat Windows 8.1 uuendust

### 16 ■ Mida peidab endas...

ASUS Zenbook UX301?

### 20 ■ Mängu-uudised

Vita televisioon

### 22 ■ IFA Reportaaž

4K, OLED ja robotid

### 28 ■ Arvamus

Seepi süüa ja magama kerida

### 30 ■ Veiko Tamme imeline maailm

Traadita infomere uus lainelaud. Topeltdo-ki mantlipärija

## JÄRELE PROOVITUD

### 32 ■ Sony Xperia Z Ultra ja Sony Xperia Z1

Suur ja suurem

### 35 ■ Sony QX10

Üks veider perekond

### 36 ■ Lenovo Miix 10

Pole tahvel, pole arvuti

### 38 ■ Apple iOS 7

Innovatsioon Apple'i moodi

### 40 ■ HTC Desire 500 Dual SIM

HTC Volkswagen

### 42 ■ Nokia Lumia 925

Windowsi-maailma HTC One

### 43 ■ Epishock

Veidra seadme veider suurem vend

### 44 ■ Skullcandy Navigator

Ka Skullcandy võib soliidne olla

### 44 ■ Logitech Z600

Meenutades Logitechi hiilgeaegu

### 45 ■ Beats Executive

Dr. Dre küsib raha

### 46 ■ Steelseries Apex [RAW]

Tühiku taasleiutamine

### 47 ■ Samsung Galaxy Tab 3 10.1 P5220

Kohusetundest tehtud

### 48 ■ Postimees by Curlify

Hea idee, kesine teostus

### 48 ■ Simplenote

Lihtne märkmik

### 48 ■ Basaar - Sell & Buy Fashion

Äkki saavadki miljonäriks?



**VÖRDLUSTESTID**

**51 ■ Suur test**  
Kuidas YouTube'is kuulsaks saada?

**60 ■ Väike test**  
Väga igav, aga väga kasulik

**KUIDAS ...**

**64 ■ ... valida mälukaart?**  
See on keerulisem kui arvad

**65 ■ ... saada tagasi vana Gmail?**  
Nostalgiarubiik

**66 ■ ... valida õige parool?**  
Sest valel paroolil on tagajärjed

**66 ■ ... tarkvarauendustega toime tulla?**  
Ära ela minevikus

**67 ■ ... kasutada kaheastmelist tuvastust?**  
Hiina häkkerid su telefoni kätte ei saa

**68 ■ ... WiFi-võrk turvaliseks teha?**  
Võõrad välja!

**69 ■ ... oma arvuti kurjategijatele igavaks teha?**  
Sest see tegelikult pole ju igav, eks?

**SELLEST DIGIST TAHAKSIN**

**Toimetaja Martini valik**

**Mis?**  
Üks kumer OLED-teler

**Miks?**  
Sest kui oled sellist pilti näinud, siis vana telerit enam ei vaata.

**Mis leheküljel pikemalt kirjutatakse?**  
Lk 22

**70 ■ ... taltsutada Lightroomi?**  
Sest see on su fotode parim sõber

**74 ■ ... Facebooki kontaktid ja sünnipäevad telefoni saada?**  
Et teaksid laikida

**PLAY**

**76 ■ Grand Theft Auto V**  
Kõik mängu!

**80 ■ Saints Row IV**  
Päriselt naljakas

**81 ■ Tom Clancy's Splinter Cell: Blacklist**  
Sam, kuidas sa nii noor oled?

**82 ■ Killzone Mercenary**  
Mittekellegi väikevend

**83 ■ The Bureau: XCOM Declassified**  
Tulnukad ei oota

**84 ■ Rayman Legends**  
Pärast ei saa pidama

**86 ■ Edna & Harvey: Harvey's New Eyes**  
Mõnus nagu mannavalt

**87 ■ Element4!**  
Neli röömsat elementi

**87 ■ Waking Mars**  
Äratus planeet Marsile

**VEEL**

**89 ■ Ostujuht**  
Netipulgast WiFi

**90 ■ Pikk test**  
Kuu aega labidaga

**VÖITJAD**

Eelmisel kuul küsisime, millised uued söiduvahendid toob endaga kaasa „Grand Theft Auto V“ ja õigeid vastuseid oli päris mitmeid, näiteks allveelaevad, jalgrattad, skuurtrid, kuumaõhupallid jpm.

**„Grand Theft Auto V“ võitis:**

■ Lauri Kiissel

**Mängude plakatid:**

- Arno Saar
- Indrek Karuste
- Henri Vajak
- Kevin Margus
- Erko Pettai
- Kristjan Ploompuu
- Jan Heinpõld

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

**Tellijale ajakiri 29% soodsam**

**Tellimine**

- telefonil 660 9797
- e-posti
- le
- ve

Otseselt  
Aastala  
Poola

**Selgunud on võitja!**

digi tellimiskampaania auhinna iPad mini võitis **Aivar Rätsep** Tallinnast.

Aitäh kõikidele tellijatele ja palju õnne võitjale!

**[digi]**

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

**Toimetused**

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

**Reklaam**

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

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

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

## Rohkem kahe SIMiga telefone!

Miks ei müüda meil kahe SIM-kaardiga kõrgema klassi puutetundliku ekraaniga telefone? Usutavasti pole ma ainus, kes lisaks oma telefonile ka töötelefoniga kaasas tassima peab. Mis on Eesti edasimüüjate põhjendus? [digi] septembri numbrist leidsin Prestigio Multiphone 5044 Duo reklaami. Ehk oleks hea mõte seda telefoni [digi] lugejaskonnale tutvustada, ehk on sel ka mingid hinnast või muust tulenevad veidrused/puudused?

TOOMAS

**[DIGI] VASTUS:** Üksikuid selliseid telefone ikkagi leidub, käesolevaski numbris on kahe SIM-kaardiga HTC Desire 500 arvustuse. Prestigio kahe SIMi toega telefoni ülevaade ilmus ajakirja maikuu numbris, loe sealt.

## Milline rakendus on parim?

Kirjutasite asukoha tuvastamise võimalusest „Find my phone“ jms rakenduse või EMT lokaliseerimisteenuse abil. Ma olen küsimuse ees, et milline rakendus on varguse kaitseks parim ehk et kui telefon varastatakse, siis milline rakendus võimaldaks lihtsalt ja kiirelt telefoni üles leida, võimalusel vargast pilti teha ja muu olulise info mulle edastada? Ise kasutan selleks Prey'd, kuid ei ole testinud, võib olla see ei toimigi nii, nagu ma eeldan. Hea meelega ootaksin näiteks kuue kuni kaheksa rakenduse testi, äkki leian endale midagi paremat kui mul praegu on.

JAAAN

**[DIGI] VASTUS:** Väärt mõte. Võib-olla teemegi sellise võrdlustesti. Kohe järgmisse või ülejärgmisse numbrisse ei julge siiski lubada.

## Kõige kallim Android

Viimases numbris jäi silma artikkel kõige kallimast Androidiga vidinast, nimelt Samsungi kaamera Galaxy NX. Tegelikult pole ju tegu mitte üldse kõige kallima aparaadiga, nimelt selle aasta alguses nägi ilmavalgust luksusbrändi Vertu uusim mudel nimega TI, mille hinnaks on peaaegu 8000 eurot. Lisaks meenub veel paari aasta tagant selline nimi nagu Ulysse Nardin Chairman telefon, mille tipp-hind oli üle mitmekümne tuhande euro.

LUGEJAM

## Parem kui naisteajakirjad

Minu abikaasal käib [digi] ja tavaliselt ma seda ajakirja oodanud pole. Aga mõned kuud tagasi avastasin, et see on parem kui naisteajakirjad. Alati, kui postkasti saabub värsked [digi], hakkavad seda kärmelt lugema, sest abikaasa käest seda niisama lihtsalt enam kätte ei saa. Mulle meeldib teie ajakiri just sellepärast, et selles on põnevaid asju, vahvaid vidinaid ja loomulikult ka palju vajalikku. Hea on ka lugeda võrdlusi, sest nii teab alati enne ostu sooritamist milline tehnikavidin on hea. See on igati kasulik ajakiri, sest tänapäeval ei

## KUU KIRI



## MP3-mängijate tagasitulek

Ajakirjas on silma jäänud väide, nagu oleks MP3-mängija juba jäädavalt ajaloo prügi-kastis. Seda võib-olla tõesti vähesportliku inimese jaoks, kuid ma ise viljelen spordialasid, kuhu kuidagi ei taha kohmakat ja raskepärast nutitelefoni muusika kuulamiseks kaasa vedada, sinna sobibki miniatuurne pesulõksulaade MP3-mängija. Tean, et on olemas vutlarid ja taskud, millega saab telefoni keha külge kinnitada, kuid näiteks jõusaalis need ikkagi segavad, lisaks on alati oht kallist riistapuud vigastada. Arvo

**[DIGI] VASTUS:** Sul on õigus. See niisõ võib MP3-mängijatele veel pikaks ajaks jääda. Telefonid kipuvad jälle üha suuremaks minema ja Samsung Galaxy S4 või Sony Z ei ole tõepoolest just kõige mugavamad seadmed, mida käsivarrel või dresside taskus kanda. Selle eest, et sa endiselt igapäevaselt MP3-mängijat kasutad, anname sulle auhinnaks eelmisel kuul välja lubatud erilise mäluuluga.

saa lihtsalt ilma tehnikata.

TERVITADES, KAILI

## Mänguriarvuti kaitseks

Vastuseks eelmises numbris avaldatud Aini kirjale. Esiteks on sõna mänguriarvuti levinud termin. Teiseks on võimekal tööarvutil ja mänguriarvutil suur vahe, alustades jahutusest ja lõpetades tulede, vilede ja lisanappudega. Kolmandaks võiks saada aru ka sellest, et kui juba mänguriarvuti ostad, siis pole sa tingimata sellepärast veel mängur. Iga bembimees ei ole tingimata rullnökk. Teile aga, kallid [digi], tahaks öelda, et huumorit on kuidagi vähevõitu. Kunagi oli hea lugeda, kui näiteks iga teise mängust tehtud pildi all oli mingi naljakas kommentaar.

KERT

**[DIGI] PARANDAB ENNAST:** Eelmise ajakirja numbrisse lipsas sisse eksitus. Prestigio tahvelarvuti loo (lk 40) juures oli ekslikult märgitud, et tahvelarvutil on sisemälu vaid 1

GB. Edasimüüja kinnitusele on kõikidel müüdavatel tahvelarvutitel sisemälu siiski 16 GB ja meie käte sattunud mudelil pidi seega ilmema probleem. Ja teiseks, miskipärast kirjutasime me eelmises numbris, et autokaamerate testi võitnud Januse kaameral on vaid 720p resolutsioon. Tegelikult teeb ta ikka Full HD videot ka. Toimetus palub vabandust.

## JÄRGMISE KUU AUHIND

Järgmise kuu sisukama ja huvitavama kirja autorile anname auhinnaks huvitava ja uudse Epishock kõlari.



Prestigio



MULTIPAD 4 QUANTUM 9.7



MULTIPAD 4 QUANTUM 7.85



MULTIPAD 4 QUANTUM 10.1

# MULTIPAD 4 QUANTUM A SECRET AGENT GADGET

- 7.85"**  
19.9cm  
1024x768  
IPS Display
- 9.7"**  
24.6cm  
2048 x 1536  
IPS Display
- 10.1"**  
25.7 cm  
1280x800  
IPS Display
- 1.6 GHz**  
QUAD CORE  
Cortex A9  
CPU
- 8GB**  
Flash  
Memory
- CAMERA**  
Front & Rear
- HDMI**  
HDMI Out
- Bluetooth**
- +**  
Long  
battery life

UUS JA VANAD

## Uus ja veel uuem iPhone

Apple tegi septembris iPhone'idega seda, mida nad varem kunagi teinud pole – tõid välja kaks uut mudelit korraga. Täiskasvanute ja laste versiooni, nagu naljatades öeldakse. Esimene neist kannab ootuspäraselt nime 5S ja on täiesti uus. Ekraan on sama suur kui varem, aga protsessor jälle kuni kordades kiirem, kaamera jupp maad parem, omapärased kaksikväljud hoolitsemas selle eest, et pimedas tehtud pildid oleksid tõetruud. 5S hitiks on aga sõrmejäljelugeja, mis on ehitatud kodunupu sisse.



### iPhone 5

Huvitav on see, et iPhone 5 on nüüd automaatselt vana ja kohe nii vana, et selle tootmine lõpetati ära. Tegelikult on asi küll selles, et iPhone 5 elabki edasi, lihtsalt ta nimi on nüüd iPhone 5C ja tal on värviline plastmassist kest senise metallise asemel. Eesti jaoks on siiski 5C-s üks oluline uuendus: uus telefon toetab nüüd ka meie 4G-sagedusi.

### iPhone 4S

Ilmselt on paljudel nüüd küsimus, et milline iPhone nüüd siis päriselt vana on. Kui iPhone 5 on juba üle-eelmine põlvkond, siis kas kaks põlvkonda vana iPhone 4S kannatab veel osta? Tegemist on endiselt väga hea telefoniga, aga üks protsessori madalam kiirus annab kindlasti uutes rakendustes varsti tunda ning 4G puudumine võib varsti su jaoks probleemiks muutuda.



### Samsung Galaxy S4, HTC One, Sony Xperia Z1 ja teised

Ühel pool iPhone'id, teisel pool Androidid. Kas pole huvitav, kuidas nüüd tunduvad kõik Androidi-maailma lipulaevad Apple'i kõrval? Midagi häbeneneda neil ei ole, Android on väärikas operatsioonisüsteem. Huvitav oleks näha, kas ja kui kiiresti näeme me ka siin katsetusi sõrmejäljelugejatega.

VÄRSKED KÜSIMUSED

## 3 küsimust Apple'i kohta

**?** **Mulle on meediast mulje jäänud, nagu läheks Apple'il praegu üsna halvasti, kas see vastab tõele?**

**D** Nii ja naa, aga pigem ikka ei vasta. Müügi- ja käibenumbrid teevad kogu aeg rekordeid, ka neid uusi telefone müüsid nad esimese nädalavahetusega kokku umbes üheksa miljonit, mis on järjekordne rekord. Küll aga on nende kasumlikkus vaikselt kahanevad ja aktsiahind on eriti kõvasti kannatanud, makstes aastataguse umbes 700 dollari asemel pisut alla 500 dollari.

**?** **Miks see aktsiahind siis kukub, kui neil midagi nii hästi läheb?**

**D** Mitmel põhjusel. Esiteks ei ole Apple'is enam Steve Jobsi ja endiselt pole vastust küsimusele, kas nad suudavad midagi geniaalset välja tuua ka ilma Jobsita. Teiseks on konkurents Androidi ja teiste poolt pidevalt kasvanud ja Apple'i seni väga suur kasumlikkus kannatab, seda näitavad ka numbrid. Ja kolmandaks põhjuseks on see väga suur ootus, et Apple teeb imet, mis meedial ja investoritel tundub olevat. Kõik ootavad, et kohe tuleb sealt midagi suurt ja muudab maailma, aga seni pole tulnud.

**?** **Aga kas tuleb siis midagi suurt ja muudab maailma?**

**D** No kes teab. Räägitakse küll nutikellast, küll teleritest, küll igasugustest muudest asjadest, aga ega me enne ei tea, kui tuleb. Kindel on aga see, et maailma üks rikkamaid firmasid uute toodetega katsetamata ei jäta.

# Kolm kahe SIM-kaardiga telefoni

Kahe SIM-kaardiga telefonidest on Eestis saada mingil põhjusel ainult odavama otsa mudelid, aga tegelikult tehakse neid ka päris korralike. Ja suuri.



	HTC One Dual SIM	Samsung Galaxy Grand Duos	Acer Liquid S1
Ekraan	4,7tolline S-LCD 3 (1080 x 1920) ★★★★★	5tolline TFT (480 x 800) ★★	5,7tolline TFT (720 x 1280) ★★★★★
Protsessor	Snapdragon 600, neljatuumaline 1,7 GHz ★★★★★	Kahetuumaline 1,2 GHz ★★★★★	MediaTek neljatuumaline 1,5 GHz ★★★★★
Mälu	2 GB RAM, 32 GB sisemälu ★★★★★	1 GB RAM, 8 GB sisemälu ★★★★★	1 GB RAM, 8 GB sisemälu ★★★★★
Kaamera	4 Mpix ★★★★★	8 Mpix ★★★★★	8 Mpix ★★★★★
Hind	umbes 600 € ★★★★★	umbes 350 € ★★★★★	umbes 350 € ★★★★★
Eestis müügil?	ei ★★★★★	jah ★★★★★	ei ★★★★★
Kokku	★★★★	★★★	★★★

## NUMBRID KASTIS

6,8

protsenti Tele2 klientidest on endal internetiteenuse sulgenud, näitab firma statistika

33

protsenti neist kasutab nutitelefoni

1 000 000 000

dollari eest müüs „GTA V“ mäng esimese kolme päevaga, mis on lausa hirmuäratavalt suur number

8

korda suurem on see number kui kogu USA kinopiletimüük ühe nädalavahetusega

207 438 708

dollari teenis avanädalavahetusega film „Marvel's The Avengers“, mis on filminduse kõigi aegade parim tulemus

2 782 275 172

dollari on praeguseks kokku teeninud maailma ajaloo edukaim film „Avatar“

2009.

aastal tuli see turule

1 000 000 000

kandis on näiteks viimane James Bondi film „Skyfall“

66 x 28

meetrit saab olema järgmisel aastal USAs Texas Motor Speedway ringraja ääres avatava maailma suurima HD-ekraani mõõt

## Ubuntu jõuab telefoni

Ubuntu Touch, spetsiaalselt nutitelefoni ja tahvelarvutite puuetundlike ekraanide tarbeks kohandatud operatsioonisüsteem, ilmub juba 17. oktoobril. Tegemist ei ole mitte üksnes Ubuntu Linuxi puuetundliku versiooniga, vaid sellel on mitmed lisafunktsioonid nagu oma lukustusekraan (mille saab ka Google Play'st oma praegusele Androidi telefonile tömmata). Vaatame, kuidas neil läheb.



## Jolla on Androidi sõber

Mäletate veel seda operatsioonisüsteemi, mida arendavad Nokia endised töötajad MeeGo põhjal? Jolla SailfishOS on veel täiesti töös ning nüüd teatati, et see on täies ulatuses ühilduv kõigi Androidi Google Play rakendustega. See tähendab seda, et selle uue operatsioonisüsteemiga ei teki seda probleemi, et sellel puudusid rakendused, vaid kogu Androidi arsenal on seal olemas. Jolla telefonid on juba eeltellimises, kuid täpset turuletulekupäeva pole veel teada.





Minecraft 1.6.2 (19 fps, 13 chunk updates)  
 9/4624, F: 190, O: 0, E: 4255  
 L: 0, I: 1  
 T: Full: 1  
 PlayerChunkCache: 441

21.95175 (3221) // of 513 (13)  
 1491 (Creat pos: 19,111 eyes pos)  
 15427577 (251540 // of 1572 (2)  
 (HEAT) / 38.3591  
 L of Plains 0: 11 st: 15 r: 15  
 100, rs: 0.050, of: false, R: 15

Suurbritannia kaardifirma Ordnance Survey tegi spetsiaalse tarkvara abil valmis kogu riigi territooriumist „Minecrafti“ kaardi. Kaart on väga tõepärane koos mägede, orgude ja jõgedega ning juba on kasutajad hakanud sinna objekte ehitama, siin näiteks on näha Stonehenge. 224 000 ruutkilomeetri jaoks läks vaja 22 miljardit ehitusplokki.



**4876**

ruutmeetrit on selle pindala

**108**

tonni kaalub

**7,5**

elevandi jagu

**4 700 000 000**

dollari eest ostab investeerimisfirma Fairfax Financial raskustes mobiiltootja BlackBerry tervenisti ära

**9 000 000**

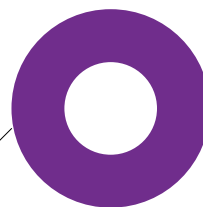
uut iPhone'i müüs Apple esimese nädalava-  
hetusega, lüües sellega jälle rekordi

**0**

infot on meil aga selle kohta, kui palju müüdi  
uut 5S-i ja kui palju odavamalt 5C-d

**25 000 000**

dollari boonust sai Nokia juht Stephen Elop  
väidetavalt selle eest, et müüs firma Micro-  
softile maha



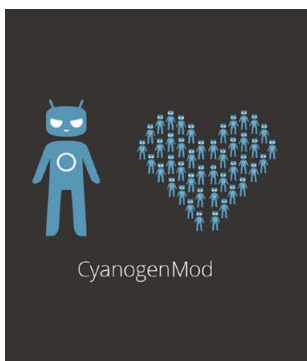
**100** protsenti oli Elopil ilmselt huvi Nokia  
võimalikult kiiresti maha müüa, kui endal  
raha mängus oli

**5 432 300**

vaatab praegu üksteisele otsa ja küsib, kes  
Elopiga nii lolli lepingu sõlmis

### CynagonModi telefon?

CynagonModil, kõige populaarsemal Androdi asendusope-  
ratsioonisüsteemil, on juba üle  
seitsme ja poole miljoni kasutaja  
ja nüüdseks on seatud eesmärk  
saada populaarsemaks kui Black-  
berry ja Windows Phone. Kõlab  
uskumatult? Tegelikult ehk nii  
väga ei olegi, sest pärast seda,  
kui firma sai riskikapitalistidelt 7  
miljoni dollari suuruse investee-  
ringu, plaanitakse juba ka enda  
telefoni väljatoomist.



### HP uued tööjaamad

HP tõi välja enda mobiilsed töö-  
jaamad ZBook, mis on saada-  
val nii 14-, 15- kui ka 17tolliste  
ekraanidega. 15-tollise versioo-  
ni HP DreamColor IPS-ekraa-  
ni eraldusvõime on lausa 3200 x  
1800 pikslit, kuid üksnes 14-tol-  
lise versiooni ekraan on puute-  
tundlik. Protsessoriteks on Intel  
Core 4. põlvkonna protsessorid  
ning graafikakaartideks saab va-  
lida nii tavalisi AMD ja Nvidia  
kaarte kui ka Nvidia Quadro.





# Teist korda samasse ämbrisse?

Kui viisakaks jääda, siis võib öelda, et Microsofti eelmised Surface tahvelarvutid ei olnud just kõige populaarsemad.

Müügiedu jäi olematuks ja tagatipuks kirjutati neid sadade miljonite dollarite eest maha. Nüüd on aga Microsoft välja kuulutanud uue Surface'i perekonna, mis on ääretult sarnane eelkäijatele.

Odavam ja lihtsam, neljatuumalisel 1,7 GHz Nvidia Tegra 4-i jooksev Surface 2 tahvelarvuti kasutab endiselt veidruid nimega Windows 8.1 RT. Tuletagemeele, tegemist omalaadse Windowsi moodi väljanägemisega ARMi protsessoritel põhineva operatsioonisüsteemiga, milles ei saa jooksetada tavalise Windowsi rakendusid. Teised

tootjad (Dell, Samsung, Asus, Samsung) on kõik nende tootmise juba lõpetanud ja Surface 2 ongi peagi ainuke seda OS-i jooksetav seade turul. Kuulujuttude põhjal toob Nokia äkki ühe sellise tahvelarvuti varsti välja.

Surface Pro 2 on oluliselt väärtuslikum 10,6tollise FullHD puutetundliku ekraaniga arvuti, sest sellel jookseb täisväärtus-

lik Windows 8.1 ning protsessoriks on päris korralik Haswelli Intel Core i5 (1,6 GHz). Mõlemad jõuavad müüki 22. oktoobril.

Surface 2 (32 GB) hinnad algavad 450 dollarist ja Surface Pro 2 (64 GB) omad 900 dollarist, mis teeb neist endiselt suhteliselt kallid riistapuud, millele on väga raske suuremat edu ennustada.

## Blackberry uus tippmudel

Oktoobri esimestel päevadel jõuab müügile Blackberry uus tippmudel Z30. Mitte küll meil Eestis, aga mujal maailmas saab selle soetada umbes 700 euro eest. Disainilt hämmastavalt palju HTC One'i meenutaval Z30-l on 5-tolline Super AMOLED ekraan, mille eraldusvõime on 720 x 1280 pikslit, sel on kahtuamaline 1,7 GHz protsessor, 2 GB muutmälu, 16 GB sisetähtsust, 8 Mpix kaamera taga ja 2 Mpix kaamera ees, tervelt 2880 mAh mahutavusega aku ja kõige uuem tarkvara ehk Blackberry 10.2. Lisaks toetab see ka kõiki Euroopas levinud 4G sagedusi.



## LG proovib uuesti

Tahvelarvutite võidujooksuga polegi LG üllataval kombel kaasa läinud, korra nad proovisid paar aastat tagasi ühe 3D-toega veidrusena ja loomulikult oli see katse edutu. Nüüd on nad tagasi ja märksa standardsema tootega - LG G Pad 8.3. Nagu nimest näha, proovib LG enda tahvlit positioneerida natukene kaugemale 7-tollistest tahvlitest, millele juba suurema ekraaniga telefonid kuklasse hingavad ja madalamale 10-tollistest tahvlitest. 8,3-tollisel IPS-ekraanil on FullHD eraldusvõime, protsessoriks on neljatuumaline 1,6 GHz Snapdragon 600, sisemälu on 16 GB, kaamera 5 Mpix ja Android on 4.2.2.



# FULL-HD SÜGIS **ACTION**

- > **Full-HD video**  
Nõeltevav 1080p lahutusvõime
- > **Regluubis võte**  
Salvesta kuni 120 kaadrit sekundis
- > **Ultra-lainurk**  
170°, 145° ja 120° seadega f/2.8 objektiiiv
- > **Lasersihik**  
Täpne võttepunkti valik
- > **Vastupidav**  
Veekindel korpus kuni 60m
- > **Soodne hind**  
Sooduspakkumised Photopointis kuni oktoobri lõpuni



< **Fantec BeastVision HD**  
Vastupidav kaamera, millega saad üles filmida kogu actioni maal/vees/õhus – olgu see kui tahes pöörane ja kiire!



## BeastVision HD Basic Edition

**199€** ~~239€~~

Basic Edition on ideaalne valik, kui otsid soodsat action kaamerat või vajad oma varustusse täiendavat BeastVision HD kaamerat.



Surf Edition  
259€ ~~309€~~



Motosport Edition  
259€ ~~309€~~



Bike Edition  
269€ ~~319€~~



Outdoor Edition  
269€ ~~319€~~

## BeastVision HD WiFi Outdoor Edition

UUS!

**289€** ~~329€~~

WiFi / WLAN moodul koos akuga lisab võimaluse juhtida BeastVision HD kaamerat juhtmevabalt Android või iOS seadmetest kuni 40m kauguselt.



Basic Edition  
229€ ~~259€~~



Surf Edition  
269€ ~~319€~~



Motosport Edition  
269€ ~~319€~~



Bike Edition  
289€ ~~329€~~

Vaata kõiki komplekte lähemalt [photopoint.ee/beastvision](http://photopoint.ee/beastvision)



### LÜHIDALT

ISTOCKPHOTO



### Näpumood läheb moodi

Kui Apple teatas, et iPhone 5S tuleb koos sõrmejäljelugejaga, siis kasutasid irvhmbad seda kohemaid ära erinevate anekdootide ja karikatuuride vormimiseks. Nüüd, kus esimesed näidised on jõudnud üldsuse kätte, on selgunud oluline tõsiasi – Apple'i tehnoloogia tööpoolest töötab.

Selle mõju võib olla aga tunduvalt suurem kui me esmapilgul arvata oskame: nimelt on tegemist lahendusega, mida on võimalik kasutada peaaegu suvalises valdkonnas – pangautomaatides, ukسلukudes, makseterminalides ja kus iganes on vaja kasutajaid identifitseerida. Võimalik, et näiliselt mõttetutu vidin telefonides oli tegelikult omamoodi trooja hobune, millega Apple püüab laiemat üldsust kurssi viia oma Touch ID lahendusega, et seejärel panna käpp (näpp?) peale järjest kasvavale biomeetriaturule.

### Meie enda Elüüsiium

Karta on, et lähitulevikus on Elüüsiiumi-laadse keskkonna loomine mitte ainult vajalik, vaid ka vältimatu. Väga raske on rääkida progressist ja teadusest maailmas, kus kohtu kaudu nõutakse evolutsiooni asendamist loomislooga.

On väga tõenäoline, et varem või hiljem ajab see kellelgi harja punaseks ning koos tehnoloogia arenguga leitakse meie päikesesüsteemis mõni teine koht.



## Salajane võistlus

Eelmise sajandi teise poole alguses toimus inimkonna jaoks üks oluline sündmuste jada, mida ajalugu tunneb kui kosmosevõidu jooksu. Selle käigus kulutati triljoneid dollareid, tehti presidenditus koguses avastusi, saadeti inimesi Kuule. Mäletate ehk hiljutist uudist selle kohta, kuidas Voyager 1 väljus meie päikesesüsteemis? Voyageride programm oli selle võidu jooksu üks viimaseid samme.

Seitsmekümnendate lõpus sai selgeks, et ei USA, ega NSVL ei ole suuteline sellist tempot hoidma. Vahepeal lakkas üks kahest kosmosehiust olemast, asendudes teise riigiga. Kuid lisaks raputasid maailma erinevad finants- ja muud kriisid ning kosmoseprogrammide eelarveid kärbiti üsna olematuteks. Olukord tundus muutuvat lootusetuks.

Olukord oligi lootusetu, kuni saabus prints valgel hobusel, selleks printsiks oli erasektor. Vaid mõne üürikese aastaga on erasektor saavutanud riikidega võrreldava taseme, olles suuteline arendama oma lennumasinaid, viima laevu orbiidile, jne.

Erasektoril on riigisektoriga võrreldes üks märkimisväärne erinevus – kui riigisektor vajab asjade edenemiseks konkurentsi, siis erasektor eelistaks pigem konkurentide puudumist. Sellest tingituna toimub suur osa

uuest tekkivast võidujooksust salaja, vältimaks ärevust potentsiaalsete konkurentide hulgas. Nii, nagu Samsung ei saa rahu vaadata, kuidas Apple oma uusi telefone treib, nõnda ei saa ka sõjatööstuskompleks ning aérokosmose ettevõtted rahu pealt vaadata, kuidas üks neist soovib teistest paremaks saada.

Kuid märgid just just sellele viitavad. SpaceX on ühekorraga katsetamas kiirendite maandusüsteemi Grasshopper (Rohutirts) ning Falcon Heavy't, mis oleks muuhulgas üks esimesi lahendusi, mis pärast Saturn V oleks võimeline reaalselt Kuule jõudma. Grasshopper oleks justkui tehtud mahutite maandamiseks, kuid oma olemuselt sobiks see ideaalselt hoopis kasutamiseks kuundurina. Justkui tellimise peale on NASA katsetamas laseritel baseeruvat lairibaühendus Kuuga. Ning need on vaid kõige silmatorkavamad märgid.

Ehk teisioonu – on ülimalt tõenäoline, et erasektor teeb praegult meeletike pingutusi, et Kuule käpp maha saada. Sest milleks peaks vaja olema ehitada madalal orbiidil asuvad kosmosjaamu, kui võiks kohe võtta ette loodusliku satelliidi, kust oleks hõlbus jätkata teekonda koloniseerimiseks tunduvalt sobivamale Marsile. Asustamiseks on Kuu liiga väike, kuid lävepakuna tähtedeale – ideaalne.



### Traadita elekter

Traadita elekter ei ole midagi uut, kuid see on alati olnud seotud erinevate piirangutega – enamasti kaugusega laadijast. Ossia nimeline firma on maha saanud lahendusega, mida nad kutsuvad Cotaks ja mis suudab sõna otseses mõttes laadida seadmeid üle WiFi-võrgu.

Tegemist on mitmes mõttes huvitava lahendusega, sest viimaste aastate põhiline mure nutitelefonidega on olnud ülekiirelt tühjenev aku.



## Fakte MS-DOSi kohta

### Pikk tootetugi

MS-DOSi esimene versioon ilmus aastal 1981 ning viimane eraldisesiev versioon 6.22 aastal 1994, kuid tootetugi MS-DOSile lõppes ametlikult alles aastal 2000. Windows 95 ja Windows 98 tootetugi kestis mõlemal 8 aastat, vastavalt 1995-2001 ja 1998-2006. 2007. aastal välja tulnud Windows Vista koduversiooni tugi lõppes aastal 2012 ja lisatugiteenus lõpeb 2017. 2001. aastal ilmunud Windows XP tugiteenus lõpeb 2014. aasta aprillis.



### Vanu DOSi mängu saab endiselt mängida

Kui sul on kuskil alles ARJ-failiarhiivid vanade mängudega, mida sa pole seni raatsinud ära kustutada, kuid mida sa oma uuel arvutil mängida ei saa, siis ei maksa meelt heita. DOSBox on emulaatoritarkvara, mis on just mõeldud DOSi rakenduste, eriti mängude käivitamiseks. Uuri lähemalt aadressilt [www.dosbox.com](http://www.dosbox.com).

### BACKUP

Juba 1983. aastal ilmunud MS-DOSi versiooniga 2.0 tuli kaasa käsk BACKUP, mis oli mõeldud spetsiaalselt failide või kaustade varundamiseks teisele ketrale. Sellest hoolimata ei viitsinud rõhuv enamus arvutikasutajaid seda pruukida ei siis ega taha sellega tegeleda ka praegu, kuigi selleks mõeldud programmid on märksa lihtsamad kui tollaegne käsureprogramm oma krüptiliste parameetritega.

# MICROSOFT

# Microsoft ja Adventure

1. aprillil 1975 asutasid Bill Gates ja Paul Allen firma nimega Microsoft Corporation, millest on saanud maailma suurim tarkvaratootja. Firma algse nime Micro-Soft mõtles välja Paul Allen, kes ühendas sõnad micro-processor ja software. Kuigi suurema tuntuse kogus firma oma operatsioonisüsteemiga MS-DOS, siis esimene Microsofti operatsioonisüsteem oli hoopis üks UNIXi variant nimega Xenix, mida Microsoft 1980ndal aastal müüma hakkas.

MS-DOSi tõi Microsoft turule aastal 1981, neli aastat hiljem ilmus Microsoft Windowsi esimene versioon ning 1995. aastal Windows 95. MS Office kontoritarvarapaketi tõi Microsoft turule aastal 1990. Aastal 2001 tuli Microsoft välja üle ootus-

te edukaks osutunud mängukonsooliga Xbox. See on ka üks väheseid tõeliselt populaarseid Microsofti märgiga riistvaratootetest, sest kuigi Microsoft toodab ka hiiri, klaviatuure ja mängukontrollereid, ei ole need nii laialt levinud. Tähelepanuväärsimatest toodetest tuleb kindlasti mainida ka liikumissensorit Kinecti ja meediapleierit Zune'i, millest viimane on tänaseks tootmisest maha võetud. 2011. aastal ostis Microsoft Skype'i ning käesoleva aasta septembris Nokia mobiiltelefonide üksuse. Mobiiltelefonide operatsioonisüsteemide turul on Microsoft Windows Phone'i osakaal praegu vaid 4-5%, kuid Microsoft tahab seda aastaks 2018 kolmekordistada.

Teine 1975. aasta märki-

misväärne sündmus oli tekstipõhise arvutimängu „Adventure“ sünd. Täpsema nimega „Colossal Cave Adventure“ oli mäng, kus tegevus kuvati ekraanil tekstina ning mängija edastas käsklusi tekstiviibale õigeid märksõnu tippides. Mängu looja William Crowtheri hobiks oli koobaste uurimine ja ta oli uurinud ning osaliselt ka kaardistanud maailma suurimat Kentucky osariigis asuvat Mammoth Cave koobaste võrgustikku, mille ta võttis aluseks „Adventure“ mängu luues. „Adventure“ ülesehitust jälgendasid hiljem paljud mängud, sh tuntud arvutimäng „Zork“.

„Colossal Cave Adventure“it“ võib lugeda tekstipõhiste seiklusmängude žanri üheks algatajaks ja populariseerijaks.

## 1975: Samal ajal, kui asutati maailma suurimat tarkvarafirmat, tegelesid teised muude tähtsate asjadega

### POLIITIKA



### Iseseisvus

Iseseisuvad mitmed Portugali endised asumad Mosambiik, Angoola, São Tomé ja Príncipe, Ida-Timor ja Roheneemesaared.

### MAAILM



### Inimkond

1975. aastal oli maailmas 4 068 109 000 inimest. 5 miljardit täitust aastal 1987, 6 miljardit aastal 1999 ja 7 miljardit aastal 2012.

### KOSMOS



### Pildid teiselt planeedilt

Veenusele maandunud Nõukogude kosmosesond Venera 9 edastas esimesed fotod teiselt planeedilt. Sond suutis Veenusel vastu pidada vaid 53 minutit.



# Windows® 8.1

See sinine on küll väga paljulubav ja nii sõbralik, et tahaks kohe selle poole lennelda.

## 10 olulisemat Windows 8.1 uuendust

- 1 Töökaustad**  
 Töökohtades, kus on kasutusel Windowsi serverid, on võimalik kasutusele võtta töökaustad, mida sünkroonitakse automaatselt töötaja sülearvuti ja serveri vahel. Töövõrku sisenedes värskendatakse töökaustade sisu automaatselt. Varem oli selleks vaja liituda domeeniga või kasutada muid kaustade sünkroonimise programme, kuid nüüd on see funktsionaalsus Windowsis sisse ehitatud ja süsteemidministratoorid saavad selle õigusi peenhäälestada.
- 2 NFC-printerite tugi**  
 Windows 8.1 toetab printerite lisamist NFC abil. Kui sul on NFC-võimeline seade, nt Windows 8.1ga tahvelarvuti, piisab vaid printeri NFC-sildi puudutamisest, kui Windows juba ise printeri automaatselt tuvastab ja lisab.
- 3 WiFi Direct printimine**  
 WiFi Direct on tehnoloogia, mis võimaldab arvutil ühenduda otse printeri poolt loodud WiFi võrku ilma eraldiseisva tugijaama abita. WiFi Direct funktsionaalsuse kasutamiseks enam lisadraivereid tarvis pole.
- 4 Miracasti tugi**  
 Miracast on WiFi Direct baasil loodud ühendus, mis võimaldab videopilti edastada juhtmevabalt. Miracasti toetavad juba mõned uued telerid ja projektorid ning vanemate seadmete jaoks on saadaval Miracast-moodulid või -pulgad. Windows 8.1 oskab pilti neisse seadmetesse saata ilma lisatarkvarata.
- 5 Andmeside-ühenduse jagamine**  
 Windowsi värskendusversioon toob kauaoodatud
- 6 Automaatne VPN-ühendus**  
 Windows 8.1 VPNi tuge on parandatud ning lisandunud on funktsionaalsus, mis võimaldab rakendustel ise vajadusel VPN-ühendus algatada. See on väike, kuid mugavust ja ajavõitu pakuv uuendus.
- 7 Kõikehõlmav krüpto**  
 Windows 8.1 Pro ja Enterprise versioonidel saab aktiveerida samasuguse seadmeülese krüpto nagu seda on seni pakkunud Windows Phone ja Windows 8 RT. Microsofti konto kasutamisel võetakse krüpto automaatselt kasutusele.
- 8 Rohkem vaateid**  
 Windows 8.1 võimaldab nüüd kahe rakenduse asemel korraga ekraanil paanidena kuvada kuni nelja rakendust ning paanide laiused on kasutaja poolt muudetavad. See on suur edasimineku võrreldes eelmise versiooni kolmandik - kaks kolmandiku loogikaga.
- 9 Parandatud Internet Explorer**  
 Internet Explorer on kiirem, lisandunud on külg-külje kõrval vaade ning sinu lemmikud, sätted ja avatud veebilehed sünkroonitakse kõikide sinu arvutite vahel.
- 10 Töölaud ja avakuva**  
 Windows 8.1 on võimalik seadistada käivituma töölauavaates ning uuel moodsal avakuval on nüüd hiire ja klaviatuuriga endisest hõlpsam navigeerida.

# 10 fakti Steami konsoolide kohta

**1 Steami konsool**  
Maailma populaarseim digitaalsete mängude müüja Valve on nüüd teada andnud, et nende spetsiaalselt elutuppa mõeldud mänguriarvuti ilmub järgmise aasta esimeses pooles. Tegu on põhimõtteliselt konsooliga, mis mängib arvutimänge.

**2 SteamOS**  
Selle konsooli operatsioonisüsteemiks saab SteamOS, Linuxil põhinev operatsioonisüsteem, mis on ehitatud ümber Steamiga enda. Kui sa tahad endale aga ise Steamiga konsooli ehitada, siis see operatsioonisüsteem saab olema tasuta ja vabalt alla laaditud ning kasutatav.

**3 Suur piit**  
Steamiga enda kasutajaliides on mõeldud arvuti ja hiire jaoks, siis juba ligi aasta aega on Steamil olemas Big Picture nimeline kasutajaliides, mis on mõeldud just nimelt teleritega ning mängupultidega kasutamiseks.

**4 Aga teised teevad ka**  
Steam teeb ise enda konsooli, aga nagu öeldud, sai võid ka selle päris ise ehitada ja liisaks hakkavad veel mitmed tuntud riistvaratootjad neid tege- ma. Näiteks Dell ja Asus on juba mõista andnud, et neil on tule- mas spetsiaalse disainiga elu- tuppa mõeldud SteamOSiga ar-

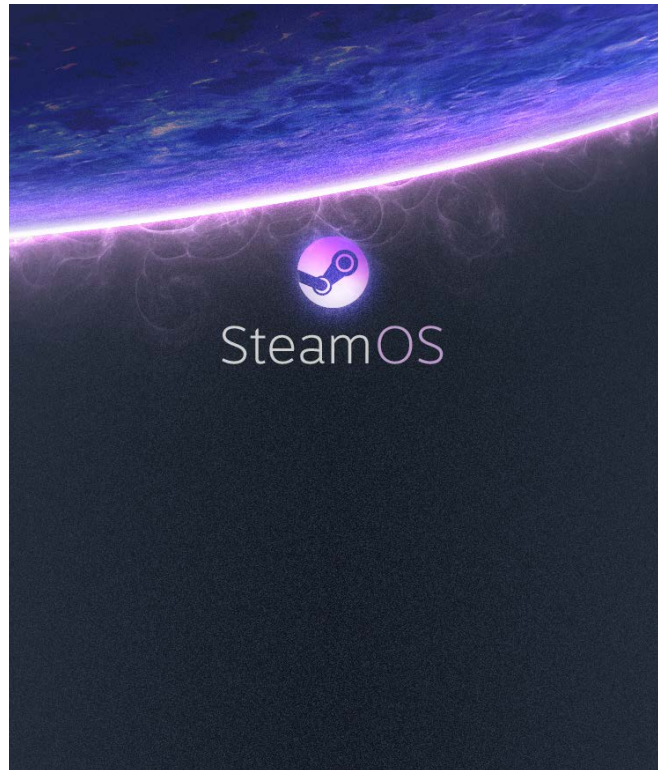
vutid.

**5 Ole oma konsooli peremees**  
Erinevalt praegustest konsooli- dest, nagu Playstation ja Xbox, saab Steamiga konsool olema va- balt modifitseeritav. Kas või pane sinna peale jooksma mõni teine operatsioonisüsteem või vaheta välja graafikakaart.

**6 Kas Windowsit pole enam vaja?**  
SteamOS põhineb Linuxil, aga kõik mängud ei jookse ju Linuxil? Hetkel tundub nii, et SteamOSi arvutid suudavad mängida kõi- ki Linuxiga toega mängu (mida on juba päris palju) ning ülejäänuid striimitakse üle koduvõrgu sinu Windowsiga arvutist. Samas on paljud mänguarendajad lubanud, et nende uued mängud hakka- vad SteamOSi toetama ja tõe- näoliselt väga kaugel polegi aeg, kus mängimiseks pole enam Windowsit vaja.

**7 Jaga perega**  
SteamOS toob kaasa veel põneva uuenduse ehk Family Sharingu. See on asi, mis pidi in- novaatilises Xbox One'is alguses olema, kuid kaotati ära ehk sa- saad end digitaalselt mänguko- gu teistele välja jagada.

**8 Muusika ja video**  
Steamiga konsoolis saavad



olema veel ka populaarsed muu- sika- ja videostriimimisteenu- sed. Tegemist on ikkagi ju karbi- ga, mis käib teleri kõrval.

**9 Ole beetatestija!**  
Steam saadab oma kon- sooli juba sel aastal 300 beeta- testijale. Kui sa tahad olla üks neist, siis täida Steamiga lehel ära

vastav ankeet ja võib-olla sul isegi veab.

**10 Tavaline Steam?**  
Tavaline Steamiga arvuti- klient jääb kõige selle kõrval ikka- gi alles, sest paljusid mängu pole- ju üldsegi mõeldav puldiga tele- ri ees mängida. Näiteks stratee- giamänge.

## TOP 5

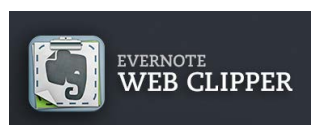
# 5 kasulikku laiendust Chrome'ile

**1 AdBlock**  
See on paljude reklaami pealt teenivate veebiväljaanne- te suhtes küll inetu, aga midagi pole teha, veebis surfamine iilma reklaame blokeeriva AdBlockiga võib olla tõeliselt väärt kogemus.

**2 Hangouts**  
Google Hangouts on oma grupivideokõnede ja mõ- nusa vestluskeskkonnaga tõsi- ne konkurent nii Skype'ile kui

ka Facebookile. Kes Hangout- si kasutab, installigu kindlas- ti ka Chrome'i laiendus, mis toob Hangouts'i üles paremal aadres- siriba kõrvale ja selle kasutamise vaid ühe kliki kaugusele.

**3 Evernote Web Clipper**  
Evernote'ist oli meil [di- gis] hiljuti juttu, nii et kes selle kasutusele võttis, peaks kindlas- ti ka brauserilaienduse installi- ma. Sellega saab artiklid ja vajali-



kud veebilehed vaid paari klikiga endale Evernote'i säilitamiseks kopeerida.

**4 F.B. Purity**  
Paljud on küsinud, kuidas Facebookis reklaame ja tüütuid

postitusi elimineerida. F.B. Pu- rity on selleks parim võimalus ja iga tõsisem Facebooki-kasutaja peaks selle installima.

**5 FlashBlock**  
Flash-programmide auto- maatselt käivitamist keelav Flas- hBlock on eriti kasulik neile, kes üle mobiilivõrgu internetis käi- vad, sest ei lase tihti suuremahu- lisi filme, reklaame ja muud auto- maatselt alla laadida.

UUDISTE EDETABEL

**1 SteamOS on avalikustatud**

Valve andis teada, et Steam saab oma operatsioonisüsteemi. Tegu on Linuxil põhineva OS-iga, mille põhjaks on arvatavasti Ubuntu. SteamOS on mõeldud kasutamiseks SteamBoxis, mis on elutüppa teleri alla mõeldud multimeedia- ja mänguarvuti.

**2 GTA V lööb rekordeid, üllatusüllatus**

17. septembril poelettide jõudnud mäng „GTA V“ suutis esimese kolme päevaga sisse tuua miljard USA dollarit, purustades sellega kõik eelmised rekordid. Eelnevalt ennustati „GTA V“ esimese kuu müügitulemuseks miljard dollarit. Mängu enese loomiseks kulus tootjatel ligikaudu 265 miljonit dollarit, seega töötajatele kannatab väikese preemia anda küll.

**3 Valmis EMT Appmiljonäri konkursi võiduäpp Basaar**

EMT „Appmiljonäri“ konkursi võitnud mobiiläpp Basaar, mis pakub võimalust osta ja müüa uusi, kasutatud ning vintage moekaupu, on nüüdsest iPhone'idele ja Androididele vastavates rakenduste poodides saadaval.

**4 Leica C kaamera jõuab müügile detsembris!**

Leica C on uus kaamera Leica kompaktide sarjas. Esimest korda Leica ajaloos on kaamera varustatud WiFi ühendusega. Kaamera hõrk disain on loodud koostöös Audi disaineritega. Fotode ja video töötamiseks on kaamera tasuta kaasas Adobe Photoshop Lightroom tarkvara, orienteeruv müügihind saab olema 599 eurot.

**5 Nutitelefonide antiivirius**

Tele2 ja Kaspersky hakkavad Eestis müüma nutitelefone ja tahvelarvuti antiivirust hinnaga pool eurot kuus. Kaspersky Internet Security kaitseb Androidil töötavaid seadmeid ka kõige uuema pahavara eest.

# Mida peidab endas ASUS Zenbook UX301?

**Windowsi ultrabookid on veel elus?**

Viimasel ajal on ultrabookidest, peale uue ja hea akukestusega MacBook Airi, üsna vähe juttu olnud. IFA messil aga näidati mitmeid Windowsiga ultrabooke, millest ehk kõige silmatorkavam ja samas ka veel mõeldava hinnaga (umbes 1400 eurot) on Asuse tuntud ultrabookide sarja uus esinumber UX301, mis on poodides saadaval alates septembrist.

**Gorilla ekraan**

13,3tollisele puutetundlikule IPS-ekraanile on laiaili puistatud lausa 2560 x 1440 pikslit ja ekraan ise on kaetud Corning Gorilla Glass 3 eriti vastupidava kihiga. Asus ütleb ise, et kolmanda põlvkonna Gorilla klaasi peale jääb 40% vähem kriimustusi kui varasemate peale. Niisiis, 100% kriimustusekindlad need pole, kuid väga vastupidavad võrreldes tavaekraanidega siiski.



**Parimad protsessorid**

Haswelli tipp-protsessorid on jõudnud nüüd ka Windowsi ultrabookidesse ja seda Zenbooki saab poest kaasa haarata nii neljanda põlvkonna Core i5 kui ka i7 protsessoriga, kusjuures tegemist on esimese ultrabookiga, mis kombineerib omavahel Haswelli energiasääsliku protsessori Inteli uue Iris graafikakii- biga, mis praktiliselt kahekordistab graafikajõudlust.

**Jaksab tassida**

Asus Zenbook kaalub 1,38 kilogrammi ja kõige paksemast kohast on selle läbimõõt 15 mm ehk seega samast klassist viimase MacBook Airiga, natuke õhem, aga samas natuke raskem. Kui Zenbook novembris müügile tuleb, siis saab muide ise valida, kas võtta operatsioonisüsteemiks Windows 8 või Windows 8.1.

**Lisavarustus lisaks**

Kõik, mida sul on vaja Zenbooki külge ühendada, saad sa suure tõenäosusega ka ühendatud. Sel on küljele ära mahutatud nii USB 3.0, Micro-HDMI, Mini Display port ja mälukaardilugeja. Lisaks veel ac toega WiFi ja Bluetooth. Siiani on aga teadmata, millise mahutavusega on SSD-kettad ja palju antakse kaasa muutmälu.



# NETIS SÜNDINUD

LUGU SELLEST, MIS PÄRISELT TOIMUB



**Jalasto/Teder/Hermeliin/Kasar**  
Osades: Katariina Ratasepp, Kristiina-Hortensia Port,  
Martin Kõiv (Teater Vanemuine), Meelis Põdersoo,  
Ago Soots



Swedbank

[digi]

F-Secure

Digitund

NEWYORKER

BCS Koolitus

Etendused üle Eesti oktoobrist veebruarini  
Info ja broneerimine: [www.netissundinud.ee](http://www.netissundinud.ee)



Lastekaitse Liit

Politsei- ja Piirivalveamet



LÜHIDALT



**Möistlik tahvelfon**

Asus Fonepad on korralik Nexus 7 kloon, millega saab ka helistada. Nüüd on sellest olemas ka väiksem, reaalselt telefonina kasutatav 6-tollise ekraaniga versioon Asus Fonepad Note 6. 6-tollise Super IPS+ ekraani eraldusvõime on 1080 x 1920 pikslit ja sarnaselt eelmise Fonepadiga jooksub seda Intel Atom protsessor, seekord kahetuumaline 1,6 GHz. 8 Mpix tahvelfoni hinda pole veel avalikustatud, kui suure tõenäosusega on see suhteliselt soodne.



**Geniaalsus või hullumeelsus?**

HP Envy Recline on kas geniaalsus või hullumeelsus, me ei suuda otsustada. Tegu on 27tolline kõik-ühes arvutiga, mis on mõeldud ka süles kasutamiseks. Sel on Haswelli protsessor, puute tundlik ekraan, Beats Audio stereokõlarid, NFC ja Nvidia arvestatav graafikakaart. Aga ikkagi, sülle tundub see nagu naaatuks suur. Aususe huvides olgu öeldud, et olemas on ka natukene väiksem, 23tolline versioon, mis maksab umbes 1200 eurot, kallima eest tuleb välja käia ligi 1700 eurot.



# Paindub hästi

Mäletate, Lenovo IdeaPad Yoga oli see Windowsiga tahvelarvuti, mille ekraani sai 360 kraadi ulatuses keerata? Nüüd on väljas selle järglane, 13,3tollise ekraaniga Yoga 2 Pro, mille ekraani eraldusvõime on 3200 x 1800 pikslit (originaalil oli 1600 x 900 pikslit). Muidugi mõista kasutab see Haswelli energiasäästlikke protsessoreid, hinnad algavad olenevalt nende võimsusest 1100 dollari juurest. Saadaval alates oktoobrist.

**Windowsi-maailma Nexus 7**

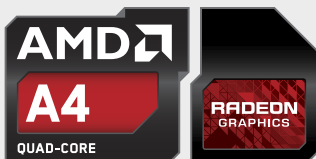
Windowsiga tahvelarvuti pole veel populaarseks saanud ja üheks põhjuseks on olnud kindlasti nende kõrge hind. Nüüd on aga Toshiba teinud valmis Windows 8.1 tahvelarvuti, mis maksab kõigest 330 dollarit. Ja see on päris Windows, mitte Windows 8 RT. 8-tollise ekraani eraldusvõime on 1280 x 800, sellel on 32 GB mälu ja neljatuumaline Intel Atom protsessor. Lisaks veel Skype'i sertifitseeringuga topeltmikrofonid ja kõlarid. Aga kuidas ja milleks seda siiski kasutada?



**Nutikas beebimonitor**

Beebimonitorid ei ole just kõige põnevamad tehnikavidinad, kuid Philips on selles vallas midagi uut teinud. Avent Smart Baby Monitoril on videokamera, hulk sensoreid ja see on WiFi ja 3G-ühendusega, tänu millele saab üle iPhone'i monitori kontrollida. See tähendab, et telefonist saab näha, kuidas beebi magab, jälgida toa temperatuuri ja õhuniiskust ning isegi lapsega rääkida või panna monitori uinutavat muusikat mängima. See on müügil peagi ka Eestis ja hind on saja euro kandis.





Nüüd ainult  
**399€**

# Tõestatud: uue võimsa neljatuumalisega saad kõik tehtud.

## Saage tuttavaks - uus HP Pavilion 15 sülearvuti.

Läbi ja lõhki testitud totaalselt töökindel sülearvuti, mis on täiuslik igapäevasteks asjatoimetusteks. Maksa e-arveid mugava numbrilise klaviatuuriga. Vaata fotosid ja videoid jahmatava detailsusega kirkalt 15,6-tollise (39,6 cm) diagonaaliga ekraanilt. HP Pavilion 15-e050so-le lisab võimsust AMD neljatuumaline A4-5000 kiirendatud protsessor koos võimeka AMD Radeon™ HD 8330 graafikakaardiga.

### Uus HP Pavilion 15 sülearvuti

- HD-ekraan tagab silmapaistva pildikvaliteedi
- Numbriline klaviatuur muudab arvete maksmise ja eelarvete tasakaalu seadmise imelihtsaks
- Sisse-ehitatud DVD-seade ja muud tähtsad liidesed
- Windows 8
- 3-aastane garantii
- HP ProtectSmart kõvaketta kaitsesüsteem

Make it matter.



### Vaadake ka teisi uusi HP Pavilion mudeleid KLICK'is:

HP Pavilion 15-e058so: 399€  
HP Pavilion 15-e005sy: 549€  
HP Pavilion 17-e050sa: 459€



# MÄNGU-UUDISED

## EESTI TOP 10

### September 2013

- 1 Grand Theft Auto V
- 2 Splinter Cell: Blacklist
- 3 Assassin's Creed IV: Black Flag
- 4 Saints Row 4
- 5 Diablo 3
- 6 GRID 2
- 7 The Last of Us
- 8 F1 2013
- 9 Total War: Rome 2
- 10 The Bureu: XCOM Declassified

## ÜHE LAUSEGA

**PLAYSTATION 4** tuleb Eestis ja mujal Euroopas müügile 29. novembril, USA-s aga juba 15. novembril.

**XBOX ONE** tuleb USA-s ja mõnedes Euroopas riikides müügile 22. novembril, kuid kas ka Eestisse, see on veel segane.

**„DIABLO 3“** oksjonimaja panakse kinni 18. märtsil 2014, kuna see on kaotanud oma esialgse mõtte.

**„ASSASSIN'S CREED: LIBERATION“**, varasem Playstation Vita eksklusiivmäng, tuleb HD-versioonina ka PS3-le, Xbox 360-le ja arvutile.

**UUS RIDDICKI MÄNG** on tulemas, mille valmistajaks on jällegi Starbreeze.

**NINTENDO TOOB VÄLJA** konsooli 2DS, millega saab 3DSi mängu mängida 3D-ta.



Unustage ära Androidid ja Ouyad, Vita TV on sama odav ja sellel on päris mängud ja pult!

## Vita televisioon

Konsoolide kohta öeldakse tihti, et need ei jookse mitte sprinti, vaid maratoni. Nii tundub ka PlayStation Vita taskukonsooliga olema, esialgu jäi selle müügi edu tagasihoidlikuks, kuid juba pool aastat on selle konsooli käekäik läinud ülesmäge.

Nüüd andis Sony veel pöörded juurde, kuulutades välja Vita uusversiooni, mis on natuke kergem, õhem ja odavam

ning millel on ka 1 GB sisemälu, kuid vana OLED-ekraani asemel LCD-ekraan.

Veel põnevam väljakuulutatud vidin on aga Vita TV ehk 100 dollarit maksev karp, millel on HDMI-väljund ja mis suudab mängida pea kõiki Vita, PS1- ja PSP-mänge ning toetab DualShock 3/4 pulte. Lisaks oskab see üle koduvõrgu strimida PS4-mänge, tänud millele on sul PS4

otsekui kahe teleri taga.

Kuigi see tuleb esialgu välja ainult Jaapanis, siis suure tõenäosusega jõuab see ka peagi siia, sest see konsool muudab hetkega mõttetuks mängudevaesed Androidi-konsoolid (nagu Ouya), sest see on odav konsool, millel on ka päris mängud, sest kes ikka tahab teelisel mängida Flashi ja mobiilmänge?

## KALENDER

## Oktoobris ilmuvad vana põlvkonna viimased tähed



**8 Beyond: Two Souls**  
Quantic Dreami („Heavy Rain“, „Fahrenheit“) uus ja oodatud interaktiivne draama PlayStation 3-le, mille peaosas on tuntud näitlejad Ellen Page ja William Dafoe.



**25 Batman: Arkham Origins**  
Uus „Batman: Arkhami“ sarja mäng, mille tegijaks pole seekord Rocksteady, vaid hoopis Warner Brosi Monteali stuudio. Saame näha...



**29 Assassin's Creed IV: Black Flag**  
See on sari, mis kellelegi ei vaja tutvustamist. Samas, piraadivõttes „Assassin's Creed“ tundub tegelikult väga hea mõte, mis võib mõjuda värskendavalt.



**29 Battlefield 4**  
Tõenäoliselt aasta oodatum FPS mitmikmäng, loodame ainult, et üksikosa pole nii piinlik kui eelmine kord. Või see on üldse ära jäetud, mida oleks võinud juba ammu teha.



Telli!

**Naisteleht**

erihinnaga vaid  
**0,37 €/number**

ja võida puhkus kahele Tenerifel!



**Naistelehe tellimiseks**

- mine aadressile [www.telli.ee](http://www.telli.ee)
- saada e-kiri [levi@presshouse.ee](mailto:levi@presshouse.ee)
- helista tööpäeviti 660 97 97

Otsekorraldusega tellides maksad esimesel kuul 2,99 eurot, teisel kuul saad maksevabastust. Edaspidi maksad vaid 2,99 eurot kuus. Reisi loosimises osalevad kõik, kellel on seisuga 15.01.2014 kehtiv Naistelehe tellimus. Võitja kuulutame välja 17. jaanuari Naistelehes. Lisainfo [www.telli.ee](http://www.telli.ee)

Reisile viib



# REPORTAAŽ IFA MESSILT



## 4K, OLED ja robotid

Igal sügisel Berliinis toimuv elektroonika- ja kodutehnikamess IFA on muutunud Euroopa kõige olulisemaks selle valdkonna sündmuseks, kus suured tootjad oma uudistega välja tulevad ja uusimaid saavutusi näitavad. Sel aastal oli neil kaks suuremat uutist: 4K ja OLED. Lühidalt öeldes tähendab see seda, et telepilti ootavad lähematel aastatel väga suured muutused. 4K toob resolutsiooni 3840 x 2160 pikselit ning OLED, mis toob üliõhukesed ja ülimalt heade värvidega telerid. Näete, kui lähedalt see inimene siin pildil telerit vaatab? See ongi nüüd võimalik.



Kui telerite tootjana on Philips tuntud tegija ja näitas ka IFA-l head taset, siis kõige üllatavam toode neilt oli sel aastal kerge ja kaasaskantav DJ-pult, mida käis pressikonverentsil esitlemas DJ Armin van Buuren, kellega koos see sama pult ongi välja töötatud.



Philips MIX-DJ System tuleb ühendada iPadiga, millele tuleb tõmmata väga põhjalik Philipsi tasuta rakendus ja plaadikerutamise võibki alata. Põhivõimaluste poolest see pult ei jäägi väga palju alla professionaalsetele DJ-pultidele, rannapidudeks on see ka piisavalt vali.



Beats Audio suur must boks oli väga eksklusiivne, umbes nagu mõni eksklusiivne klubi. Uksel olid turvamehed ja näod kontrolliti enne sissesäämist üle, kuid kõik siiski taandus lõpuks liiga palju välisele blingile, sees midagi eriti eksklusiivset näha polnud.



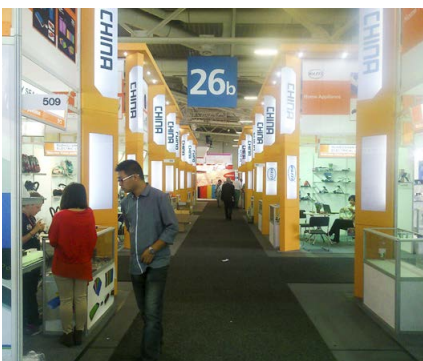
IFA-l õnnestus [digi] esimest korda proovida Playstation 4. Tõsi, katsuda sai üksnes DualShock 4 pulti ja proovida mõnda mängudemo, kuid pult jättis väga hea mulje ja kõik need asjad, mille kallal on DualShock 3 puldi üle vingutud, tunduvad olema ära parandatud.



Mängudest sai proovida kihutamismängu „Driveclub“, platvormikat „Knack“ ja seiklust „Hohokum“, kuid kõige lähedam oli kahe kangi tulistamine „Resogun“.



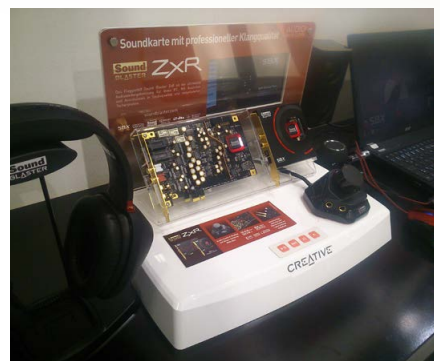
Panasonic on kindlalt 4K ja OLED-i laeva pardal, selle tõestuseks oli üles pandud ka suur 4K-telerite püramiid. Kumerate teleritega samas nad vähemalt veel polnud julgenud sarnaselt Philipsile välja tulla, kuid võib kindel olla, et järgmisel aastal on neil mõlemal juba sarnaselt Sony'le ja Samsungile ja LG-le need väljas.



Üheks põnevamaks kohaks kogu IFA-l olid kaks suurt Hiina halli, sellised suure karjamaa suurused. Seal võis leida absoluutselt kõike, alatas elektrilistest tekkidest kuni tuumakohvriteni välja. Olgu, neid viimaseid seal tegelikult polnud, aga huvitavat kraami oli seal küllaga.



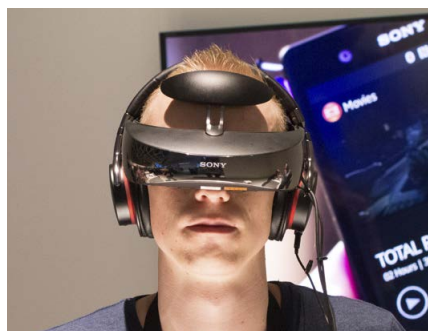
Hiina suure saali kõrval oli väike Taiwani saal, kus väike Aasia tiiger näitas kõikide enda parimate firmade toodangut. Puudust muidugi neist polnud, alustades HTC-ga ja lõpetades Asuse ja kümnete arvutikomponentide tootjatega. Väga muljetavaldav.



Creative on üks firma, kelle tooteid peab Eestis tikutulega taga ajama, kahjuks. Küll aga teevad nad edasi vägevaid SoundBlaster helikaarte ja mängurikõrvaklappe. [digi] võtab endal südameasjaks mõned nende tooted testi saada, sest eriti klappid tundusid väga lahedad.



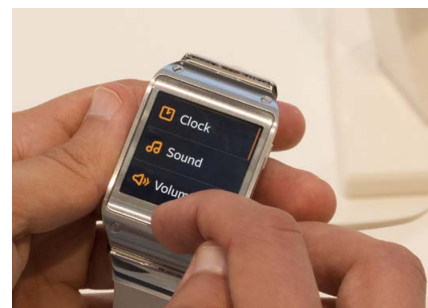
OLED-telerite alal on teistest ette rebinud Samsug ja LG, kes mõlemad näitasid IFA-l juba müügivalmis tooteid. Huvitaval kombel olid mõlemad neist teinud oma OLED-telerid mitte sirged latakad, nagu me praegu harjunud oleme, vaid kaarjad, mis peaks vaatamisel tekitama rohkem tunnet, nagu sa oleksid pildi sees. Samsungi OLED on 55-tolline, LG-l 77-tolline.



Sony on viimasel ajal igal aastal IFA-l näidanud 3D-kiivreid, mis tuleb pähe panna ja mis aitavad ümbritseva maailma olemasolu üldse ära unustada. Igale aastal lähuvad nad paremaks, aga samas pole kuidagi näha, et need poodidesse jõuaksid või kodudes suuremat populaarsust hakkaksid saavutama.



Samsungi kauaoodatud nutikell oli IFA üks tõmbenumbreid. Disainerid on ta teinud nii kavala kujuga, et ühegi pildi pealt ei paista välja, kui paks ta tegelikult on. Me proovisime ja saime teada, et käe peal on ta ikka väga kõrge ja kui sa sellist otustad kanda, siis parem kannu uhkusega, muidu paistad ise naljakas välja.



Oma olemuselt on Samsungi nutikell üks erilise suuruse ja vormiga Androidi-telefon. Tal on puuetundlik ekraan, kus saab menüüdes kerida nii, nagu sa telefonis seda harjunud oled tegema. Ekraanil liiguvad asjad küll veidi aeglaselt, ilmselt on protsessor aku säästmiseks aeglasemalt tööle pandud, aga muidu tundus täiesti kasutatav.



# Revolutsioon fotograafias!

Uue objektiivkaameraga teed oma mobiilist kvaliteetkaamera, millega saad nautida suuremat suumi ja teha paremaid pilte!



Sony oli erakordselt uhke oma kummaliste objektiivkaamerate üle, millest ühte me juba käesolevas [digis] ka testime. Neid olid terved seinad täis klebitud ja igal pool võis näha telefone, kus QX10 või QX100 ees rippus ja millega Sony inimesed pilti tegid.



Kes oma QX-kaamerasse eriti ära armub ja tihti kasutab, aga ei viitsi kogu aeg teda telefoni ette ja eest ära kruvida, võib vähemasti Sony telefonidele osta ka spetsiaalse kesta, kuhu siis QX külge käib ja mis temaga majandamise kõvasti mugavamaks teeb. Selle miinuseks on muidugi asjaolu, et see kest on üsna kole.



Seoses puuetundlikele ekraanidele mõeldud Windows 8 väljatulekuga käib kõvem katsetamine sülearvutite kuju ja vormiga. See siin on Sony katsetus liikuvate-pöörlevate ekraanidega, aga umbes täpselt samasugust imelikku asja nägime me ka Aceri boksis. Mõte on selles, et saad sülearvutist teha kerge vaevaga tahvelarvuti.



Elektroonikamessile hakkavad tekkima ka autotootjad. Pika ja sütitava kõne autode tulevikust pidas Fordi kuulus juht Alan Mulally, kellest muide räägitakse juba ka kui Microsofti järgmisest juhust. Ja ühtlasi avalikustas ta Ford S-Max Concept auto, mis jälgib pidevalt juhi ja reisijate tervises seisundit ning suhtleb teiste maanteel liikuvate autodega, et liiklusolukorrast aimu saada.

**QX100** | FOR ADVANCED SHOOTING

**QX10** | FOR 10X OPTICAL ZOOM



NFC ühe puutega ühendus

WiFi

## QX10

18 MP Exmor™ R CMOS sensor, Sony G optika, 10x suum, optiline stabilisaator.



**199.-**  
järelmaks al. 9€/k

## QX100

20.2 MP Exmor™ R CMOS sensor, Carl Zeiss Vario-sonnar T\* optika, 3,6x suum, optiline stabilisaator.



**449.-**  
järelmaks al. 11€/k



+



või

=



Sinu kvaliteetkaamera

The Power of Imaging **BE MOVED**

# Sony Center

www.sonycenter.ee

Kristiine Solaris Tasku



Kuidas teha paremaks nõudepesumasinad? Üks variant on panna nad kulutama veel vähem vett ja energiat ja seda ka kogu aeg tehakse. Aga teine variant on võimaldada neid kööki integreerida nii, et ühtegi sanga ka kusagil näha ei ole: vajuta aga kapi servale ja masin sõidab ise lahti.



Veekindlaid sedmeid võis leida igast teisest boksist, paistis, et kõik tootjad eeldavad, et sul vannis käies igav ja tahaksid seal muusikat kuulata või veebi brausida.

IFA on alati jaotatud kaheks: elektroonika ja kodutehnika. Üldiselt me kodutehnika boksidesse tihti ei satu, aga sel aastal astusime läbi ja leidsime, et esiteks on külmkapid väga ilusaks läinud. Disain on nagu vanasti, aga kvaliteet ja energiatarve igati tänapäevased. Kalamaja hipsterite korterid juba ootavad neid!



Vanad kuulsad brändid elavad mõnikord edasi mingit kummalist ja kurba elu. Keege näiteks toodab nüüd Polaroidi nime all veidraid lastele mõeldud tahvelarvuteid, mis ei ole eriti head, nagu lastele mõeldud tahvelarvutid tavaliselt. Kahju heast nimest.



Lubage esitleda: täiesti elus ja toimiv kütuseelement. PowerTrek laeb su telefoni päris kütuseelemendi kaudu ja see kõik on reaalselt müügis ja täiesti toimibki. Igas sinna sisse käivas kapslis on nii palju energiat, et võib telefoni paar korda täis laadida.



Paljud teleritootjad olid kasutusele võtnud Kinecti sarnaseid tehnoloogiaid, kus tuli teleri ees seistes vehkida ja siis midagi juhtus. Suur Hiina firma Haier näiteks oli välja pannud sellise jalgpallimängu, mis oli küll üsna algelisel tasemel, aga nägi vähemalt huvitav välja ja isegi toimis.



Suurbritannia tolmuimejatootja Dysoni disain läheb igal aastal järjest veidramaks. Nüüd nägid nende seadmed letil lebares väl- ja nii, nagu nad oleksid meie planeedile saabunud mõne kosmoselaevaga ja peaksid nüüd oma kõrgajudega plaani, kuidas meid kõiki orjastada ja meie kehast energiat ammutama asuda.



Täpselt selline robot oli ainus, kes pärast Fukushima tuumajaama plahvatust esimesena sinna sisse lasti, et ta kaardistaks kahjusid ja teeks vajalikke ettevalmistusi selleks, et kaitseülikondades töölised saaksid sisse joosta. iRoboti juht palus saalis kangelaskule robotile ka aplausi teha ja saalist tulid kestvad ovatsioonid.



Ei, see puuetundlik ekraan ja rattake ei ole pärit telefonilt ega tahvelarvutilt, vaid hoopiski pliidiilt. Siemensi induktsioonpliit muide saab aru, kuhu sa poti paned ja soojendab ainult täpselt seda kohta. Kui nüüd potti mööda pliiti lohistada, saab ta ka sellest aru ja soojendus sõidab potiga automaatselt kaasa. Maagiline!



## Philips DesignLine – erinevus on märgatav

**Philipsi DesignLine'i uudset hõljuvat klaasi meenutavat kujundust on raske sõnadesse panna. See on pilkupüüdev, uuenduslik ja ülivõimas. Ja ka hämmastav... See on rohkem kui teler – see on uuenduslik kunst.**

DesignLine uuenduslik ühes tükis klaaspaneel annab uue tähenduse sellele, kuidas te oma telerit vaadate - ja kuidas teie teler välja näeb. Üle klaaspinna voolav ruudustik muutub tumedast heledaks - rõhutades teleri hõljuvat efekti. See on uuenduslik disainiga teler, mis on ilus nii sisse- kui väljalülitatult.

Olenemata sellest, kas tahate uue teleri nõjatada vastu seina, üles riputada või seina najale püsti seisma panna, on Philips DesignLine teleril teie vajadustele vastav kinnituslahendus olemas. Lisaks on DesignLine teleril kaabliümbris, millega saab koguda kõik juhtmed ühte kimpu, et juhtmesegadust oleks vähem.

Philipsi DesignLine on saadaval 46 ja 55 tollise (vastavalt 117 ja 140 cm) ekraaniga. Tehniliselt on DesignLine telerid täielikult tiptasemel. 1400 Hz Perfect Motion Rate toob erakordselt terava liikumise ning Perfect Pixel HD pildiparandusmootor teravama ja selgema pildi.

Philipsi teleril on kahtuümeline protsessor ja Smart TV funktsioonid, millede kasutamine on kiire ja intuitiivne. See tõstab tegevuste kiirust, võimaldades kasutada mitut rakendust samaaegselt ja muretult.

Philips Smart TV kogu oma meelelahutusmaailmaga - WiFi, MyRemote, Wi-Fi Miracast. Klaviatuuri ja kursoriga varustatud teleripult, millelt lihtne kogu oma Skype või muude meelelahutusteenustega suhelda. Smart TV toob teieni veebirakenduste, videote laenutamise ja telesaadete tagantjärele vaatamise maailma. Teler on varustatud paljude välisühendustega – 3 USB-d, 4 HDMI ühendust jne.

Lisaks on DesignLine teleritel Philipsi teleritele ainulaadne kolmekülgne Ambilight 3XL, mis laiendab vaatamiselamust tekitades teleri taha halovalguse.

Nagu enamik Philipsi teleritest, on DesignLine saanud ELI öko-märgise (ökolille). Teleri aastane energia tarve on vaid 125 kWh ja ooterežiimil alla 0,1 W, mis kokku annab energiaklassiks A+.



**PHILIPS**

Discover the Difference

## Seepi süüa ja magama kerida

Tehnika progress on toonud kaasa piiramatul hulgal valikuvabadust, kuid ikkagi ei oska me sellega midagi peale hakata. Mugav on lasta kellelgi enda eest valida.

Iga uus on hästiunustatud vana, teab rahvatarkus öelda. Tehnoloogia on valdkond, kus „uus“ on nii side- kui asesõna, nii alus, öeldis kui kõik välted kokku - rääkigu su emakeeleõpetaja mis tahes. Kuid kui palju on selles uues hästiunustatud vana?

Kümme-viisteist aastat tagasi, bloginduse, netivideode ja muu taolise algusajal räägiti palju igäihe võimalusest valida. Valida, mis muusikat kuulata, kust uudiseid hankida või mida telekast (või tegelikult ekraanilt) vaadata. Ja tõesti. Eelnened oli ju aeg, kus ka planeedi kõige vapramad ja ilusamad pidid leppima umbes sajakonna kaabel-TV või satelliit-TV kanaliga (millest 90 on pahatihti paras kõnts),

**Mu lastel on kõik võimalused selleks, et nad saaksid ise valida, mida nad vaatavad. Ikkagi eelistavad nad Eesti Televisiooni lastesaateid**

mõne raadiojaama ning teada-tuntud ajalehtedega. Hüpe ajastusse, kus internetis on muusikat, uudiseid ja videosid jalaga segada, jätis tõesti mulje, et nüüd alles läheb valimiseks. Igaüks kuulab ja vaatab just seda, mida tahab!

Andrus Kiviräha „Rehepapi“ raamatus hankis sulane endale võlujõu abil piiramatut valikuvabaduse - kõik ta soovid täitusid. Kahjuks ei osanud ta sellega eriti midagi peale hakata. Ta peksab läbi peremehe, sööb veidi seepi, pa-

neb toime ühe siivutu teo ning jääb siis lihtsalt magama. Sama tundub mõneti juhtuvat piiramatut valikuvabadusega internetis.

Kui vaatame täna näiteks ühe olulise valikuvabaduse apostli, netiraadio Spotify arvuti- ja nutitelefonirakendusi, näeme, et suurim rõhk pannakse mitte isevalimisele, vaid funktsioonidele, mis ütlevad sulle, mida kuulata - raadiole, eelkoostatud loonimekirjadele jne. Ka näiteks YouTube on liikunud traditsioonilisest telest tuntud kanalite suunas ning proovib kasutajale igal võimalusel ette öelda, mida järgmiseks vaadata. Tihedas konkurentsisis internetikasutajate silmade ja kõrvade pärast on teenusepakujad avastanud, et ega inimene ju ei tea, mida ta tahab. Nii, nagu sulane Jaan ei osanud muud teha kui seepi süüa ja magama kerida, jääks ka YouTube'i-kasutaja külaskäik üürikeseks, kui ta peaks ainult ise otsustama, mida vaadata.

Mu lastel on kasutada nii tahvelarvuti kui ka Xbox, nii et multikatepuuduses nad ei vaevle, kuid enim igatsevad nad võõrsil elades just Eesti Televisiooni lastesaateid. Tee või ajaretk minevikku ja hangi satelliit-TV! Satelliidipanni hankimiseks on vist küll ainus võimalus arheoloogilised väljakaevamised? Igatahes kuigi lastel on kõik võimalused valida, eelistavad nad formaati, kus valiku teeb nende eest lastesaate toimetaja.

Tehnoloogia areng muudab paljutki, kuid mitte inimloomust. Ja tundub, et pidev valikute langetamine lihtsalt ei ole meie olemuse loomulik osa. Nii võibki juhtuda, et kui vaatame homseid blogisid, YouTube'i ja netimuusikat, oleme 90ndatele lähemal, kui me eile arvasime - ikka vajades kedagi, kes valikud meie eest ära teeks.



**Mart Parve**  
kolumnist

### KUU PLUSSID

**+** **USB v3.1**  
Katsetes USB standardi v3.1 seadmetega on saavutatud andmevahetuskirrus 900 MB/s, kuid see loodetakse peagi tõsta 1,2 GB/s kiiruseni. Sellest piisab pakkimata 4K video jaoks.



**+** **Elekter ruulib**  
Tesla Motors patenteeris elektriauto aku, mis võimaldab ühe laadimisega läbi sõita 640 kilomeetrit. Lubatakse, et selline akutüüp ei hakka praegustest eriti palju kallim olema.

**+** **Vana Gmail on tagasi**  
Kõiki, kes vihkavad Gmaili uut kirjakeerutamise aknakest röömustab kindlasti teadmine, et Chome'i laiendusmoodul Classic Gmail Compose annab tagasi vanas laadis kirjaakna.

## TSITAADID

### „Aitäh, #Apple ;)“

Sellise rõõmsa teate postitas Apple'i värvilise iPhone 5C avalikustamise järel Twitteris Nokia UK esindus, lisades sõnumile pildi oma telefonidest ning teksti: „Jäljendamine on parim meelitus“. Nokia viitas sellele, et nemad on juba ammu teinud erksa värvilisi telefone ja nüüd on sellele teele asunud ka Apple.

### „Linux on arvutimängude tulevik.“

Nii ütles Valve kaasasutaja Gabe Newell oma esinemisel LinuxCon kokkutulekul, kuhu olid kogunenud Linux-imaailma helgemad pead, sh Linus Torvalds. Selline avaldus on päris julge, arvestades seda, et praegu on Linuxi osakaal arvutimängudes mängijate hulga poolest vaid umbes 1%.

## Mängužanri teretulnud hukk



**Martin Mets**  
toimetaja

Jah, me kõik teame, et „GTA V“ teenis esimese päevaga 800 miljonit dollarit ja see on suur hulk raha. Mängutööstuses liiguvad suured summad, kuid nii suured siiski ainult üksikutes hittides, peale „GTA“ veel „Call of Duty“, „Assassin's Creed“ ja mõned veel. Peale selle on viimasel ajal tõusuteel olnud läbi Steami allalaaditavad indie-mängud ehk kus arendusse panakse väga väike hulk raha, aga kasum võib olla tohutu.

Jäin mõtlema, et kõige selle

taustal on üks mängužanr välja surnud – täishinnaga B-mängud. Mäletate, veel kolm-neli aastat tagasi võis poelettidelt leida tundmatu nimega karpe, mis maksid sama palju kui hittmängud ja kui karbi sisu kodus masinasse pista, siis selgus, et tegemist oli digitaalse oksega. Loodeti üksnes efektsel plaadikujundusele ja mängu nimele ning küsiti julgelt selle eest 45-55 eurot.

Nüüd on Steam arvutimängude hinnad alla toonud ja väga kvaliteetsed indie-mängud saab juba väljatulekupäeval kätte 15 euroga, mõned kallimad ja tundmatumad mängud julgevad küsida 20 eurot, kuid üle selle juba väga harva. Isegi väga kvaliteetne ja värske „Rayman Legends“ maksab Eestis poes kõigest 25 eurot ja mängu, mis maksab 50 eurot ja oleks lihtsalt halb, on pea võimatu leida. Puhast tarbi- ja võit!

### Internet Exploreri vaevad

Leiti turvaauk, mis puudutab kõiki toetatud Internet Exploreri versioone, sh Windows XP jaoks saada olevat IE 8. On ikka häda selle brauseriga.



## TAGASISIDE

# Mida arvatakse iPhone 5S kohta?

### + Tulevikukindel telefon

AnandTech kiidab telefoni ja väidab, et Apple'i inseneride saavutused on hakanud viimaks vilja kandma ja iPhone 5S riistvara on tõeliselt muljetavaldav. Nii A7 protsessor kui ka graafikakiip on piisavalt võimsad, et saada hakkama kõikide rakendustega, mis iPhone'i jaoks üldse loodud on. AnandTechi sõnul on tegemist tulevikukindla telefoniga ja pärast selle ostmist võib mitu aastat murtu olla.

### + Väikesed olulised pisiasjad

The Verge arvustab uut iPhone'i ja kurdab, et uuendusi on vähem kui võiks olla, kuid need vähesed on tehtud õigetel kohtadel. Kaamera on oluliselt parem kui vanematel mudelitel ning A7 protsessori jõudlus on lihtsalt naeruväärselt hea. Praegu pole veel rakendusi, mis 64bitist protsessorit lõpuni ära kasutada oskaksid, kuid nende ilmumine on ainult aja küsimus.

### + Samm tulevikku

John Gruber analüüsib oma blogis Daring Fireball põhjalikult iPhone 5Si ja arvab, et Apple valmistub järgmiseks arenguhüppeks, tuues mobiiltelefoni 64bitise protsessori ja suurendades jõudlust peaaegu kaks korda, ilma et see akuaega mõjutaks. Sõrmejäljelugeja on praktikas palju parem ja kasulik, kui seda oskaks arvata.



SCANPIX

## KUU MIINUSED

### - Plahvatavad telefonid

Manolo Rodrigueze rinnataskus olev Samsungi S4 nutitelefoni võttis iseeneslikult tuld ja põletas rii- desse augu. Manolo andis asja kohtusse ja ostis uue telefoni, sedapuhku HTC One'i.

### - Jaburad seadused

Hispaanias võeti vastu seadus, mille järgi võib autoriõigustega kaitsitud materjale ebaseaduslikult levitavatele veebisaitidele linkimise eest kuni kuueks aastaks vangimise minna.

# Traadita infomere uus lainelaud



WiFi standard on kasutuses juba õige ammu. Wi-Fi Alliance asutati juba aastal 1999. Tehnilise poole pealt arendab ja kinnitab standardeid siin vallas Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) ning kõik WiFi standardid kuuluvad gruppi 802.11.

Erinevaid arendusi on siin juba üsna mitu ja neid eristatakse lisatähga - 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n ning uusimana meie tänase loo peategelane 802.11ac. Ent juba on arenduses veelgi kiirem ja moodsam 802.11ad, mille seadmeid turul siiski veel pole.

Traadita andmeside järele on suur vajadus kerkinud just käesoleval kümnendil seoses mobiilsete seadmete aina laiemal levikuga ja aina suuremate mahtudega (kõrgkvaliteediga audio- ja video, suured pildiformaadid jms), mida oleks vajalik läbi õhu liigutada.

## Pudelikaelaks on välisühendus

Eelmise standardi 600 Mbps (megabitti sekundis ehk kaheksa korda suurem kui kiirus väljendatuna megabaitides) kiirusest tundus nagu piisavat (kuigi suurem jagu seadmeid kasutavad siiski vaid poole aeglasemat nn Draft-N ehk 300 Mbps standardit.

Ning kui me vaatame vaid ligipääsu internetile, siis selles osas on arvatel ka täiesti õigus. Hetkel meie suurimat interneti ühenduskiirust pakkuv Starman tõstis just hiljaaegu oma allalaadimise kiiruse 150 Mbps pealt 200 Mbps-le, gigabitise fiiberühenduse saamine on aga väga piiratud ja väga kallis. Seega pudelikaelaks jääb just ühendus (WiFi)-ruuterist välismaailma.

Kuid see pole ainus koht, kus traadita sidet vaja on. Kui veel mõned aastad tagasi olid nutitelefonid ja tahvelarvutid kallis luksus ja vaid vähesed neid imevõimeliseid ka omasid, siis praegu on juba raske leida mitte-nutitelefoni. Tahvelarvuti on ka juba algklasside õpilasel, soov olla vaba liikumaks ringi, ent olla siiski ühenduses on kõigil kasutajatel ja lisandunud on ka uued nutiseadmed, millest olulisama mainiksin nutitelerite saabumist.

Taas on varsti juba raske mitte-nutitelerit turult leida.

## Multimeedia on kõikjal

Ka on aina enam levinud kodudesse faili- ja multimeediaserverid. Pole vaja enam suuri video-, muusika ja muid faile oma arvutisse salvestada. Eriti kehtib see mobiilseadmete kohta, kus salvestusmaht on oluliselt piiratum lauaarvutitega võrreldes, vaid need saab laadida kesksesse serverisse, mis on ruuteri kaudu välja jagatud kõigile loa saanud kasutajatele.

Siin hakkas aga segavaks asjaoluks kujunema traadita side piiratud kiirus - 300 Mbps teeb andmevahetuskiruseks vaid 37,5 megabaiti sekundis (MB/s), mis on neli korda madalam kui isegi kõige aeglasem kõvakettaliides SATA (150 MB/s). SATA 2-st ja SATA 3-st ärme parem räägigi.

Kuigi suuremal jaol sülearvutitest on olemas gigabitine võrguliides, vajaks see istumist taas kaabli otsas. Ning viimasel ajal olen ma täheldanud aina enamatel

sülearvutitel kaabliühenduse kadumist. Nutitelefonidel ja tahvritel pole aga seda olemas. Ning siin astub areenile, ise üleni valges ja särades, uusim standard 802.11ac.

See on olnud arenduses aastatel 2011-2013 ehk praeguseini ning teades, kui aeglaselt bürokraatlikud veskikivid jahvatavad, peaks ta lõpliku kinnituse saama 2014. aasta esimestel kuudel.

Oraaklid aga ennustavad tema lõpliku läbimurret aastaks 2015, mil üle maailma peaks olema kasutusel juba miljard ac-seadet.

Uus ribalaius saab olema 80 MHz (vs n standardi 40 MHz), lisaks võimalus kuni 160 MHz-ni ning tugi kuni kaheksale MIMO andmevoole (n-il vaid neli). Ning siia lisandub Multi-User MIMO ehk „üks saatja, mitu vastuvõtjat“.

Viimane on näiteks väga kasulik kodudes, kus mitu kasutajat soovivad samaaegselt meediaserverist filme vaadata.

Täiesti uueks lahenduseks on aga *beamforming* - suundantennile sarnanev

## Mida iga WiFi-standard võimaldab?

IEEE	802.11a	802.11b	802.11g	802.11n	802.11ac	802.11ad
Sagedus (GHz)	5	2,4	2,4	2,4 / 5	5	2,4 / 5 / 60
Ribalaius (MHz)	20	20	20	20 / 40	20 / 40 / 80 / 160	*
Andmevahetuskirius (Mbps)	kuni 54	kuni 11	kuni 54	54 kuni 600	kuni 867	kuni 7000
MIMO stream'e	1	1	1	4	8	*
Ulatus siseruumis (m)	35	35	38	70	*	*
Ulatus õues (m)	120	140	140	250	*	*



### LÜHIPROOV



#### Akasa DuoDock X WiFi

**Hind:** 55 €

**Müügil:** Ordi

**Toetatud OS:** Windows XP kuni 8, Mac OS X 10.3 või uuem, iOS 4.0 või uuem, Android Phone 2.1 või uuem, Android Pad 3.0 või uuem

tehnoloogia, kus füüsiliselt liigutatava antenni asemel kasutatakse kitsa infokiire moodustamiseks signaali amplituudi ja faasi modulatsiooni, mis lubab tõsta kiirust samaaegselt energiatarvet vähendada.

Kui kiireks teeb see siis 802.11ac? Teoreetiliseks maksimumiks saame kaheksat 160 MHz 256-QAM kanalit (iga neist 866,7 Mbps) kasutades 6933 Mbps ehk pea 7 gigabitit sekundis ehk ümmarguselt 900 MB/s, mis on poolteist korda kiirem kui hetke kiireim kettastandard SATA 3.

### Praktika erineb teooriast

Reaalses elus saame me loomulikult tööle vähem kanaleid, nii et kiirus jääks kusagile 1,7 ja 2,5 Gbps vahele.

Praegusel hetkel turul veel 160 MHz ning kaheksa kanaliga seadmeid pole ning 80 MHz kanali 433,3 Mbps kiiruse ja nelja kanaliga kiibistikud lubavad maksimaalselt 1,7 Gbps kiirust (212,5 MB/s). Kuid ka see on rohkem kui viiekordne kiirus võrreldes eelmise, 802.11n standardiga.

Kui juba praegu kipuvad ülilvaliteetset FullHD filmid üle n-i kopperdama, siis ärgem unustagem – neli korda infomahukam 4K video on juba saabunud.

Esimese 802.11ac kiibistiku tegi Quantenna juba 2011. aasta novembris, üks suurimaid kiibistike tootjaid Broadcom tõi oma turule 2012. aasta jaanuaris ning praeguseks on oma 802.11ac kiibistik tootmises veel Intelil, Qualcommil, Marvellil,

**Kõige suurem liiklus ei liigu internetist sisevõrku, vaid sisevõrgus. Multimeedia on kõikjal**

Mediatekil ja Redpine Signalsil.

Kliendipolelt oli maailmas esimeseks 2012. aasta juunis ilmunud Asuse ROG G75VX Gaming Notebook, mis oli täielikult ühilduv 802.11ac standardiga (küll veel Draft 2.0).

Apple teatas käesoleva aasta juunis, et nende uus MacBook Air toetab 802.11ac standardit ja samuti on see tugi nüüdset nende uues Airport Time Capsule'i versioonis.

Telefonidesse on samuti 802.11ac tugi ilmunud – tänavu veebruaris teatas sellest HTC oma mudeli HTC One juures, kuu hiljem hakkas teda pakkuma ka Samsung oma Galaxy S4 nutitelefonis.

Kõrgelt kiidetud ac-toega ruuter Asus RT-AC66U maksab umbes 160 eurot, lauaarvuti sisese kaardi Asus PCE-AC66 saab umbes 80 euroga ning USB-pulga umbes 50 euroga.

Sülearvuti jaoks maksab Inteli PCI Express Half Mini Card umbes 25 eurot. Seega pole 802.11ac toodete hinnad enam kosmilised ja huvilistel tasuks katsetada suuremat kiirust.

## Topeltdoki mantlipärija

2009. aastal tutvustasime Akasa välist kõvakettalahendust DuoDock, mis USB 2.0 või e-SATA liidese ühendus arvutiga ja võimaldas kerge vaevaga sinna tavalisi kõvakettaid torgata.

Nüüd on olemas eelmisest kümme korda kiirem USB 3.0 ja selle liidese on Akasa kasutusele võtnud oma DuoDock X juures. Teoreetiliselt lubaks USB 3.0 saavutada juba SATA-3 standardi maksimumkiirust.

Uusima liikmena sellest perest saabus Ordise DuoDock X WiFi, millel, nagu niimest näha, on pardal ka WiFi pääsupunkt.

WiFi tugi on karbil 802.11b/g/n ja ta toetab turvaprotokolle WEP, WPA-PSK ning WPA2-PSK. Ta tunneb kuni 3 TB suuruseid kettaseadmeid (ka SSD), mis on kas FAT, NTFS või exFAT vormingus.

Tavaarvuti WiFi kaudu tuleb lisada võrguketast \10.10.10.254\jaotusnime, mobiilseadmetele on nii Apple'i AppStore'is iOS jaoks kui Google Play's Androidi jaoks tasuta rakendus nimega Akasa Air. Kui see paigaldatud, tuleb valida WiFi jaamade seast Akasa Air ja seade on valmis kõvaketta sisu ette mängima. Esitada oskab seade suuremat osa levinud video-, audio-, pildi- ja dokumendivorminguid ja isegi 1080p Full HD video esitamine pole probleemiks. UPnP toega seadmed, nt nutitelerid, oskavad ise seadmist filme, pilte ja muud küsida ning neid esitada. Korraga saab seadet kasutada kuni kolm tarbijat kuni 30 m raadiuses.

## MEIE HINDED



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



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



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



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



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



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



Selle märgi lisame soodsaima hinnaga toodetele.

# Suur ja suurem

Meile siin [digi] on Sony viimase aja telefonid väga meeldinud. Suured, kiired, veekindlad, omanäolise disaini ja hea tarkvaraga – kindlasti ostmist väärt. Nüüd on neil aga kaks uut telefoni väljas ja asjad lähevad aina huvitavamaks.

Alustame lihtsamast ehk Xperia Z Ultra nimelisest telefonist. Tänapäeval lähevad kõik telefonid aina suuremaks ja suuremaks ning Samsungi Galaxy Note'id oma 5,7-tolliste ekraanidega pole enam mingid ekstsentriliste inimeste katset meid ülejäänuid närvi ajada, vaid igapäevased nähtused täiesti tavaliste inimeste käes. Sony on Ultra'ga teinud siit veel ühe hüppe edasi ning proovib, kuivõrd hästi võiksid meile sobida veel astme võrra suurema, 6,4-tollise ekraaniga telefonid.

Selles mõttes ongi Ultra väga lihtne telefon, et ta pakub vaid ühte asja, ühte emotsiooni, aga teeb seda julgelt ja selgelt, umbes nagu mõni minimalistlik kunstiteos, mis oma sõnumi vankumatult ja täpselt kohale viib. Ultra on väga suure ekraaniga telefon ja kõik. Tehniliselt väga võimas, kvaliteedilt väga hea, disainilt väga ilus, aga põhimõtteliselt ikkagi vaid üks väga suure ekraaniga telefon.

Võrreldes eriti Samsungi, aga ka teiste firmade katsetega kuhjata oma telefonidesse kokku kõikvõimalikku tehnoloogiat ja panna sinna külge igasuguseid vidinaid, mis esmapilgul tunduvad lahedad, aga tegelikult ei tööta või ei huvita paari päeva pärast kedagi, on Sony lähenemine väga sümpaatne. Ultra on rahulik ja

väärikas telefon, aga ta pole igav telefon.

Kuidas ta saakski igav olla, kui ta nii palju elevust tekitab? Kui tänaval ta rääkimiseks kõrva äärde tõsta või pargis esinevast tsirkusetrupist pilti teha (nagu ma tegin), siis kogunevad inimesed ümber vaatama, et mida see hull nüüd teeb. Kui teda tuttavatele näitasin, hakkasid nad alguses naerma, aga pärast istusid terve õhtu, Ultra kätevahel, surfasid netis ja YouTube'is ega tahtnud teda sugugi tagasi anda.

## Kes aasta pärast naerab...

See ongi Ultra tugev külg. Ta tekitab endaga emotsionaalse seose ning kuna ta on väga õhuke, kerge ja sale ja teda on hea käes hoida, siis avastadki sa ühel hetkel, et käsi haarab üha sagedamini just tema järele ja vähem tavalise telefoni, tahvelarvuti või arvuti järele. Ultra on mõnus telefon. Aku peab hämmastavalt hästi (üks päev pole mingi probleem, aga ma sain ka kaks päeva), ta on loomulikult veekindel ning tema Full HD ekraanilt on lihtsalt väga, väga hea vaadata kõike seda, mida sa arutist ja tahvelarvutist oled harjunud vaatama.

Mina igatahes oleksin küll nõus sellise suure telefoniga elama, sai mulle testiperioodil sel-



Uue Xperia Z1-ga saab nüüd päriselt ka vee all pilti teha, sest ta sai endale päris kaameranupu





geks. Mõnele võib tunduda naljakas, aga vaatame aasta pärast, mis siis nii-öelda normaalsed telefonide suurused on. Ma arvan, et kusagil 5,5 ja 6 tolli vahel.

### Z1 on vajalik vigade parandus

Kahjuks on aga üks asi, mis ei lase mul öelda, et Ultra on minu järgmine telefon ja see on kaamera. Nimelt kõige hea kõrval on tema kaamera väga kehvake. Ta lihtsalt ei ole pildistamiseks mõeldud või ei mahtunud parem kaamera selle õhukese korpuse sisse, ma ei tea. Igatahes kui päevavalges tehtud fotod veel kuidagi läbi läheksid, siis kui valgust vähemaks jääb, kaotab Ultra kaamera täielikult reaalsustaju ja hakkab fotode asemel pakkuma mürast ja rasketest algoritmidest moodustatud imelikke poolkunstilisi plõnne.

Siit aga jõuame sujuvalt teise Sony uue telefoni juurde: Xperia Z1. See on 5-tolline veekindel võimas telefon, mis on otseselt meie suure lemmiku Xperia Z-i järglane. Parandatud ja täiendatud trükk, nagu raamatumaailmas öeldakse.

Neid parandusi ja täiendusi on siin kuhjaga. Esiteks on telefon saanud endale parema ekraani. Z puhul oli kehvade vaatenurkade ja luitunud värvidega ekraan üks suurimaid kriitika kohti, nüüd on Z1 sees Sony Triluminous tehnoloogiaga uus ekraan ja tuleb öelda, et värviesitus on tõesti oluliselt parem. Pildidel on särtsu, aga samas pole värvid üle krutitud, vaid paistavad päris realistlikud. Vaatenurgad on paremad, aga mitte veel head, kuigi ma ei saa ikkagi täpselt aru, miks peaks keegi tahtma pidevalt oma telefoni nurga alt vaadata, et need vaatenurgad nii hirmus olulised on.

Kui Z puhul ilmnis probleem, et kõrvaklapi väljund oli ka veekindla lapatsi all ja seda kogu aeg lahti kiskuda oli tüütu, siis Z1 puhul on see lahendatud: lapatsit ei ole, pistik on lahti, aga ikka veekindel. Lisaks on telefon saanud oluliselt kiirema protsessori (2,2 GHz Snapdragon 800) ning fotokaamerale eraldi päästikunupu.

Aga kõige suurem uuendus Z1-s ongi kaamera ise. Z1-s on nüüd 20,7-megapiksline 1/2.3" suurusega sensor, mis on oma mõõtmetelt umbes 70 protsenti suurem kui tavaliselt nutite-

### Sony Xperia Z Ultra

**Hind:** umbes 650 €

**Müügil:** küsi mobiiloperaatoritelt

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

**Protsessor:** 2,2 GHz, neljatuumaline Snapdragon 800

**Mälu:** 16 GB, 2 GB RAM

**Ekraan:** 6,4 tolli, 1920 x 1080 pikslit Triluminous LCD

**Kaamera:** 8 Mpix, 3264 x 2448 pikselit, autofookus, esipaneelil 2 Mpix

**Ühendused:** WiFi (a/b/g/n/ac), USB, Bluetooth 4.0 A2DP, A-GPS, Glonass, FM-raadio, 3,5 mm kõrvaklapi pesa

**Mõõtmed:** 17,9 x 9,2 x 0,65

cm

**Kaal:** 212 g

**OS:** Android 4.22

### SONY XPERIA Z ULTRA

Jaburalt suur on see telefon küll, aga samas õhuke, kerge ja kummaliselt sõltuvust tekitab. Kahju ainult, et kaamera nii kehvakene on, eriti hämaras.

### HINNE



lefonidesse pandav sensor (jäädes siiski oluliselt alla Nokia Lumia 1020 hiigelsensorile). Sinna külge on pandud Sony G-märgistusega (eriti kvaliteetne) f/2.0 objektiiv ja pildimootoriks on Sony kompaktkameratelt mugandatud BIONZ. Sony väidab, et Z1 fotod on nii head, et ükski teine telefon neile hetkel vastu ei saa, isegi Lumia 1020 mitte.

Jah, Z1 pildid on head, aga üldiselt mitte nii head kui Lumia 1020-l. Tegelikult pole nad meie testide järgi ka teistest te-

lefonidest mäekõrguselt üle, võrdlesime teda Z-iga ja mingit põhimõtet vahet seal küll ei ole. Pigem kippusid Z1 pildid fookuspunkti eemal väga kiiresti teravuses kaotama ja ei teagi, kas see on konkreetse telefoni või hoopis mingi pilditötlusalgoritmi probleem. Samuti on päris suuri probleeme müraga ning hämaras Z1 küll mingit imet ei tee.

See ei tähenda nüüd, et Z1 pildid oleksid kuidagi kehvad (kuigi see teravusekadu on siiski imelik). Värvid on ilusad ja tõetruud, pildis on kõvasti detaili ning nutitelefoni foto kohta näeb see kõik väga ilus välja. Suurem probleem on siin vist see, et Sony ise on oma telefoni kaamera nii üles kiitnud, et see on avalikkuses tekitanud põhjendamatu ootusi ning me justkui enam ei tahagi arvestada sellega, et tegemist ei ole mitte kaamera, vaid telefoniga, kus on väike objektiiv ja väike sensor.

### Suurem aku

Ilmselt suurema sensori ja võimsama protsessori tõttu on telefon ka oma mõõtetes juurde võtnud. Ta on natuke paksem ja laiem kui eelkäija Z ning lausa 24 grammi võrra raskem. Ju siis oli vaja see sensor ning 3000 mAh aku (eelkäijal oli 2330) kuhugi ära mahutada. Paljud ütlevad, et Z1 näeb parem välja kui Z, aga mina ei ole nõus. Z oli õhuke, kerge, šikk ja peen, Z1 on aga oma metallist raami ja paksude ekraaniservadega kuidagi pontsakam.

Huvitaval kombel ei ole see oluliselt suurem aku eriti vastupidavam. Z1 akukestus on muidugi nii suure ja võimsa telefoni kohta väga hea (päev kuni poolteist), aga testid näitavad, et Samsungi Galaxy S4 peab näi-

### Sony Xperia Z1

<b>Hind:</b> umbes 650 €
<b>Müügil:</b> küsi mobiiloperaatoritelt
<b>Võrgud:</b> GSM 850/900/1800/1900, 3G 850/900/1700/1900/2100, 4G 800/850/900/1700/1800/1900/2100/2600
<b>Protsessor:</b> 2,2 GHz, neljatuumaline Snapdragon 800
<b>Mälu:</b> 16 GB, 2 GB RAM
<b>Ekraan:</b> 6,4 tolli, 1920 x 1080 pikslit Triluminous LCD
<b>Kaamera:</b> 20,7 Mpix, autofookus, esipaneelil 2 Mpix
<b>Ühendused:</b> WiFi (a/b/g/n/ac), USB, Bluetooth 4.0 A2DP, A-GPS, Glonass, FM-raadio, 3,5 mm kõrvaklapipesa, ANT+
<b>Möötm:</b> 14,4 x 7,4 x 0,85 cm
<b>Kaal:</b> 170 g
<b>OS:</b> Android 4.22

**Tegelikult on ju selge, et Z1 on parem telefon kui Z, aga kahju on, et selle käigus pidi ta suuremaks minema**

teks filmivaatamisel oluliselt kauem vastu: umbes kümme tundi Sony kuue vastu.

See kõik teeb Z1 hindamise üpris keeruliseks. Ma arvan endiselt, et mingi Z on hetkel parim telefon, aga ma ei oska öelda, kas Z või Z1. Mõistus käsib öelda, et Z1, aga süda tahaks öelda, et Z. Sest Z1 puhul tahaks väga, et kõik need uuendused oleks jäänud Z õhukesse ja šikki kesta, nüüd aga tundub, et ma olen saanud parema kaamera, mis nii väga palju parem võib-olla ei olegi ja suurema aku, mis siiski ei pane telefoni kauem vastu pidama ja kõik see on paksemas ja raskemas korpus.

### Hing on lõhki kistud

Keeruline küsimus. Androidi-maailmas hetkel vist ikkagi paremat ka ei ole. Galaxy S4 näeb odav ja kole välja ja tema tarkvara on halb. HTC One on ise ilus, aga tal on kummaline kaamera ning probleemid aku vastupidavusega. Seni proovimata on LG G2, mis on ülimalt võimas, väga hea ekraani ja kaameraga, aga muidugi ka plastmassist ja natuke ilmetu.

Hetkel aga tundub, et kõige parem variant oleks väga hea kaameraga Xperia Z Ultra, mis oleks ehk natuke väiksema ekraaniga, võib-olla näiteks 6,1 tolli. Aga küllap see ka millalgi tuleb. Seni võib endiselt öelda, et kõik Z-seeria telefonid kõlbavad vägagi hästi kasutada.

HENRIK ROONEMAA



### SONY XPERIA Z1

**Z1 parandab terve rea eelkäija Z vigu, aga samal ajal teeb neid ise ka kohe juurde. Ta on suurem, paksem ja raskem, ehk oleks ka ilma sellela saanud?**

### HINNE





# Üks veider perekond

Selle aasta ilmselt üks veidramaid fotoalaseid tooteid on Sony uus objektiivide perekond, kuhu kuuluvad QX10 ja QX100. Selliseid imevidinaid ei ole maailm varem näinud. Objektiiv, mis on samal ajal ka kaamera, aga käib veel telefoni külge?

Sony on QX-dega leiutanud täiesti uue toodete klassi. Mõlemad neist näevad välja nagu kaamera ette keeratavad objektiivid, aga tegelikult on nende sisse ehitatud ka juba kaamera ise – sensor, mälukaartipesa, neil on peal päästik ja suuminupud. Ainult ekraani ja muid juhtnuppe ei ole.

Nende asemel peab aga olema sinu nutitelefon, kus sees jookseb Sony vastav tarkvara. QX käib adapteriga su telefoni külge ja seisabki seal ees nagu objektiiv kaamera ees, kusjuures pilt tuleb kaamerast telefoni üle selleks tarbeks loodud WiFi-ühenduse. Telefonist saad ka suumida, kõikvõimalikke seadistusi muuta ning ka pilti teha.

## Milleks selline veider toode?

Sony proovib siin meeldida inimestele, kes tahavad saada paremat pildikvaliteeti kui telefonis on, aga ei taha kogu aeg päris kaamerat kaasas tassida ja samal ajal tahaks kaamerast tulnud pilti kohe ka sõpradele saata või sotsiaalvõrgustikes jagada. QX-dega saab lüüa justkui kaks kärbest korraga: on nagu päris kaamera, mis teeb päris pilti, aga samal ajal on ta väike, mahub taskusse ning pildid temast lähevad kohe otse telefoni, kust need siis üles saab laadida.

Kõige imelikum on see, et kogu see

asjandus töötabki. Kui sul on telefonis NFC, piisab QX-i ja telefoni ühendamiseks vaid sellest, kui need korra üksteise vastu paned, ülejäänud teeb ära tarkvara. Kui NFC-d ei ole, pead telefonist käsitsi kaamera WiFi-võrku ühenduma, aga ka see pole midagi keerulist. QX jaoks ei ole vaja Sony enda telefoni, vaid kõik uuemad iPhone'id ja Androidi-telefonid sobivad.

## Üks või viis?

Pildinäitamine üle WiFi kaamerast telefoni toimib üsna sujuvalt ja väga väikese viivitusega, samuti on täiesti võimalik telefoni ekraanilt kaamera funktsioone juhtida ja pilti teha. Meil oli testis odavam versioon QX10, mis aga annab telefonimani-kule hoobil 10-kordse optilise suumi koos optilise pildistabilisaatoriga. Võimas värv.

Kallim versioon QX100 on aga veel palju võimsam, sisuliselt on tegu Sony paljukiidetud kompaktkameraga RX100 II, millelt on lihtsalt ekraan ära võetud, küll aga on alles kvaliteetne Zeissi optika ja üsna suur sensor.

Hetkel tundub, et kallimal versioonil on kohe väga sügav mõte sees. Sellega tehtud pildid on kahtlemata mäekõrguselt üle ükskõik millistest telefonipiltidest. Aga ka QX10 pildid ei jätnud mingit kahtlust – needki olid märgatavalt paremad kui näi-

### Sony QX10

**Hind:** umbes 200 €

**Müügil:** hetkel Eestis pole, otsi näiteks Amazonist

**Sensor:** 18,2 Mpix 1/2,9 tolli

**ISO vahemik:** 100-3200

**Objektiiv:** 25-250 mm, 10 x suum, optiline stabilisaator, ava f/3,3-5,9

**Lähim teravustamiskaugus:** 5 cm

**Max säriaeg:** 1/1600 sekundit

**Mälukaart:** microSD

**Kaal:** 105 g

**Mõõtmed:** 6,2 x 6,2 x 3,3 cm

teks Xperia Z1 enda kaameraga tehtud fotod. Eriti hämaras ja pimedas, kus Z1 enda pildid kiskusid ikka üpris müraseks ja detail hakkas kaduma. Ka päevavalges oli QX10-l rohkem värve, kontrasti ja detaili ning loomulikult oli omajagu abi 10-kordsest suumist.

Hinnet anda on sellisele tootele siiski keeruline. Kui sul sellist vaja on, siis meeldib ta sulle väga, kui aga ei ole vaja, jääb ta riulile seisma ja sa kulutasid raha ilma asjata. Selle eest, et tema telefoniga paaritamine aeg-ajalt kapriisselt käitus, võtame siiski ühe punkti maha.

HENRIK ROONEMAA

## KOKKUVÕTE

**Objektiiv, kuhu sisse on ehitatud ka kaamera. Täiesti uus tooteklass, mille Sony leiutas ja mis, tuleb välja, isegi töötab täitsa hästi.**

## HINNE



# Pole tahvel, pole arvuti

Küllap on paljud arvutikasutajd, kes endale veel Androidiga tahvelarvutit või iPadi muretsenud pole, mõelnud, et no kui saaks mõnusa Windowsiga tahvelarvuti, siis võiks ju lausa osta. Lenovo Miix 10 näibki olevat just selline, mida ihaldada.

Tõepoolest, miks sa ei peaks seda tahvlikest tahtma? 10tolline ekraan on justkui piisavalt suur, et veebi sirvida ja filme-pilte vaadata, täisväärtuslik Windows 8 la-seb kasutada kõiki rakendusi, millega sa harjunud oled ja kaitsekaante külge ehitatud klaviatuur võimaldab tippida ka pikemaid tekste, kui seda ekraanil kuvatava klaviatuuriga viitsiks.

Siiski ei ole Miix 10 klaviatuuriga tahvelarvuti, vaid pigem ikkagi nõrk sülearvuti, millel on juhtumisi ekraan ja klaviatuuri eraldi. Selle põhjuseks on just seesama Windows 8, mis võimaldab kasutada ka töölauda ja installida ka töölauarakendusi.

## Liiga väike ekraan

Ilma hiireta neid nii väikesel, vaid 10tollisel ekraanil mõistlikul moel paraku kasutada ei saa, sest sa lihtsalt ei saa sõrmega pihta dialoogiakende nuppudele, brauseri aknas linkidele või muudele väikestele elementidele. Tahvlina kasutamiseks sobiksid pigem metro-stiilis rakendused, kuid nende valik on endiselt häbematult väike ja niikuinii on siia seadmesse juba eelinstallitud läbisegi nii töölauda- kui ka metro-rakendused. Sul tekib ikkagi tahtmine seda kasutada arvutina, mitte tahvelarvutina.

Laua taga istudes tahaks Miixile külge ühendada ka hiire, kuid selleks on vaja Bluetooth-võimelist hiirt, sest kuigi microUSB-pesa on seadmel olemas ja OTG-kaabliga saaks sinna ühendada suvalise USB-välisseadme, on see dokitud asendis - ainus asend, mil sa hiirt kasutada tahaksid - serva taha peidetud ja seda kasutada ei saa.

## Moodne netbook

Arvuti asendajaks on Miix 10 paraku nõrk. Niipea kui jätta tööle mõni taustal toimiv protsess, näiteks Windows Store'i rakenduste värskendamine, reageerib arvuti paarisekundilise viitega.

Korra juba käima saadud rakendused, nt Google Drive või Microsoft Word käivad küll ja seni, kuni sa jälle mitut asja korraga teha ei ürita, ei olegi midagi hulli. Kui sa aga oled harjunud rakenduste



Hind on kõrge, praktiline funktsionaalsus piiratud. Kontseptsioonina väga lahe töövahendina vilets

vahel hüppama või tavatsed lülitada sageli ühelt dünaamilise sisuga veebilehelt teisele, avastad, et arvuti aeglus ajab sind närvi. Kõige häirivam on see, et sa ei saa iga kord aru, kas sa ei saanud sõrmega vajalikule lingile või nupule pihta või said pihta küll, kuid arvuti lihtsalt ei reageeri.

Miix 10 on moodne netbook, mis on mõeldud väga spetsiifiliseks otstarbeks. Veebi brausida ja väikestviisi kirjataööd teha sa sellega saad, ent töölauarakendusi on liiga väikesel puutetundlikul ekraanil kasutada ebamugav.

Tahvelarvutiks on mõistlikum osta siiski iPad või Androidiga seade, kirjatöö ja kontorirakenduste tarbeks aga mõni väi-

## Lenovo Miix 10

**Hind:** 499 €

**Müügil:** Klick

**Protsessor:** kahetuumaline 1,8 GHz, Intel Atom Z2760

**Mälu:** 2 GB operatiivmälu, 64 GB sisemälu, mälukaardipesa

**Ekraan:** 10,1 tolli (16:9), 1366 x 768 piksli, IPS

**Kaamera:** 1 Mpx

**Ühendused:** USB, Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth v4, Micro-HDMI

**Muu:** ühendatud kõrvaklapi ja mikrofonipesa

**Operatsioonisüsteem:** Windows 8

**Mõõtmed:** 26,5 x 17,3 x 1 cm

**Kaal:** 580 g

ke sülearvuti. Eriti, kui vaadata selle arvuti hinda. Milleks peaksid sa maksma ligi 500 eurot arvuti eest, millega sa midagi teha ei saa.

SVEN VAHAR

## KOKKUVÕTE

Suurepärase ekraaniga ja täisfunktsionaalse Windowsiga seade, mis ometi pole ei hea tahvelarvuti ega hea sülearvuti asendaja.

## HINNE



# Whiteboard

## asendab projektorit ja pabertahvlit

Tavaliselt kasutatakse koosolekutel projektoriga arvatist näidatavat pilti. Kui midagi vaja lisaks selgitada, joonistatakse pabertahvlele. Whiteboard aitab neist kahest vabaneda ja võtta kasutusele suure puutetundliku ekraani, millel saab lisaks Powerpointi näitamisele ka joonistada, kirjutada ning jagada näidatavat üle võrgu teistega. Koosolekul viibijad saavad oma arvutist näha whiteboardi pilti ning whiteboardi juhtimine on võimalik ka sülearvuti teel koosoleku raames.

**Sharpi** toodetud Whiteboard sobib nii ettevõttesse kui koolidesse, seda kasutatakse arhitektuuribüroodes, meditsiinisutustes, päästekomandodes, pankades, isegi kaubanduskeskustes. Ekraan on puutetundlik, sellele saab joonistada nii sõrmega kui spetsiaalse pliiaitsiga. Pliiaits on mugavam sellepärast, et selle küljes on juhtnupud, millega saab pliiaitsi värvi vahetada või esitlust edasi-tagasi kerida.

RTT AS on üks esimesi Eestis, kes toob maale sellise resolutsiooni ja funktsionaalsusega tahvleid.

Kuna ekraani käivitavaks jõuks on tavaline PC-tüüpi miniarvuti, saab ekraaniga koos kasutada kõiki neid programme, mida windowsikasutajad ka muidu igapäevaselt kasutavad. Lisaks aitab puutetundlikul ekraanil vajalikke joonistus- ja käekirjutavastusfunktsioone tagada PEN-tarkvara. Internetiühendusega tahvlist saab ekraanipildi välja jagada eemalt koosolekul osalejatele ning ülejoonistatud-kirjutatud koosolekumaterjalid saab kohe koosolekult osalistele laiali saata või välja trükkida. PEN-tarkvara aitab näiteks vaba käega joonistatud ringid, jooned või kastid ilusateks sirgete servadega kujunditeks teha. Käekirjutavastus muudab käsitsi ekraanile kirjutatud teksti, mida hiljem väljatrükituna ebamugav lugeda, korralikuks trükitekstiks.

Whiteboardi ekraan on Full-HD eraldusvõimega ning päikeses loetavuse säilitamiseks tavalisest kontrastsem. Puutetundlik ekraan reageerib kuni kahele sõrmevajutusele korraga.

Mõnikord on mugavam teksti sisestada või arvutit juhtida omaette klaviatuuri ja hiirega. Selleks on Whiteboardil kolm USB-pesa. Neisse saab ühendada juhtmevaba klaviatuuri ja hiire.

### Elised projektori ees

Erinevalt projektorist pole Whiteboardil kulumaterjale – valgusallikas, mis ekraani tausta valgustab, kestab kogu toote eluea ja ka energiatarve on väiksem – vaid 170 vatti (ootel 0,38 vatti). Lisaks võib pabertahvlist loobuda, sest Whiteboardis on ka valgele paberile kirjutamise funktsioon. Selle valge paberipinna saab jagada kaksikvaate funktsiooniga ekraanil pooleks: ühel poolel on märkmete tegemise ja joonistamise pind, teisel poolel võib näidata pilti arvutist: ettekanne, Exceli tabelit, tööjoonist vms. Materjalide täiendamine on tunduvalt lihtsam, kui projektoriga ühendatud arvutist.



## TEHNILISED ANDMED

### PUUTETUNDLIK ESITLUSTAHVEL SHARP PN-L602B Interactive Whiteboard

**Maaletooja:** RTT AS ([www.rtt.ee](http://www.rtt.ee))

**Paigaldus:** horisontaal- või vertikaalasendis (pliiaitsi tarkvara töötab horisontaalasendis)

**Ekraan:** 60-tolline laiekraan (diagonaal 152,5 cm), 1920 x 1080 pikslit, 1,06 miljardit värvi, pikslisamm 0,692 x 0,692 mm, heledus 400 cd/m<sup>2</sup>, kontrast 4000:1, vaatenurk 160°/160°, aktiivse ekraanipinna suurus 1329,1 x 747,6mm, reageerimisaaeg 6 ms

**Puutetundlikkus:** infrapunablokeeringu meetodiga, kuni kaks puudutust korraga

**Arvutiga ühendus:** USB 1.1 pordi kaudu; videopilt analoog-RGB videosignaali või DVI 1.0 standardil põhineva ühendusega

**Operatsioonisüsteem:** Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (32-bitine/64-bitine)

**Lisad:** puutepliiaits, kustutaja, hoidik, pult

### KONTAKT:

Julius Simmulson / Kaubandus- ja esitlustehnika tootejuht / RTT AS  
E-post : [Julius.Simmulson@rtt.ee](mailto:Julius.Simmulson@rtt.ee)  
Telefon : +372 6 112 258 / Mobiil: +372 50 87 866  
Address: Laki 9 / Kadaka pst 36, Tallinn / avatud E-R 9:00-17:00  
[www.rtt.ee](http://www.rtt.ee)

# Innovatsioon Apple'i moodi

Niisiis, erinevalt uuest Apple'i telefonidest on uus iOS7 Eestis ka täiesti olemas ning iPhone'ide omanikud saavad selle nüüd endale tõmmata. Milliseid uuendusi see toob ja kui palju need väärt on?

iOS 7 näol on tegu esimese operatsioonisüsteemiga, mille on disaininud Apple'i peadisainer Jonathan Ive. Uuest versioonist kaotas Ive koos tiimiga ära enamiku varasematest süsteemidest. Apple'i tegevjuhi Tim Cooki väitel on tegu suurima uuendusega iOSile pärast selle esmaesitlust 2007. aastal. Peadisaineri sõnul disainiti ümber kõik pisidetailid, alustades fontidest ja lõpetades ikoonidega.

## Kaks uut keskust

Telefoni liigutamisel võib märgata, et ikoonid liiguvad suhtes seadme füüsilise asetusega. Apple'i sõnul koosneb iOS 7 kolmest kihist - taustapildist, rakenduste ikoonidest ning viimasena rakendustest endast. Kõik kolm kihti kuvatakse üksteise peale ning seetõttu on teatud rakenduste puhul märgata sulandumist taustapildiga.

iOS 7 jõudis massideni 18. septembril. Olles kasutanud kõiki iOSi versioone, olin uue süsteemi osas algul väga skeptiline. Võib isegi öelda, et tundsin Apple'i suhtes pettumust. Sedavõrd suur ning innovatiivne firma suutis süsteemi disainida ümber ning väidab, et seetõttu on tegu täiesti uue operatsioonisüsteemiga. Oles nüüdseks iOS 7 kasutanud esimesest beetaversioonist alates leian, et pettumusel ei olnud alust. Lisaks paljudele disainimuudatustele on Apple lisanud tarkvarale mitmeid muid uuendusi, mis teevad sellest asjaliku uuenduse.

Üks suurimaid muudatusi on Notification Centeri uuendamine ning täiesti uue Control Centeri lisamine. Kõik uued sõnumid, e-kirjad ning muud teavitused leivad oma tee Notification Centerisse, mis nüüdsest on ligipääsetav kõigilt ekraanidelt, kaasa arvatud lukustusekraanilt, lohistades sõrmega ekraani ülaosalt alla.

Sarnaselt Google Now assistendile sisaldab uuendatud teavitustekeskus endas päevaülevaadet, kus kuvatakse kasutajale kiirelt päevasündmused ning ilmateade. Lisaks on Androidi pealt võetud üle Control Center, kust saab kiirelt sisse- ja välja

lülitada WiFi, Bluetoothi, lennukirežiimi ja palju muud. Erinevalt Androidist pääseb mainitud keskusesse lohistades sõrme ekraani alaosast üles.

Uuenduslikult on Apple uuele süsteemile lisanud OS X-i pealt tuntud AirDropi funktsionaalsuse, mille abil saab erinevate Apple'i seadmete vahel kiirelt ja mugavalt faile saata. AirDrop töötab nagu lubatud: vali seade, millele mõni fail saata ning kõik edasise teevad seadmed ise ära. Koos AirDropiga väljastas Apple uue API ehk rakendusliidese, mis annab arendajatele võimaluse funktsionaalsust kasutada kõigi rakenduste puhul.

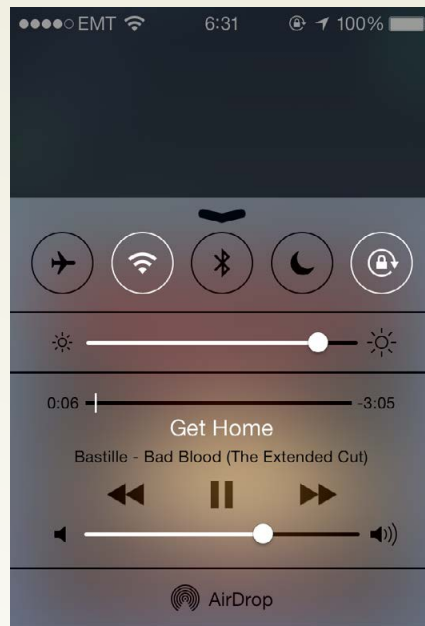
**Telefoni liigutamisel võib märgata, et ikoonid liiguvad suhtes seadme füüsilise asetusega. Päris huvitav**

Sarnasusi konkureerivate operatsioonisüsteemidega leiab mujaltki. Näiteks on praktiliselt üks-ühele viksitud Windows Phone'i pealt üle erinevate parajasti avatud programmide vahel liikumine. Selle puudumine oli varasemate iOSide üks suurimaid miinuseid.

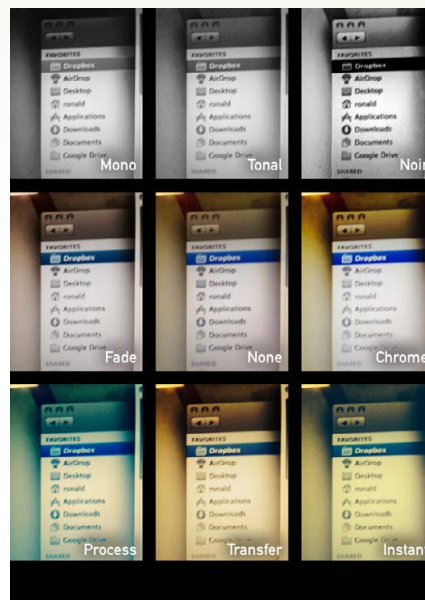
## Siri käis keelekümbuses

Nüüdsest kuvatakse kasutajale pispildid töötavatest rakendustest. Taustal töötavaid rakendusi uuendatakse aeg-ajalt, koos uuendamisega värskendatakse ka selle pispilti. Apple'i väitel on iOS 7-sse lisatud algoritm, mis jälgib kasutaja poolt enam kasutatavaid rakendusi ning uuendab neid taustal tihendamini kui muid rakendusi. Rõhutan sõna „väitel“ just seetõttu, et kasutuse osas ei ole märgata mingit erinevust. Enamik taustal tehtavaid uuendusi tehakse ajal, mil seadmel on aku täis ning on ühendatud WiFi-võrguga.

Uuenduse on läbinud ka kaamerara-



Control Centerist saab kiirelt ja mugavalt lülitada sisse WiFi, Bluetoothi ning reguleerida ekraanihelledust ja volüümi.

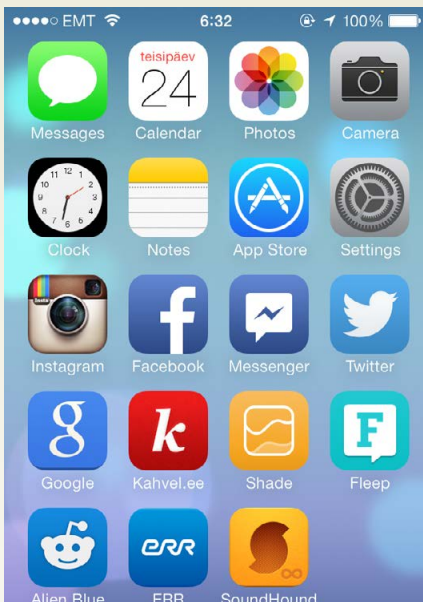


Uuendatud kaamerarakendus sisaldab Instagramist tuntud filtreid, mis uuenevad reaalajas.

kendusi, kuhu peadisainer Ive on lisanud hulganisti Instagramist tuttavaid filtreid. Kuid erinevalt Instagramist kuvab Apple neid filtreid ekraanil reaalajas, nii et saad juba enne pildi tegemist valida, millist filtrit kasutada soovid.

Väga suure keelekümbuse on läbinud personaalne assistent Siri, kes oskab nüüd rääkida palju inimlikuma häälega. Sirile on lisatud hulganisti uusi käsklusi ning ka meesterahva hääli.

Kopeerimist Androidi ning Windows Phone'i pealt on näha juba avaekraanilt. Kunagi ettevõtte poolt kiivalt kaitsitud kasutikesega vasakult paremale viipe tegemisega ekraaniluku eemaldamiseks on



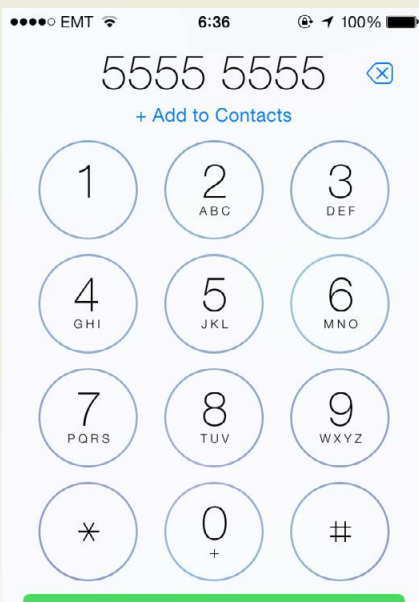
Home Screenilt (kodulekraanilt) paistavad silma värvilised ikoonid. NB! Vaata hoolikalt Clock rakenduse ikooni, seierid liiguvad reaajas!



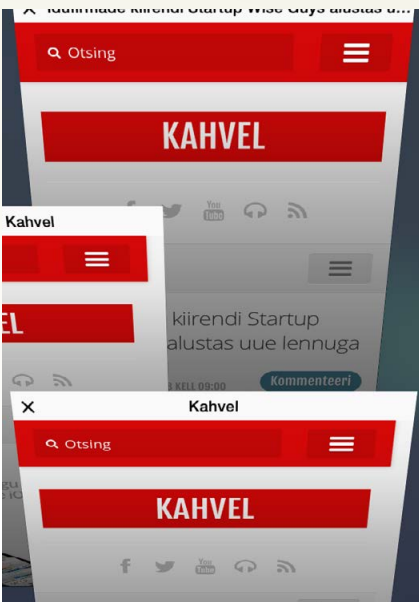
Disaini osas ei ole jäänud puutumatuks ka kalendrirakendus, kus on täiesti uued vaated aasta, kuu ning päeva jaoks.

asendatud üle terve ekraani töötava „slide to unlock“iga“. Teiste süsteemide ning rakenduste pealt on kopeeritud võimalus rakenduste sees edasi-tagasi liikumine sõrmeviibetega paremale ja vasakule. E-postirakendus on praktiliselt üks-ühele sama populaarse Mailboxi rakendusega.

Teatud elementide kopeerimine Androidi ning Windows Phone'i pealt on Apple'il väga hästi õnnestunud. Ainsa häiriva elemendina saan tuua välja liiku-



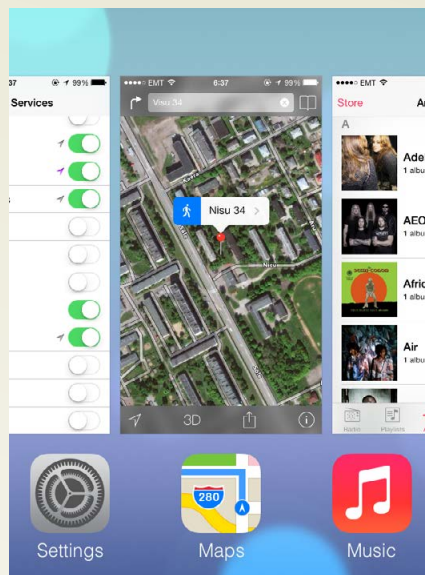
Täiesti uue disaini on saanud telefoni-rakendus, numbrid on läinud suuremaks ning ümaramaks.



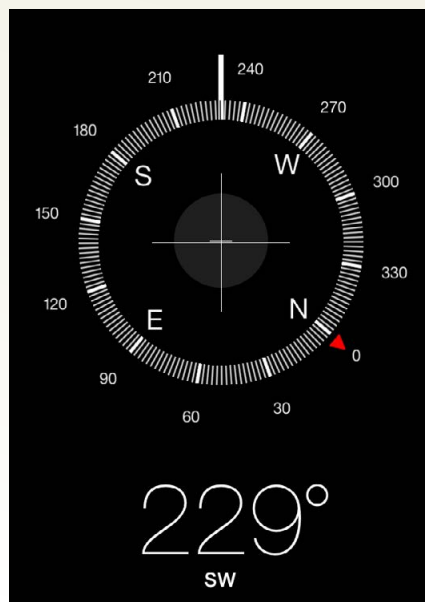
Safari veebibrauseris saab lõpuks hoida lahti piiramatul arvul vahelehti. Avatud lehti vaadates kuvatakse neist pispildid.

va taustapildi, millega Apple üritab kasutajale jätta 3D-laadset muljet. Õnneks on nad lisanud sätete alla võimaluse lülitada ikoonide hõljumine välja.

Igatahes, iOS 7 ei ole pelgalt uue disainiga iOS 6, vaid sinna on tõesti lisatud uusi funktsioone, mis teevad sellest atraktiivse uuenduse. Tuleb tunnistada, et suur osa uusi funktsioone on peidetud uue kireva disaini taha ehk neid ei ole esmapilgul märgata. RONALD LIIVE, KAHVEL.EE



Multitasking'us (multitegumtões) on Apple võtnud malli Windows Phone'ilt. Uues vaates kuvatakse töötavate rakenduse pispildid. Apple'i väitel uuendatakse neid pilte aeg-ajalt.



Erinevalt teistest värvirohketest rakendustest on hädaolukorras tarvilik kompassi-rakendus süngelt must.

### Apple iOS 7

Hind: tasuta

Saadaval: tarkvarauuendus otse seadmest

Ühildub seadmetega: iPhone 4 ja uuemad, iPad 2 ja uuemad, iPod Touch 5. põlvkond ja uuemad

### APPLE IOS 7

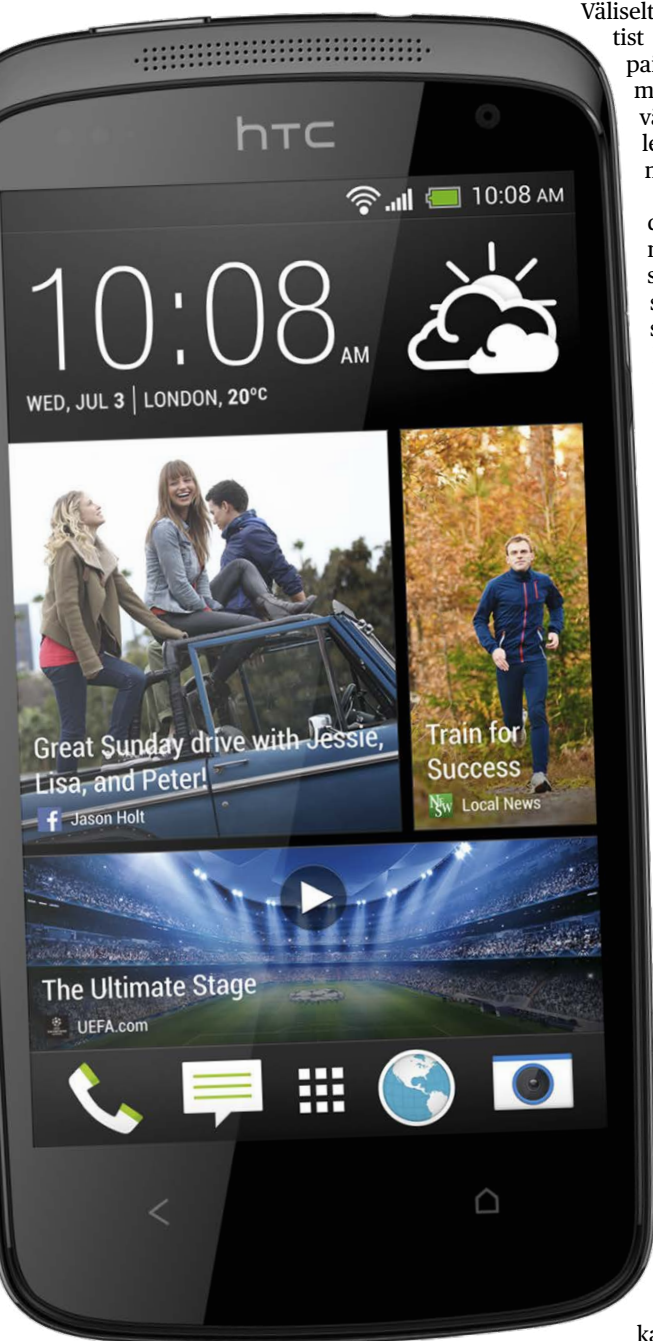
Edasiminekuks on suur ning hädavajalik. Esmalt ehmatab kirju disain ära, kuid sellega harjub. Samas oleks oodanud, et Apple viksib teistelt rohkem maha.

### HINNE



# HTC Volkswagen

HTC kallid telefonid kipuvad kõik enamasti üsna head olema. Kas just alati kõige-kõige, ent siiski väga-väga. Keskmise ja soodsama hinnaklassi telefonidega läheb aga kuidas kunagi. Desire 500 on tabamus märklaua numbriringi sisse, kuid mitte kümnesse.



Väliselt on telefon hea ja korralik. Plastist korpus on tugev, ei nagise ega paindu. Musta värvi korpusega mudelilt jäävad näpujäljed küll väga selgelt näha, kuid mis sellest, niikuinii on telefon sul enamuse ajast ju taskus.

Ekraan on hea ja selle heledus on suurepärase. Värvid pole nii küllastunud kui seda on Samsungide AMOLED-ekraanil, kuid siiski rohkem kui n-ö normaalse värviesitusega mudelitel, sh HTC enda One ja One mini. Pildid on ekraanil kaunid, HTC on tabanud tasakaalu ilustamise ja ülepingutamise vahel. Full HD videosalvestus telefonil puudub, kuid fotokvaliteet on suhteliselt hea, seda ka hämaramates oludes.

## Peidetud nupud

Huvitavalt on lahendatud helivaljuse muutmise nupud, mis on osa külge ümbritsevast randist. Need on pea tähelepandamatud ja algul on neid raske pimesi üles leida, kuid see-eest ei jää need sul kogu aeg sõrme alla ette ja sa ei muuda kogu aeg kogemata helitugevust.

Kahe SIM-kaardiga mudelil on kaartide eristamine väga lihtsaks tehtud, sõnumite ja kõnede juures on alati näha, millisel kaardilt sa parasjagu helistad või millisele kaardile kõne või sõnum saabus. Riistvaraliselt on valitud odavam lahendus, mille puhul saab korraga aktiivne olla ikkagi ainult üks kaart. Kui esimeselt kaardilt rääkida, saab teisele helistades vastuseks teate, et telefon on välja lülitatud või levist väljast. Samuti ei saa valida, millise kaardi pealt andmesidet kasutada, telefon kasutab alati esimese kaardi andmesidet.

HTC Sense 5 kasutajaliides on sarna-

## HTC Desire 500 Dual SIM

<b>Müügil:</b> Kännukas
<b>Hind:</b> 249 €
<b>Võrgud:</b> 2G / 3G / 3,5G
<b>Protsessor:</b> Qualcomm Snapdragon 200 1,2 GHz, neljatuumaline
<b>Mälu:</b> 1 GB operatiivmälu, 4 GB sisemälu, mälukaardipesa
<b>Ekraan:</b> 4,3 tolli, 480 x 800 pikslit, 217 ppi
<b>Kaamera:</b> 8 Mpx, 720p videosalvestus, autofookus, LED-välg, esipaneelil 1,6 Mpx
<b>Ühendused:</b> USB, Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0, A-GPS
<b>Operatsioonisüsteem:</b> Android 4.2.2
<b>Mõõtmed:</b> 13,2 x 6,7 x 0,9 cm
<b>Kaal:</b> 123 g

ne sellele, mida kasutab HTC tippmudel One ja selle väiksem koopia One mini, kuid tundub, et Desire 500 riistvara jääb sellega hätta, seda eriti siis, kui sisse lülitada akusäästurežiim. Sel juhul muutub isegi kirjutamine kohati hüplikuks ja näiteks Facebook Messengeri teated nõksutavad lausa silmnähtavalt.

Meeleehämi valmistab telefoni puhul kaks asja. Ekraan on suur, kuid eraldusvõime on väike. Sõnumite fonti tahaks väiksemaks seadida, kuid kahjuks ei saa, süsteemi seadistustest muutmine pole piisav. Väikese tähesuurusega tekst veebilehtedel on jällegi silmnähtavalt karvane, mis on samuti märk madalast eraldusvõimest.

## Osta mälukaart lisaks

Teine pettumust valmistav asi on vähe- sisemälu. 4 GBst on kasutaja jaoks saadaval vaid umbes 1 GB, kuid kummalisel kombel ei nõustu Dropbox faile enne alla laadima, kui telefoni pole sisestatud microSD-mälukaart.

Arvestades telefoni hinda on siiski tegemist väga paljude kasutajate jaoks hea ostuga. Ainuüksi juba hinna pärast võiks sellest saada tõeline rahvatelefon. Enda jaoks sobiva microSD-kaardi hind tuleks telefoni hinnale siiski juba ostmisel juurde lisada.

SVEN VAHAR

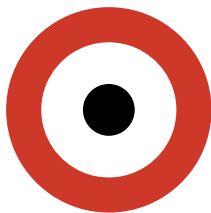
## KOKKUVÕTE

249 euro eest on see üsna hea telefon, kui ekraani suuruse jaoks sobimatu lahutusvõime välja arvata.

## HINNE







# KLICK

SINU DIGIPOOD

**-33%**

# KVALITEET PARIMA HINNAGA

## lenovo B590

lenovo

# 333

kuumakse alates 48 kuud **8.43€**

~~199€~~

**Müügil ka võimsama prosessori ja suurema kõvakettaga mudel.**

ekraan <b>15.6"</b>	Intel <b>Celeron</b> 1000M	Windows <b>8</b>	kaal <b>2,42kg</b>
mälu <b>4GB</b>	kõvaketas <b>320GB</b>	aku tööaeg <b>7:00</b>	

- Intel graafika • DVD-kirjutaja
- WiFi • Bluetooth 4.0 • HDMI • VGA • 2xUSB3.0 • 2xUSB2.0

- ⊙ Äriklassi standard.
- ⊙ Mittepeegelduva pinnaga ekraan.
- ⊙ Väga vaikne ja jahe.
- ⊙ Sõrmejäljekindel tugevast plastist korpus.
- ⊙ Täisasetusega AccuType klaviatuur pakub kirjutades paremat täpsust ja kiirust.

Intel <b>Pentium</b> B960	kõvaketas <b>500GB</b>	aku tööaeg <b>7:00</b>
---------------------------------	---------------------------	---------------------------

**379,-**  
kuumakse alates 48 kuud **9.59€**  
~~599€~~

## www.klick.ee osta kodust lahkumata

**Tähelepanu:** Järelmaks on finantskohustus. Enne järelmaksu lepingu sõlmimist tutvuge vastava teenuse tingimustega ning vajaduse korral konsulteerige asjatundjaga. Järelmaksu pakkujaks on Swedbank Liising AS. Krediidid kulukuse määr on 15,01% aastas järgmistel näidistingimustel: järelmaksu summa 500 €, sissemaks 10%, tagastamise tähtaeg 2 aastat, intress 9,9% aastas, lepingutasu 19 €. Määr on arvestatud eeldusel, et põhiosa ja intress makstakse tagasi igakuiste annuiteetmaksetena. Arvutus on ligikaudne ja võib erineda Teile pakutavatest tingimustest. Soovitame tutvuda järelmaksu infoga aadressil [www.klick.ee/jarelmaks](http://www.klick.ee/jarelmaks).

# Windowsi-maailma HTC One

On olemas palju asju, mis räägitakse kuulsaks kaugelt enne nende päriselt valmis saamist. Nokia Lumia 925 sinna hulka ei kuulu ja nüüd on see märkamatu Eestiski müügile ilmunud.

Kui vaadata 925 tehnilisi näitajaid ja meenutada siia kõrvale eelkäija, mullu sügisel esitletud supermudeli Lumia 920 omi, siis oleks justkui tegemist sama aparaadiga - sama suur ja sama eraldusvõimega ekraan, samade parameetritega protsessor, sama palju töömälu ja nii edasi. Ja osad näitajad on hoopiski kahanenud - salvestusmälu on senise 32 GB asemel 16 GB ning enam pole juhtmevaba laadimist.

Aga kahanenud on ka mõõtmed ja kaal, ja mitte vähe - 8,5 mm ja 139 grammi on midagi muud kui 1,1 cm ja 185 grammi. Senise libedavõitu monoliitse korpuse asemel on nüüd ümarad alumiiniumservad ning tagaküljeks matt sametine polükarbonaat. Juhtmevaba laadimist pole siiski lihtsalt prügikasti visatud, vaid see on saadaval eraldi lisana, mille saab kinnitada telefoni tagaküljele - umbes nagu kaitsva kesta.

## Viimase peal viimistlus

Kusagile pole kadunud optiline stabilisator ega Carl Zeissi (täiustatud) optika. Ka aku 2000 mAh maht on sama, küll aga peab etteruttavalt mainima, et kohati kipub aku ebaselgetel põhjustel liiga nobeldalt tühjenema.

Ühesõnaga, Lumia 925 on just selline telefon, mis tundub paberil igav, aga igavus läheb kohe üle, kui aparaat kätte võtta. Sest ta istub käes lihtsalt niivõrd hästi, on niivõrd õigete proportsioonidega ja näeb niivõrd viimistletud välja. Umbes nagu Windowsi-maailma HTC One.

Olgugi, et ekraanil pole Full HD jagu piksleid, vaid 1280 x 768, on teravust täiesti piisavalt (334 ppi). OLEDi toonide täpsuse osas võib norida, kuid õnneks on võimalus muuta nii värvustemperatuuri kui ka küllastusastet. Üldiselt näeb tume ClearBlack ekraan välja väga ilus ja kontrastne - päikese käes kirkas, pimedas rahulik.

Sisult, nagu ikka tänaste Nokiade puhul, on tegemist Windows Phone'ga, täpselt selle viimase versiooniga Lumia Amber. See toob muuhulgas kaasa kaks väga nähtavat ja toredat uuendust - lukekraanil kuvatava kellaaja ning topeltpuudutusega klahviluku avamise.

„Uuendused“ pole selles kontekstis



Ekraan on ilus, fotovõimalused head, korpuse viimase peal. Suurepärane telefon

küül päris õige sõna, sest mõlemad olid olemas Meegoga Nokia N9-l täpselt kaks aastat tagasi. Kui aga N9 oskas lukekraanil ka kõikvõimalikku muud infot näidata ning teavitustest sai otse avada vastavaid rakendusi, siis nende nõksude implementeerimiseks peavad Microsofti programmeerijad ilmselt veel aasta-paari jagu töötunde kulutama.

## Asjalik fotovarustus

Lõpetuseks peab kiitma 925 foto- ja video-osakonda. Kohati saab norida värvivarjundite kadumise osas ühtlastel pindadel (pakkimine?), aga see on vist ainus miinus. Hämäras teeb optiliselt stabiliseeritud ja kuue läätsega kaamera erakordselt ilusaid pilte ning video salvestab kvaliteetselt ja - erinevalt 920st - stereona

## Nokia Lumia 925

**Hind:** 429-459 €

**Müügil:** küsi mobiiloperaatoritelt

**Võrgud:** 4G 800/900/1800/2100/2600 3,5G 850/900/1900/2100 GSM 850/900/1800/1900 MHz

**Protsessor:** 1,5 GHz, kahetuumaline, Snapdragon

**Mälu:** 12 GB, 1 GB RAM

**Ekraan:** 4,5 tolli, 768 x 1280 pikslit, AMOLED ClearBlack, Gorilla Glass 2

**Kaamera:** 8 Mpix, 3264 x 2448 pikselit, Carl Zeiss optika, optiline pildistabilisator, autofookus, topelt-LED välg, esipaneelil 1,3 Mpix

**Ühendused:** WiFi (a/b/g/n), USB, Bluetooth 3.0 A2DP, A-GPS, Glonass, FM-raadio, 3,5 mm kõrvaklapipesa

**Mõõtmed:** 12,9 x 7 x 0,85 cm

**Kaal:** 139 g

**OS:** Windows Phone 8 Amber

ka heli. Nokiail on mitu huvitavat fotorendust, muuhulgas näiteks koos Lumia 1020ga esitletud ja uudse kasutajaliidese-ga Pro Cam.

GLEN PILVRE

## KOKKUVÕTE

Seni parim Windowsi-telefon. Koostekvaliteet, disain ja kaamera võiksid vabalt pretendeerida „parima“ nimele kõigi tänaste nutitelefoni hulgas.

## HINNE





**Epishock**

**Hind:** 45 €

**Müügil:** Spacerab-bit.eu

**Ühendused:** 3,5 mm helipistik

**Aku:** kuni 6 tundi

**Mõõtmed:** 6,1 x 6,1 cm

**Kaal:** 454 g

## Veidra seadme veider suurem vend

Eelmises numbris tutvustasime veidrat muusikamängiajt Rock-It, mis su majapidamisesemetest kõlarid tegi. Tal on ka suurem ja kümme korda võimsam vend: Epishock.

Põhimõtteliselt teeb Epishock sama, mis Rock-It: väristab enda all olevat pinda nii, et see annaks edasi helilainete võnkumist ehk muutuks ise kõlariks. Erinevalt Rock-It'ist aga ei saa Epishocki päris iga pinna külge panna, ta on ise umbes kapselkõlari suurune ja üsna raske, nii et selleks on vaja mingit tugevamat horisontaalset pinda, nagu näiteks kirjutuslaud.

Tal on sisse ehitatud aku, millega saab kuni kuus tundi muusikat kuulata ning samuti kapselkõlaritest tuntud võimalus terve hulk Epishocke omavahel kaabliga jadasse ühendada, et nad siis umbes sama võimsalt kõik koos kõlaksid kui 25 000 lauljat Lauluväljaku laulukaare all. Kahjuks ei ole Epishockil Bluetoothi, nii et sa pead ikkagi telefoni kaabliga tema külge ühendama.

Heli poolest peaks Epishock teoreetiliselt Rock-It'ist parem olema, aga see sõltub väga palju pinnast. Kuna Rock-It'd saab kinnitada igasuguste pindade külge, on temaga head heli otsides rohkem mänguruumi. Meie igatahes eelistasime suure pappkarbi külge kinnitatud Rock-It'd laua peal olnud Epishockile.

Üldiselt kehtib aga Epishocki kohta sama, mida me ütlesime tema väiksema venna kohta. Jah, ta töötab ja ta ei ole ka eriti aru- tult kallis, aga on suur oht, et ta jääb sul pärast mõnda korda katsetamist lihtsalt sahtlisse seisma. Nii et enne ostmist mõtle kindlasti välja, milleks täpselt sul sellist asja vaja on.

HENRIK ROONEMAA

**HINNE**



# TAVALINE TÖÖPÄEV?



**MEIL ON LAHENDUS:**  
Sind ootab uus töökoht!



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

# Ka Skullcandy võib soliidne olla

Skullcandy klappide suhtes tasub alati olla keskmiselt natukene rohkem kriitiliselt meelesstatud, kuid nende kallimad kõrvaklapid on varemgi enda hinda õigustanud, näiteks Aviator sarja klapid. Täpselt sellest sarjast ongi inspireeritud Navigator klapid.

Navigator on tõenäoliselt kõige stiilsem klappipaar, mis Skullcandy disainerite käte vahelt on üldse kunagi läbi käinud. Kitsas nahaga kaetud peavõru, väikest mõõtu kõrvapealised klapid, mis on seest vooderdatud õrna nahaga, mille all on Memoryvaht. Klappide välisküljel on mustast peegeldavast plastist ja isegi see tundub lahe, soliidust lisavad veel metallist ühendused peavõruga.

Peale selle on see disain väga praktiline ja klapid on mõnusalt taskusse või kotti kokkuklapitavad, ideaalsed reisikaaslased. Läbi-



mõeldust lisab veel õrnalt lapik kaabel, mis tähendab, et meremehesõlmi see taskus ise tegema ei hakka. Kaabel on eemaldatav, selle küljes on pult ja mikrofoni, mis töötab ka iPhone'idega, ning klappide küljes on 2,5 mm pistikupesaga 90kraadise nurga all.

Heli on enamasti olnud Skullcandy'de puhul sama vastuoluline kui nende ekstraordinaarne disain. Aga kuna siin on disainiga positiivsele skaalale jäädud, siis samamoodi on ka heliga. Bass on küll rün-

## Skullcandy Navigator

**Hind:** umbes 100 €

**Müügil:** küsi poodidest

**Ühendus:** 3,5 mm

**Kaabel:** 1,2 m

**takistus:** 34 oomi

davam ja agressiivsem kui ehk oled harjunud, kuid see tundub siiski suhteliselt maitsekas.

Tervikuna on helipilt piisavalt dünaamiline ja selge, kui mõnedes rokilugudes keskmised välja arvata, nii et võib julgelt öelda, et tegu on tõenäoliselt parimate Skullcandy klappidega. Tuleb muidugi arvestada, et heli need klapid ülemäära palju kinni ei pea.

MARTIN METS

### KOKKUVÕTE

**Skullcandy Navigator klapid ei ole nii odavad kui Skullcandy puhul harjunud oled, aga selle eest näevad need head välja ja kõlavad üsna mõnusalt.**

### HINNE



# Meenutades Logitech'i hiilgeaegu

See aasta IFA messil ringi jalutades leidsin ühe väikese boksi, kuhu oli end mahutanud kunagine arvutiseadmete tippfirma Logitech, kelle hiired, klaviatuurid ja arvutikõlarid olid pea et standardiks. Nüüd tegelevad nad peamised iPadidele lisaseadmete tootmisega.

Või vähemalt on see neil tugevalt fookuses. Logitech'i Z600 juhtmevabad Bluetooth-kõlarid on aga huvitaval kombel suhteliselt õnnestunud asi, mis sobib nii tavalise laua-sülearvuti kui ka telefoni ja tahvli külge.

Pildilt näevad need välja väga ilusad, mis sobiksid kenasti näiteks MacBook Airi kõrvale, kuid kui need reaalselt enda sülearvuti kõrvale paigutada, siis päris nii head need ka välja ei näe, kuigi kõrguvad laual sülearvuti kõrval päris majesteetlikult.

Logitech'i seadmetele omaselt on nende ülesseadmine ja paaritamine imelihtne, peale Bluetooth-ühenduse võib veel

kasutada ka USB-saatjat või lihtsalt 3,5 mm kaablit. Polnud mingit probleemi need kõlarid tööle panna koos sülearvutiga, Androidi tahvli või Androidi telefoniga, kusjuures kõik need kolm seadet võivad olla korruga kõlaritega ühendatud.



Mulle põhimõtteliselt meeldib see heli, mis need kõlarid suudavad tekitada, kuid ma ei ole päris kindel, kas see on 150 eurot väärt. See on mõnusalt vali heli, mis suudab isegi su mõtetest üle karjuda ning isegi keskmised sagedused on mõistlikult puhtad. Samas, bass on pehmepoolne, mis on tuntud nipp, kui sa ei taha bas-

## Logitech Z600

**Hind:** umbes 149 €

**Müügil:** küsi poodidest

**Ühendus:** Bluetooth 2.0 A2DP, USB-saatja, 3,5 mm

**Tööraadius:** 10 m

si sogaseks ajada, siis keerata see lihtsalt pehmeks.

Aga see hind, Logitech oleks saanud endale sellise hinna küsimist lubada viisikuu aastat tagasi, kuid arvestades nende tänast turupositsiooni, siis ma kardan, et enamik inimesi poleks nõus seda hinda nende kõlarite eest maksma. Mina ei oleks.

MARTIN METS

### KOKKUVÕTE

**Logitech Z600 on üldiselt meeldivad stereokõlarid, mis tuletavad meelde, kui häid (ja kalleid) asju Logitech teha oskas.**

### HINNE



# Dr. Dre küsis raha

Mõnel pool maailmas ringi käies tundub, et need on sama kohustuslik moeaksessuaar kui iPhone. Nüüd on meil käes Beats Audio kallima otsa klapid Executive ja me proovime teada saada, mis inimestele nende juures nii meeldib.



Veider firma on see Beats Audio. Mõned kiidavad taevani, teised jälle sülgavad seda nime kuuldes tuld ja tõrva ning räägivad sellest, kuidas suur hulk tarbijaid on suure turunduse ja reklaamiga lolliks tehtud ning pandud ostma ülehaibitud ja kõvasti ülehinnatud keskpärast kraami.

Executive on Beats Audio katse trügi-da otseselt sinna karjamaale, kus praegu valitseb eelkõige Bose oma legendaarsete QuietComfort15 klappidega ehk oma päevi lennukites mööda saatvate äriinimeste juurde. Euroopas vast vähem, aga USAs on Bose QC15 sama hästi kui tiheda lennureisija standardvarustuses.

## Beats Audio ei kõlaga kehvasti?

Executive ongi põhimõtteliselt sama asi nagu QC15: suured üle kõrva käivad mürasummutavad klapid, mida saab väiksemaks kokku voltida ja kotti pista. Müravähendus on teatavasti lennureisijate õnnistus, sest head klapid filtreerivad reaktiivlennuki mühina väga hästi välja.

Me ei saanud Beatse küll kahjuks len-

nukis testida, aga igat sorti muusikat kuulates küll. Paljud välismaised testijad tundusid Executive'i puhul olema üllatunud, et nad ei kõlaga halvasti, ju neil oli siis kogemusi eelmiste Beats Audio klappidega.

## Sama raha eest saab paremaid

Aga ei kõla otseselt nagu halvasti jah. Kuna Beatsi tegijate hulgast leiab ka räppar Dr. Dre nime, ja klappide nimi on ikkagi Beats, siis muidugi on palju rõhku pandud bassile. See müdiseb kõvasti ja teeb mõned inimesed ilmselt päris rõõmsaks, teistele jälle käib närvidele. Mingit loomulikkust ja neutraalsust Beatsi klappidelt oodata ei maksa.

Keskmesed ja kõrged on aga päris mõnusad, sõbralikud ja soojad, nii et heli ei kriibi kõrva. Samas on ta aga ka igav ja tuim, bass müdistab omaette ja muu bänd sellega tihti hästi kokku ei kõla. Välja arvatud juhul, kui sa kuuladki Dr. Dre'd ja tema sõpru. Vokaal on kuidagi eriti tagaplaanile nihutatud, mõne loo puhul tundub, nagu oleks laulja kusagil teises toas.

### Beats Executive

**Hind:** umbes 300 eurot

**Müügil:** küsi poodidest

**Tüüp:** kõrvapealsed, noise canceling

**Patareid:** 2 x AA

**Kaabli pikkus:** 1,361 m

**Pistik:** 3,5 mm

**Kaal:** 340 g

Mürasummutus on korralik, aga siingi on omad probleemid. Esiteks töötavad klapid ainult sisselülitatuna ja kui sul näiteks üle Atlandi lennates patareid tühjaks saavad, on jama. Need kestavad muide umbes 24 tundi. Teine probleem on see, et mürasummutus toob endaga kaasa kuuldava sahina, nagu oleks 1990ndate algus ja sa kuulaksid muusikat kassetilt.

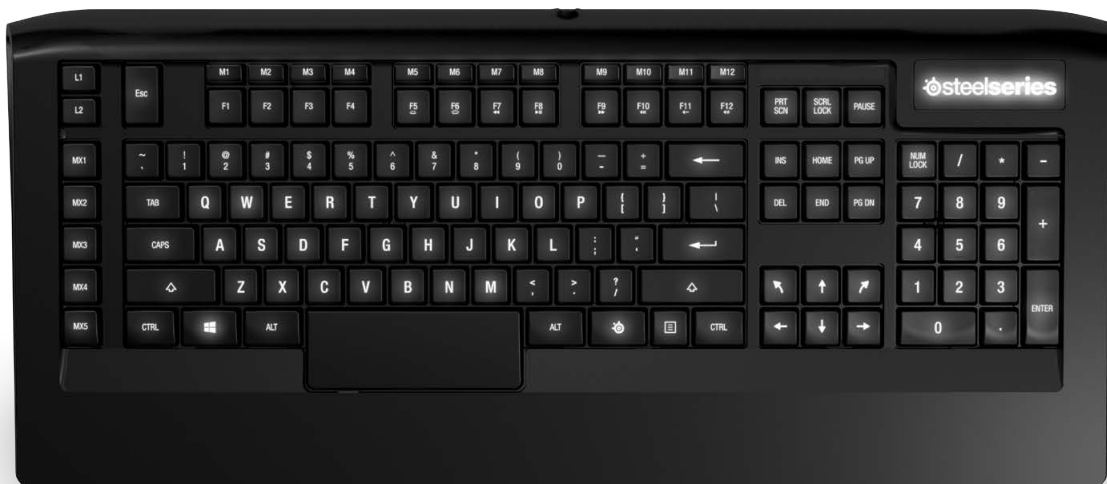
Executive ei ole halvad klapid, aga sama raha eest saab paremaid. Lennukisse Bose QC15 ja mujale, teate, mujale on heade klappide valik igas hinnaklassis tänapäeval pea lõpmatu. **HENRIK ROONEMAA**

### KOKKUVÕTE

**Kvaliteetselt valmistatud klapid, mille heli ei ole halb, aga on tuim ja väga palju bassi poole kaldu. Sama raha eest saab ka oluliselt paremaid.**

### HINNE





# Tühiku taasleiutamine

Steelseriesest on saanud mänguritele mõeldud tööriistade kuningas. Nende hiired on kõige paremad ja nende kõrvaklapid kõlavad kõige mõnusamalt ning on kõige mugavamad. Klaviatuur on veel ainus asi, mis pole neid ideaalselt välja tulnud.

Võib-olla ongi asi selles, et kõige paremat hiirt (Steelseries Sensei) on suhteliselt lihtne üksmeelselt parimaks pidada. Nüüdseks juba legendaarsed Steelseries Siberia V2 klapid on aga lihtsalt nii mugavad ja kerged ja stiilsed ning kõlavad hästi, et ka neid on lihtne üksmeelselt parimaks pidada. Klaviatuuridega on aga see asi keerulisem, alustades sellest, kas kasutada mehaanilisi või membraaniga klahve?

## Viisakas poiss

Steelseriesele omaselt stiilse ja tagasihoidliku välimusega Apex on valinud membraaniga madala profiiliga klahvid ehk need sobivad neile, kes eelistavad õhkerge käiguga ja väga vaikse klikiga klahve, mis tuleb samas täiesti põhja pressida, et klahvivajutus registreeruks. Kui sulle sellised meeldivad, siis on Apex [RAW] väga hea klaviatuur. Kas eelistad rikkalikku valikut makroklahve? Siin on neid terve rida nii F-nuppude kohal kui ka paremas servas, lisaks kaks L-klahvi erinevate makroklihtide vahel liikumiseks. Kusjuures F-klahvide kohal olevate kõrgemate nuppudega võttis harjumine ikka päris palju

aega. Niisiis, makronupud peavad sulle meeldima, kuid minule need sellisel hulgal ei meeldi. Selle klaviatuuri juures on aga palju pisiasju, mis mulle meeldivad.

Tühikuklahv on poole lühem kui tavaliselt ja poole paksem! Väga äge ja töötab üllatavalt hästi! WASD-klahvide juures on W-klahv kahe pisikese mügarikuga markeeritud, mis aitab seda paremini leida, Win-klahvi saab välja lülitada, taustavalgustus on klahvidel mõnus, üksnes valge, kuid kaheksa erineva heledusega. Nooleklahvide kohal olevad kaks diagonaalsuunas liikumist hõlbustavat klahvi aga panid mind kuni testi lõppemiseni õlgu kehutama, võib-olla keegi leiab need vajalikud olevat?

## Süvene makrodesse

Tarkvara on Steelseriesele omaselt põhjalik, kuid kõige enam on sellest ikkagi kasu neil, kes viitsivad süvendatult makrotega mässata ja pean tunnistama, et mina ei ole üks neist. Kui sa mängid süvendatult ühte-kahte mängu, siis on selles kõigel mõtet, aga kui vahetad mängu sama tihti kui sokke, siis ei jõua ju kuidagi nende makrotega jälge pidada ja paljudes män-

## Steelseries Apex [RAW]

**Hind:** 81 €

**Müügil:** OX.ee

**Ühendus:** USB

**Kaabel:** 2 m

**Klahvid:** membraaniga

**Taustavalgustus:** jah, kaheksa eri heledusega

**Makronupud:** 6 + 12

gudes pole neist ka lõbu ega kasu.

Apex [RAW] on odavam ja lihtsam versioon kallimast Apex klaviatuurist, millel on miljonites värvitoonides taustavalgus, veel rohkem makronuppe, poole rohkem makroklihte, kaks USB-porti ja poole kallim hind, mis minu silmis end kuidagi ei õigusta.

Küll aga õigustab Apex [RAW] hind ja kvaliteet ennast, kuigi kahjuks ennast ma seda kasutamas enam ei näe. Kes aga soovib kvaliteetset klaviatuuri vaiksete membraanklahvidega ja kelle mänguväljakul on makrodest realselt kasu, siis nende jaoks on see päris hea lahendus.

MARTIN METS

## KOKKUVÕTE

**Steelseries Apex [RAW] on oluliselt mõistlikum valik kui tavaline Apex neile, kes tahavad vaikseid madala profiiliga klahve ja ämbritäit makronuppe.**

## HINNE



# Kohusetundest tehtud

Tahvelarvuteid Samsung teha oskab, selles pole kahtlustki. Küsimus pole enam ammu selles, et kuidas teha, küsimus on selles, et milleks teha. Galaxy Tab 3 10.1 sellele kõige olulisemale küsimusele vastust ei anna.

Samsungil on olnud aega lihvida Tab tahvelarvutite välimust, tehnoloogiat ja tarkvara juba hea mitu aastat. Firma on leidnud töötava valemi ja suuresti selle juurde ka jäänud. Midagi uut ja põnevat sellest tahvelarvutist ei leia, seda ei nii riistvara ega tarkvara poole pealt. Oskab Samsung ju kõiksuguseid kavalaid nippe, kuid need oleks justkui reserveeritud telefonide jaoks.

Võrreldes eelmise aasta Tab 2 10.1 mudeliga on muutused väga minimaalsed. Ekraanilahutus on täpselt sama, sama on ka operatiivmälu ja sisemälu maht ning kaameragi on täpselt sama vilets 3mega-piksiline ukse silm.

## Intel ei üllata

Vahetunud on protsessor, milleks on nüüd Intel Atom Z2560 ja Androidi versioon 4.2.2. Jah, esiküljekaamera on nüüd VGA asemel 720p, kuid pildikvaliteet on ikkagi eriliselt vilets.

Sisuliselt on tegemist Tab 2ga, millel on välja vahetatud versiooninumber. See ei tee tahvlit midugi mõista automaatselt viletsaks, vastupidi, Tab 3 10.1 on iga-ti viisakas ja korralik seade. See teeb kõike seda, mida ühelt tahvliolt ootaks. Android jookseb enamjaolt sujuvalt ja tavapärase asjatoimetustega, nagu veebist lehtede lugemine, meilidele vastamine ja Facebookis passimine ei ole probleemi. Hästi töötab ka *Smart stay*, mis hoiab ekraani täpselt nii kaua sisselülitatuna, kui kaua sa seda silmitsed.

Oma suuruse kohta on Tab 3 10.1 kerge ja õhuke, seda on mugav hoida. Nupud pikema külje keskel kipuvad tahvli portreeasendis hoides segama, pigem oleks tahtnud näha, et Samsung oleks võtnud kasutusele ekraanil kuvatavad tarkvaralised nupud, mis joonduvad vastavalt tahvli asendile ise õigese kohta.

Ent siiski, kui ma olin seda tahvli nädalajagu kaasas kandnud, ei suutnud ma välja mõelda põhjust, miks ma seda endale tahtma peaksin. Ekraan on suur, aga eraldusvõime väike ja tekst on hägune. Kui mul on vaja veebilehti või pilte vaadata, teen ma seda pigem oma Nexus 4 nutitelefoni, sest sel on sama eraldusvõime



**Elegantse väljanägemisega, kuid sisult surmigav tahvelarvuti, mille ostmiseks on raske põhjust leida**

mega ekraan, ent pilt on oluliselt teravam ning ekraani suurus on siiski juba piisav, et mugavalt lugeda. Kui mul on vaja midagi kirjutada, siis on mul seda samuti kõvasti mugavam teha telefonis. Kui ma ikka väga tahvli tahaksin, siis oleks mul mõtet osta juba saja euro võrra odavam vanem mudel.

## Kõik on juba ammu nähtud

Ma usun, et Tab 3 10.1 on väga hea tahvelarvuti väga paljudele inimestele, ent ma kahtlustan, et need on inimesed, kel ei ole moodsat nutitelefoni. Tab 3 ei paku ei riistvaraliselt ega tarkvaraliselt midagi nii unikaalset, et ma just tingimata seda seadet tahaksin, kui ehk IR-port välja arvata, mille kaudu saab juhtida Samsungi

## Samsung Galaxy Tab 3 10.1 P5220

**Hind:** umbes 400 €

**Müügil:** Küsi arvutipoodidest

**Protsessor:** kahetuumaline 1,6 GHz, Intel Atom Z2560

**Mälu:** 1 GB operatiivmälu, 16 GB sisemälu, mälukaardipesa

**Ekraan:** 10,1 tolli, 1280 x 800 piksli, IPS

**Kaamera:** esipaneelil 1,3 Mpx, tagapaneelil 3 Mpx

**Ühendused:** USB, Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth v4, GPS, 2G / 3G / 4G

**Muu:** Micro-SIM kaardi pesa, helistamisfunktsioon, IR-port, ühendatud kõrvaklapi ja mikrofonipesa

**Operatsioonisüsteem:** Android 4.2.2

**Mõõtmed:** 24,3 x 17,6 x 0,8 cm

**Kaal:** 510 g

nutitelarit. 10tollise ekraaniga tahvelarvutil võiks olla siiski mingigi eelis, näiteks väga hea eraldusvõimega ekraan. Sellel seda pole. See on ilus ja toimiv, kuid siiski täiesti tavaline, vananema hakkava sisuga tahvelarvuti.

SVEN VAHAR

## KOKKUVÕTE

Iga-aastane kohustuslik versiooniuuendus, mis ei suuda korralikku, ent igavat tahvli vanema versiooniga võrreldes huvitavamaks muuta.

## HINNE



# Hea idee, kesine teostus

Uudiste lugemise rakendusi ei ole kunagi küllalt. Ikka on ju tarvis teada, mis maailmas sünnib. Postimeest on tabanud uuendustuhin ja neil on pakkuda värskenduskuuri läbinud rakendus.

Vanast eristab seda rakenduse nime taga olev märge „by Curlify“. Uus rakendus kasutab uudiste esitamiseks moodsat ruudukuste süsteemi, kus igast uudistest on näha pilt ja pealkiri. See on mobiiltelefoni ekraanil kasutamiseks sõbralikum kui näpuga piksikeste linkide tagaajamine, nagu vanas rakenduses seda tegema pidi.

Sõrmega üles-alla tõmbamine kerib uudistelintu edasi-tagasi, sõrmega paremale-vasakule tõmbamine liigub eelmise või järgmise uudise peale. Eelmisele või järgmisele ar-



tiklile saab liikuda ka uudise lugemise pealt, rakendus jätab meelde, millisel leheküljel sa uudise lugemisega parasjagu oled ja hiljem saad sinna tagasi naasta.

Sellega rakenduse head küljed ka piirduvad. Teksti suurendada või vähendada ei saa ja olles näiteks uudiste ruudukuste kolmandal lehel eeldaks ma, et viibe vasakule alustab lugemist selle lehekülje esimesest uudisest, kuid ei, rakendus laadib alati rubriigi esimese uudise. Igakordsel rakendu-

## Postimees by Curlify

OS: Android

Hind: tasuta

Testitud telefonil: Google Nexus 4

se aktiveerimisel, näiteks pärast vahepeal sissetulnud kõnele vastamist või mõne muu rakenduse kasutamist algab iseeneslik taaslaadimine.

Rakenduse ülal nurgas kuvatav kodenupp käitub uudiseid lugedes hoopis tagasi-nupuna, viies sind tagasi uudiste nimikirja, kuigi võiks viia rubriigi avalehele. Samuti katab rakendus telefoni olekuriba, peites sellega kella, akuinfo ja muud teatised. Nende nägemiseks tuleb välja lülituda, aga tagasi lülitudes hakatakse jälle serverist midagi laadima.

SVEN VAHAR

## KOKKUVÕTE

Idee on hea ja värskenduskuuri on hädasti vaja, kuid praegune lahendus jätab lõpuni läbi mõtlemata mulje.

## HINNE



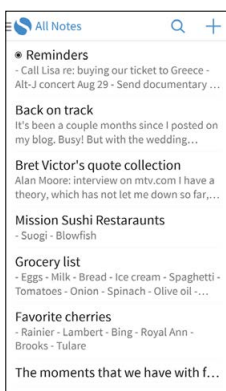
# Lihtne märkmik

Mitmete tootjate telefonidel on kaasas märkmete pidamise tarkvara, kuid sageli on see kohmakas või mõttetute kellade-vilededega. Mõnedel telefonidel pole seda aga sootuks, näiteks Nexus 4-l. Kunagi kasutasin Epistlet, aga seda enam ei arendata.

Simplenote on äärmiselt lihtne märkmete tegemise rakendus, mis sünkroonib märkmed automaatselt simplenote.com veebisaidile. Vae-se mehe Evernote, kui nii võib öelda. Ega mul rohkem vaja polegi kui lihtsalt rakendust, mis laseks mul kiirelt üles tähendada pähe tulnud mõtteid, koostada ostunimekirja või lihtsalt vaadata tekstifaile, mida ma olen eelnevalt salvestanud. Simplenote laseb kõike seda teha ja pakub täiesti tasuta võimalust märkemetele veebisaidi kaudu ligi pääseda. Arvutis veebi kaudu sisestatud märkmed ilmuvad mõne sekundi pärast telefoni ja vastupidi.

Väga lihtne ja väga mõnus rakendus. Mulle tundub, et esialgu polegi mulle rohkemat vaja.

SVEN VAHAR



## Simplenote

OS: Android

Hind: tasuta

Testitud telefonil:

Google Nexus 4

## HINNE

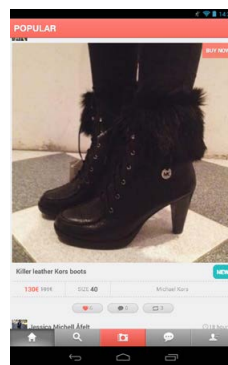


# Äkki saavadki miljonäriks?

Mäletate, eelmise aasta sügisel tegi EMT „Äppmiljonäri“ ideekonkurssi, kuhu said saata enda idee, milline võiks olla üks lahe rakendus, ja EMT pidi hoolitsema selle eest, et see rakendus ka valmis saaks, aga õigused ja tulud jäid idee autorile? Basaar ongi selle konkursi võitja, mis pakub võimalust osta ja müüa uusi, kasutatud ning vintage moekaupu, riietest kuni aksessuaarideni.

Disainilt on Basaar rõõmsameelne ja ostmakutsuv ning ülesehituselt loogiline, kuid otsing võiks olla praktilisem kui lihtsalt kategooriate kaupade toodete sirvimine. Näiteks on päris raske leida teksapükste seast üles endale sobiva suurusega meeste teksaseid. Kõik muu, nagu müügikultuste lisamine, Basaari krediit ja postipakile ettemakstud klepsu väljaprintimise võimalus on väga lahe. Kui aga Basaar peaks kuulsust ja kasutajaid juurde võitma, on detailsema otsingu lisamine rakendusse väljapääsmatu.

MARTIN METS



## Basaar - Sell & Buy Fashion

OS: Android, iOS

Hind: tasuta

Testitud seadmetel:

Google Nexus 7, Sony Xperia SP

## HINNE







Innovation  
that excites

**nismo**



## **NISSAN JUKE NISMO JÕULINE JA VABA**

**ESITLEME – NISSAN NISMO**

Nismo on sõitnud välja ringrajalt ja jõudnud linnatänavatele. Need Nissan Motorsportsis tuunitud autod pakuvad äärmuslikku tehnoloogiat ja sooritusvõimet. Neil on mängumaailmast pärit digitaalne hing. Nüüd pääsevad Nismo võimsused valla Juke's.



Skaneeri ja ava endale Nismo maailm.

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

# ★ SUUR TEST



ISTOCKPHOTO

# Kuidas YouTube'is kuulsaks saada?

Kui eelmisel kuul testisime autokaameraid, siis sel kuul võtame ette teise aina enam populaarsust koguva tootegrupi ehk väiksed, aga võimekad videokaamerad, mis on mõeldud neile, kes tahavad enda seiklusrikast elu kvaliteetse videopildiga jäädvustada.

Aga enne seda, kui lähme asja juurde, küsime korra endalt, kas sellisel eraldiseisval seadmel nagu seikluskaamera on üldse mõtet? Telefonidega saab ju tänapäeval ka kenasti pildistada ja filmida, vähemalt odavamana kompaktkamera asendamiseks kõlbavad need ju juba küll.

Olles korra aga mõnda ekstreemkaamerat ja selle võimalusi ise proovinud, siis on selge, et nutitelefonid, olgu need kas vee- ja tolmukindlad, seikluskaamerad veel niipea ei asenda.

Seikluskaamera tähendab seda, et sa saad selle tõesti kaasa võtta kõikjale ning kasutada seda viimas, lumes või poris, ilma et peaksid sekundiski muretsema selle pärast, kas see pärast ka on terve ja enda video sealt kätte saad.

Teiseks ja kohati veel olulisemaks seikluskaamerate omaduseks vastupidavuse järel on erinevad kinnitusvõimalused, mida on tõesti palju. Mootorratta kiivriks, jalgratta külge, autosse, surfilauale, rula küljele, randemele, rinnale, peapaelaga – paigaldada võib neid praktiliselt kõikjale.

Tasub aga tähele panna, et siin lä-

hevad tootjate nägemused seikluskaamera komplektist selgelt kahes suunas, mõne tootja seikluskaamera karbist leiab laia valiku kinnitusvidinaid, millest mõnest pole ilma kasutusjuhendita võimalik arugi saada, kuhu kinnitamiseks need

**Kas hea seikluskaamera tähendab automaatselt GoPro'd või on võimalik ka odavamalt hakkama saada?**

on mõeldud, teisel on kaasas aga üks või kaks kinnitust, millest sul ei pruugi mingit kasu olla. Seega, esimene soovitus seikluskaamera ostmisel on selle kasutuse läbimõtlemine – kus ja kuidas sa kavatsed seda kasutada. Kuna tegemist ei ole just kõige odavamate vidinatega ja peale selle on kõik lisakinnitused eraldi ostes suhteliselt krõbeda hinnaga.

Aga asja juurde: paari viimase aasta

jooksul on GoPro kaameratest saanud tegelikult seikluskaamera sünonüüm ja kes vähegi midagi nendest teab, siis see teab, et GoPro kaamerad on kõige paremad. Aga GoPro kaamerad ei ole odavad, Hero 3 White Edition maksab 249 eurot, Hero 3 Silver Edition maksab 349 eurot ja praegune tippmudel Hero 3 Black Edition juba 449 eurot.

Küll aga on turul saada hulk kaamerad, mille hinnad jäävad 200 euro kanti või on veelgi odavamad ja see ongi nurk, mille alt me seda testi teeme. Kas odavamad kaamerad on hinna-kvaliteedi suhtelt piisavalt head, et neid madalama hinnaga tõttu GoPro'dele eelistada?

Selle testi juures tasub ka tähele panna, et hilissügisel ja talve hakul on tulemas peale hulk uusi seikluskaamerad, ka GoPro uus mudel, mis mõnedes funktsioonides ja tehnilistes numbrites on kindlasti praegusest põlvkonnast paremad. Aga need uued seikluskaamerad peaksid teistpidi ka praeguste kaamerate hindu langetama.

MARTIN METS



## Kuningas hoiab kindlalt oma trooni

Tõenäoliselt on see ikkagi kliše, et GoPro'd esimese koha haaravad, aga pole midagi teha, pärast kõikide kaamerate testimist sai selgeks, et need väikesed, tikutopsist natukene suuremad seikluskaamerad on siiski meie arvates siiani kõige paremad.

Hero 3 sarjas on väljas kolm kaamerat: White, Silver ja Black Edition. Mõne nurga alt on White ja Silver sarnasemad, teise nurga alt Silver ja Black, kuid me otsustasime White ja Silver versioonid ühte patta panna. Tulemused ka näitasid, et nende pildikvaliteet on sama, kasutuses on ka sama optika, White Editioni 5 Mpix, Silver Editionil 11 Mpix. Kui Black Editioni pildikvaliteet on testi parim, siis teised GoPro'd ei jää kaugele maha, kuigi nende pilt jäi testides veidike külmade värvide ja sinaka varjundiga, mis oli eriti suur kontrast võrreldes AEE soojade värvidega.

Mõlemad kaamerad suudavad filmida kuni 1080p videot kuni 30 k/s ja 720p videot 60 k/s, kuid fotovõimalused on White Editionil natukene tagasihoidlikumad, näiteks valanguga saab Silver Edition teha 10 pilti sekundis, White aga kõigest 3 (Black Edition

### GoPro Hero3 White/Silver Edition

**Hind:** 249 / 349 €

**Müügil:** Prokaamera.ee

**Tehniline info:** vaata testi lõpus tabelist

**Hero 3 Black Edition on võimekam ja parema pildikvaliteediga, kuid odavamad versioonid on ka väga head.**

aga lausa 30!).

Hea pildikvaliteet on hea alus testi võitmiseks, kuid üksnes sellest ei piisa, eriti kui arvestada seda, et GoPro kaamerad on teistest testialustest siiski kallimad. GoPro'de õnneks on ka nende kasutusmugavus testi kõige parem, nii ilma vee- ja pööruskindla korpusega kui ka koos sellega. Pisikeselt ekraanilt on alati hästi aru saada, millega kaamera tege-

leb ning helisignaalid annavad põhioperatsioonidest, nagu filmimise alustamine ja lõpetamine ning pildistamine hästi aimu.

GoPro'de puhul tuleb arvestada sellega, et eelvaate ekraani neil ei ole ja algajatele võib see olla parajaks pettumuseks, kuid eelvaadet saab näha Androidi ja iOSi rakendusega (mille nimi ongi GoPro App) üle WiFi, täpselt nagu Sony kaameraga. GoPro'dele saab ka liisaekraani juurde osta, kuid selle hind on juba ligi sada eurot.

White ja Silver Edition erinevad veel oma karbi sisu üle, Silver Editioniga saab kaasa kaks lisakinnitus, millest olulisem on kolmes suunas reguleeritav kinnitussõlg, mis lisab oluliselt olukordi, kus sa saad Silver Editionit ilma lisavarustust juurde ostmata kasutada. AEE-l on lisavarustust muidugi rohkem ja peale mõnusat kinnituste on sel veel kaasas pult, mis White ja Silver Editioni puhul tuleb juurde osta (hind 100 eurot).

Kui AEE-d võib soovitada lihtsalt neile algajatele, kes tahavad mõistliku hinnaga saada head komplekti, siis White/Silver Edition on natukene teadlikumatele kasutajatele.

### KOKKUVÕTE

**GoPro Hero 3 White ja Silver Edition on tõenäoliselt parimad valikud neile, kes tahavad saada seikluskaamerast kindlat kvaliteeti ja on nõus rohkem maksma.**

### HINNE





## Hea täiskomplekt algajale

AEE ei pruugi olla meil just kõige tuntum firma, kuid nende seikluskaamera oli testi kõige suurem positiivne üllatus. 200 eurot maksva karbi seest leiab kõik, mida sul vaja on, kui mälukaart välja arvata: veekindla korpuse, puldi, autolaadija, iminappkinnituse, kleebitavaid kinnitused, autokinnituse, jalgrattakinnituse, lisaaku ja vajalikud kaablid.

Seega, tõenäoliselt on sul kohe kõik vajaminev olemas. Videot suudab 8 Mpix 1/3" CMOS-sensoriga kaamera filmida kuni 1080p/60 k/s ja filmitavat saab kohe erinevalt näiteks GoPro'st tagaküljel olevalt eemaldatavalt ekraanilt jälgida. GoPro'dele saab ka ekraani juurde osta, kuid selle hinnaklass jääb 100 euro ringi.

Pult on kaasas üksnes GoPro Hero 3 kõige kallimal mudelil, teistele juurde ostes tuleb arvestada jällegi saajaeurose kulutusega. Ekraani olemasolu ei ole muidugi ülioluline, kuid kui näiteks kinnitasin AEE kaamera ratta lenksu külge, siis oli väga mugav kinnitusi korrigeerida nii, et lenksu servi ekraani äärtes näha ei oleks ja sellisel puhul on ekraani kasutamine väga mugav.

### AEE Magicam SD21

**Hind:** 199 €

**Müügil:** Klick

**Tehniline info:** vaata testi lõpus tabelist

Tõsi, nii kaamera disain kui ka kasutusmugavuselt AEE Magicam päriselt GoPro'dele lõpuni vastu ei saa ja Hero 3 kaameraid oli siiski kõige mugavam kasutada, aga õnneks ei jää Magicam neist väga kaugele maha. Kaamerat on mõistlik kasutada alati kaitsva kesta sees ja see jätab sulle kasutamiseks kolm nuppu, millega saad kõik vajaliku ära teha.

Seikluskaamera juures on oluline, et kõikidest tegevustest antakse sulle heli- ja värvisignaalidega teada ja sellega saab AEE eeskujulikult hakkama. Kordagi ei tekkinud küsimust, kas kaamera nüüd salvestab või mitte. Lisaks on veel kaamera peal pisike ekraan, mis näitab täpselt, mida kaamera hetkel teeb ja lihtsa puldiga on paljudes olukordades kõike mugav kontrollida.

AEE-le tagas aga lõplikult hea koha meie testis videokvaliteet. YouTube'ist võib leida videovõrdlusi, kus see teeb ka GoPro White/Silver Editionile pildikvaliteedis tuule alla, kuid meie testides pakkusid GoPro'd siiski rohkem detaili ja pildi stabiilsust. Ka keerab AEE video koloriidi nõksa soojemaks, samal ajal kui GoPro on pigem külmemate värvidega, kuid kokkuvõttes loomulikum. Erinevaid funktsioone pole just üleliia palju, kuid kõik algtasemele vajalik on kaetud kuni auto- maatse järjestikuse pildistamiseni.

Üks selge nõrk koht AEE-l on, kesta kasutades on heli väga kehv, rattaga ringi kihutades varjutab tuulemüra kõik muu, ilma kestata on heli parem, aga enamasti on mul küll kiusatus vähegi ekstreemsuse poole kalduvates tingimustes kaamerale kest peale tõmata.

Kui võrrelda AEE kaamerat testis olnud teiste odavamate kaameratega, siis on see neist selgelt parem, kasutusmugavuselt ja lisavarustuselt on see parem ka Sony HDR-AS15, kuigi Sony videokvaliteet on nõksa parem.

### KOKKUVÕTE

**Mitte testi kõige parema, kuid siiski üllatavalt hea videokvaliteediga seikluskaamera, millel on komplektis kaasas rikkalikult lisavarustust.**

### HINNE





## Üksnes proffidele

GoPro Hero3 Black Edition näeb välja täpselt samasugune nagu White/Silver Edition ja järelikult on ka selle kasutusmugavus täpselt sama mõnus, kuid optika selle kaamera sees on hoopis teisest klassist kui odavamatel GoPro'del.

Kui rangelt võtta, siis on Hero3 Black Edition selgelt selle testi kõige parem seikluskaamera. Tehniliselt on see teistest mäekõrguselt üle, sest 12 Mpix sensoriga kaamera suudab ka filmida 4K videot, kuigi aususe mõttes tuleb ära öelda, et see on rohkem nagu eputamine, sest maksimaalne kaadrisagedus on sel juhul kõigest 15 k/s. Vähegi kiirema tegevuse, mille jaoks just need kaamerad mõeldud on, filmimine tähendab sellisel juhul slaidiõud.

Samas, 2,7K-d suudab Black Edition filmida juba 30 k/s, 1080p-d 60 k/s ja HD-videot lausa 120 k/s, millega saab teha väga lahedaid aeg-luubis videosid. Ja lisaks suudab see tulistada 30 fotot ühe sekundiga.

Video kvaliteet on Black Editioni puhul testis kõige detailsem ja moonutustevabam, kuigi kohati võib isegi see väga kiirete

### GoPro Hero3 Black Edition

**Hind:** 449 €

**Müügil:** Prokaamera.ee

**Tehniline info:** vaata testi lõpus tabelist

liikumiste ja rappumise peale natukene hätta jääda. Värviesitus on testi parim, ei ole pildi soojaks keeramist ega siniseks värvimist, tegu on kõige loomulikuma pildimaterjaliga.

Niiis, Black Edition on väga hea, aga ka väga kallis, makstes 449 eurot, mille eest saaks osta kaks AEE kaamerat ja taskuraha jääks veel alleski. Black Editionil on küll võrreldes White/Silver Editioniga kaasas lisavarustust, alustades WiFi-puldiga (Black Editionil on sisse-ehitatud WiFi), aga kinnitused on karbis kõik samad, mis Silver Editionil.

Puldiga on Black Editioni kasutamine mugav ja nagu tavaliseski kasutuses, ei teki korraga segadust, mida kaamera hetkel teeb. Heliikvaliteet on okei, korpusega natukene kehvem, kui mitte üldse midagi sellist nagu AEE puhul.

Tuleb muidugi arvestada, et pildi ja foto võimalused on väga rikkalikud, kuid kuna ekraan on ainult info kuvamiseks, siis eelvaadet sa videost ei näe. Siinkohal saab küll õnneks kasutada Androidi ja iOSi rakendust, millega saab üle WiFi video eelvaadet näha ja see ajab enamasti asja ära. Kes kindlasti tahab ekraani, siis need saavad selle endale 100 euro eest ka juurde osta.

Mulle tundub endale, et just algajatele on ekraan siiski väga kasulik, kui veel lihtsalt silma järgi ei oska näha, mis täpselt videole jääb. GoPro'de puhul sain ka ise seda tunda. Teine asi, mis GoPro'de puhul nõrgaks jääb, on akueustus, sest üle pooleteise tunni salvestamist on sellega väga keeruline välja venitada.

Black Editioni juures tuleb veel tähele panna, et mälukaart selles seikluskaameras peab kuuluma vähemalt klassi 10, White/Silver versioonil piisab klassist 4. Mälukaartide klasside kohta loe täpsemalt „Kuidas“ rubriigist leheküljelt 64.

### KOKKUVÕTE

**GoPro Hero 3 Black Edition on kahtlemata selle testi kõige võimekam kaamera, kuid kõrge hinna tõttu me seda algajale esimeseks kaameraks ei soovita.**

### HINNE





## Kõik on nagu paigas, aga...

Sony HDR-AS15 kaamera vahetab juba lähinädalatel välja uus kaamera HDR-AS30, kuid kuna kõik teised kaamerad selles testis on HDR-AS15-ga samast ajast, siis otsustasime ikkagi selle mudeli sisse võtta.

Ja selle üle oli meil väga hea meel, kuna tehniliselt osutus Sony seikluskaamera väga võimekaks, suutes sarnaselt Hero 3 Black Editionile filmida 720p videot 120 k/s. Tõsi küll, osa monteerimistööd võtab kaamera automaatselt enda kanda ja video salvestatakse neljakordse aeglustusega 30 k/s.

Pildikvaliteet on ka suurepärase 1080p 60 k/s videot filmides ja olemas on ka pildistabilisaator, mida tasub kasutada üksnes väga keerulistes oludes, sest muidu hakkab pildikvaliteet koheselt kannatama.

Kaamera ise on üllatavalt kerge ja väike, tundub, nagu oleks see seest üldsegi tühi. Küljel on väike LCD-ekraan, kus saab kolme nupuga lihtsalt kõiki tegevusi kontrollida. Pildi eelvaadet sellega vaadata ei saa, kuid seda saab teha üle WiFi Androidi või iOSi rakendusega PlayMemories Mobile. Sellega on mõnus näiteks jalgratta lenksu küljes korraks

### Sony HDR-AS15

**Hind:** 219 €

**Müügil:** Sony Center

**Tehniline info:** vaata testi lõpus tabelist

**Sony seikluskaamera on tegelikult väga võimekas, suutes salvestada 720p pilti 120 kaadrit sekundis**

kaamera vaateväli paika sättida ja siis juba kõik kaamera hoolde usaldada.

Nagu öeldud, tehniliselt on kõik tipp-topp, aga samas valikuid on vähe, võrreldes GoPro'dega on toetatud eraldusvõimeid kohe väga vähe ja fotopoleel on puudu mitmed funktsioonid, näiteks puudub üldse valanguga pildistamine. Hinna poolest oleks see hea konkurent AEE Magicamile ja Sony

pildikvaliteet on isegi detailsem ja sujuvam, kuid kõiges muus jääb see AEE-le alla. Sest, karbis ei ole peaaegu üldse mingit lisavarustust peale veekindla korpuse ja elementaarsete kaablite.

Muide, veekindlat korpust kasutades on võimalik kasutada ainult ühte, Start/Stop nuppu, muudele funktsioonidele ligi ei pääse. Kaks kinnitust on, üks iminapa, teine kleebisega, kuid paljudes olukordades pole need üldse kasutatavad, kas või seesama jalgrattaratta lenksu või kiiври küljes kasutamiseks. Vähemalt akuekstus tuli tubli kaks tundi ehk samas klassis AEE-ga, kuid rohkem kui GoPro'del.

Kokkuvõttes jääb Sony nõrgaks kohaks see, et see on hea, kuid ühegi nurga alt pole see kõige parem. GoPro'de videokvaliteet on parem, võimalused on paremad ja kasutusmugavus on parem. AEE puhul on aga lisavarustus natukene odavama hinna eest rikkalikum. Tõsi küll, kahest testi viimasest kohast, Vehost ja Prestigiost pole siiski Sony'le mingit vastast.

### KOKKUVÕTE

**Sony seikluskaamera on üldjoontes hea, kuid lähimad konkurendid on olulistest punktides paremad.**

### HINNE



# YouTube'i tõestusmaterjaliks kõlbab küll

Teoorias tundub Veho Muvi HD seikluskaamera päris pädev, see suudab salvestada nii 1080p (30 k/s) kui ka 720p videot (60 k/s), sellel on vee- ja pörotuskindel ümbris, eelvaatekraan, HDMI-väljund, 8 GB mälukaart, pult ja suures koguses erinevaid kinnitusi. Arvestades hinda tundub see kohe väga hea pakkumine. Ikka kohe väga hea.

Tõenäoliselt see ongi testi parim seikluskaamera, kui tahad lihtsalt YouTube'i üles laadida mingitki tõestust selle kohta, et just sina sõitsid lumelauaga sealt mäest alla või sõitsid mägirattaga läbi kärestikulise jõe. NPNG muide tähendabki „No Proof, No Glory“.

Pildi kvaliteet siiski kõige selle suurepärase varustusega kaasas käia ei suuda. Pildi detailid jääb ilma pikema jututa alla kõigile eespool olevatele kaameratele ning helikvaliteet on samuti kehvake, ka ilma ümbriseeta on isegi amatöörvideo jaoks väline mikrofon paratamatu.

Fotovõimalused on olemas, kuigi funktsionaalsus on tagasihoidlik. Veekindlas keskkonnas pole kaamerat just suurem asi mugavus

## Veho Muvi HD 1080p NPNG

Hind: 149 €

Müügil: Klick

Tehniline info: vaata testi lõpus tabelist

**Odav kaamera, millel on väga hea varustus ja mälukaart ka kohe kaasas. YouTube'i kõlbab sellega minna küll!**

kasutada, kui siinkohal päästab karbis olev pult palju.

Mida suurem on tegevuse kiirus, seda kiiremini video kvaliteet allapoole läheb. Aga... lihtsalt tõestuseks, näitamaks, mis sa oled ära teinud, võib tegelikult sellest kaamerast piisada, eriti kui nõudmised ja eelarve pole ülemäära kõrged, sest selle raha eest paremat seikluskaamerat sa kuskilt ei leia.



### KOKKUVÕTE

**Veho Muvi HD 1080p NPNG on odav ja kaugel fantastilisest kvaliteedist, kuid piiratud eelarve puhul sobib kasutada küll.**

### HINNE



# Pigem ikkagi ainult autosse

RoadRunner 710x on nii autokaamera kui ka seikluskaamera, see on ühelt poolt mõeldud kasutamiseks autos, aga teisalt, kuna see on vee- ja pörotuskindel, siis saab seda kasutada ka põhimõtteliselt ükskõik kus kohal. Kaamera suudab maksimaalselt salvestada 1080p videot 30 k/s, 720p videot saab salvestada kuni 60 k/s. Taskulambikujulisel kaamerale ekraani ei ole ja eelvaatest tuleb loobuda, nii et siin on juba mitu punkti, miks samas hinnaklassis olev Veho Muvi HD kaamera on parem kui Prestigio oma.

See eest tuleb Prestigioga kaasa hulk kinnitusvidinaid, millest mõned on väga asjalikud. Loomulikult on olemas autokinnitused, aga ka näiteks saab selle kinnitada nii jalgrattalensku, randme, surfilaua kui ka kiivri külge. RoadRunner 710x-i kasutusmugavus on suhteliselt olematu ja tihti peale on raske aru saada, kas kaamera parasjagu salvestab või mitte.

Pildikvaliteet oleks muidu laias laastus Veho samal tasemel, kuid kõrgem kaadrisagedus teeb Veho pildikvaliteedi oluliselt sujuvamaks ja pilt jäi kuidagi erilisel sinakas

## Prestigio RoadRunner 710x

Hind: 149 €

Müügil: Photopoint

Tehniline info: vaata testi lõpus tabelist

**Prestigio kaamera on ja nagu ei ole ka. Kõikide teistega võrreldes on seda aga kindlasti kehvem kasutada**

värvivarjundis. Akukestus on Prestigiol nõrk, jäädes ühe tunni kanti, mis on natukene vähem kui Vehol. Fotovõimalused puuduvad sootuks.

Kõige selle juures on Prestigio RoadRunner 710x siiski rohkem autokaamera kui seikluskaamera, sest tuleb arvestada, et firma lubab ise seadme minimaalseks töötemperatuuriks täpselt nulli.



### KOKKUVÕTE

**Prestigio RoadRunner 710x on hoolimata rikkalikust lisavarustusest siiski pigem autokaamera kui mõnus seikluskaamera.**

### HINNE





# KOKKUVÕTE JA TULEMUSED

Mõnes mõttes möödus seikluskaamerate test täiesti üllatusvabalt, me teadsime enne, et GoPro'd on head ja ka test väitis täpselt seda sama. Okei, midagi üliekstreemset me nende kaameratega ette ei võtnud ja sõitsime lihtsalt rattaga mööda metsa ja põlluteid ning nendes päevastes oludes polnud pildikvaliteedis GoPro Black Editionile vastast. Väga hea oli ka kahe odavama GoPro, White ja Silver Editioni pildikvaliteet, on selge, et neid seikluskaameraid kasutavad professionaalid põhjusega.

Meie testi eesmärk oli aga näha, kas mõni kaamera võiks olla GoPro'dele odavamaks alternatiiviks, sest GoPro'd on ise kallid ja nende komplektis olev lisavarustus on suhteliselt tagasihoidlik. Vastus on, et põhimõtteliselt saaks küll, kõige paremini sobiks selleks AEE Magicam SD 21, mis maksab 200 eurot ja selle eest saab kaasa pea kogu lisavarustuse, mida sul võib vaja minna. Sony kaameraga on natukene keerulisem, sest videokvaliteet on sellel AEE kaamerast parem, kuid lisavarust, eelkõige kinnitust ja pulti, sa Sony kaa-

meraga kaasa ei saa, mis teeb AEE kaamera selgelt atraktiivsemaks pakkumiseks.

Kui sul on eelarve ainult 150 euro jagu ja pildikvaliteedist pole vaja viimast välja pigistada, siis põhimõtteliselt kõlbab kasutada ka Veho Muvi HD 1080p NPNG seikluskaamera, millel on selle hinna eest kaasas kõik vajalik.

Viimasena testis olnud Prestigio kaamera võiks aga pigem jääda autosse, sest nii videokvaliteedi kui ka kasutusmugavuse poolest jääb see kõigile teistele alla.

Seikluskaamera	GoPro Hero3 White/Silver Edition	AEE Magicam SD21	GoPro Hero3 Black Edition	Sony HDR-AS15	Veho Muvi HD 1080p NPNG	Prestigio Road-Runner 710x
Optika	f/2.8	f/3.0	f/2.8	F/2.5	f/2.8	F/2.5
Megapiksliid	5 / 11 Mpix	8 Mpix	12 Mpix	12 Mpix	8 Mpix	12 Mpix
Ekraan	menüüekraan	menüüekraan + eelvaade	menüüekraan	menüüekraan	menüüekraan + eelvaade	puudub
Video	1080p 30 k/s, 720p 60 k/s	1080p/i 60 k/s, 720p 30 k/s, 720p k/s	4K 15 k/s, 1080p 60 k/s, 720p 120 k/s	1080p 60 k/s, 720p 120 k/s	1080p 30 k/s, 720p 60 k/s	1080p 30 k/s, 720p 60 k/s
Foto	jah	jah	jah	jah	jah	ei
Sisendid	Micro-HDMI, Komposiit A/V adapter, USB, Micro SD, HERO port, 3,5 mm adapter	Micro-HDMI, Komposiit A/V adapter, USB, 3,5 mm	Micro-HDMI, Komposiit A/V adapter, USB, Micro SD, HERO port, 3,5 mm adapter	Micro-HDMI, Komposiit A/V adapter, USB, 3,5 mm	Micro-HDMI, Komposiit A/V adapter, USB, 3,5 mm	Micro-HDMI, Komposiit A/V adapter, USB, 3,5 mm
Aku	1050 mAh	1000 mAh	1050 mAh	pole teada	1400 mAh	750 mAh
Veekindel korpus	jah	jah	jah	jah	jah	jah
WiFi	jah	ei	jah	jah	ei	ei
Kaal	73 g	88 g	73 g	65 g	81 g	100 g
Hind	249 / 349 €	199,00 €	449,00 €	219,00 €	149,00 €	149,00 €
Müügil	Prokaamera.ee	Klick	Prokaamera.ee	Sony Center	Klick	Photopoint
Hinne	5	5	4	4	4	3
Koht	1.	2.	3.	4.	5.	6.

1

## GoPro Hero3 White/Silver Edition

GoPro Hero 3 White ja Silver Edition on tõenäoliselt parimad valikud neile, kes tahavad saada seikluskaamerast kindlat kvaliteeti ja on nõus natukene rohkem raha selle eest välja käima.



2

## AEE Magicam SD21

Mitte testi kõige parema, kuid siiski üllatavalt hea videokvaliteediga seikluskaamera, millel on komplektis kaasas rikkalikult lisavarustust. Kestab kasutades on aga heli kehv.



3

## GoPro Hero 3 Black Edition

GoPro Hero 3 Black Edition on kahtlemata selle testi kõige võimekam kaamera, kuid kõrge hinna tõttu me seda algajale esimeseks kaameraks ei soovita.



# Juhtmevabalt mitmekesi korruga esitlema!

Pahatihti tuleb koosolekul või loengus mitme esitleja arvuteid kordamööda projektoriga ühendada. Vahel selgub alles töö käigus, et küll ei sobi mõni kaabel, küll puuduvad sobivad üleminekud jms.

Säärane mure on nüüd murtud – murdjaks juhtmevaba esitlustehnika lahendus ClickShare.



## Ühe kliki kaugusel

Belgias baseeruv Barco, üks maailma juhtivaid visualiseerimissedme tootjaid, on välja tulnud lahendusega ClickShare, mis muudab esitlemise lapsemänguks.

ClickShare on koosolekuruumidesse mõeldud visualiseerimislahendus, mis ühendatakse paikse projektori või ekraanisüsteemiga.

Toode koosneb peaseadmest ning sellega WiFi kaudu ühenduvatest USB-nuppudest.

Pole enam vaja esitlusarvuti ja projektori vahelisi DVI, VGA, HDMI või DisplayPort kaableid. Ei ole enam põhjust muretseda plat-



vormide ja resolutsioonide ühilduvuse pärast. Maci kasutajad ei pea enam koosolekule kaasa vedama üleminekuid jms.

Tuleb vaid arvuti külge ühendada universaalse USB-pordiga ühilduv ClickShare Button, ja piisab ühest nupuvajutusest, et arvuti pilt ja heli kuvataks ClickShare'iga ühendatud projektoril või monitoril.

See käib ClickShare'i peaseadme tekitatud WiFi kaudu.

Arvuti kasutaja ei vaja administraatoriõigusi, sest ClickShare'i tarkvara käivitub USB nupult, mis ei installeeri arvutisse lisamooduleid ega tarkvara.

## Koostöösüsteemi eelised

Kui tavaliselt kuvatakse suurel ekraanil ühte pilti korruga, siis ClickShare võib omavahel ühendada kuni 64 seadet, millest saab ekraanile kuvada kuni neli pilti korruga. Saab kasutada ka kahte ekraani korruga – nelja seadme pilti kahel ekraanil.

Igal osaline saab ekraanile lisada pildi oma arvutist. Nuppu all hoides saab üle võtta ka kogu ekraani, et näidata seal ainult oma materjali ja lasta oma heli.



See süsteem muudab koosoleku hoogsaks, huvitavaks, kiireks ja tõhusaks. Visuaalsed abid, esitlused, videod, veebilehed ja muu info muutub inimeste omavahelise elava vestluse laienduseks.

## Toetatud platvormid ja sisu

Ehkki pildi edastamine toimub USB-seadme abil, ei tähenda see, et mobiilseadmed, millel vastav pesa puudub, ei saaks ClickShare süsteemiga liituda.

Peale selle, et ClickShare kaotab ära kaablid projektori ja arvutite vahelt, võimaldab ta süsteemiga liita ka mobiilseadmeid, mille ühendamine projektoriga tavapärasel meetodil on olnud leebelt öeldes problemaatiline.

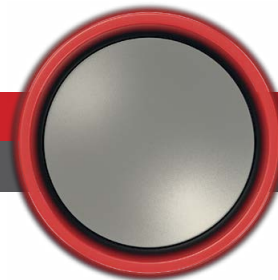
Nii iOSi kui Androidi platvormile on olemas äpid, mis lubavad näidata staatilist sisu. Toote ClickShare Link abil saab luua ühenduse iPadiga ka liikuva sisu näitamiseks.

USB-nupu abil mängib ClickShare maha kõike, mis parasjagu arvutis jookseb. ClickShare suudab näidata videot kiirusega 30 fps (kaadrit sekundis).

## Kogemus loeb

ClickShare on toode, mille võlu ja kasutusmugavust on raske kirjeldada. Seda peab ise proovima – kas või päris koosolekul. Küsi ClickShare'i testimiseks Võrguvaralt!

The one click wonder



# ClickShare

Sooviksid proovida Clickshare'i?  
Vaata: [www.vorguvara.ee/clickshare](http://www.vorguvara.ee/clickshare)

**BARCO**

Visibly yours

Võrguvara AS  
Türi 10c, 11313 Tallinn

**vorguvara**  
ULMEST SAAB REAALSUS

Telefon: 671 0270  
[www.vorguvara.ee](http://www.vorguvara.ee)

# Väga igav, aga väga kasulik



Me teame, et klaviatuurid on väga igavad. Lihtsalt mõned klahvid ja küsimus, kas juhtmeta või juhtmega. Aga kui õhtul pärast tööpäeva ikka käed valutavad, siis hakkad ümber mõtlema. Meiega nii juhtus.

Siin on ka põhjus, miks sa peaksid selle testi tõsiselt läbi lugema. Isegi, kui sa töötad sülearvutiga. Või tegelikult peaks ütleva, et eriti, kui sa töötad sülearvutiga, sest ega need klaviatuurid ja ekraanid seal väga mugavad ei ole. Päev läbi küürus istuda, pilk kuhugi allapoole suunatud, ei ole üldse tore. Tark mõte oleks hankida väline kuvar ja eraldi klaviatuur.

Nende valik, muide, ei ole poodides üldse nii eriti hea, nagu me avastasime. Üleüldine sülearvutite ja tahvelarvutite pealtung on vankuma löönud isegi sellised hiiglased nagu Logitech, kes peavad nüüd õnnelikud olema, kui üldse omadega kasumisse tulevad. Jah, riulitel ja hinnakirjades on igasugust kaupa, aga tõeliselt häid klaviatuure tuleb tikutulega taga otsida.

## Üks parimaid ei jõudnud kohale

Mõned inimesed peavad hetkel kõige paremaks Microsofti uut ergonomilist klaviatuuri Sculpt, mille järele on aga maailmas nii suur nõudlus, et see lihtsalt ei

**Kui sul ikka tööpäeva lõpuks käed korralikult valutavad, siis hakkad mõtlema küll, et võiks ehk paremini olla**

jõudnud meie testi ajaks Eestisse kohale. Küll aga on meil Microsoftilt lubadus, et saame seda lähemal ajal testida ja kindlasti see lugu siis ka [digi]s ilmub. Selle asemel on meil aga testis Microsofti eelmise põlvkonna ergonomiline klaviatuur, mis erinebki teistest selle poolest, et klahvid on asetatud kaarjalt ja see peaks sind sundima oma käsi klaviatuurile ka loomulikult asetama.

Teiseks on testis muidugi Logitechide kõige kangemad mudelid, mis peaks olema parimad, mida Logitech praegu üldse pakub. Kõik neis on täpselt välja mõeldud ning aastatepikkuse arendustöö tulemus. Klaviatuurid on küll sirged, nagu

nad kogu aeg on olnud ja mitte kuidagi eriliselt ergonomilised, aga Logitech väidab, et nii ongi kõige parem.

## Ja üks üllatus

Ja lõpuks ka üllatus - Thinkpadi sülearvutite heade klaviatuuridega legendaarseks saanud Lenovo toodab ka lauaarvutite jaoks eraldi juhtmeta klaviatuure ning üks selliseid on ka meie testis.

Mõne komplektiga tulid kaasa ka hiired, aga neid me seekord ei testinud, meid huvitasid ainult klaviatuurid.

Ja kuidas sa ikka klaviatuuri testid kui mitte kirjutades ja õnneks see ongi siin [digi]s meie töö. Niisiis me trükkisime ja trükkisime ja trükkisime päevi ja päevi. Väga põhjalik test tuli, nagu oleks ühe romaani valmis kirjutanud.

Ja kui sa juhuslikult sellest ajakirjast tavapärasest rohkem trükivigu leiad, siis on põhjus selles, et me vahetasime kogu aeg klaviatuure ja mõni neist oli parem, mõni kehvem.

HENRIK ROONEMAA



## Kindlalt kõige parem

Logitech on aastaid olnud klaviatuuride ja hiirte kuningas ning võib kinnitada, et nad on seda ka praegu. Testi esikoha võttis kindlalt Logitech juhtmeta klaviatuur K750 ja võttis koguni nii kindlalt, et me üldse väga pikalt mõtlema ei pidanudki. K750 on selle testi kõige parem klaviatuur ja punkt.

Mis teeb ühe klaviatuuri heaks? Loomulikult see, et temaga on hea trükkida ja just siin Logitech hiilgabki.

Nad ei ole ühegi tootega läinud kurvilisuse ja ergonomika teed nagu Microsoft, vaid on kogu aeg kindlaks jäänud vanale heale sirgeline klaviatuurile, kuid nad on kogu aeg teinud vaikselt tööd klahvide suuruse, kuju ja käigu täiustamise osas.

K750 klahvid on täpselt õige suurusega ja fantastiliselt hea käiguga. Sõrm ei libise neilt maha, vaid jääb kindlalt klahvi lohukesse ning klahve tuleb just piisavat palju vajutada, et

**Logitechi päikesepatarei oskab end laadida ka siis, kui päikest üldse ei olegi, Eestis kindlasti kasulik**

see pole raske, aga samas ei teki ka juhuslike soovimatuid vajutusi.

F-klahvid on erinevalt mitmetest teistest klaviatuuridest samuti mõnusad suured ja neid on kerge vajutada, kellel vaja. Tarkvara abil saab F-klahvide funktsioone omale meelepärasemaks muuta.

Ja veel – selle klaviatuuri sees on küll patarei, aga ta sama hästi kui ei vaja seda, sest K750 peal on kaks suurt päikeselementi, mis teda pidevalt laevad. Ja kui päikest ei ole,

### Logitech Wireless Solar Keyboard K750

**Hind:** umbes 80 €

**Müügil:** küsi poodidest

käib Logitechi kinnitusel ka tavaline elektripirn. Aku ja laadimise hetkeseisu kontrollimiseks on klaviatuuril nupp, mida vajutades hüppab lahti vastav programm, mis seisu kuvab.

Meie ainus etteheide on, et võib-olla oleks K750-l pidanud olema ka randmetugi. Samas tundsid käed end tema peal hästi terved pikad päevad ka ilma toeta, nii et suurt probleemi me sellest ei tee.

90 eurot ei ole väike raha, aga kui sul on kõvasti trükkimist, on see kulutus seda kindlasti väärt.

### KOKKUVÕTE

**Ilus, töötab päikesepatareidega vist igavesti ning nii klahvid kui nende käik on ülimalt täpselt ja hästi välja timmitud. Suurepärase klaviatuur.**

### HINNE



# Nii arvutile kui tahvlile

Logitech K760 on mitmes mõttes väga huvitav klaviatuur, kui ühe klaviatuuri kohta üldse nii saab öelda. Jah, tal on klahvid ja temaga saab trükkida ja selles osas kehtib täpselt sama jutt, mis testi võitja, K750 kohta. Kõik on ülitore.

Tegelikult ongi nad vist klahvide kuju, suurus ja käigu poolest vaata et identsed, selgelt on tegu sama perekonnaga. Mis aga K760 eriliseks teeb on see, et ta on Bluetoothiga (ega vaja seetõttu eraldi USB-vastuvõtjat), ta on Apple'i paigutusega ning ta võib olla korraga säätitud ühenduma kolme erineva seadmega, mille vahel on väga mugav lülituda. Samuti on ta päikeseelementidega, nagu K750.

See kõik nüüd ei tähenda, et Windowsikasutajatele K760 üldse ei sobiks. Tegelikult võib just see olla paljude jaoks kõige mõttekam klaviatuur. Apple'i paigutuse saab ka Windowsis kerge vaevaga tööle. Ta on väiksem kui K750 (parempoolne numbriklahvide sektsioon on puudu) ning paljud ilmselt ütleksid, et ka ilusam. Bluetoothist hoolimata kestab laetud aku Logitechi väitel kas või



## Logitech Wireless Solar Keyboard K760

**Hind:** umbes 60 €  
**Müügil:** küsi poodidest

kottipimedas kuni kolm kuud. Ja mis kõige tähtsam: ta võib olla korraga paaritatud nii arvuti, telefoni kui ka tahvelarvutiga.

Tõepoolest, kui K760 sisse lülitada, hakkavad funktsiooniklahvid 1-3 vilkuma ning seal tuleb valida, millise seadmega sa teda kasutada soovid. Võib-olla sa tahad näiteks enamuse ajast teda lauarvuti juures kasu-

tada, aga mõnikord reisil iPadiga ja mõnikord mingil põhjusel lausa mobiiltelefoniga. Kõike saab, see profiilide vahel vahetamine on väga lihtne ja meie kogemuse järgi ka väga töökindel.

See, kui sa tahad head klaviatuuri, mis on ka ilus, väike, Apple'i paigutusega ja ülimalt hea, siis on K760 su jaoks õige valik. Vaata ainult, et su lauarvutil oleks Bluetooth, sest klaviatuuriga vastuvõtjat kaasa ei saa.

### KOKKUVÕTE

**Väike ja ilus klaviatuur, mis suudab lisaks arvutile Bluetoothiga ühenduda veel kuni kahe seadme külge. Muidu täpselt nagu esikoha mudel.**

### HINNE



# Savitrükkimise huvilistele

Huvitaval kombel on teine kuulsam klaviatuuride ja hiirte tootja Logitechi kõrval just Microsoft. Nemad on ka olnud kõvad katsetajad ergonoomiliste klaviatuuridega, üritas neid küll ühte, küll teist pidi lainetama panna. Sellest seeriast on ka see klaviatuur.

Nagu testi alguses öeldud, ei jõudnud Microsofti kõige uuem klaviatuur meile õigeks ajaks kohale ja seda testimise loodetavasti järgmises numbris, aga ka Wireless Comfort Desktop 5000 on igati vääriliselt Microsofti siin esindama. Tegemine on samuti ergonoomilise klaviatuuriga, millel on nupud kergelt kaarjalt asetatud, mis omakorda peaks su käed trükkides sundima loomulikumasse asendisse ja väsitama vähem. Klaviatuuril on ka lai ja pehme käetugi, mis su olemise veel mugavamaks peaks tegema.

Ja teebki, see kõik töötabki väga hästi. Klaviatuur on väga hästi ja kvaliteetselt ehitatud, materjalid ei jäta mingit kahtlust, et gemist on tippklassi tootega. Käed asetuvad selle peale kenasti kaarjalt, nagu ilmselt eesmärk oligi ja trükkimine võib alata.

Kahjuks toob just trükkimine aga endaga



## Microsoft Wireless Comfort Desktop 5000

**Hind:** umbes 70 €  
**Müügil:** küsi poodidest

kaasa pettumuse. Microsofti klahvid on tänapäeva sülearvutitega harjunud sõrmedele väga suured ning nende käik väga pikk ja ebakindel, nagu trükiks vedela savi peal. F-klahvid on väga väikesed ja peituvad numb-

riklahvide rivi taha, kust neid on väga raske vajutada.

Komplektiga saab kaasa ka hiire, aga see pole eriti mainimist väärt. Ta pole hea ega halb, vaid selline keskmine hiir, aga tuleb öelda, et kes on harjunud hiireratast kasutama kolmanda nupuna ehk selle peale vajutama, jääb hätta, sest ratta käik on imelik ja kõva.

Igatahes meie ootame väga nende uut klaviatuuri, mis peaks palju tänapäevasem olema. See ergonoomikavärk tundub küll väga-gi mõnus olevat.

### KOKKUVÕTE

**Ergonoomilistel klaviatuuridel tundub väga tõsine mõte sees olevat, aga seda konkreetset mudelit veab alt liiga suurte klahvide pehme ja ebakindel käik.**

### HINNE



# Libe ja klõbisev

Kes sülearvutitest midagigi teab, see on kindlasti kursis varasema IBMi ja praeguse Lenovo sülearvutite klaviatuuride kvaliteediga. Nad on sülearvutimaailmas olnud kogu aeg nagu teiselt planeedilt – head, kvaliteetsed, mõnusad, trükkimisel vaiksed, konkreetsed ja veavabad.

Suur oli seega meie rööm, kui me leidsime, et Lenovo müüb oma klaviatuure ka eraldi ning et Eestiski on need olemas ja me saame selle testi.

Mõte sellest, et me saame lauaarvutiga edaspidi trükkida sama mõnusalt kui Thinkpadidega, oli väga ahvatlev.

Disain oli Lenovo klaviatuuril igatahes väga paljulubav. Kui paljud tootjad arvavad, et klaviatuurid tuleb teha väga kirjud ja igale poole eri värvidega palju erinevaid funktsioone peale joonistada, siis Lenovo paistis oma rahuliku ja väärika olekuga juba kaugel silma. Ei mingeid värvilisi vidinaid ega kirju, lihtsalt mustad ilusad klahvid ja kõik.

Klaviatuur on loomulikult juhtmevaba ning arvuti külge käiv USB-vastuvõtja samasugune pisike jublakas nagu Logitechil. Väga mu-



## Lenovo Ultralim Plus Wireless Keyboard and Mouse

**Hind:** 59 €

**Müügil:** lenovoarvutid.ee

gav.

Kahjuks ei ole aga väga mugav see klaviatuur ise. Kohe üldse ei ole mugav. Klahvid on libedad, sõrmede jaoks veidra suuruse ja veidra käiguga. Lisaks klõbiseb ta trükkides

päris kõvasti, mis hakkas pikapeale närvidele käima. Ja ei tea, kas Lenovol on klahvide suurus või paigutus imelik, aga ka pärast mitmepäevast harjutamist kippusid just temaga trükkides teksti vead sisse tulema. Teiste klaviatuuridega mingit sellist muret ei olnud.

Komplektis on ka hiir, aga see on kuidagi eriliselt õnnetu. Väga pisike ja seetõttu ebamugav, sama hästi oleks võinud selle kaasa panemata jätta.

## KOKKUVÕTE

**Kena must klaviatuur, aga Thinkpadide sarnast kvaliteeti siit ei leia. Nupud on libedad ja veidra käiguga, trükkimisel kippusid vead pidevalt sisse tulema.**

## HINNE



# KOKKUVÕTE JA TULEMUSED

Kui su arvutikasutuses piirub trükkimine vaid veebiaadresside sisestamise ja Facebookis lühikeste kommentaaride kirjutamisega, ei ole klaviatuuril sinu jaoks ilmselt erilist tähtsust ja see ongi okei. Kui sa aga pead mingeid pikemaajalisi kirjatöid arvutiga ette võtma, oled endale väga kiirest väga tänulik, kui lähed ja korraliku klaviatuuri hangid.

Sama kehtib muide ka sülearvutite kohta. Vähe on neid sülearvutiteid, mille klaviatuurid tõesti tasemel on. Ära mainida tasuvad siin Apple'i ja Samsungi omad ja ilmselt veel mõned, aga mida odavam arvuti, seda

kehvem klaviatuur. Ka siis soovitame me pikemaks kirjatöök kindlasti päris klaviatuuri kasutada.

Mõnes mõttes on tegu lollikindla ostuga. Ega klaviatuuride juures väga kiiresti väga palju ei muutu, nii et kui täna endale hea klaviatuuri hangid, teenib see sind aastaid.

Ja hea klaviatuuri leidmine ei ole raske. Logitech tundub olevat üleüldiselt heaks kiidetud valik, aga kindlasti tasuks ära oodata ka Microsofti uue ergonoomilise klaviatuuri testi, mis seekord õigeks ajaks meieni ei jõudnud. See sunnib sind käsi endale teistmoodi

asetama ja väsitab vähem, mis ongi ju kogu asja eesmärk. Valutavad käed ei tekita kelleski erilist tööroõmu ja selle vältimisse 100 eurot panna pole ju väga palju?

Seekord polnud mingit kahtlust, et Logitechid olid parimad. Nad on küll üsna kallid, aga siiski väga head, kindlasti palju palju paremad kui need klaviatuurid, mida arvutitega tavaliselt kaasa pannakse. Kahju oli sellest, et Lenovo klaviatuur pettumuseks osutus, sest tegelikult ootasime me just sellest testivõitust, teades, kui head on nende sülearvutite klaviatuurid kogu aeg olnud.

## VÕITJAD

1

### Logitech Wireless Solar Keyboard K750

Hea disain, õige suuruse ja kurguga nupud, mille käik on ülimalt mõnus ja samas ka vaikne – pole mingit kahtlust, see on meie testi võitja. Ja kõige lisaks võtab ta energiat päikesest või hoopis su laualambist.



2

### Logitech Wireless Solar Keyboard K760

Põhimõtteliselt sama klaviatuur, mis esikohal, aga väiksem, ilusam ja Maci paigutusega. Korruga saab Bluetoothi kaudu talle külge panna kuni kolm seadet, nii on teda mugav kasutada nii arvuti kui näiteks tahvelarvutiga.

3

### Microsoft Wireless Comfort Desktop 5000

Microsofti pikaaegsed katsetused ergonoomilise disainiga on head ja õiged, käed asetsevad klaviatuuril tõepoolest väga mugavalt. Kahjuks on klahvid liiga suured ja käik 2013. aasta jaoks liiga pikk ja pehme.

Kuidas ...

# valida mälukaart?

Mälukaart on pealtnäha igav ja tühine vidin, selline, mida läheb küll vaja, kuid mille ostmise ja valimisega eriti vaeva ei nähta. Paraku võib just mälukaardist sõltuda see, kui kiire ja särtsakas sinu telefon või kaamera tundub.



1

## Miks on oluline valida õige mälukaart?

Mälukaarte kasutatakse väga paljudes moodsates elektroonikaseadmetes, eriti neis, mis tegelevad mingilgi moel info salvestamisega. Fotokaamerate kohta teavad kõik, et neisse käib sisse mälukaart, ent seda, et mälukaarte kasutavad ka paljud videokaamerad, teatakse vähem. Amatöörtaseme käsikaamerates ja paljudes eriotstarbelistes kaamerates, näiteks eelmises [digi] testitud autokaamerates ja selles numbris testitud seikluskaamerates on samuti mälukaardid. Samamoodi on mälukaardid kasutusel valveseadmetes ja muudes eriseadmetes, kus on vähegi tarvis andmeid talletada. Mälukaarte saab kasutada paljudes nutitelefonides ja mitmete mudelitega antakse mälukaart juba kohe telefoni ostmisel kaasa.

Mälukaardist on saanud universaalne andmekandja, mis tegutseb vaikselt taustal, ilma et kasutaja sellest eriti palju teadma peaks. Siiski tasub teada, milline mälukaart sinu kasutuses olevas seadmes sees on, sest sellest sõltub otseselt see, kui kiiresti suudab seade andmeid salvestada või talletatud andmeid välja lugeda.

Võtame näiteks fotokaamera – mida aeglasem on mälukaart, seda aeglasemalt pilt pärast päästikule vajutamist salvestatakse. Odavama kaamera puhul võib aga olla nii, et seni, kuni pilt pole kaardile kirjutatud, on mõned kaamera funktsioonid lukustatud või piiratud. Näiteks mõjutab mälukaardi kiirus otseselt võimaliku sarivõtte kestust. Su kaamera võib olla küll võimeline salvestama 5 kaadrit sekundis, ent kui kaamera puhver pä-

rast paari esimest pilti täis saab, muutub 5 k/s sarivõtte hoopis sarivõtteks 0,5 k/s.

Sama probleem on kõrge kvaliteedilist videot salvestavate videokaameratega. Selles, et Full HD kvaliteedis videot sujuvalt salvestada, on vaja head mälukaarti. Pannes kaamerasse kõige odavama ja kõige aeglasema mälukaardi, on tulemuseks nõksutav ja hüplik videopilt. Sellisel juhul ei ole süüdlaseks mitte vilets kaamera, vaid just mälukaart, mille salvestuskiirus ei suuda salvestusega sammu pidada.

2

## Standardid

Esimene asi, mida tasuks enne mälukaardi ostmist teada, on see, millise standardi mälukaarte sinu seade toetab. See on tavaliselt kirjas kasutusjuhendis või andmelehel. Kõige levinumate, SD ja microSD mälukaartide standardid on SD (SDSC, kuid kasutusel on tavaliselt ainult lühend SD), SDHC ja SDXC.

SD-mälukaardi mahutavus on kuni 2 GB. Ainult SD-standardi mälukaarte toetavad peamiselt 5-6 aastat vanad seadmed, kõik uuemad mälukaarte kasutavad seadmed oskavad üldjuhul hakkama saada ka suuremaid mahte lubavate standarditega.

SDHC-mälukaardi maht on 4-32 GB, see on kõige levinum tüüp.

SDXC-mälukaardi maht võib olla 32 GB kuni 2 TB. See ülemine piir on praegu veel teoreetiline, kuid 32 GB ja 64 GB mälukaarte on poest vabalt saada.

Seadmete ja mälukaartide kasutamise reegel on lihtne: kõrgemat standardit toetav seade suudab lugeda ka madalama standardi mälukaarte, madalama standardi toega seade kõrgema standardi kaarte ei loe. SDXC toega kaamera suudab kasutada ka SDHC ja SD-standardi kaarte, kuid SD-standardit kasutav seade, näiteks kuus aastat vana Pentax K100D peegelkaamera uuemat tüüpi SDHC- ja SDXC-mälukaarte välja ei loe.

Arvestama peaks siiski seda, et mälukaardi standard ei ole seadmele märgitud niisama nalja pärast, vaid sel on ka mingi põhjus. SDXC seadmed, näiteks Full HD videot salvestavad kaamerad võivad korralikuks toi-

mimiseks vajada ka just nimelt SDXC-mälukaarte. Standardite erinevus ei seisne mitte ainult mahutavuses, vaid sellest sõltub ka kaardil kasutatav failisüsteem (SDXC puhul vaikimisi exFAT) ja andmeedastuskiirus.

3

## exFAT failivorming

Uutel suure mahutavusega SDXC-mälukaartidel kasutatakse vaikimisi exFAT failivormingut. Seda toetab Windows XP SP1, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 ja Mac OS X alates versioonist 10.6.5, kuid Linuxi tugi on puudulik ning samuti ei toeta seda kõik Android operatsioonisüsteemiga telefonid.

Loomulikult saab neid kaarte vormindada ka mõne teise failivorminguga, nt NTFS või FAT32, kuid sel juhul ei pruugi kaart toimida enam sinu foto- või videokaameras ning FAT32 puhul on faili maksimaalseks suurusseks 4 GB, mis võib saada takistuseks pikemate videote salvestamisel.



4

## Kiirusklassid

Teiseks väga oluliseks parameetrik on mälukaardi andmeedastuskiirus. Seda tähistatakse määrgisega Class ja selle juurde märgitud numbriga. Kiirusklassid on nummerdatud järgmiselt: 2, 4, 6, 10, ning need tähistavad minimaalset andmeedastuskiirust, mida see mälukaart toetama peab. Class 2 mälukaart peab toetama andmeedastuskiirust vähemalt 2 MB/s ja Class 10 vähemalt 10 MB/s. Nimeetatud kiirus peab olema tagatud nii kaardilt lugemisel kui sinna kirjutamisel.

[digi] toimetuses käepärast olevate mälukaartide lugemise- ja kirjutamiskiiruseks mõõtsime me järgmised numbrid.



## Kui suurt mälukaarti sul vaja on?

	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
Video, MPEG-4 H.264, Fine (13 Mbps/CBR)	20 min	40 min	80 min	160 min	320 min
Video, MPEG-4 H.264, Normal (9 Mbps/VBR)	30 min	60 min	120 min	240 min	480 min
Video, MPEG-4 H.264, Economy (6 Mbps/VBR)	45 min	60 min	180 min	360 min	720 min
Foto, 10 Mpix (3648 x 2736), Fine	770	1540	3080	6160	12320
Muusika, ACC, MP3 HQ, 128 Kbps	34 t 7 min	68 t 14 min	136 t 27 min	272 t 54 min	545 t 48 min

- Class 4: lugemine 6,3 MB/s, kirjutamine 8,3 MB/s
- Class 10: lugemine 18,5 MB/s, kirjutamine 12 MB/s
- UHS-1: lugemine 18,8 MB/s, kirjutamine 12 MB/s

### 5 UHS-standard

Sageli tekitab segadust see, et liiks Class-tähisele on uuemalt kaartidel kasutusel juba ka UHS-märgis. UHS on lühend terminist Ultra High Speed. UHS-I tähisega kaartide andmeedastuskiirus on kuni 50 MB/s ja UHS-II tähisega kaartidel kuni 312 MB/s. Sellise kiiruse saavutamiseks peab aga ka lugev seade oskama UHS-standardit kasutada. Tavalised mälukaardilugejad seda sageli ei oska ning neil ei pruugi olla arvatiga nii kiiret ühenduskanalit.

Tavalise arvutisse sisseehitatud või USB-mälukaardilugeja kasutamise puhul ei pruugi UHS- ja tavalise Class 10 kaardil praktiliselt mitte mingit vahet olla. UHS-kaardi puhul näitab tema kiirust kaardil U-tähe sisse trükitud number 1 või selle puudumine. Kui U-tähe sees on 1, siis on kaardile salvestuskiirus vähemalt 10 MB/s, kui 1 puudub U-tähe seest, siis on see alla 10 MB/s.

Kui UHS-kaardil on suur I-täht, siis tähisatab see seda, et kaardi liides lubab andmevahetust kiirusel kuni 104 MB/s.

UHS-kaarte saab kasutada ka tavalisi SDHC ja SDXC-mälukaarte toetavates seadmetes, need lihtsalt ei tööta täiskiirusel.

### 6 SD ja microSD

SD ja microSD on väliselt suuruselt küll erinevad, kuid elektroonika ja selle töö loogika on kaartidel identne. Identne on ka kiirus: Class 6 SD-kaart ja Class 6 microSD-kaart tagavad sulle sarnase andmeedastuskiiruse. Sa ei pea oma fotokaamera jaoks ostma tingimata suurt SD-kaarti, vaid kui leiad sobiva kiirusega microSD kaardi ja sul on olemas adapter,

et seda saaks kasutada SD-kaardi pesas, siis võid fotokaamerasse rahulikult pista ka adapteriga microSD-kaardi.

### 7 Kui mahukat mälukaarti mul vaja on?

SD Association pakub välja näitliku tabeli, millest saab aimu, kui mahukat mälukaarti mingi hulga andmete talletamiseks vaja läheb. Loomulikult sõltub täpne maht juba konkreetsest kaamerast ja failidest, kuid ligikaudse ettekujutluse siit peaks saama. Vt tabelit lehe ülaseravas.

### 8 Kui kiiret mälukaarti mul vaja on?

Kiirus mängib rolli peamiselt suurte ja kestvate andmevoogude salvestamisel. Videokaamerad on nõudlikumad kui fotokaamerad ja need omakorda nõudlikumad kui mobiiltelefonid. Rusikareegel võiks olla järgmine.

- Class 2: SD-video või kuni 6 megapiksliksid fotod
- Class 4-6: HD või teatud puhkudel ka Full HD video, 12 megapiksliksid fotod, aeglane sarivõte.
- Class 10 ja UHS: Full HD video, 18 megapiksliksid ja suuremad fotod, kiire sarivõte. Kui kahtled, osta kiirem mälukaart.

### 9 Usalda, aga kontrolli

Tuntud nimega kaart ei pruugi alati olla parem kui tundmatu firma kaart ja tundmatu firma kaardid ei pruugi alati olla halvad. Mõned kaardid võivad olla optimeeritud suurte failide kopeerimisele, näiteks fotode salvestamisele, teised aga võivad olla paremad paljude väikeste failide kopeerimisel ja haldamisel, selline kaart sobiks näiteks mobiiltelefoni. Enne kaardi soetamist tasub kindlasti uurida, kas keegi on ehk juba sama tootja samu mälukaarte sinu jaoks olulises rakendusvaldkonnas testinud.

SVEN VAHAR

## KIIRKURSUS

Kuidas ...

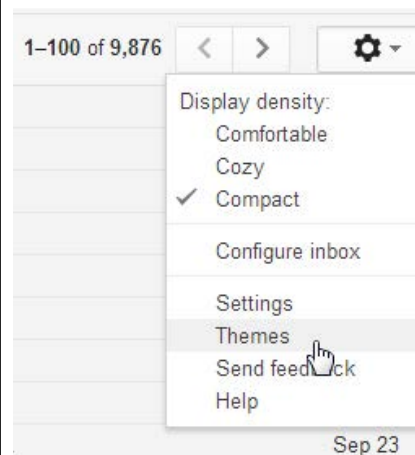
# saada tagasi vana Gmail?

### 1 Uus kirjutamisaken segab?

Mõnda aega tagasi tõi Google Gmaili uuenduse, mis muutis kirja kirjutamise akna senisest erinevaks, ekraani nurka välja hüpavaks kastikeseks. Mõnele see meeldib, teised seda aga ei salli. Üleminekuperioodil oli võimalik tagasi lülituda endise akna juurde, kuid nüüd on see võimalus kadunud ja kõik Gmaili kasutajad on sunnitud uut kasutajaliidest pruukima. Õnneks on selle vastu abi.

### 2 Classic Gmail Compose

Mine Chrome'i veebipoodi chrome.google.com/webstore ja otsi moodulit nimega **Classic Gmail Compose**. See on laiendusmoodul, mis toob vanas laadis akna tagasi. Installeer see. Muudatuste nägemiseks pole vaja Chrome'i isegi taaskäivitada, piisab vaid, kui sa laadid Gmaili akna uuesti. Ongi olemas!



### 3 Kompaktne vaade tagasi

Ainus probleem selle laiendusmooduliga on see, et see kaotab postkasti kompaktse vaate ning postkasti siseelementide vahe muutub suuremaks ning read lähevad harali ja võtavad palju ruumi. Seda viga saab siiski parandada. Klõpsa hammasrataga ikooni alt lahti menüü ning vali käsk **Themes**. Seejärel klõpsa uuesti oma valitud teemal. Teema uuesti rakendamisel tuleb tagasi ka kompaktvaade. Nüüd on kõik tõesti täpselt nii, nagu vanasti.

SVEN VAHAR

Kuidas ...

# valida õige parool?

Ilmselt oled juba korduvalt kuulnud IT-inimeste soovitusi, et arvuti või veebiteenuse parool peab olema hea ja tugev. Et seal peaks sisalduma suur- ja väiketähti ning numbreid ja et see peaks olema piisavalt pikk, vähemalt kuus-seitse märki, aga hea, kui rohkem.

**1 Miks parool pikk peab olema?**  
See on üks ja väga lihtne: et teha selle parooli ära arvamine võõrastele inimestele ja arvutitele võimalikult keeruliseks. Kui mõni võõras tahab su arvutisse, postkasti või mujale sisse murda, on üheks võimaluseks kusagilt teada saada su parool.

Selleks võib su arvutisse proovida sokutada väikest kurja programmi, mis kõik klahvivajutused salvestab ja kellelegi saadab ning seal on ilusti näha, mis su paroolid on. Siis ei ole sellest, et parool on pikk, mitte mingit kasu. Klahvivajutustest on ju igal juhul näha, mis ta oli.

**2 Palju paroole korraga**  
Tihti on vaja kurjategijatel aga vaja kräkkida palju paroole korraga ning sel juhul kasutatakse selleks nõndanimetatud toore jõu lähenemist, ehk inglise keeles brute force.

Põhimõtteliselt tähendab see seda, et arvuti proovib paroolidena süstemaatiliselt läbi kõik võimalikud tähe- ja numbrikombinatsioonid. No umbes nii, et esmalt „a“, siis „aa“, siis „aaa“, siis „aaaa“ ja nii edasi. Kuna arvuti saab neid variante läbi proovida kiirusega mõni miljard kuni mõnisada miljardit kombinatsiooni sekundis, siis on täiesti reaalne, et lühemate paroolide lahtihakkimine võtab aega vaid mõned minutid.



**3 Teeme neil elu keeruliseks**  
Kui sa aga lisad paroolile suurtähe ja numbrit, oled sa häkkeri töö sellega hoobilt palju keerulisemaks muutnud, sest variante tuli sellega ju hoobilt juurde.

Üks tänavu kevadel USA-s tehtud katsetus näitas, et kuni kuue märgi pikkused paroolid langesid väga kergesti häkkeri saagiks, alates seitsmest märgist aga läks asi nende jaoks hüppeliselt keerulisemaks. Seega, mida pikem parool, seda turvalisem, eriti kui seal on veel numbreid ja suurtähti või kirjavahemärke.

**4 Kust ma pika parooli saan?**  
Kust aga saada häid pikki paroole? Üks variant on otsida Google'ist parooligeneraatorit, mis genereerivad tõepoolest pikki, turvalisi ja juhuslikke paroole, aga neid on võimatu meeles pidada.

Inimlikum võimalus on mõelda välja mõni tuntud lause või fraas, kas või meile kõigile teada „kui Arno isaga koolimajja jõudis, olid tunnid juba alanud“, moodustada parool selle fraasi sõnade esitähedest ja lisada sinna mõni number.



Niimoodi saaksime me tulemuseks näiteks parooli „kAikjotja1970“, mis on juba päris hea parool. 1970 on muide „Kevade“ filmi ilmumise aasta, hea meelde jätta.

**5 Igas teenuses erinev parool?**  
Ja lõpetuseks – alati antakse ka soovitus, et ära kasuta sama parooli erinevate veebisaitide puhul. Sellel on ka oma mõte sees – kui üks veebisait satub rünnaku alla ja su paroolid sealt kellegi kolmanda kätte satuvad, siis tuleb ta esimese asjana ja proovib seda parooli ka sinu teiste kontode puhul. Kui su postkasti parool on sama, mis Facebookis ja see on sama, mis Skype'is, oled ühe õnnetuse puhul kõigest ilma.

Kuidas ...

# tarkvarauuendustega toime tulla?

See uuenduste teema on vist küll sama vana kui arvutid ise, ikka tuleb sellest rääkida. Miks? Sest see on tegelikult kõige lihtsam ja ilmselt ka kõige tähtsam asi, mida igauks oma privaatsuse ja turvalisuse nimel ära saab teha.

**1 Tasuta kaup**  
Uuendused ei maksa mitte midagi ja nende installimine on ülimalt lihtne. Samas võivad just uuendused ära hoida väga suure osa sinu vastu suunatud rünnakuid, mille käigus sa võid kaotada oma isiklikke faile, raha või võib su arvuti muutuda talumatult aeglasemaks.



**2 Milleks uuendused?**  
Milleks siis uuendused vajalikud on? Need programmid, mis su arvutis või telefonis jooksevad, on ju mõne inimese poolt kirjutatud ja me kõik teame, et inimesed teevad vigu. Nii on kindlasti hulk vigu ka selles tarkvaras, mida sa kasutad. Enamus neist vigadest ei ole eriti ohtlikud.

Mõned aga võivad olla sellised, mis tee-

# kasutada kaheastmelist tuvastust?

Viimasel ajal on aga paljude veebiteenuste paroolide puhul kasutusse jõudnud ka uus asi nimega kaheastmeline tuvastus ehk *two-step verification*. Seda on võimalik sisse lülitada näiteks Google'is, Dropboxis, Twitteris, Apple'i teenuste kui Facebooki puhul.

## 2-step verification [Edit](#)

Status: **ON**

Some applications that work outside a browser verification and cannot ask for verification codes passwords

2-step verification uses your phone to provide a [Learn more](#)

sa tegelikult kaheastmelise tuvastuse korral vahetada oma parooli veidi lühema ja lihtsama vastu, sest võõrad enam ilma sinult telefoni või arvutit varastamata su kontole niikui nii ligi ei pääse.

[Don't have your phone?](#)  
Cancel

kolleeg või muu inimene, kellel on juurdepääs su telefonile, tahab su e-postis veidi ringi sõruda. Üldiselt hoiavad inimesed oma telefone aga päris hästi, nii et kindlasti on interneti-elu kaheastmelise paroolituvastusega oluliselt turvalisem kui ilma selleta.

[Account Settings](#)

[Privacy Settings](#)

[Log Out](#)

[Help](#)

[Report a Problem](#)

## 1 Mis see on?

Põhimõtteliselt tähendab kaheastmeline tuvastus seda, et sinu isikut kontrollitakse kahe eraldi seadme abil: arvuti ja mobiiltelefoni. Kui sa oled arvutis õige parooli sisestanud, tuleb telefonile teine parool, mille pead ka sisestama.

Asja mõte on selles, et kui keegi arvab ära su parooli ja proovib oma arvutist näiteks sinu Facebooki sisse logida, ei saa ta seda teha, sest tal ei ole su telefoni, kuhu Facebook saadab sel hetkel teise, ühekordselt kasutatava parooli. Telefonis on parooli sisestamiseks kas spetsiaalne äpp või saadetakse see ühekordne parool SMSiga.

See on hetkel äärmiselt tõhus kaitse sinust kaugel asuvate tundmatute häkkerite vastu, sest üks suvaline hiina või ameerika häkker ei tule ju ometi Eestisse su telefoni ära varastama. Tema valib endale järgmise, palju lihtsama ohvri. Ja kuigi IT-turvalisuse spetsialistid seda kunagi ei soovita, võid

## 2 Teeb elu raskemaks

Samas teeb kaheastmeline tuvastus su elu ka veidi ebamugavamaks. Google'i kontode puhul saab arvutile öelda, et ta küsiks kogu aeg samast arvutist sisse logides telefoni pealt sisestatavat parooli vaid korra kuus ja mitte tihedamini. Kui aga võõrast arvutist proovida, tuleb ka telefon kohe välja kraamida.

## 3 Sõpru eemal ei hoia

Üks asi, millega tuleb aga kindlasti arvestada on asjaolu, et kaheastmeline tuvastus ei ole mingi imerelv. Jah, üsna hästi hoiab ta eemale võõraid häkkereid, aga ta ei ole sugugi efektiivne selle vastu, kui mõni su liialt uudishimulik

## 4 Kust seda leida?

Gmailis leia paremalt ülevalt oma e-postiaadress või näo-pilt, vajuta selle peale, edasi vali „Account“, siis vasakult menüüst „Security“ ja leiadki jaotuse „2-step verification“. Facebookis leia paremalt ülevalt hammasratas, selle alt „Account Settings“, siis vasakult menüüst „Security“ ja sealt „Login Approvals“. Twitteris ülevalt hammasratas, sealt „Settings“, siis vasakult menüüst „Security and privacy“ ja sealt „Login verification“. Apple'i kaheastmeline tuvastus ei ole aga veel Eesti kasutajateni laienenud, nii et selle saabumist peame alles ootama.

vad kurjategijatel su arvutisse sisse murdmise või su andmete varastamise üsna lihtsaks.

Et seda ära hoida, tulevadki tihti välja programmidele uuendused ja veaparandused ja ainus, mida sina pead tegema, on need vastu võtma. Kui sa uuendusi oluliseks ei pea ja arvad, et need sind pigem tüütavad, on su arvuti või telefon varsti nagu katkise luku-ga trepikoda, kuhu võib igaüks sisse jalutada ja seal oma suva järgi toimetada. Ja seda sa ju ei tahaks.

## 3 Mida ma teadma pean?

Kõige tähtsam on teada, et kui su arvuti sulle uuendusi pakub, võta need alati rõõmsalt vastu. See käib nii Windowsi kui Maci kohta ja ka tarkvara kohta, mida sa seal kasutad. Näiteks võid näha, et Adobe Flash või Adobe Reader



tahab end uuendada või hoopis näiteks Eesti ID-kaardi tarkvara.

Windowsis võiksid sa aegajalt vaadata Windows Update nimelist programmi, mis näitab, kas uuendused on installitud või mitte. Macis tuleb selleks avada App Store ja valida siis ülevalt ikoonide hulgast „Updates“. iPhone'is ja iPadis annavad uuendustest märku App Store'i ikoonile tekkinud numbrid ja Androidis telefoni ülariibal tekkinud Play-märk.

Õnneks installivad uuendused end uue-  
mal ajal ka ise, aga päris kindel selle peale olla ei saa ja seetõttu tuleb seda aeg-ajalt käia kontrollimas.

ISTOCKPHOTO



Kuidas ...

## WiFi-võrk turvaliseks teha?

Viimaste kuude jooksul on palju räägitud sellest, kas mõne suure riigi luureasutus kuulab meid pealt või ei kuula ja kui turvaline meie elu internetis ikkagi on. Paljud aga ei teagi, et avalikes WiFi-võrkudes kellegi pealt kuulamiseks pole vaja olla ei NSA, KGB ega KAPO.

1

### Mõned krüptivad ise

Osad programmid, nagu näiteks Skype, krüpteerivad oma side ise ära ja osad veebilehed, nagu näiteks pangad, Facebook või Gmail teevad seda samuti, aga kõik, mis krüpteerimata jääb, võib WiFi-võrgus olla vägagi lihtsasti pealtkuulata.

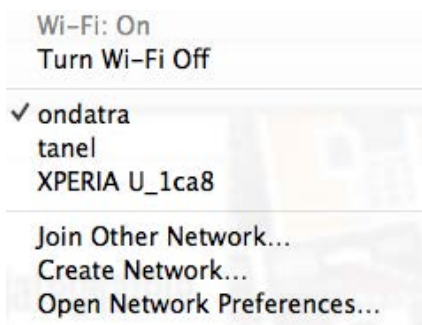
Ja see ei kehti mitte ainult arvutite, vaid ka nutitelefonide kohta, millega sa mõnda WiFi-võrku lähed. Mobiilivõrgud, muide, sellist pealtkuulamist ei karda, nii et seal probleemi pole.

2

### Mida siis teha?

Et pealtkuulamist ära hoida, saab igaüks kasutusele võtta mõned lihtsad abinõud. Esiteks, enda kodule WiFi-võrgule tuleb alati peale panna parool. See pole algajale just eriti lihtne asi teha, nii et vajadusel otsi abi. Õnneks on suuremate sideoperaatorite poolt antavatel seadmetel tänapäeval juba paroolid peal.

Pane tähele, et WiFi-võrgule pandav parool hoiab sealt eemale inimesed, kes seda parooli ei tea, aga see ei tähenda, et sa oled



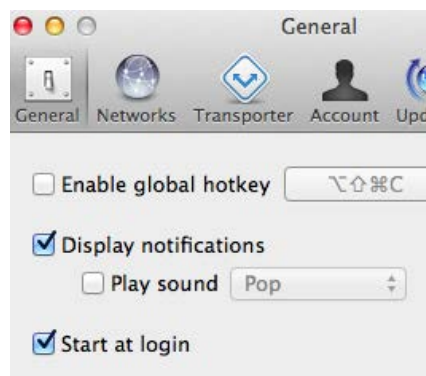
kaitstud nende inimeste eest, kes selles võrgus samuti on. Võib olla ka nii, et nemad saavad su sidet ikkagi pealt kuulata.

3

### Õpi selgeks VPN

Selleks, et nii ei juhtuks, on kasutusel teine tehnoloogia nimega VPN. See krüpteerib kogu su võrguliikluse ise ära ning suunab turvalise kanali kaudu ümber, tehes lihtsatele nuhkijatele su pealt kuulamise sama hästi kui võimatuks.

Selleks, et VPNi kasutada, on sul vaja selle teenuse pakkujat ning neid on maailmas



palju. Üks tuntumaid näiteks kannab nime **Hotspot Shield** ja on saadsaval nii Windowsile, Macile, iOSile kui Androidile. Üks ülimalt lihtne ja mõnus VPN Macile ja iOSile on Cloak, mille saab installida aadressilt [www.getcloak.com](http://www.getcloak.com).

Üldiselt on sellistel teenustel ka kuutasud, aga kui sa tihti avalikus WiFi-s viibid, on see mõni euro kuus kindlasti tark maksta, sest igas avalikus WiFi-võrgus on igal juhul hea mõte alati VPNi kasutada.

Kuidas ...

# oma arvuti kurjategijatele igavaks teha?

Väga sagedasti põhjendavad inimesed oma IT-turvalisuse alast laiskust väitega, et neilt ei ole midagi varastada ja kellel ikka peaks olema huvi nende arvutisse sisse murda. Ja no kui mõni murrabki, siis mida ta minu eelmise suve puhkusepiltide või eestikeelsete tööalaste e-kirjadega ikka peale hakkab, ütlevad nad.

1

## Nad tahavad sinu arvutit

Muidugi ei huvita ühte keskmist kaugelt maalt pärit häkkerit sinu puhkusefotod või üldjuhul ka e-kirjad kolleegidele ja klientidele (kui sa just ei tööta mõnes firmas, kus on globaalseid konkurente huvitavat infot), aga meist igaühe arvutis on päris palju sellist, mille nimel häkkerid on valmis sinna sisse murdma.

Esiteks arvuti ise. Suuri küberrünnakuid saadavad tänapäeval tihti korda kuni sadadest tuhandetest arvutitest koosnevad võrgustikud ehk botnetid. Ja kust need arvutid sinna saadakse? Valdav enamus neist ongi tavaliste kasutajate arvutid, mis on spetsiaalsete programmide abil orjastatud. Just nende kasutajate, kes on leidnud, et nende arvutisse pole mõtet sisse murda, sest sealt pole midagi võtta.

Nad ei tahagi sealt midagi võtta, nad tahavad sinna midagi panna, mis paneb sinu arvuti osalema kuritegelikes aktsioonides. Need programmid aga sokutatakse arvutisse just läbi kahtlaste veebilehekülgede ja programmide, mida pahaaimamatu kasutaja alla tõmbab ja käivitab.

2

## Ja nad tahavad su andmeid

Peale su arvuti orjastamise huvitavad kurjategijaid siiski ka mõned sinu andmed. Näiteks Facebooki ja Gmaili paroolid, sest nii saab sinu konto alt hakata teistele spämmi laiali saatma ja krediitkaardinumbrid, sest need pakendatakse tuhandete kaupa kokku ja müüakse kurjategijate salajastes foorumites teistele kurjategijatele maha nagu su autost virutatud raadio ja mobiiltelefon.

See kõik ei tähenda nüüd, et interneti kasutamine on ülimalt ohtlik ja parem oleks sellest üldse loobuda. Muidugi mitte. See tähendab hoopis, et sellel, kui arvutispetsialistid turvalisusest räägivad, on oma sügav mõte sees ning igaühe meie arvutist on midagi varastada. Just seetõttu tulebki viirusetõrjese, tarkvarauendustesse ja üldiselt internetis hoolikalt käitumisele tähelepanu pöörata.

## LOE LISAKS

[digi] teeb koostööd noortele mõeldud internetiturvalisuse projektiga „Teater internetist“, mille raames muuhulgas valmib ka lavastus „Netis sündinud“, mida järgnevatel kuudel Eestis tasuta etendatakse. Kuni aasta lõpuni ilmuvad meie ajakirjas projekti jaoks sündinud artiklid sellest, milliste elementaarsete võtetega saab igaüks oma turvalisust internetis parandada. Tekstid on koostanud BCS Koolituse spetsialistid. Projekti toetab Euroopa Regionaalarengu Fond.



WILK ELEKTRONIK SA (GOODRAM BRÄNDI TOOTJA) ON AINUS DRAM'I JA USB TOOTJA EUROOPAS.

WILK ELEKTRONIK SA KASUTAB AINULT KÕIGE KVALITEETSEMAID KOMPONENTE (TOSHIBA, SAMSUNG, MICRON, HYNIX JNE.).

ÜLE 300 PC TESTPLATVORMI.

KÕIGE MODERNSEMAID TESTSEADMED FLASH TOODETELE.

**GOOD  
RAM**

# talutsutada Lightroomi?

Oleme rääkinud fotograafi jaoks asendamatu töövahendist Lightroomist, kuid põhjalikku ülevaadet sellest, kuidas seda programmi kasutada, pole me veel teinud. Sellest kuust alates hakkab ilmuma mitmeosaline Lightroomi võimalusi tutvustav sari.

1

## Miks just Lightroom?

Fotohaldus ja -töötusrakendusi on mitmeid ning mõnedest neist on [digi] ka aegade jooksul juttu olnud: Photoshopist, Picasast, Paint.NETist ja ehk veel mõnedest teistestki. Kõigil neil on veidi erinev suunitus ja sellest tulenevalt ka erinevad võimalused. Picasa on suhteliselt head kausta- ja albumihaldusvahendid, kuid fotode töötamise võimalused on vähesed ja hulgitöötusvõimalused minimaalsed, piirdudes ainult suuruse muutmisega ja paari saadaoleva efekti kopeerimisega. Traditsiooniliselt professionaalide tööriistaks olnud Photoshopil on väga head töötlusvahendid, kuid kaustade ja albumite majandamine ning hulgitöötuse vahendid jätavad soovida, rääkimata juba sellestki, et amatöörfotograafide jaoks ei ole Photoshop oma hinna poolest mõistlik lahendus.

Paljude töötusrakenduste probleem on selles, et kuigi neis võib olla peidus väga häid võimalusi, ei ole need loodud arvestades fotograafide vajadusi. Fotodega töötamisel on töövoog mõneti teine kui üksikute piltidega töötamisel ning fotograafi jaoks on olulised mõned erivõimalused, mida sageli tavalistes pilditöötlusprogrammides pole, näiteks kahe pildi kõrvuti võrdlemine, paremate piltide väljasõelamiseks piltidele reitingu andmine, piltide filtreerimine vastavalt EXIF andmetele, perspektiivi korrigeerimine jpm.

Lightroom on mõeldud spetsiaalselt just fotograafide tööriistaks ning see sisaldab kõiki tööriistu, mida sul on vaja alates foto mälukaardilt arvutisse kopeerimisest kuni selle välja printimiseni või üles laadimiseni.

Lightroomis puuduvad mõned graafikatöötlusprogrammide tuttavad funktsioonid, nagu näiteks pildile teksti või kujundite lisamine, samuti pole Lightroomis Photoshopist või GIMPist tuttavad filtrite süsteemi. Paari üksiku pildi töötlemiseks ei ole Lightroomi tarvis, kuid kui sa oled usin pildistaja ja tuled reisilt või sõbra sünnipäevalt tagasi mälukaarditäie piltidega, siis teeb Lightroom sinu elu oluliselt kergemaks, sest piltide sorteerimine, võrdlemine ja töötlemine käib kiiremini kui mõnes üldotstarbelises graafika-programmis.

2

## Kui palju maksab ja kust saab?

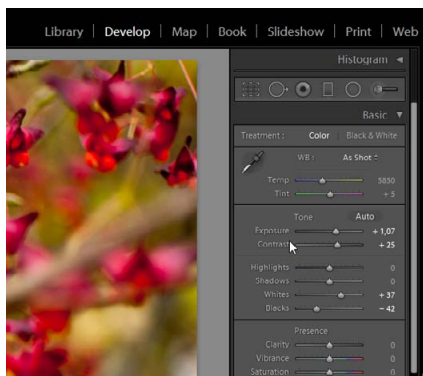
Kõige uuem versioon, Lightroom 5, maksab täisversioonina um-



bes 130 eurot. Värskenud vanemalt versioonilt uuele maksab poole vähem. See tundub olevat parajalt kõrge hind, ent kui sa oled aktiivne pildistaja ja just sina satud enamasti üritustel olema ametlik või mitteametlik fotograaf, siis tasub Lightroomi ostmine end mugavuse ja töövoogu kiirendamise tõttu üsna ruttu ära.

Lightroomi karbiversiooni saab osta näiteks Photopointist, kuid seda saab soetada ka otse Adobe'i veebilehe kaudu. Mine aadressile [www.adobe.com/ee/products/photoshop-lightroom.html](http://www.adobe.com/ee/products/photoshop-lightroom.html) ja klõpsa lehe paremas servas kollast nuppu Buy. Pärast selle klõpsamist saad valida, kas osta täisversioon või värskenudversioon.

Kui sa tahad Lightroomi osta mitte eraisikuna, vaid firmana, siis on sul võimalus sisestada firma käibemaksukohuslase number ja käibemaks arvestatakse hinnast kohe maha. Firmale ostes saad sa pärast maksmist ka arve. Adobe'i veebist ostmiseks on sul vaja krediitkaarti, selleks peaks sobima ka SEB-panga virtuaalne krediitkaart.



3

## Töölaud ja vaated

Lightroomi kasutajaliides koosneb vaadetest ja paanidest. Vaated on erinevate tegevuste jaoks

mõeldud kohandatud paanide komplektid. Vaikimisi vaade on Library ehk kataloogivaade, teistele vaadetele saab lülituda Lightroomi akna paremal üleval nurgas olevate pealkirjade järgi.

■ **Library** vaade näitab sulle sinu piltide kataloogi. Kataloogivaates näidatakse pilte, mida sa oled valinud vasakpoolsest paanilt jaotisest Catalog, Folders või Collections.

■ **Develop** vaade on töövaade, see on koht, kus sa pilti töötled. Töövaates avatakse automaatselt Library vaates viimati aktiveeritud pilt.

■ **Map** vaade on kaardivaade, kus sa näed pildi tegemise kohta maailmakaardil, kui kaamera on vastavad geokoordinaadid pildi juurde salvestanud. Seal saad sisestada ja metainfot pildistamise kohta muuta ka siis, kui kaamera faili koordinaate sisse salvestanud pole.

■ **Book** vaates saad sa valitud piltidest koostada fotoraamatu ja selle näiteks PDF-failina salvestada.

■ **Slideshow** vaates saad valitud piltidest koostada automaatselt edeneva slaidiesitluse.

■ **Print** vaates saad kohandada printimisähteid ja pilte printida.

■ **Web** vaates saad koostada veebigalerii. Valida on ohtrate HTML-põhiste ja mõne Flash-põhise galerii malli vahel.

4

## Kuidas pildid Lightroomi saada?

Selleks, et piltidega tööd alustada, on esmalt vaja Lightroomile selgeks teha, kus sa oma pilte hoiad. Piltide asukoha ettenäitamine käib Lightroomis käsuiga Import.

Importimine on tegevus, mille käigus Lightroom analüüsib sinu poolt ette näidatud pildikausta ja salvestab enda jaoks piltidega töötamiseks vajaliku info oma kataloogikausta. Seal hoitakse piltide metainfot, andmeid selle kohta, milliseid filtreid või muid töötlusvõtteid sa pildile rakendanud oled, infot piltide reitingu kohta jme. Importimine ei mõjuta ei sinu pilte ega kaustu, kus sa neid hoiad. Lightroom 5 laseb sul pilte hoida seal, kus sa ise heaks arvad.

Importimiseks vali menüüst File käsk Import Photos and Video. Avaneb tervet Lightroomi kuva täite importimise moodul. Vasakul paanil nimega Source näed sa arvutiga ühendatud salvestusseadmeid, nii kõvaket-



taid kui ka mälukaarte.

Keskmisel paanil kuvatakse sulle nelja erinevat importimise võimalust.

■ **Copy As DNG** kopeerib pildid algsest kaustast kõvakettale, kuid konverdeb pildid DNG-vormingusse. Kui sinu lähtepildid on JPG-vormingus, pole sellel mõtet. DNG on universaalne toorvorming, mida saavad lugeda ka rakendused, mis ei pruugi sinu konkreetse kaamera RAW-vormingut tõlgendada osata. Kasuta seda varianti ainult siis, kui sa tead, et sul on seda tarvis.

■ **Copy** kopeerib pildid algsest asukohast kõvakettale. Seda võimalust tuleks kasutada siis, kui sa ei taha ise oma faili kõvakettal hallata ega neid mälukaardilt esmalt oma valitud kausta kopeerida ning alles siis Lightroomile ette sõõta. Seda kasu kasuta siis, kui sa usaldad piltide organiseerimise täielikult Lightroomi hookele. Kui sa oled pildid juba varem kõvakettale kopeerinud, siis teeb Copy neist omakorda koopia, mille peale kulub sama palju kõvakettaruumi.

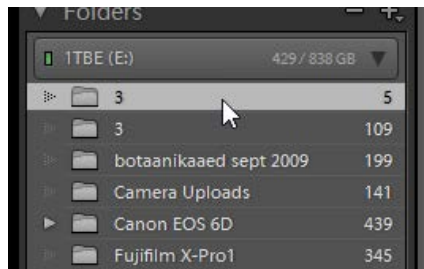
■ **Move** tõstab pildid algsest kaustast ümber kõvakettale. See on sarnane käsule Copy, kuid kustutab lähtekausta piltidest tühjaks. Kui sa impordid pilte mälukaardilt, siis jätab käsk Copy need pärast importimist sinna alles, kuid käsk Move tühjendab mälukaardi importimise käigus.

■ **Add** jätab failid sinna, kus need on ning salvestab kataloogi vaid info piltide kohta. Seda valikut on mõistlik kasutada siis, kui sa tahad ise oma pildikaustu organiseerida. Näiteks siis, kui sa pärast iga pildistamisvooru kopeerid mälukaardilt pildid kõvakettale ja jagad need sündmuse, koha või aja järgi tehtud kaustadesse, vali käsk Add.

Paremal paanil kuvatakse sulle valikud vastavalt keskmisel paanil valitud importimisviisile. Kui valisid käsud Copy as DNG, Copy või Move, siis on seal näha sihtkaustad.

Vaikimisi impordib Lightroom need My Pictures kausta ja jaotab pildid kuupäevade järgi alamkaustadesse. Kui sa tahad neid mõnele teisele kettale importida, näiteks siis, kui C-ketas on väikese mahutavusega ning sul on kasutada mõni suurem kõvaketas või väline või võrguketas, siis vali jaotises Destination sobiv ketas ja tee sinna sobiva nimega kaust. Selleks paremklopisa sobiva kettaseadme alamkausta ja vali käsk Create New Folder.

Valides keskmisel paanil käsu Add on sul näha ainult valikud eelvaatepiltide loomise kohta ja juba importimise käigus rakendatavate eelsätete kohta. Kui oled oma valikutega rahul, klopisa akna allservas olevat nuppu Import.



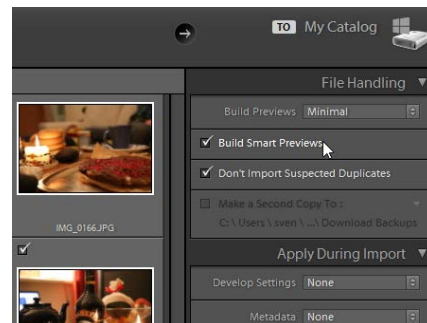
## 5 Ole kaustanimedega hoolikas

Lightroom impordib reaalsed kaustad nende pärisnimedega.

Kui sa muudad Lightroomis sinna imporditud kausta nime, muutub see ka kõvakettal. Ole ettevaatlik, et sa Lightroomist kogemata oma hoolikalt loodud kaustanimede süsteemi tuksi ei keeraks. Kollektiivsed nimed on kaustade nimetest sõltumatu, kuid neist tuleb juttu järgmises numbris.

Selline üks-ühele seos tähendab ühtlasi ka seda, et kui sul on kombeks anda pildikaustadele korduvaid nimesi, näiteks on sul alamkaustad 2012\Suvi ja 2013\Suvi, ning sa impordid nii 2012 kui 2013 aasta kaustast

mõlemast ainult kausta Suvi, siis tekib sulle Lightroomi kaustapaanile samuti kaks Suvi nimelist kausta või kui sul on kombeks kaustu nummerdada, võib juhtuda, et importimise käigus tekivad sul näiteks kaks kausta nimega „3“.



## 6 Mis on nutikad eelvaated?

Lightroom 5 on mõelnud ka neile kasutajatele, kes hoiavad oma pildiarhiivi välisel kõvakettal, mis ei ole arvutiga kogu aeg ühendatud. Välisel kõvakettal olevaid kaustu saab importida nagu kõiki teisigi, kuid pilte töödelda sai vanema versiooni Lightroomiga ainult siis, kui väline ketas taas arvutiga ühendada. Lightroom 5 pakub võimalust importimisel luua failidest Smart preview eelvaade, mis salvestab väiksema mahuga koopia pildist arvuti sisemisele kõvakettale Lightroomi kataloogi. Järgmisel korral, kui sa välise kõvaketta arvutiga ühendad, rakendatakse vahepeal eelvaatele tehtud töötlus automaatselt algsetele, kõrgema kvaliteediga piltidele.

## 7 Järgmises osas

Järgmises osas räägime sellest, kuidas pilte sortida, kuidas tekitada kollektsioone ja kuidas rakendada piltidele esmast automaattöötlust.

SVEN VAHAR

File Edit Develop Photo Settings Tools View Window Help

Adobe Photoshop  
Lightroom 5

▼ Navigator FIT FILL 1:1 3:1



Siin näed pilti, millega sa parasjagu töötad. Pispilt kajastab reaajas suure pildiga tehtavat töötlust. Siin saad sa ka valida, kas näed korraga tervet, ekraani jaoks vähendatud pilti, algsuuruses pilti või suumitud pilti. Režiimil, kus pilt korraga ekraanile ei mahu, ilmub siia vaatevälja tähistav ristkülik, mille abil saad töödeldavat ala pildil nihutada. Suumiastet saab muuta kahe noolekesega ikooni alt.

▼ Presets +

- ▶ Lightroom B&W Filter Presets
- ▶ Lightroom B&W Presets
- ▶ Lightroom B&W Toned Presets
- ▶ Lightroom Color Presets
- ▶ Lightroom Effect Presets
- ▶ Lightroom General Presets
- ▶ Lightroom Video Presets
- ▶ User Presets

Selles jaotises on näha kõik eelsalvestatud töötlusskriptid ja valmis sätete komplektid. Sätetekomplekti pildile rakendamiseks lihtsalt klõpsa soovitud komplektil. Enne sätete tervele pildile rakendamist näed sa eelvaadet üleval pispildil, kui viid hiirekursori sätetekomplekti nime kohale, kuid ei klõpsa seal. Sinu enda lisatud sätetekomplektid lisanduvad nimekirja alla.

▼ Snapshots +

▼ History ×

Sharpening	+25	25
Sharpening	-25	0
Exposure	-0.35	0.95
Auto Tone		
Import (22.09.2013 13:53:16)		

Jaotises History näed sa selle konkreetse pildi töötlemise ajalugu. Iga operatsioon on eraldi real ja töötamise ajalgu säilitatakse ka seansside vahel. Sa võid Lightroomi kinni panna ja kindel olla, et kui selle järgmisel korral avad, on ajalugu tervikuna alles. Ajaloos saab liikuda edasi-tagasi, klõpsates vastavat töötlusoperatsiooni. Kõik Lightroomis tehtavad töötlustused algset pilti enne eksportimist ei muuda, võid julgelt katsetada.

▼ Collections +

- ▶ Smart Collections

Terve alumise paani võtab enda alla kaustas või kolleksioonis olevate piltide riba. Sealt on lihtne hüpata eelmisele või järgmisele pildile. Kui sa oled mõne pildi märkinud lipukesega, siis jääb see pildiribal pildi peal näha. Hoides hiirekursorit pildi kohal ilma seda klõpsamata, näed pildi olulisemaid EXIF-andmeid.

Copy

Paste

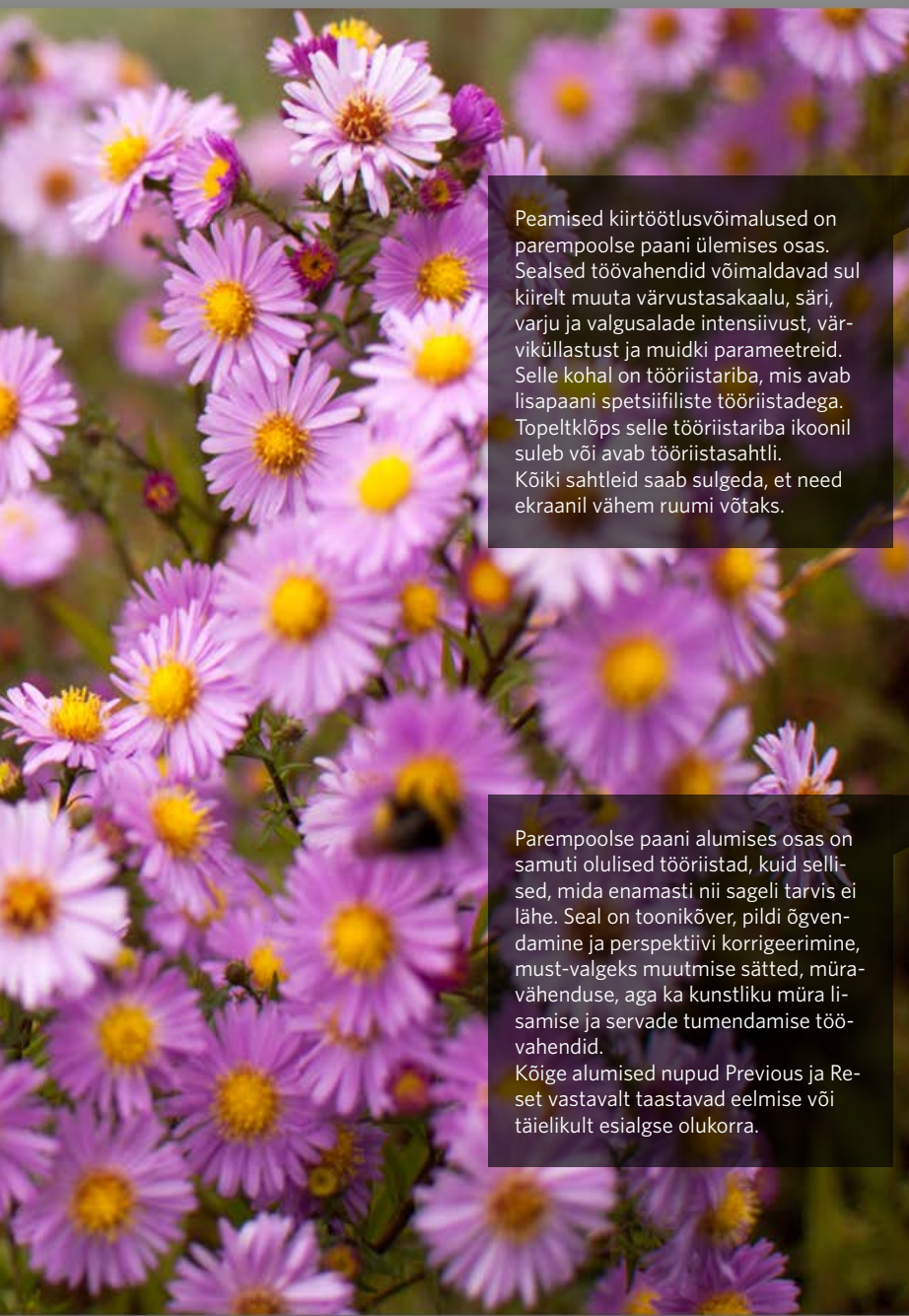


Soft Proofing

1 2 Previous Import 199 photos / 1 selected / DSC\_2058.NEF







Peamised kiirtöötlusvõimalused on parempoolse paani ülemises osas. Sealsed töövahendid võimaldavad sul kiirelt muuta värvustasakaalu, säri, varju ja valgusalade intensiivust, värviküllastust ja muidki parameetreid. Selle kohal on tööriistariba, mis avab lisapaani spetsiifiliste tööriistadega. Topeltklõps selle tööriistariba ikoonil suleb või avab tööriistasahkli. Kõiki sahteid saab sulgeda, et need ekraanil vähem ruumi võtaks.

Parempoolse paani alumises osas on samuti olulised tööriistad, kuid sellised, mida enamasti nii sageli tarvis ei lähe. Seal on toonikõver, pildi õgvendamine ja perspektiivi korrigeerimine, must-valgeks muutmise sätted, müra-vähenduse, aga ka kunstliku müra lisamise ja servade tumendamise töövahendid. Kõige alumised nupud Previous ja Reset vastavalt taastavad eelmise või täielikult esialgse olukorra.

Histogram

Basic

Treatment: Color Black & White

WB: As Shot

Temp: 5850

Tint: +5

Reset Tone Auto

Exposure: +0,95

Contrast: +24

Highlights: 0

Shadows: 0

Whites: +38

Blacks: -9

Reset Presence

Clarity: 0

Vibrance: 0

Saturation: 0

Tone Curve

Reset Region

Highlights: 0

Lights: 0

Darks: 0

Shadows: 0

Point Curve: Linear

HSL / Color / B & W

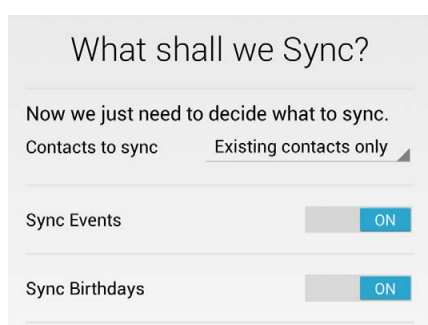
Previous Set Default...



Kuidas ...

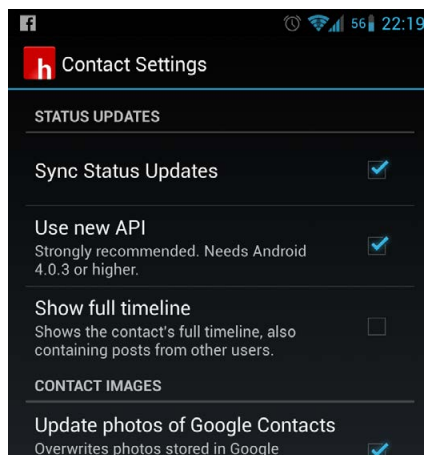
# Facebooki kontaktid ja sünnipäevad telefoni saada?

Paljudel meist on suur osa suhtlusest kolinud Facebooki ning sõprade sünnipäevigi tuletab meile meelde Facebook, mitte pabermärkmik. Paraku ei oska kõik Androidiga telefonid Facebookist sõprade andmeid ise hankida. Õpetame, kuidas telefoni seda tegema panna.



Synci kohta. 0,99 eurot ei ole sugugi kõrge hind selle hea rakenduse eest.

**1 Mõned telefonid oskavad, mõned mitte**  
Facebooki rakendust saab kasutada igas Android operatsioonisüsteemiga telefonis, kuid Facebooki kalendrit ja sõbranimekirja telefoni alati üle kanda ei õnnestu. See sõltub sellest, kas telefonis on mõni rakendus, mis oskab telefoniraamatut ja Facebooki sõbranimekirja ühendada ja koos kuvada või mitte. Mõnedel telefonidel on eraldi rakendus, mis Facebookist sõprade info ka telefoni toob ja seda väljaspool Facebooki rakendust kasutada ja kuvada oskab. Enamus telefone siiski seda ei oska.



**2 Kalender ja profiilipildid**  
Peamised kaks asja, mille pärast üldse tahta Facebooki telefoniga integreerida, võiksid olla esiteks see, et niimoodi saaks telefoni kontaktidele külge Facebookist võetud kõrgekvaliteedilised profiilipildid ja teiseks kalender koos kõikide sünnipäevade ja sündmustega.

**4 Installe ja seosta kontoga**  
Osta, installe ja käivita HaxSync. Esmalt pead sa rakenduse Facebooki jaoks autentima. Selleks palub rakendus sul Facebooki kontole sisse logida. Tee seda, kui avaneb vastav aken. HaxSyncil on vaja andmete toomiseks Facebookipoolset luba ja seda automaatselt hankida ei saa, sa pead esimesel korral tingimata ise käsitsi sisse logima. See on sinu enese turvalisuse huvides.

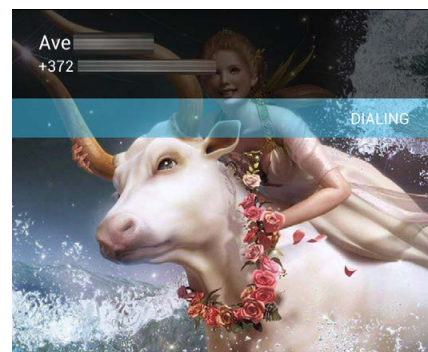
**3 HaxSync, Sync.Me ja UberSync**  
Rakendusi, mis Facebooki telefoniga siduda oskavad, on mitmeid, neist populaarsemad on **HaxSync**, **Sync.Me** ja **UberSync**. Esimene neist on tasuline, teised tasuta. Tasuline HaxSync maksab 0,99 eurot ja on paljude arvates oma hinda väärt, sest toimib tõhusamalt ja töötab erinevatel telefonidel paremini kui konkureerivad tasuta rakendused. Sa võid proovida esmalt tasuta rakendustega, edasine kirjeldus käib Hax-

**5 Mida sünkroonida?**  
Tonksa HaxSynci avakuval logo, see viib sind põhisätete juurde. Sa saad sisse või välja lülitada Facebooki sündmuste ja sõprade sünnipäevade sünkroonimise ning valida, kas nende mõlema kohta luuakse telefoni kalendris ka meeldetuletus või mitte. Tonksa sõrmega ekraani allservas olevat noolt. Sulle näidatakse, millisest ikoonist pääsed ligi täpsematele seadistustele. Tonksa seda ikooni.

üks ööpäev.

Jaotises **Contact Settings** saad valida, kas tiriid telefoni kõik oma Facebooki sõprade info või ainult nende, kes sul juba telefoniraamatus olemas on. Seda saad reguleerida real **Existing contacts only**. HaxSync oskab omavahel seostada ka veidi erineva nimekujuga kontakte, näiteks kui mõni su sõpradest on sul telefoniraamatus või Facebookis teise nimega, nt on telefoniraamatus Märdi asemel Mart või Külli asemel Kylli. Jaotises **Fuzziness** saad muuta klapitamisalgoritmi agressiivsust.

Juhul, kui mõni sõber kasutab Facebookis varjunime, saad sa ta sobiva telefoniraamatu kontaktiga ikkagi siduda. Selleks ava HaxSynci sättes, vali käsk **Contact Settings**, sealt omakorda **Manage Contacts** ja otsi üles Facebooki kontakt, keda soovid telefoniraamatu omaga siduda. Tonksa nimel ja vali avanevalt kuvalt käsk **Join** ning näita ette, millise kontakti juurde see inimene kuulub.



**6 Uued pildid ja kalender ilmuvad automaatselt**  
Pärast HaxSynci esimest sünkroonimist ilmuvad su telefoni kontaktide juurde juba uued, Facebookist võetud profiilipildid. Kui ei ilmu, siis märki HaxSynci sätetes ruut **Always use HaxSync images**.

Jaotises **General Settings** saad valida, millist rakendust kasutatakse Facebooki info kuvamiseks. Valida on Facebooki rakenduse või veebibrauseri vahel. Muuta saad ka info sünkroonimise sagedust, vaikimisi on selleks

Sündmuste ja sünnipäevade nägemiseks oma kalendrividinas või rakenduses pead sa vajadusel tolle seadistama HaxSynci kalendrid kasutama.

SVEN VAHAR

# Kuidas teha 4G vahendusel sündmuse otseülekannet internetti?

**Ülikiire 4G interneti jõudmine üle 95% Eesti territooriumist annab uued võimalused edastada ürituselt live- videopilti internetti või tele-eesrisesse.**

Augustis Tallinna lähel peetud purjetamise Finn klassi maailmameistrivõistlustest tegi EMT 4G vahendusel otseülekande ERR-i spordiportaalis. Nii mastapsee spordiürituse osas oli see esmakordne, kus pilt jõudis internetti üle 4G võrgu ning võistluse korraldaja Ants Väinsalu sõnul läks Eesti selle reportaažiga Finn purjetamise ajalukku kui esimene, kes tegi ülekanne nii kvaliteetselt.

Aadressil <http://sport.err.ee> sai näha nii otse-pilti Tallinna lähelt üle EMT 4G võrgu kui ka GPS-põhist reaalaajas jälgimissüsteemi, mis näitas täpselt ära sportlaste vahemaad üksteisest ja märkidest. Vaadatavale pildile andsid lisaväärtust asjakohased ja kiired kommentaarid, nt tegemist on liidriga, tegemist on jälitajatega, tegemist favoriidiga, võitleja sooritas väga raske soorituse jms.

## Mida on 4G ülekandeks vaja?

Ühte või mitut kaamerat, mida saab videopuldil ümber lülitata, et tagada vaatajale sisukas ja kvaliteetne pilt. Mobiilseks kasutamiseks mõeldud inverter, et muundada 12V toitepinge 220V vooluks. 4G ruuter, näiteks Huawei E5172, mis on varustatud akuga ja elimineerib voolu kõikumised.

Pildi edastamine nõuab head üleslaadimiskiirust, mida saab parandada lisaks 4G internetile staatilise IP aadressi kasutamisega. Voogesitluse serveriga suhtlemise tarkvarana võib kasutada näiteks Adobe Flash Media Live Encoder, mis saadab soovitud moodsus ja kvaliteedis pildi serverisse.

## Kaamera valik

Kaamera valiku puhul on olulised mitmed tehnilised näitajad: kas kaamera peab olema juhtmevaba, kliimakindel, pööratav/zoomitav, audio väljundite ja sisendite võimalusega, valgustundlikus ja öö nägemisvõime, mis distant-sile mõeldud töötama, objektiiv vaatenuk, mis koodekit toetab (nt. koodek H264 säästab ca 30% andmeside mahtu).



EMT 4G andmeside abil tehti Finn purjetamise MM-i ülekanne ajalugu.

Pildi autor Piret Salmistu.

Kaamera seadistuse poole pealt võiks välja tuua järgmised soovitusel: optimaalne voogesitluse kaadrisagedus on 15 kaadrit/sekundis ja optimaalne pildi üleslaadimiskiiruse vahemikus 700-1024 kb/s. Samuti pole mõtet alati pildikvaliteedis valida maksimum resolutsiooni (VGA, PAL) kuna madalama pildikvaliteediga saame andmeside mahtu optimeerida ning sellest johtuvalt on ka edastatav andme-maht väiksem.

Teine oluline kriteerium on vaadatava pildi kvaliteet, mis seab teatud nõudmised kasutajatele. Mõistlik on seada kaks vaatamisvõimlust - SD või HD. Kaamera liikumisel võivad ootamatult hakata levi segama objektid (puud, majas, autod jne), mille vältimiseks võiks kasutada lisaantenni (4G puhul kahte antenni). Antennid peaksid asetsema natuke kõrgemal, sest antenni paigaldamisel tuleks arvestada üritusel

osalevate vaatajate hulka ja asukohta, et need ei takistaks levi.

## Voogesitluse server

Voogesitluse serveri (streaming) valiku puhul on oluline teada vaatajate hulka ja salvestatavat maht, et hiljem oleks võimalik salvestusi ka järelvaadata. Kindlasti ei tohiks kasutada demokontsoid, mille mahud on väga väikesed.

EMT pakutav 4G (LTE tehnoloogia) võimaldab tehniliselt allalaadimiskiiruseid kuni 150Mbit/sek (reaalsed saavutatavad kiirused jäävad keskmiselt vahemikku 20-60Mbit/sek) ja üleslaadimiskiirust kuni 50Mbit/sek (reaalselt keskmised kiirused kuni 20Mbit/sek). Tänu sellele võimaldab 4G HD telepildi edastust ning ka videopildi edastamist internetti. Viimast võimalust on kasutanud paljud ürituste korraldajad, kes soovivad teha oma ürituselt otseülekannet oma kodulehele või meediasse.

# Kõik mängu!

Lõpuks on see käes! Viis aastat ootamist ja „Grand Theft Auto“ viies osa on siin. Kas see on ka selline revolutsioon nagu eelkäijad? Hoolimata sellest, et arvutiversiooni pole välja kuulutatudki, on see purustanud kõik müügirekordid – ei saa sellest üle ega ümber.

Peale vaadates on kohe aru saada, kuhu raha ja aeg on läinud. Los Santos, paroodiaversioon Los Angelesest, näeb suurepärase välja. Keskpäevane päike tundub tuline ja kui vihma sajab ja tuul puhub, tahaks jaki selga tõmmata. Vananenud konsoolidest on kõik graafiline jõudlus välja pigistatud, aga paraku tuleb see resolutsiooni arvelt, lähemalt vaadates on detailid natuke udused ja karvased, aga ei midagi sellist, mis mängimist segaks. Kaardisagedus püsib stabiilne, kuid kukub vahel harva, kui kiiresti läbi suuremate linnaosade sõita, kuid taaskord, ei midagi sellist, mis mängimist segaks.

## Standardne algus

Paraku ei näita mäng avatundidel end parimast küljest. Olgugi, et mängida saab mitme tegelase vahel, on Michael, erruläinud pangaröövel, ning Franklin, jõuguliige, kes tahaks elus edasi jõuda, väga sarnased tegelastele, kes olnud eelmiste „GTAd“ peas. Ka algusmissioonid on igavavõitu, aja peale sõidud, autode vedamised ühest linnaosast teise. Aga mäng kerib tuurid üles siis, kui mängitavaks muutub räme maakas Trevor.

Juba esimesest stseenist alates on aru saada, et mäng hakkab vintee juurde keema, ning tüütust ringisõitmisest saavad suuremate röövide planeerimised, ringisõitmine lennukite ja helikopteritega ning kohtumised aina veidramate tegelastega, kuigi päris „San Andrease“ või „Saints Row“ stiilis hulluseni ei jõuta.

Kõigi missioonide vahel võib vabalt valida, millise tegelasega mängida. Kõigil on oma kõrvalmissioonid, erivõimed ja isegi raha, siis pikemates missioonides hoitakse mängu värskena ja missiooni käigus kontrollitav tegelane vaheldub. Arvestades, et kõigil on oma tugevad ja nõrgad küljed, võimaldab natuke strateegiat ka



Jah, nüüd saad sa GTA-s oma tegevust planeerida ja olukordadele erinevalt läheneda.

**Esimesed kolm-neli tundi on see nagu GTA ikka, kuid pärast Trevori lahtilukustamist läheb alles lõbusaks!**

sutuda ja tekitada olukordi, mida ühe peategelasega ei juhtuks.

Õnneks ei vaju loo osa kolme tegelasega liiga laiali. Kõigi elud põimuvad sedavõrd, et kõik, mis toimub, käib hea tempoga ja selleks ajaks kui mõnest tegelasest väsinud ongi juba avanenud lugu ja missioonid teisega. Häälnäitlemine on väga heal tasemel, ning seda on palju. Isegi kõrvalmissioonid ei ole lihtsalt niisama, nagu vanemates osades, vaid igas on ka kõrvaltegelasi ja dialooge. Kõigi tegelas-

te eripärad saavad avatud, nagu Michaeli armastus filmide ja tema väga mittetöötava pere vastu, Trevori salapärase päritolu ning Franklini suhe tema väga veidra esoteerikaauku kukkunud tädiga saab avatud.

## Kasulikud õppetunnid

Rockstar on oma viimastest mängudest palju õppinud. Juhuslikud missioonid „Red Dead redemptionist“ on üle kandunud, tulistamine on kõvasti parem, nagu „Max Payne 3-s“ ning autojuhtimine ei teki enam tunnet, et vaevu kontrollid olukorda. Röövimissioonid ja nendeks valmistumine on uus ja parim osa mängust, mille ainukeseks puuduseks on, et neid on nõnda vähe. Kui aga põhimissioonid ära tüütavad, siis kõrvaltegevusi on palju, alates merepõhja uurimisest lõpetades aktsiaturgudel spekulatsioonimisega.



### Vasta ja võida!

Õhel populaarsel multikal põhinev mäng ilmub detsembris. Mis see on? Saada õige vastus enne 25. oktoobrit aadressile [play@digii.ee](mailto:play@digii.ee) ja võid võita Logitech G700s!



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

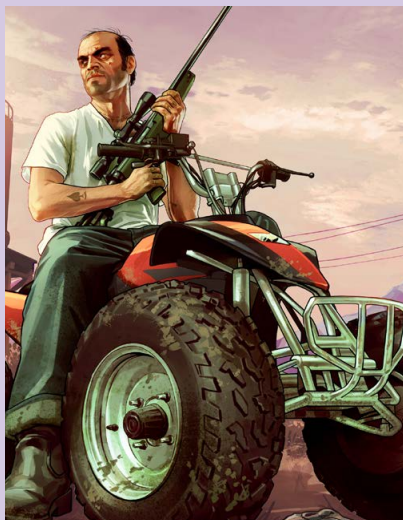


Sleeping Dogs



Red Dead Redemption

## TEINE ARVAMUS



## Üks pluss üks võrdub kolm

Ma pole kunagi olnud suurem asi „GTA“ fänn, aga minu viimaste aastate parimaks avatud maailma mänguks on olnud eelmisel aastal välja tulnud „Sleeping Dogs“. See on „Grand Theft Auto III“ kloon, kui soovite end nii viisi väljendada. Paljusid asju teeb see ka „GTA V-st“ paremini: mulle meeldis rohkem autode juhitavus, tulistamismehaanika, tulistamine liikuvalt sõidukilt (mis siiani on „GTA V-s“ siiani ebamugav) ja isegi linna kaart on paljuki põnevam, aga võib-olla on lihtalt „GTA“ Hongkongi võtmes suurem vaheldus kui erinevad linnad „GTA“ sarjas.

Aga... hoolimata sellest kõigest, kui paljusid asju „GTA“ nii hästi ei tee, on seal taga meeletu produktsioon, mis õigustab ennast. Erinevalt „Sleeping Dogs“ loost, mis oli kohati päris hea, aga enamasti siiski keskpärane, möödub kogu „GTA V“ pärast paari avatundi laineharjal ja sellel harjal on mõnus ennast mängu lõpuni kanda.

MARTIN METS



Millal sina viimati jalgratta või ATV-ga panka röövimas käisid? Eks ole...

Kuid siiski on nii mõndagi, mida oleks võinud õppida teistest tänapäevasematest avatud maailma mängudest - jätkuvalt peab ringisõitmise kõrvale vaatama GPSi ekraani, mitte pole viitu toodud maailma. Pole likvideeritud ka tüütumaid missioone ning maailmas kiirelt ringi liikumiseks pole eriti head võimalust peale taksode, mille saamine on vahel üsna keeruline.

## Teravad vastuolud

Loodetavasti enne järgmist osa võtab Rockstar aja maha ja vaatab, mis veel GTA-seerias tänapäeva tuua saaks. Graafika ja maailm on üks asi, aga ühiskonnakriitika, mis igas osas nii raadios kui ka

„GTA V“ võrgumäng ilmub alles oktoobri alguses ja sellest teeme järgmisse numbrisse eraldi ülevaate

tegelastes läbi on lõõnud, tundub natuke liiga labane ning nalja on paljud teised mängud teinud mängumaaailma sees palju paremini. Seega kohati pärast suuremat vägivallastseeni peetud pikk kõne sellest, kuidas piinamine ja sõjad on ebavajalikud ja kasulikud ainult valitsustele, tunduvad kohatud.

## Grand Theft Auto V

Hind: 63.99 €

Müügil: Progames

Millega mängida? PS3, Xbox 360 (testitud)

Ei ole kahtlustki, et „GTA V“ on tervikuna suurepärase mäng. Kui aga hakata vaatama iga elementi eraldi, ei pruugi need nii tugevad olla kui mäng tervikuna kokku. Küll aga on siin mängimist kümneteks-kümneteks tundideks, rääkimata mitmikmängust, mis tuleb küll alles oktoobri alguses.

RAINER PETERSON

## KOKKUVÕTE

Tegelikult ei ole põhjust, miks see võiks kellelgi mängimata jääda. Viimane hetk PS3 ja Xbox 360 tolmust pühkida ning väarikalt pensionile saata.

## HINNE



# NBA 2K14

NÜÜD SISALDAB 14



MEESKONDA



# 04.10.2013

progames  
www.progames.ee

PRISMA

APOLLO

LASERING

EURONICS

SELVER

Sony Center



# Päriselt naljakas

„Saints Row“ seeria algas üsna tagasihoidlikult. Korralik, aga ebaoriginaalne „GTA“ kloon võttis pärast esimest osa suuna sinna, kust „GTA“ pärast „San Andreast“ pooleli jäi ja astub iga osaga järjest rohkem samme kaugemale üle piiri.

Tegelikult on üldse väike ime, et „Saints Row IV“ välja tuli. Kui mõnd aega pärast kolmanda osa väljatulekut väljaandja THQ pankrotti läks, siis oli korraks oht, et alustatud töö, mis esialgu pidi olema lisapakk, läheb raisku. Aga õnneks korjas Volitioni üles Euroopa päritolu levitaja Deep Silver ja lisapakk venitati täismängu mõõtu.

## Sama maailm

Paraku annab see venitamine tunda. „Saints Row IV“ avatud maailm on lihtsalt õine versioon kolmanda osa Stillwateterist. Miks see nii on, selgitab heas mõttes sõge lugu - pärast seda, kui mängija päästab maailma ja saab presidendiks, ründavad tulnukad, kes Maa hävitavad, aga paljud „Saints Row“st tuttavad tegelased vangistatakse Maatriksisse, kust neid ükshaaval päästma peab. Kõik päästetud on kosmoselaeval, mis meenutab rohkem kui natukene laeva „Mass Effectist“, ning samamoodi saab missioonide vahel seal teiste tegelastega juttu rääkida, kõrvalmissioone teha, ning pikemalt keerutamata nendega vahekorda astuda. Nagu öeldud, läheb „Saints Row“ rõõmuga ja uhkelt üle piiride.

Simulatsioonimaailm annab põhjust kõik kammitsad heita. Soovid lennata? Joosta mööda seinu üles? Kõiki võimeid saab täiendada kogudes helendavaid klastreid, mis mööda maailma laiali. Kui see kõlab tuttavalt, siis jah, Volition on teinud „Crackdownile“ järje, mis on parem kui „Crackdown 2“ ning sinna lisanud ka parimad osad keskpärasest „Prototype“i seeriast.

## Väikesed vihjed

Kunagi ei või olla kindel, mida järgmine missioon toob. Hiili ringi pappkastis, mängi külgsuunas tüüritamismängu või hävita sadades tulnukaid suures mechatankis, alati midagi uut. Autosõit ja niisama tulistamine on pigem harv ja kuigi mehaaniliselt korralik, siis kõige igavam osa.

Huumor on tippvormis. Karakterid saavad aru, kui hullumeelne kõik toimuv on, aga mäng ei lasku kunagi sellesse, et teeb nalja halbade videomängumehaanikate



Tähendab, millises mängus sa viimati oma dubstepi-relva kasutasid? Ei mäletagi?



Relvadest ja sellest, millised nende vihjed on, võiks pikalt-pikalt rääkida.



Võib isegi öelda, et nii veidraid relvi polegi üheski mängus varem olnud. Ausalt.

### Saints Row IV

**Hind:** 44.99 / 63.99 €

**Müügil:** Gamestar.ee

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

üle, samal ajal sundides sind neid siiski tegema. Kõige suurem miinus mängus on siiski see, et vähemalt konsoolidel on see puhttehniliselt halb. Kuna nähtavust on suurendatud, siis pilt rebib ja kaadrisage-

dus langeb, kohati nii, et segab mängitavust ja täpsust. Õnneks mäng siiski pole väga raske ja kui just kuldmedaleid taga ei aja, midagi väga katki ei jää. Kellel võimalik, on soovitatav valida just PC- või siis PS3-versioon.

See, kas „Saints Row“ on numbrit väärt või peaks olema siiski lisapakk, on küsitav, aga siiski on see väga hea mäng, mis oleks täispunktid vääriks natukese lisalihviga, aga sobib hästi kõigile, kellel jaoks „GTA“ on ikka liiga tõsine.

RAINER PETERSON

## KOKKUVÕTE

„Saints Row IV“ on avatud maailma mäng neile, kes ei pea lugu pärismaailma kammitsaist.

## HINNE







Saaremaal Pihltas toimuv tase näeb umbes samasugune suvaline Kesk-Aasia välja.

# Sam, kuidas sa nii noor oled?

Natuke üle kolme aasta on möödas eelmisest „Splinter Celli“ mängust. Härrad Ubisoftis lubasid uue mänguga „Blacklist“ naaseda juurte juurde, et tagasi võita oma fännide südamed. Õnneks on seda ka märgata.

Viimasel ajal on videomängude maastikul käimas hiilimismängude teine tulemine. Agent 47 naases „Hitmanis“, varem nägi ilmavalgust „Deus Ex“ ning „Dishonored“ lisas ka uut verd. Nüüd on aeg öelda sõna sekka ka Sam Fisheril. Ja seda saab ta teha oma uue ja nooruslikuma häälega. Kindlasti valmistab mänguseeria pikaaegsetele fännidele pahameelt Michael Ironside'i puudumine.

## Väike segadus vanusega

Kogenud filminäitleja, kes on siiani laenanud oma kärisevat häält igale Sam Fisheril seiklusele, on asendatud Eric Johnsoniga. Kogu see vahetus on natukene veider, kuna noore häälega kaasneb ka mängus natukene noorem välimus. Sellest olenev ei ole „Blacklist“ reboot või vahelugu, vaid lugu jätkub sealt, kus eelnevas osas pooleli jäi. Nagu ütlesin, veider.

Üksikkampanias plaanib terroristlik rühmitus, kes kutsuvad end Insenerideks, rünnata USA-d, et viimased oma sõdurid välisriikidest välja tooks. Lugu pole midagi erilist, kuid lõpupoole on tunda meeldivalt rohkem pinget, kus aega napib ning tegutsemine peab olema kiire. Kõiki missioone saab läbida kolmes erinevas stiilis: ghost - mängija ei tapa kedagi ja püüab nähtamatuna, panther - tegutsemine on vaikne, kuid kõikide ettejäätavate paha-



Aastad on Samile tõesti hästi mõjunud.

## Tom Clancy's Splinter Cell: Blacklist

**Hind:** 63.99 €

**Müügil:** Gamestar.ee

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

rettide elu pole Samile mida väärt ja as-sault - kärtsu ja mürtsuga granaaditaskud tühjaks ja kuule valama.

„Splinter Cell“ pole küll avatud maailmaga mäng, kuid osade kaardid on seeriast siiani suurimad. Alati on mitmeid mooduseid eesmärkide täitmiseks ja iga mängija leiab midagi oma maitsele. Mis-

sioonide vahel saab osta paremat varustust erinevatest granaatidest ja relvadest kuni saabasteni, et vaiksemalt liikuda.

Esimest korda on ka üksikmängus päris mitu kõrvalmissiooni, kuid need on kahjuks võrdlemisi korduvad. Näiteks tuleb kõrvaldada kõik vastased ära ja ülesanne on täidetud, või tuleb kolmes eri kohas häkkida arvuteid ja minema joosta. Mänguritele, kes soovivad kõiki osi teha perfektselt ja kõrge skooriga, leidub kindlasti nokitsemist pikemaks. Kui jagub kannatust, saab kampania läbida ühegi vastase tapmiseta.

## Kaval mitmikmäng

Mitmikmängus on rohkesti kahekesi koos mängitavaid missioone. Nendeks on kõik üksikmängu kampanias leiduvad kõrvalised osad. Kõikide „Splinter Cell“ seeria fännide meeleheaks naaseb ka tiimipõhine Spies vs Mercs mitmikmäng.

Eripära seisneb selles, et kiirete, kuid haavatavate spioonidena mängijad näevad maailma nagu üksikmängus - kolmanda isiku vaatest. Aeglasel, kuid võimsa kahurväega ja vastupidavad sõdurid aga nagu kui tavalist FPS tulistamismängu läbi silmade. Erinevad meeskonnad on hästi balansseeritud ja pingelist mängimist leidub siin küllaga.

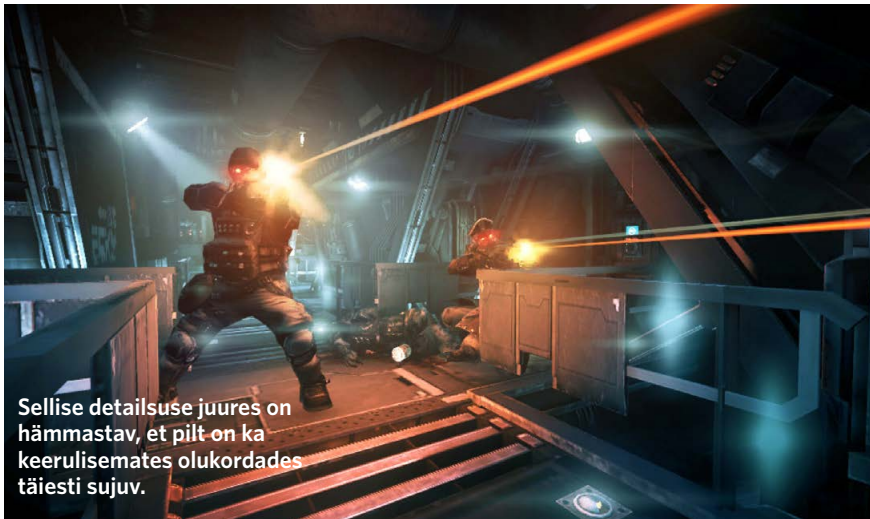
SULEV LADVA

## KOKKUVÕTE

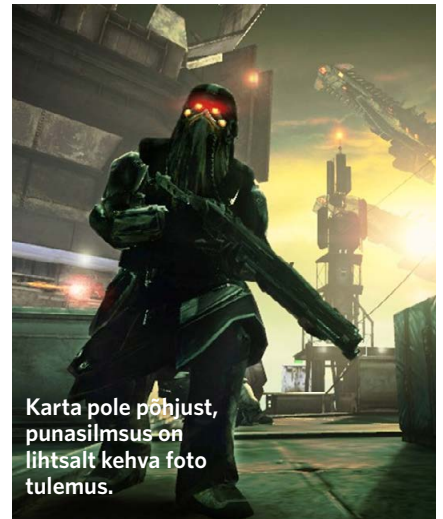
„Splinter Cell: Blacklist“ on üks pikem samm õiges ja natukene ka vanas suunas. Meeldiva mängukogemuse tagavad rohke hiilimine ja kannatus.

## HINNE





Sellise detailsuse juures on hämmastav, et pilt on ka keerulisemates olukordades täiesti sujuv.



Karta pole põhjust, punasilmsus on lihtsalt kehv foto tulemus.

# Mittekellegi väikevend

Sony taskukonsool Vita on viimase aja jooksul olnud selges tõusutrendis ja lõpuks ometi ilmus sellele esimene FPS, mis näeb ilus välja ja ei tee mängitavuses kompromisse, erinevalt eelkäijatest „Resistance: Burning Skies“ ja „Call of Duty: Black Ops Declassified“.

Guerilla Gamesi tütarstudio Cambridge'is on saanud hakkama visuaalselt sellise mänguga, mis ei jäägi oluliselt alla oma PlayStation 3-l ilmunud vendadele, joostes „Killzone 3-ga“ samal mootoril ja peaaegu sama kena pildiga stabiilselt 30 kaadrit sekundis. Vita kahe analoogkangiga liikumist saab endale sobiks timmida ja nii ongi suudetud väiksele viietollisele ekraanile suruda tõesti suure ekraani FPSi mängitavus.

## Vaheta pooli kui sokke

„Killzone'i“ läbiv konflikt on alati olnud terav - kohe mitmes mõttes. ISA ehk head poisid, kellena sa alati varem mänginud oled, võitlevad Helghasti rünnakute vastu, kes tegelikult on saanud halbadeks tegelasteks tänu ISA-le endale, surudes alla nende iseseisvuspüüdlused. Seekord ei võitlegi sa otseselt ISA poolel, vaid oled nagu alapealkirigi ütleb, raha eest ostetav sõdur.

Raha on mängus läbiv teema, sest iga täpse lasu ja eduka tegevuse eest premeeritakse sind dollaritega, mida saab relvade vastu vahetada keset missioone paiknevates kirstudes. Arsenali on peale tuttavate relvade täiendatud ka erinevate droonide ja lisavarustusega, näiteks on mängu toodud nähtamatud droonid vaenlaste selja taha hiilimiseks ja strateegilised raketid.

Mitte kunagi pole ükski FPS kaasaskantaval ekraanil nii hea välja näinud ja juba see on väga suur saavutus

### Killzone Mercenary

Hind: 44.90 €

Müügil: Euronics

Millega mängida? PS Vita

Kogu viietunnise üksikosa ajal lahtilukustatud relvastus kandub ka edasi mitmikmängu, mis on „Killzone'i“ sarjale väga iseloomulik. Kaheksakesi saab kuuendil kaardil mängida nii surmamatši, tiimide surmamatši ja Warzone'i ehk tiimipõhist viis korda viis minutit kestvat lahingut, kus eesmärgid dünaamiliselt muutuvad ja kuhu sisse on peidetud veel teisigi mängulaade.

Parim selle kõige juures on see, et see kõik töötab sujuvalt ja veatult. Isegi lähirünnakud noa-



ga, mis tähendavad väiksündmust Vita puuetundlikul ekraanil, tunduvad täiesti loomulikul. Põnev ja tihtipeale ka alan-dav lisavõimalus on vastate ülekuulamine, mis aktiveerub selja tagant ligihilides ja kujutab endast kolmest osast koosnevat väiksündmust, mille edukal sooritamisel on näha kõikide vastaste asukohad. Nagu võib arvata, siis mitmikmängus need te-gelased, kelle kallal seda tarvitatakse, ei ole just kõige populaarsemad.

## Nagu FPS ikka

„Killzone Mercenary“ suudab igati tuua tänapäevase FPSi valemil taskukonsooli, kuid selle suurimaks miinuseks on siiski see, et see on igas mõttes tänapäevane FPS, mis teebki kõike täpselt nii, nagu peab. Mõnes mõttes ma saan sellest aru, sest selline FPSi valem ju hetkel müüb. Müügiraskustel vaevelnud Vitale ongi vaja just sellist mängu, mis oleks edukas ja see polnud Sony jaoks koht eksperimenteerimiseks. Siinkohal on paslik hea sõnaga meenutada pealtvaates taktikalist tulistamist PSP-l „Killzone Liberation“, mis just pööras FPSi valemil peale.

MARTIN METS

## KOKKUVÕTE

„Killzone Mercenary“ on parim FPS, mis kunagi on ühelegi mobiilsele platvormile ilmunud, kuid teeb kõike siiski täpselt nii, nagu standardid ette näevad.

## HINNE



# Tulnukad ei oota

Kui mäng on seitse aastat töös olnud erinevate nimede, žanrite ja stuudiote all, siis on selge, et head nahka sellisest ei saa. Seda kõike arvesse võttes on „XCOM: Enemy Unknowni“ sugulane „The Bureau: XCOM Declassified“ isegi hästi välja kukkunud.

Algselt pidi „The Bureau: XCOM Declassified“ olema lihtsalt FPS, mille tegevus toimub „XCOMi“ maailmas, kuid pärast seda, kui strateegiamäng „XCOM: Enemy Unknown“ eelmisel aastal üle ootuste populaarseks sai, muutus ka „The Bureau“ žanr. Karpi jõudnud versioonis on tegu kolmanda isiku vaates varjumispõhise taktikalise tulistamisega, kus sul on juhtida ka kaks kaaslast.

## Kamanda sõpru

Kui sa oled mänginud „Mass Effecti“, siis sul on ilmselt üsna hea arusaam, kuidas kahe tegelase juhtimine käib. Sul on võimalus mängu aeg-luupi lükata ja siis kamraadidele käske anda - varju selle kohta, mine sinna, ründa seda vastast või kasuta enda erioskusi.

Enamasti ka kaaslased on nõus käske järgima, kuid vahel võivad nad näiteks kuskile punkti jõudmiseks joosta risti üle lahinguvälja ja seal hinge heita. Raskematel tasemetel tähendabki see kaaslasest ilmajäämist selleks missiooniks, kergematel aga saab ka keset missiooni endale kaaslasti juurde hankida.

## Kiirustades tehtud

Esialgul tundus idee tegevuse toomisest „Enemy Unknowni“ tänapäeva maailmast 1960ndatesse suurepärase: Külmi sõda, tulnukate rünnak, kaabudega soolised härrad, sigaretid suus, nende vastu astumas. Reaalsus on aga see, et ei graafika ega ka kunstiline kvaliteet ei suuda seda nauditavalt esitada. Unreali mootor näeb hoolimata lisatud filtritest vananenud välja, see iseenesest poleks väga hull, kuid tasemed on tühjad ja elutud ning kogu nende ülesehituse loogika jätab tugevalt soovida - kiirustamist on siin näha kilomeetrite kaugusele.

## Üksnes fännidele

Mina ei ole veel „Enemy Unknowni“ mänginud (see on mul kohe küll plaanis) ja mõtlesin, et oleks huvitavam alustada selle kaudselt eelloost, kuid ma eksisin. Tegemine on täiesti keskpärase kolmanda isiku vaates tulistamisega, millele küll kaaslaste juhtimine ja erinevate oskuste kombineerimine lisavad natuke nahka luudele, kuid



Tegevuse viimine 1960ndatesse on lahe idee, kuid teostus on sellest kaugel maas.



Väikeste kirurgiliste võtetega sai juba tol ajal endal nutikella randemele panna.



See mäng jääb igas asjas keskpäraseks ja see on mõnes mõttes hullempi kui lihtsalt halb mäng

üldmuljet ei päästa.

Samas pole see ka halb mäng ja tõenäoliselt neile, kel „Enemy Unknown“ on juba läbi ja tahaksid ka natukene teistsuguse lähenemisega „XCOMi“ proovida, võiks seda soovitada. Kuigi kiirustamine

## The Bureau: XCOM Declassified

Hind: 44.99 / 55.99 €

Müügil: Progames

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

on sellele mängule otsaette kirjutatud ja kui see oleks saanud veel pool aastat tööst lihvi, võiks tegu olla juba hea mänguga. Aga ju siis polnud selleks aega, sest juba 15. novembril ilmub „Enemy Unknowni“ suur lisapakk „Enemy Within“.

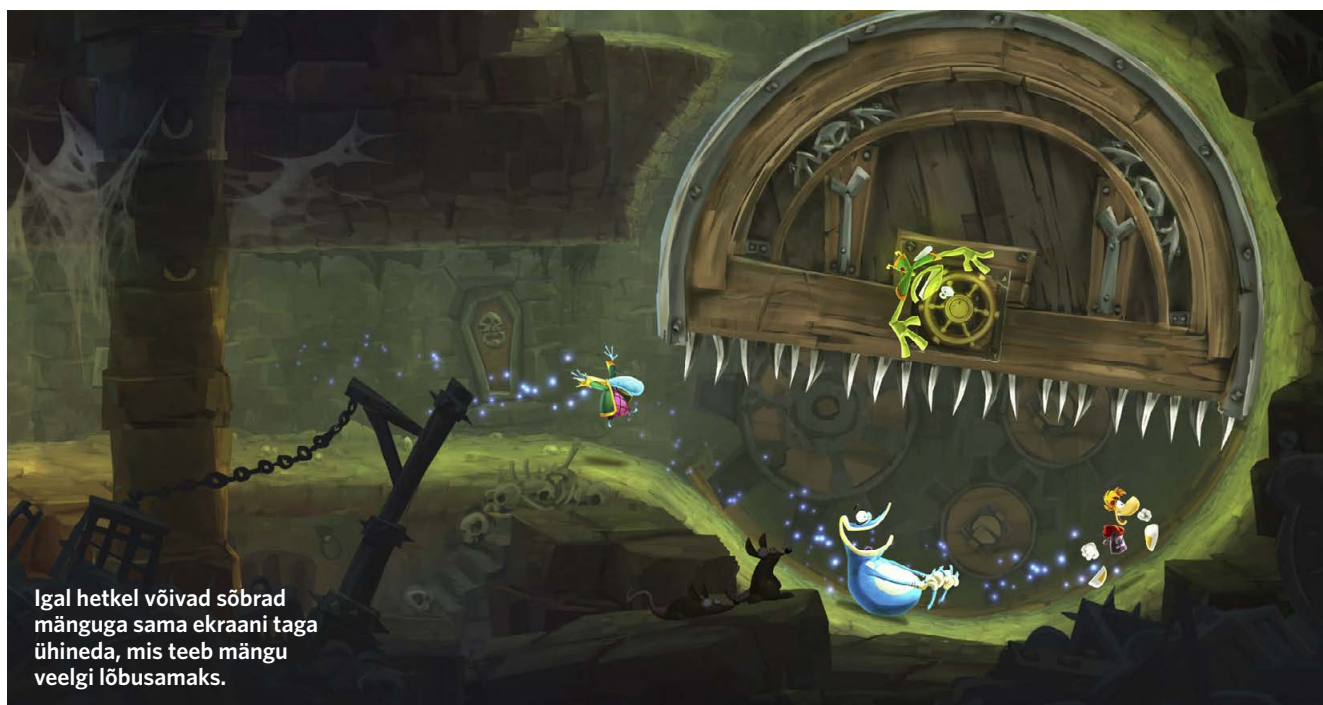
MARTIN METS

## KOKKUVÕTE

„XCOM Declassified“ on eelkõige „XCOM: Enemy Unknowni“ fännidele, kel on lihtsam mängu vigadest ja keskpärasusest mööda vaadata.

## HINNE





Igal hetkel võivad sõbrad mänguga sama ekraani taga ühineda, mis teeb mängu veelgi lõbusamaks.

# Pärast ei saa pidama

Nintendo Wii U konsooli start on olnud pigem aeglane – ilmunud pole eriti palju mängu ja eksklusiivide arv on marginaalne. „Rayman Legends“ pidigi algselt olema Ubisofti eksklusiivmäng üksnes Nintendo Wii U platvormile.

Plaanimata solvata ühtegi eelnimetatud konsooli omanikku, pean tänama jumalat, et Ubisoft enda otsust muutis. Vastasel juhul oleks minul (ja paljudel teistel), antud konsooli puudumise tõttu, see suurepärase mängu proovimata jäänud. Kui kuulsin, et „Rayman Legends“ ilmub ainult Wii U konsoolile olin loomulikult petunud.

„Rayman Origins“ (seeria eelmine osa) meeldis mulle väga. Saatsin selle mängu seltsis päris palju meeldivaid tunde mööda. Raymani vanemad osad on samuti minu lemmikute seas. Minu õnneks (ja Nintendo konsooli omanike kahjuks) otsustas Ubisoft mängu viimase osa ilmumisega venitada ning see hoopis kõigile praegustele konsoolidele ning arvutile välja paisata.

Majanduslikust aspektist kindlasti õige liigutus, aga muidugi nii mõnigi Nintendo Wii U omanik vaatas sellele otsusele altkulmu. Mängu algne ilmumise kuupäev nihkus seetõttu ju peaaegu pool aastat edasi. Kõik see aeg asjatult ootamist, sest



Kui sulle meeldis „Rayman Origins“, siis on „Rayman Legendsi“ ost sulle lausa kohustuslik

mäng oli tegelikult juba valmis. Vaja oli lihtsalt kohandada nüansse, et Wii U puldi puuetundlik juhtimise skeem kohandada klassikalise puldi tarbeks.

Vanarahavas olla ütelnud, et kes kannatab, see kaua elab ja nemad juba teadsid, millest nad räägivad. Mäng oli ootamist väärt. Nagu ka oma eelkäija, järgib „Rayman Legends“ sama kunstilist ning obskuurset suunda. Tegevus toimub värvikirevates ja väga omapärastes keskkonnades. Tegelased on väljapaistvad ning meelde jäävad. Visuaalselt on mäng nagu noore kunstniku humoorikas debüütmaal. Lõbusad refereeringud lähevad otsapidi tänapäevasest pop-kultuuri. Muidugi võtab mäng korralikult. Graafiliselt on tuunimist saanud ka vanad „Rayman Originsi“ tasemed, mida on nüüd võimalik lahti lukustada ning mängida.

Kontrollisüsteem on imelihtne. Õigele platvormerile kohaselt kombineerib „Rayman Legends“ omavahel enamjaolt jooksmist ja hüppamist. Mängu arenedes tutvustatakse mängijale üha keerukamaid

## KOKKUVÕTE

„Rayman Legends“ hoiab platvormerite lippu kõrgel ja kõik, mis oli hea varem, on vähemalt suurepärase ka nüüd. Kuni mitmikmänguni välja.

## HINNE





Sarjale omaselt satud vastami-  
sivi veidrate olenditega ...



... kes tõenäoliselt sind pike-  
ma jututa taga ajavad ...



... kuni sa neist lõpuks efekt-  
selt jagu saad.

tasemedisaine ja rohkem näpuosa-  
vust nõudvaid takistusi. Ei puudu  
ka eelmisest osast tuttavad ujumis-  
ja lendamismehaanika.

Disainiline pool võib jätta „Ray-  
man Legendsist“ lastele mõeldud  
mängu mulje, kuid mängu kee-  
rukuse tase on sobilik ka koge-  
numatele mänguritele. Ometi  
ei tekita eksimuste läbi suremine  
frustratsiooni, kuna humoorikuse  
tase hoiab suunurgad üleval.

Tähtis osa on Raymani puhul  
alati olnud muusikal. Heliline taust ja mängu visuaal tekita-  
vad suurepärase sümbioosi ning tihti tekib kisatus pult lauale  
asetada ning lihtsat muusikat nautida. Aranjeerija on ka see-  
kord vaadanud traditsioonilistest raamidest kaugemale. Li-  
saks enam levinud instrumentidele kasutatakse geniaalselt ka  
ukulelet ja kammipilli.

Võrgupõhise mitmikmängu tugi puudub, aga see-eest on  
parandatud mängimise võimalust ühel ekraanil. Igal ajahet-  
kel võivad su sõbrad (kokku siis neli mängijat) mängu liituda  
või mängust lahkuda. Sealhulgas ei lähe kaotsi juhtmängi-  
ja poolt korjatud asjad.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et „Rayman Legends“ on suure-  
pärase valik platvormerite austajatele ning kõigile, kes eelis-  
tavad mängida sõprade seltsis nagu vanasti - ühe ekraani ees.  
Lahtilukustatavad „Rayman Originsi“ tasemed on vahva lisa-  
väärust ning muidugi iganädalased väljakutsed, mida saab  
võrgus sõpradega võidu peale mängida.

JAN PILLAV

### Rayman Legends

Hind: 24.99 / 49.99 €

Müügil: [Gamestar.ee](http://Gamestar.ee)

Millega mängida? Ar-  
vuti, PS3 (testitud),  
Xbox 360, Wii U, Vita

XBOX 360 PS3 PC DVD STEAM  
VISIT: [www.formula1.com](http://www.formula1.com) [www.formula1-game.com](http://www.formula1-game.com) [www.formula1-racing.com](http://www.formula1-racing.com)



[www.pegi.info](http://www.pegi.info)



AVAILABLE AT [GAMESTAR](http://www.gamestar.ee) [www.gamestar.com](http://www.gamestar.com)

Videomängude ametlik maaletooja

**GAMESTAR**  
LET THE GAMES BEGIN!



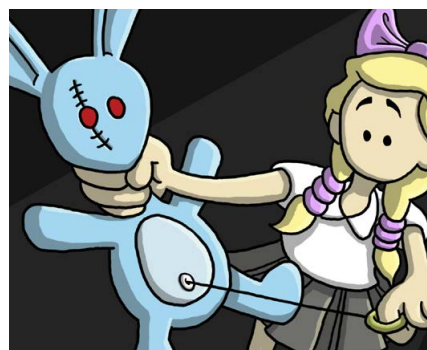
ALATI PARIM MÄNGUDE VALIK



Külasta ka meie veebipoodi:  
[www.gamestar.ee](http://www.gamestar.ee)



Juba vanasõna ütleb, et võõra mehega kaevul kohtumise toob halba. Rääkimata teemaga rääkimisest.



# Mõnus nagu mannavaht

Seiklusemängude huvilistest [digi] lugejad vast mäletavad, et „Edna & Harvey: The Breakoutiga“ ei olnud ma kuigi rahul. Röömsate toonidega järjega on mängustuudio Daedalic saavutanud aga uue taseme, sest kõik esimese osa augud on paigatud.

Kuigi Edna on seekord kõrvalosas ja põhirollis on mitte väiksema mentaalse kiikuga noor tüdruk Lilli, on säilinud esimese osa kahekihilisus - nii võllanaljakus kui ka psühholoogilised puändid. Tuleb kohe hoiatada, et mäng on küll atraktiivselt lõbusaväriline, kuid väga must komöödia.

## Pilt peab meeldima

Vaimuka multikaliku visuaalse stiili ja kütkestava värvipaletti taga juhtub pidevalt surmaga lõppevaid õnnetusi. Lilli ja mängur võikaid pilte tüdruku omapärase psühholoogilise silmafiltri tõttu ei näe - kogu ebasünda värvivad gnoomid roosaks. Bloki tõttu katastroofe näha ei taipa ka oma ainsat sõpra Ednat päästma rühkiv Lilli, miks tema kui sõnakuulelik orvust kloostrikooli õpilane on nõnda põlatud. Ka mõnus muusikataust ei reeda esimeste tundide jooksul, et midagi paha toimuks. Heliatmosfäär säilitab toreduse lõpuni, üksik erand välja arvatud. Ka kõnetööd on head. Huvitaval kombel ei õn-

**See on seiklusemäng, täpselt selline, nagu neid vanasti tehti: lõbus, piisavalt raske ja põneva looga lõpuni**

### Edna & Harvey: Harvey's New Eyes

**Hind:** 19.95 €

**Müügil:** Gamersgate.com

**Millega mängida?** Arvuti

**Mängu nautimiseks on vaja:** 2 GHz protsessor, 2 GB mälu, 256 MB videokaart

nestu Lillil endal peale üksiku häälsuse eriti midagi välja öelda ja toimuvat kommenteerib võrtsikalt loojutustaja.

„Edna & Harvey: Harvey's New Eyes“ mängitavust on „The Breakoutist“ oluliselt mugavdatud, vähem on kola ja klik-

kimist. Ka on tehniline stabiilsus eelasat mäekõrguselt üle. Üks vähestest kitsaskohtadest on päeviku puudumine, st kuskil pole kirjas, mis vihjeid keegi andnud ja mis edasi vaja teha. Kui aga mälu terav hoida (ka paar päeva mängust eemal oles), mida seiklusemängud nagunii eeldavad, ei ole „Harvey's New Eyes“ ülemääraselt keerukas. Pigem on pusled lihtsad, küll kohati ajuvabad, kuid kiirelt väljanu-putatavad. Mõni mõistatus tuleb ka vihjete, õpetuse ja/või vahelejätmise võimalusega.

## Väga maitsev, aitäh!

Mitmes mõttes on mängu lõpuosa karvavõrra nõrgem (võõrastav käigupõhise rollika pusle, tüütav taustamuusikapala), kuid üks kolmest erinevast lõpust teeb sellegi tasa. „Edna & Harvey: Harvey's New Eyes“ ei ole ehk tiramisu, kuid mõnikord annabki vanaema mannavaht peen-  
susele silmad ette.

LEHO LAHTVEE

## KOKKUVÕTE

Lilli mäng eeldab küll sobivat huumorisoont, kuid kui see olemas, pakub hulumeelne maailm eeskujulikku seikluslõbu. Varjukülgede otsimine on norimine.

## HINNE



# Neli röömsat elementi

Muinasarvamuse järgi moodustus elu elementidest. „Element4I“ ongi mäng, kus kontrollid nelja elementi – kivimügarikku, õhumulli, tuleleeki ja jääkuubikut. Edenemiseks tuleb kättele saada iga elemendi eriomaduste kasutamine ja kombineerimine.



Siluetidega 2D-platvorikad, ega te varem pole mõnest sellisest mängust kuulnud?

Elementide teekond algab kaunis keskonnas ja suurepärase taustamuusika saatel ja jätkub samas vaimus kuni lõpuni. Liikumine ja takistuste vältimine läheb iga taseme järel tunduvalt raskemaks, isegi meeletult keerukaks, aga sellele vaatamata suudab mäng silmad ekraanile

kleepida. Edasi toimuva ootamist soodustavad ka elementide vaimukad väljaütlemised.

Tegelaste juhtimine toimub nelja nooleklahviga, jättes esialgu mulje, et mäng on lihtne. Tegelikult nõuab edenemine täpsust, planeerimist, suurt kannatust ja

## Element4I

**Hind:** 7.99 €

**Müügil:** Steam

**Millega mängida?** Arvuti

kiiret reaktsiooni. Põhieesmärgiks on küll koguda iga taseme lõpus asuvaid helkivaid osakesi, et hingele elu sisse puhkuda, kuid valikuliselt saab korjata ka „kadunud sädemeid“, mis leiduvad taseme raskemini ligipääsetavates paikades. Kui kõik 20 taset läbitud, saab oskused proovile panna nende kiirläbimistes. „Element4I“ on suurepärase füüsikapõhine sidescroller, sobib igale vanusele ning on visuaalselt ja heliliselt nauditav.

LAURI LAHTVEE

## HINNE



# Äratus planeet Marsile

Seni pole Marsilt elu leitud, aga „Waking Marsis“ avastad sealt mitmeid erinevaid zoasid, mis pole ei taimed ega loomad, vaid midagi vahepealset. Astrobioloog Liangi missioon on leida Marsi koobastes huvitavaid avastusi teinud, kuid kaduma läinud robot OCTO.



Ka puuetundlikul telefoniekraanil on võimalik Marsilt elu avastada, uskumatu!

Maa-alustes koobastes jetpack'iga lendamine ja Marsi „äratamine“ on oodatust põnevam kogemus. Järk-järgult sügavamale tungides avastad eest rikkaliku, kuid samas ka vaenuliku elukeskkonna. Mängus on kümneid koopaid, kuhu tuleb istutada piisavalt zoasid, et taanduma ajada

konkureerivaid cerebrane – sügavamale koopasse edasipääsemist blokeerivad organismid.

Liangi abistavad teekonnal baasis istuv operaator-teadlane Amani, kes annab nõu, kuidas kindlates situatsioonides toimida, ning skafandrisse ehitatud

## Waking Mars

**Hind:** 9.99 €

**Müügil:** Gamersgate.com

**Millega mängida?** Arvuti (testitud), iOS, Android

hullunud tehisintellekt ART, mis on küll tehnoloogia tippsaavutus, kuid korraliku tarkvarata.

Erinevaid maaõnnsusi on algul põnev avastada ja uurida, aga mingil hetkel muutub mäng üksluseks ja kohati isegi igavaks. Vaatamata sellele on lõpp huvitav, milleni peaks jõudma umbes seitsmekahaksa tunniga. Graafika on lihtsakoeline, kuid see töötab. Ka taustamuusika sobib atmosfääriga kokku täpselt.

LAURI LAHTVEE

## HINNE



# OSTUJUHT

## Sülearvutid

**1 Acer Aspire V5-473**  
[digi] nr 101 ★★★★★  
Ükskõik, mida sa oled arvutiga tegema harjunud, selle arvutiga saad sa seda teha.



**2 MacBook Air 2013**  
[digi] nr 100 ★★★★★  
Selle hinnaga ei paku mitte keegi ilusamat, kvaliteetsemat, parema akuea ja muude näitajatega sülearvutit.



**3 Samsung Chronos NP770Z5E**  
[digi] nr 98 ★★★★★  
Suur ja lahmakas, kuid ka igati võimas sülearvuti.



## Tahvelarvutid

**1 Sony Xperia Tablet Z**  
[digi] nr 98 ★★★★★  
Parim Androidiga 10tolline tahvelarvuti, ainsaks konkurendiks hinnaga lööv, aga teiste puudustega Nexus 10.



**2 Asus Fonepad 16 GB**  
[digi] nr 98 ★★★★★  
Sisuliselt on tegemist Nexus 7-ga, millel sama hinna eest on 3G-tugi, aga veidi nõrgem protsessor.



**3 Samsung Galaxy Note 8 16 GB**  
[digi] nr 98 ★★★★★  
Kobe ja korralik, aga samas ka kobe hinnaga 8-tolline tahvelarvuti.



## Kallid kaamerad

**1 Fujifilm X100S**  
[digi] nr 98 ★★★★★  
Suurepärase kaamera täiendatud versioon. Parandatud on kõik X100 vead.



**2 Nikon Coolpix A**  
[digi] nr 98 ★★★★★  
Unikaalne kaamera, teist sellesarnast pole olemas. Kompakt, mille pilditel on peegelkaamera kvaliteet.



**3 Nikon D5200 + 18-55 mm VR**  
[digi] nr 94 ★★★★★  
Parima pildikvaliteediga peegelkaamera, mida vähem kui 1000 euro eest osta.



## Odavad kaamerad

**1 Olympus TG-2**  
[digi] nr 99 ★★★★★  
Hea kaamera selleks, milleks see mõeldud on - kõikvõimalikes ekstreemsetes oludes pildistamiseks.



**2 Nikon Coolpix P330**  
[digi] nr 98 ★★★★★  
Kui viiekordsest suumist sulle piisab, siis on P330 selle aasta keskmise hinnaga kompaktkaameratest parim.



**3 Canon SX280 HS**  
[digi] nr 98 ★★★★★  
Hea kaamera, mis ei jäta sind hätta. Pildistad kaugelt või lähedalt, hea tulemuse saad ikka kätte.



## Kuvarid

**1 ViewSonic VA2248**  
[digi] nr 79 ★★★★★  
Kõige odavam ja vähete võimalustega, kuid vägagi rahuldava pildiga kuvar.



**2 Dell E2211H**  
[digi] nr 79 ★★★★★  
Väga hea hinna ja kvaliteedi suhe. Kui tehnilised näitajad sulle midagi ei ütle, siis võta E2211H.



**3 LG DM2780D-PZ**  
[digi] nr 81 ★★★★★  
Kallis, kuid siiski konkurentidest märgatavalt odavam 3D-kuvar, mis asendab väiksemas ruumis ka telerit.



## Mobiiltelefonid

**1 Sony Xperia Z1**  
[digi] nr 102 ★★★★★  
Z1 parandab terve rea eelkäija Z vigu, aga samal ajal teeb neid ise ka kohe juurde.



**2 Nokia Lumia 925**  
[digi] nr 102 ★★★★★  
Parim Windowsi-telefon. Võiks vabalt pretenderida „parima“ nimele kõigi tänaste nutitelefoni hulgas.



**3 Samsung Galaxy S4**  
[digi] nr 97 ★★★★★  
Ilmselt parim nutitelefoni, mis praegu saada. Kiire, Full HD ekrään, ülimalt hea kaamera.





Parimad [digi] testitud tooted kaheksas kategoorias viimase poole aasta andmeil (erandiks on digitaalsed peegelkaamerad, sest seal on toodete uuenumine aeglasem). Võrdsete hinnete korral on tabelis eespool uuem toode.

## ISIKLIK KOGEMUS

# Netipulgast WiFi

„Ei me ette tea, mis elu meil tuua võib,“ laulsid kunagi Heli Lääts ja Marju Länik ning õigus ka, ei või iial ette teada, millal sa pead püsiühendusest loobuma ja elama netipulga ja mobiilse interneti najal. Minuga hiljuti nii juhtuski, olude sunnil pidin oma Starmani püsiühenduse vahetama Elisa mobiilse interneti vastu. Netipulk oli mul varasemast olemas, kuid nüüd tekkis vajadus ühendada selle kaudu internetti kolm arvutit.

### Maksab vähe

Läksin poodi ja ostsin 25 eurot maksva TP-Link MR3220 4G WiFi ruuteri. Kahtlesin küll, et kas see ikka minu netipulga ära tunneb, ent kartused osutusid asjatuks, tundis küll. Olin täpselt sama ruuterit mõne nädala eest ühe sõbra tarbeks seadistanud ja tema Tele2 netipulga tööle saamiseks tuli käsitsi peenhäälestuse sätteid muuta (CHAP vs PAP jms), kuid minu pulgaga ei pidanud ma isegi seda tegema. Mäletan, et eelmisel aastal oli mul ühe 3G WiFi ruuteriga selline põnev probleem, et kasutajaliideses ei olnud kohta, kuhu PIN-koodi sisestada, kuid sellel mudelil sääraseid vigu pole.

Kõik käib ja töötab nagu peab.

Ühenduse võtab ruuter üles umbes 10-15 sekundiga ja hoiab seda hästi. WiFi seadistused on standardsed, WPA2 on loomulikult olemas ja olemas on ka WPS-nupp, millega saab WPS-toega seadmed võrku lubada ilma pikka parooli sisse toksimata.

### Polegi kiiremat vaja

MR3220 toetab N-WiFi standardit, kuid sel on vaid üks antenn ja see toetab andmevahetuskiiirust „vaid“ 150 Mbit/s. Vaid on jutumärkides sellepärast, et kui sul just pole 200 Mbit/s kiirusega netiühendus või gigabitist sisevõrku, on suuremast kiirusest ka vähe kasu.

Minul sel hetkel polnud. Gigabitist võrku selle seadmega ei ehita, sest LAN-pordid on ainult 100 megabitised. Ajutiseks lahenduseks mulle sellest siiski piisab. Üle sajamegase võrgu on võrgukettalt failide tirimine vaevaline ja kui kõrgkvaliteedilist videopilti saab siiski vaadata, siis näiteks videos edasi-tagasi kerimine või hüppamine ei käi sujuvalt.

Muidugi, kui ma tahaks endale korralikku viimase peal ko-



**Kõige parem oleks, kui seda vidinat pole vaja kunagi välja võtta, kuid kui seda on vaja, tasub see end kuhjaga ära.**

duwifit teha, siis pole mõtet 25eurose ruuteri poole vaadata, ent ma otsingi MR3220 selle arvustusega, et see on just sääresteks puhkudeks, kui mul on vaja andmesidest WiFi teha.

Igapäevasesse kodukasutusse ma seda ei jäta, vahetan välja, sest mul on ikkagi vaja gigabitist võrku ja kiiremat WiFi, kuid ma arvan, et jätan MR3220 igaks juhuks riulisse seisma, sest nagu laulavad Heli Lääts ja Marju Länik - ei me ette tea, mis elu meil tuua võib. Mine sa tea, millal ja kus mul jälle on vaja ko-

dus või mõnel kokkusaamisel pulganetist WiFi teha.

Väline antenn netipulga külge, netipulk ruuteri külge ja ruuter akna peale. Ise aga saan sülearvutiga istuda mugavalt ahju ääres või voodinurgas ilma, et peaks sülearvuti küljes tolknega pulgaga majast just seda ühte parima leviga kohta otsima.

Sõber rääkis, et temal üks TP-Linki ruuter läks tuksi ja enam ei tööta, aga mis seal ikka, 25 euro eest olen ma valmis selle riski võtma.

SVEN VAHAR

## Kõlarid ja kõrvaklapid

**1 Logitech G230**  
[digi] nr 98 ★★★★★  
Ei ole kindlasti mitte veatud, kuid need on helikvaliteeti ja hinda arvestades andestatavad.



**2 Microlab MD212**  
[digi] nr 99 ★★★★★  
Ei paku mingit imehelikvaliteeti, kuid suvel lõkke ääres telefonist YouTube'i kuulamiseks kõlbab see väga hästi.



**3 Skullcandy Navigator**  
[digi] nr 102 ★★★★★  
Klapid ei ole odavad kui Skullcandy puhul harjunud oled, aga näevad head välja ja kõlavad üsna mõnusalt.



## Muud vidinad

**1 Suunto M5**  
[digi] nr 99 ★★★★★  
Lihtne kasutada, nägus väljanägemine ning tehniliselt võimekas tänu lisaandurite ühendamisele.

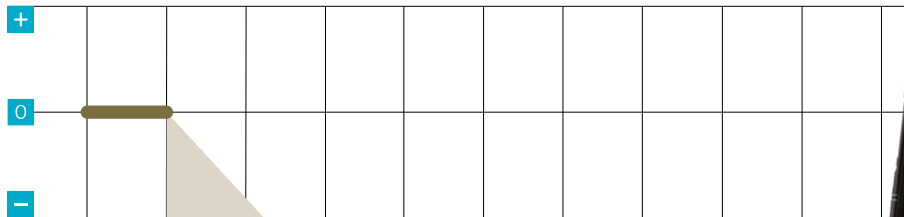


**2 Steelseries Kana**  
[digi] nr 99 ★★★★★  
Nime pole vaja häbeneda, hiirel pole küll ülemäära palju võimalusi, kuid kõiki neid teeb see hästi.



**3 Epson L550**  
[digi] nr 99 ★★★★★  
Epson on teinud midagi ootamatut - tindiprinter on nüüd kulutõhusam kui laserprinter.





## PÄEVIK

# Kuu aega labidaga

### 10. september

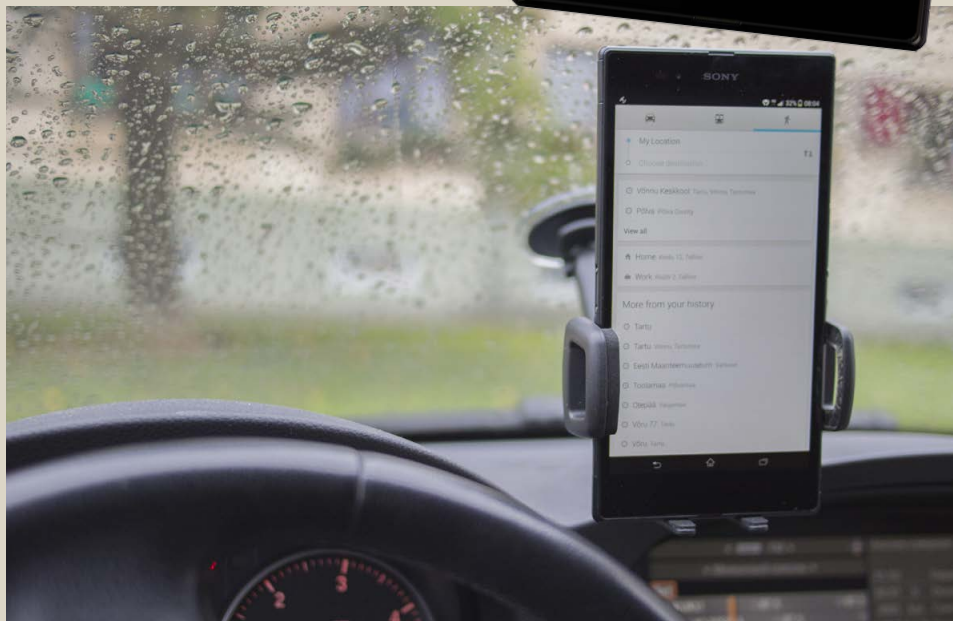
Saan kõne Sony'ist, et kauaoodatud Xperia Z Ultra telefon on nüüd kohal. 6,4-tollise ekraaniga veekindel labidas. Üks järjekordseid telefone, mis on nii suur, et see on naljakas. Suurem, kui Samsungi Galaxy Note, aga samas väiksem kui see 8-tolline Samsungi tahvelarvuti, mida ka telefonina kasutada sai ja mida me lõbuga testisime. Tundub, et Sony proovib asja tõsiselt võtta ja harjutadagi osa meist ülisuurt telefoni kasutama. Mis seal siis ikka, järgmised kolm kuud räägime me siin [digi] just täpselt sellise suure naljaka telefoniga.

### 12. september

Saan Ultra kätte, õhtul tulevad külalised. Alguses nad naeravad mu telefoni üle, aga siis võtab üks neist ta lähemalt uurida ja jääb pikaks ajaks Ultraga istuma, samal ajal kui teised õhtust söövad. Ta lihtsalt luges veebist uudiseid ja vaatas seal niisama ringi ega pannud tähelegi, mis ümberringi toimub. Siis võtab teine neist Ultra, naerab jälle nautuke, proovib siis oma taskutesse ja selgub, et nii suur ei olegi. Täitsa mahub. Ja ka tema kaob Ultra sisse täiesti ära! Vaatab ETV otsepilti ja otsib õhtu lõpetuseks YouTube'ist Rod Stewarti video.

### 13. september

Esimene päev Ultraga linnas. Avastan, et kõrvaklapi auk on külje peal, mis teeb niigi laia te-



Xperia Z Ultra on nii suur, et tema jaoks oli vaja otsida spetsiaalne autohoidik ja see polnud üldse mitte lihtne ülesanne. Kaarti on tema pealt ülimalt hea vaadata, aga samas võtab ta ka vaatevälja päris palju ära.

## Kõik, kes seda telefoni proovivad, kaovad selle sisse ära

lefone veel laiemaks, väga imelik otsus Sony poolt. Samas, tektsade taskusse telefon tervenisti niikuinii sisse ei mahu, nii et kõrvaklapikaabel jääb taskuservast ülespoole ja tegelikult see ei sega. Vähemalt nende püksitega. Veel avastan, et Android

tegelikult ei ole optimeeritud nii suure ekraani jaoks. Jah, ruumi on väga palju, aga ta ei oska sellega nagu midagi pihta hakata. Veebi brausimine ja videode ning piltide vaatamine on tore, aga kirjad on ikka väikesed ja ekraanil tundub mõttetut ruumi palju olevat. Instagram on väga mõnus. Aku peab uskumata hästi vastu, terve päev pole mingi probleem.

### 16. september

Ultraga Soomes reisil. Alusta-

me hommikul kell 6, tagasi õhtul kell 21, laevas tagasiteel saab aku tühjaks. Rääkimist eriti ei olnud, aga netis sai küll palju käidud.

### 20. september

Sõidan Lõuna-Eestisse nädalavahetust veetma. Sony esindaja toob mulle spetsiaalselt Ultraga jaoks autohoidiku. Autos on väga lõbus, suur ekraan on vahva ja kaarti on hea vaadata, aga samas jääb telefon väljavaatele ka kogu aeg ette.

# ASICS FUJITRAIL - GTX SARI

## UUS GEL FUJITRABUCO 2 GTX

ASICS uus Trailjooksu sari, mis pakub jalale kaitset ja pidamist ka halva ilmaga. Gore-Tex voodriga varustatud tõsise jooksumeha tehnilised jalatsid, mis kestavad kaua ja aitavad treeninguid mitmekülgsemaks muuta. Nii saad parandada oma parimat.

asics



Gel FujiSensor GTX

Gel FujiSensor GTX (w)

Gel FujiTrabuco GTX



Gel FujiTrainer GTX

Gel Trail Lahar GTX

Gel Trail Lahar GTX (w)

PARANDA OMA PARIMAT — [myasics.com](http://myasics.com)

TEHNOLOOGIAD, MIS MUUDAVAD JOOKSU NAUDINGUKS  
RADEMAR, SPORTLAND, SILJASPORT, MARATONSPORT, JOOKSUEKSPERT

[asics.ee](http://asics.ee)



**KLICK**  
SINU DIGIPOOD

**lenovo** FOR  
THOSE WHO DO.™

# Parimad tahvelarvuti pakkumised Lenovolt



Võimsa neljatuumalise protsessori ja 3G ühendusega

Lenovo 7" IdeaTab A3000

Müügil must ja valge mudel

-20%

**199.-**  
kuumakse alates 35 kuud **6.57€**  
~~249€~~

<b>3G</b>	OS. Android 4.2	protsessor Quad Core 1.2GHz	mälu 16GB
<b>IPS</b>	ekraan 7" 600x1024	aku kestvus 8 tundi	kaal 339g



Kvaliteetne tahvelarvuti nüüd eriti hea hinnaga!

Lenovo 7" IdeaTab A1000

-35%

**129.-**  
kuumakse alates 21 kuud **6.72€**  
~~199€~~

OS. Android 4.2	protsessor Dual Core 1.2GHz	mälu 16GB	ekraan 7" 600x1024	aku kestvus 7 tundi	kaal 340g
-----------------	-----------------------------	-----------	--------------------	---------------------	-----------



Võimas neljatuumalise protsessoriga tahvelarvuti Lenovolt nüüd eriti hea hinnaga!

Lenovo 10,1" IdeaTab S6000-F

-23%

**249.-**  
kuumakse alates 36 kuud **6.53€**  
~~325€~~

OS. Android 4.2	protsessor Quad-core 1.2GHz	mälu 16GB	<b>IPS</b>	ekraan 10,1" 800x1280	aku kestvus 8 tundi	kaal 560g
-----------------	-----------------------------	-----------	------------	-----------------------	---------------------	-----------

Saadaval ka 3G mudel hinnaga 299 €

**www.klick.ee** osta kodust lahkumata

**Tähelepanu:** Järelmaks on finantskohustus. Enne järelmaksu lepingu sõlmimist tutvuge vastava teenuse tingimustega ning vajaduse korral konsulteerige asjatundjaga. Järelmaksu pakkujaks on Swedbank Liising AS. Krediidi kulukuse määr on 15,01% aastas järgmistel näidistingimustel: järelmaksu summa 500 €, sissেমakse 10%, tagastamise tähtaeg 2 aastat, intress 9,9% aastas, lepingutasu 19 €. Määr on arvestatud eeldusel, et põhiosa ja intress makstakse tagasi igakuiste annuiteetmaksetena. Arvutus on ligikaudne ja võib erineda Teile pakutavatest tingimustest. Soovitame tutvuda järelmaksu infoaadressil [www.klick.ee/jarelmaks](http://www.klick.ee/jarelmaks).

Mahatõmmatud hinnade näol on tegemist toodete tarahindadega. Kampaania kestab 01.10.2013 - 31.10.2013. Kaupa on piiratud koguses. Kõik pildid on illustreerivad.