

Canoni turundajad  
tegid uue kaamera



3D-sülearvuti hale  
ja kuum põrumine



Testime sel kuul  
uusi iPod'e



Samsung jätkab hea  
sülearvuti tava



Nr 67, november 2010 ■ Hind 42.90 kr; 2.74 €

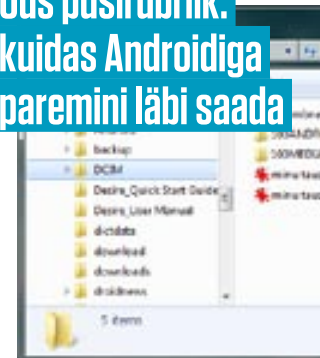
# [digi]

Raamatute  
asendajad:  
võrdleme  
e-lugereid



# Testime 12 uut suurt televiisorit

Uus püsirubriik:  
kuidas Androidiga  
paremini läbi saada



Kuidas 15 minutiga  
oma fotosid  
paremaks teha?



Ajaloo kõige kuulsam  
arvutimäng ehk  
Civilization on tagasi!



Kui hea on tegelikult Windows Phone 7?

ISSN: 9771736269016



# TÕELISELT HEA TAANI ÕLU!



**FAXE**

TÄHELEPANU! TEGEMIST ON ALKOHOLIGA. ALKOHOL VÕIB KAHJUSTADA TEIE TERVIST

## TOIMETAJA VEERG

# Tere, Windows!



## Henrik Roonemaa

peatoimetaja

Selle kuu üks olulisemaid sündmusi tehnoloogiamailmas oli Windows Phone 7 platvormi avalikkuse ette tulek.

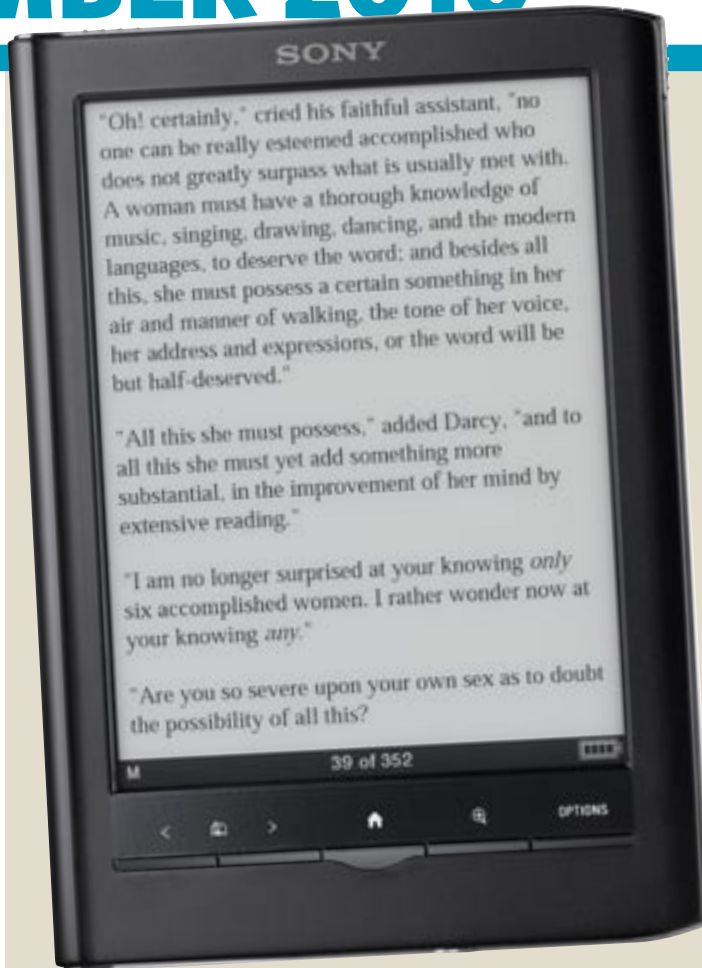
Microsoft ei anna alla ja miks nad peaksidki. Windows Mobile 6 osutus lõpuks ikka päris suureks õnnetuseks ning iOS ja Android sõitsid temast täiel kiirusel üle, kuid tundub, et Windows Phone 7 on teisest puust. Jah, tal on praegu mitmeid puudusi, miinuseid ja lihtsalt tegemata asju, kuid vähemalt on see miski, millega saab edasi töötada.

Järgmises [digi] testivad Mart ja Martin Nokia uusi nutitelefone, kuid ma tean juba praegu, et midagi head seal tulemas ei ole. Symbian 3 ei ole midagi, millega edasi töötada ja millele tugevamaid seinu ehitada. Või kui tehniliselt ongi, siis on avalikkus selle vastu nii pahaselt meelestatud, et keegi ei taha Symbianist enam kuulda.

## Meie tegime vahepeal väikseid olulisi otsuseid ja viskasime „Ostujuhi” rubriigist lõpuks ometi välja lauaarvutid

Meie aga tegime [digi] vahepeal väikseid olulisi otsuseid ja viskasime „Ostujuhi” rubriigist lõpuks ometi välja lauaarvutid. Me oleksime pidanud seda ammu tegema, aga vähemalt nüüdsest on staatilise ja vananenud lauaarvutite rubriigi asemel seal muud põnevad vidinad.

Muide, toimetuse kolmest liikmest kahel on nüüd Kindle'id ja ühelgi pole iPadi. Me varsti mõtleme välja, mida sellest järeldada.



# 50

Testime hetkel müüdavaid e-lugereid ja valime oma lemmikud

## VÄRSKE KRAAM

### 7 ■ Uudised

MacBook Air, kõige popim sülearvuti

### 10 ■ Uudised

Pulti pole enam vaja

### 12 ■ Tulevik / Minevik

Ettevaatust: need Google'i autod juhivad end ise. World Wide Web ongi internet

### 14 ■ Top

10 asja, mida teada Windows Phone 7-st

### 16 ■ Mida peidab endas ...

AMD 6800 seeria?

### 18 ■ Persoon

iPadiga ooperilaval

### 20 ■ Arvamus

Kulukas silmamoondus

### 22 ■ Naistekas

Luubi all Kerttu Rakke

### 24 ■ Veiko Tamme imeline maailm

Athlon vs. Phenom

## JÄRELE PROOVITUD

### 26 ■ Canon EOS 60D

Väiksem süda, suurem hing

### 28 ■ HP Envy 17 3D

Kolm dimensiooni ja veel rohkem probleeme

### 32 ■ Razer Lachesis 5600 ja Roccat Kone[+]

Razer vs. Roccat: kumma mängurihiir on parem?

### 34 ■ Canon PowerShot S95

Kasulik kompanjon

### 35 ■ Apple iPod Nano (8 GB) ja Apple iPod Touch (8 GB)

iPodid evolutsiooni keerises

### 36 ■ Cowon J3 (8 GB)

Lõunakorealaste imeriist teeb peagu kõike

### 37 ■ Starman Start

Eesti parim internetiühendus

### 38 ■ Samsung Q330

Romaanivõistlust alga!



## VÖRDLUSTESTID

### 40 ■ Suur test

3D-telerid 2010: keha on valmis, aga vaim nõder

### 50 ■ Väike test

Raamatukogu taskus

## KUIDAS ...

### 54 ■ koostada multimeediaarvutit

Mängib filme, mängib muusikat

### 55 ■ Facebookis kord majja lüüa

Infoputus on väga tüütu

### 56 ■ telefonis Dropboxi kasutada

Pildid telefonist otse internetti ja arvutisse

### 57 ■ klahve ümber paigutada

Ehk tee klaviatuurimeistri töö ise

### 58 ■ 15 minutiga pilte töödelda

Uue kursuse esimene osa

### 62 ■ kodustada HTC Desiret

Uus püsirubiik: Sven maadleb Androidiga

## SELLEST DIGIST TAHAKSIN

### Toimetaja Henriku valik

#### Mis?

Suur 3D-teler

#### Miks?

3D mind eriti ei eruta, aga suur Full HD teler filmide vaatamiseks sobiks küll.

#### Mis leheküljel pikemalt kirjutatakse?

Lk 40

## PLAY

### 66 ■ Civilization V

Tsivilisatsiooni uus tõus

### 69 ■ F1 2010

Sajandike ja tuhandike mäng

### 70 ■ Sam & Max: The Devil's Playhouse

Kõik mängukannid pole mõeldud väikestele lastele

### 72 ■ Halo: Reach

Planeedi langus

### 74 ■ Dead Rising 2

Jälle sombid kaubamajas ...

### 76 ■ Medal of Honor

Nagu odav Hiina vuhvel

### 77 ■ Retro

1996: Kõige paremad mängud

### 78 ■ East India Company Collection

Pakkumine ületab nõudlust

### 79 ■ Argipäevamängud

Füüsika on lõbus!

## VEEL

### 81 ■ Ostujuht

Paras pardakompuuter multisportlasele

### 82 ■ Pikk test

Jama jama otsa

## VÕITJAD

Õigesti vastasid seekord kõik. [digi] lugejate Codemastersi lemmikmänguks ostus „GRID“, kuid sagedasti leidsid äramärkimist ka vanemad mängud.

### Arvutimängu „F1 2010“ võitis:

■ Aivo Leppik

### „Splinter Cell: Conviction“ võtmehoidja:

■ Kaspar Juurik

### Mängude plakatid:

■ Kaarel Kübar  
 ■ Märt Maarand  
 ■ Reimo Räni  
 ■ Rando Hinn  
 ■ Marko Breedis  
 ■ Sander Petersell

Auhinnad saab kätte [digi] toimetusest Liimi 1, Tallinn.

# Tellijale ajakiri 15% soodsam

### Tellimine

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

Aastatellimus 399 krooni,  
 otsekorraldus 33 krooni kuus.

## [digi]

Address: Liimi 1, 10621 Tallinn tel 661 6186 faks 661 6185  
 e-post digi@presshouse.ee

### Toimetus

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

### Reklaam

Raimo Kõrts (raimo.korts@presshouse.ee, tel 661 6186)

Fotod tootjatelt, kui ei ole märgitud teisiti.

Väljaandja Presshouse OÜ Trükk Unipress

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

## Kirjutage kõlaritest

Võiksite kirjutada ka 2.1-süsteemi kõlaritest ja sinna juurde sobivatest ressiiveritest. Näi-Sooviksin kodus oma telerit vaadata, nii et oleks kaks kõlarit ja sobilik ressiiver. Korterisse paigaldatud mööbli tõttu ei anna asju selliselt ümber paigutada, et oleks juba 5.1-kodukinosüsteem. Seega jääb ainsa variandina 2.1-süsteem. Mida peaks ostmisel silmas pidama, kui hetkel on mul kineskoopiteler, kuid tahan, et asi toimiks ka siis, kui vahetan teleri mõne aja möödudes LCD-teleri vastu välja? Tänu Teile meeldiva ajakirja eest. **MARCO**

## Millele blogi teha?

Te võiksite kirjutada Open Source CMSidest – teha suure testi vms. Tegu ei ole küll tehnikaga, aga olen kindel, et see huvitab väga paljusid [digi] lugejaid. Oleks tore teada, mis on [digi] arust parim vabavaraline sisuhaldussüsteem. Olen ise mitme OS CMSiga kokku puutunud, aga uuemaid ei ole kahjuks jõudnud uurida. Joomla! (kõige kiidetum) on tohutult palju võimalusi, aga selle haldus on paljudele keeruline. WebAppersi lehel on artikkel parimatest blogimisel kasutatavatest CMSidest. Ise installeerin ja seadistan sõprade/tuttavate firmadele veebilehti ja blogimise keskkondi, et nad saaksid tulla veebimaailma avarustesse väiksemate kuludega. Tänu ette. **ELSA**

**[DIGI] VASTUS:** Hüva mõte. Arutame veel, kas see on rohkem [digi] või meie kolleegide, Arvutimaailma tegijate teema, aga emmas-kummas ajakirjas võiksime selle testi tööpoolest ära teha.

## Kunas Kinecti testi saab?

Olen usin Teie ajakirja sirvi ja ning vidinahuviline. Alati leiab midagi käepärasest või uut, mis paneb pärast ajakirja lugemist tuhnima nii netis kui ka arvuti sisemuses. Hetkel hiilin ja ootan huviga Xboxi Kinecti tulekut, kuna endal Xbox Kinect Ready. Wii on oma süsteemid välja andnud, hiljuti ilmus PlayStation Move ning üsna kohe on müügil Xboxi Kinect ehk Project Natal. Eriti tore oleks, kui Te saaksite neid testida, hinnata ning nende head ja vead avalikkuse ette tuua.

Sisimas arvan, et Kinect on kõige-kõige (kuigi teiste lisade kohta veel väga huvi pole tundnud) ehk siis, et ei pea mingeid juppe käes olema ning toimib lihtsa liigutuse või hääle äratundmisega.

Kuidas see aga Eestis töötaks, kas peab inglise keeles Xboxiga suhtlema või saab ka omad väljendid/sõnad sinna sisse programmeerida ... seda ei kujuta ette. Loodan väga, et leiate aega ning ruumi oma vahvas ajakirjas mu väikest palvet täita. Igatahes aitäh Teile, ke te hoite väikest Eestit ka maailma tehnikaga kursis. Oodates järgmist numbrit!

**TANEL**

## KUU KIRI



ISTOCKPHOTO

## LogMeln on väga tore asi

Kiidan ajakirja – nagu alati nii ka sel korral on asi tasemel. Pikemalt tahaks peatuda aga pisikesel artiklil, mis tutvustas LogMeln'i veebitarkvara. Ilmselt on päris paljud hädas vanavanematega, kes oma internetiavastuste teerajal hätta jäänud ning vähemalt korra nädalas nooremalt generatsioonilt nõu paluvad. Reeglina peab ikka kohale minema, et asjast sotti saada. Nii on vähemalt minul. Lugesdes väikest (kuid mitte vähetähtsat) nupukest veebirakendusest LogMeln, olin meeldivalt üllatunud – just see, mida vajan. Alatihti on vanaema hädas küll Flashi uuenduste installimise, küll viirustõrje, küll kõige muuga. Nüüd aga palu

lihtsalt arvuti sisse lülitada ning asi saab lahenduse kiiresti ja kodust-koolist väljuma. Tõesti hea rakendus! Jõudu ja paeluvaid ideid edaspidiseks. **MARTIN**

**[DIGI] VASTUS:** Martin kirjutas selle kuu parima kirja. Esiteks meeldib meile edevate inimestena, kui keegi meie häid ideid võimendab ja heaks kiidab, ja teiseks meeldib meile laiskade inimestena, kui keegi saab grammatiliselt peaaegu veatu lugejakirja. Meil on siis vähem toimetamist-parandamist. Nii et – palju õnne, Martin! Tule meie toimetusse oma auhinna järele, X-Mini kõlarid ootavad sind.

**[DIGI] VASTUS:** Head uudised. Martin ütleb, et nii PS Move kui Kinecti teste võib heal juhul lugeda detsembrinumbrist. Move on meil juba olemas, Kinecti veel mitte.

## Macile oma maja

Tehke Apple'ile oma nurk, kus oleks kõik uudised ja uued asjad. Ka iPhone'i testi võiks sinna panna. Testige ka MacBooke. **KARL**

**[DIGI] VASTUS:** Ei tee.

## Piraadid olete, jah?

Oktoobrinumbris keegi (minu eesnimekaim) avaldas ilusa mõtte, et tahaks graafikatööjama, aga 15 000 kr arvuti on tema arvates liig kallis. Samas mainis ta kasutatavat Illustratori, Photoshopi ja Indesigni. Põgus ülevaade nende tarkvarade hindadest ütleb, et üks selline programm maksab 10 000–15 000 tuhande vahel. Kui ta neid kõiki kasutab, siis korra ja kombe kohaselt peaks tal veel 40 000 vae ruks olema. Seega, kui [digi] tahab ikka le-

gaalset tarkvarakasutust propageerida, siis oleks kohane olnud vastuses seda ka mainida, ükskõik siis, kas selle küsija üle veidi ironiseerides ja/või vabavara soovitates. Ma ei ole BSAs, lihtsalt korralik kodanik. **KRISTJAN**

**[DIGI] VASTUS:** Meie viga. Oleksime pidanud tähelepanu juhtima sellele, et su nimekaim kasutab katseversioone. Ta veel ei tea, kas tööjaam on piisavalt võimas ja kas ta ise oskab neid ka kasutada.

## JÄRGMISE KUU AUHIND

Mis sellest, et sügis on. Sügisel saadetakse ka palju kirju ja mõnel aastal oleme lugejatelt isegi piparkooke saanud. Seega – meie ootame. Auhiinnaks paneme koostöös Elisaga välja Huawei E5 3G-WiFi modemi. Üks väga väärt asi!



# Canon

Fotod või video,  
jäädvusta oma lugu!

## EOS 550D



Canon EOS 550D koos EF-S 18-55mm IS objektiiviga  
Hind Photopointis: **14 499.-**  
Järelmaks: **751.-** (24 kuud, kokku 18024.-)



you can

Uuri lisa Photopointi veebipoest [www.PHOTOPOINT.EE](http://www.PHOTOPOINT.EE)

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

**PHOTOPOINT  
KRISTINE KESKUS**  
Tallinn, Endla 45  
Avatud E-R 10-21

**PHOTOPOINT  
PÄRNU MNT**  
Tallinn, Pärnu mnt 139  
Avatud E-R 10-20, L 10-18

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

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

**PHOTOPOINT  
LÕUNAKESKUS**  
Tartu, Ringtee 75  
Avatud E-P 10-21

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

**PHOTOPOINT  
ASTRI**  
Narva, Tallinna mnt 41  
Avatud E-L 10-20, P 10-18

Tasuta infotelefon **800 FOTO** (800 3686)

Küsi müüjatelt ka soodsaid **0% SISSEMAKSEGA** järelmaksutingimusi!

UUS JA VANAD

## MacBook Air, kõige popim sülearvuti

Apple'i MacBook Air tekitas 2008. aastal paraja fuuroori. Tookord heideti arvutite ette liiga kõrget hinda. Apple vastas, et nii ilus ja väike asi peabki nii kallis olema. Nüüd on väljas uued Air'd, mis on veelgi õhemad ja kergemad ning ka palju odavamad. Uutel mudelitel on vana 4200 p/m kõvaketta asemel SSD-ketas ja 13tolliste mudelite kõrvale on ilmunud ka 11tollised mudelid. Kõige odavama Air' saab kätte 15 990 krooni eest.



### Vana MacBook Air

Kuigi väikesi ja õhukesi arvuteid on teinud teisedki, sai 2008. aasta Air rohkem meediakajastust kui kõik teised kokku. Arvamused jagunesid kahte lehte: „oh kui lahe, just seda mul oligi vaja” ja „kuulge, see pole ju õige arvuti ega midagi”. Vana mudel oli nõrk, odavamatel oli SSD asemel mõttetult aeglane 4200 p/m kõvaketas.

### Lenovo Thinkpad X200 Tablet

MacBook Air'ga enam-vähem võrreldavas hinnaklassis, sarnase jõudluse ja suurusega Lenovo X200 on võrreldes Air'ga kole nagu öö, aga see-eest on Lenovo kõvasti rohkem liideseid. Ka X200 saab osta SSD-kettaga, kuid graafikaart on Air'l siiski parem. Kui Air on kerge ja väike arvuti esteedile, siis Lenovo on pigem midagi pragmaatikutele.

### Sony Vaio X

Sony on teinud väikesi, imekergeid ja imeõhukesi arvuteid juba aastaid. Vaio X kaalub vaid 0,7 kg (Air 1,1 kg) ja on sama õhuke, kasutab samuti SSD-kõvaketast, on umbes sama suur ning enam-vähem ka samas hinnaklassis. Vahe tuleb sisse jõudluses, Vaio X sees on aeglane Atom Z550 protsessor. Sellegipoolest on tegu üliläheda arvutiga.

VÄRSKED KÜSIMUSED

## 3 küsimust Mac App Store'i kohta

**?** Kas iPhone'i ja iPad-i rakendused hakkavad nüüd siis ka Macidel jooksuma?

**D** Otseselt mitte. Pigem tähendas Apple'i uudis selle kohta, et mobiiliseadmetest tuntud iTunesi rakendustepood tehakse ka Macidele, ikkagi seda, et üle võetakse pood ja kogu selle toimimisloogika, mitte rakendused. Puutetundlike ekraanide jaoks loodud pisikesed rakendused vaevalt praegu Macidel hästi jooksevad. Nii et tegelikult tähendab see uudis ikkagi seda, et Macidele tekib oma rakenduste jaoks oma pood, mis on analoogne mobiilirakenduste poega.

**?** Kes seal siis mida müüma hakkab?

**D** Seda me veel ei tea. Ilmselt on sinna rakendustepoodi tark üle kolida väikestel tarkvaraarendajatel, aga võib-olla on seal tulevikus näha ka suuri sãgasid, nagu Adobe või Microsoft.

**?** Kas Maci tarkvara on nüüd siis ka üleni Apple'i kontrolli all nagu mobiilirakenduste puhul, et Apple üksi otsustab, milliseid rakendusi võib iPhone'il ja iPadil üldse kasutada?

**D** Õnneks mitte. Macidele saab endiselt tõmmata tarkvara netist ja selle arvutisse installida, erinevalt telefonidest, kus seda ilma hõkimata sugugi ei lubata. Küll aga pole välistatud, et kui App Store hästi käima läheb, paneb Apple tulevikus netis vabalt levivale tarkvarale piiri ette näiteks turvakalaatlustel vms.

# Windows Phone 7 telefonid

Oktoobris kuulutati välja rohkem Windows Phone 7-id, kui jõuaks üles lugedagi. Siin on meie valik põnevamatest uue platvormiga nutitelefonidest.



Konsool	LG Optimus 7	HTC HD7	Samsung Omnia 7
Hind	umbes 6500 krooni ★★★★★	umbes 8000 krooni ★★★	umbes 8000 krooni ★★★
Ekraan	3,8 tolli, 480 x 800 pikslit ★★★★★	4,3 tolli, 480 x 800 pikslit ★★★★★	4 tolli, 480 x 800 pikslit ★★★★★
Mälu	16 GB ★★★★★	8 GB ★★★★★	8 GB ★★★★★
Protsessor	1 GHz ★★★★★	1 GHz ★★★★★	1 GHz ★★★★★
Kaamera	5 Mpx, autofookus, LED-välv ★★★	5 Mpx, autofookus, topelt LED-välv ★★★★	5 Mpx, autofookus, LED-välv ★★★
Välimus	Popp ja voolujooneline ★★★★★	Nagu HTC ikka ★★★★★	Hirmutavalt kandiline ★★★★★
Hinne kokku	★★★★	★★★★	★★★

## NUMBRID KASTIS

30

aastat pärast Walkmani loomist lõpetas Sony selle kassetimängija valmistamise

1979.

aasta 1. juulil tutvustati avalikkusele Walkmani esimest mudelit

200 020 000

tükki toodeti Walkmani kõigi nende aastate jooksul

300

erinevat mudelit

4,8

tollit on maailma väikseima Full HD ehk 1920 x 1080-pikslise ekraani suurus

458

pikslit tollile

2012.

aasta oktoobris peaks välja tulema Windows 8, väidab üks selle kuu kuulujutt

2

miljonit korda on Androidi poest alla laaditud „Angry Birdsi” mängu

11

miljonit korda iPhone'i poest tasuta versiooni

### Teler LEDide valguses

LG teatas, et on maha saanud maailma suurima, 72tollise täis-LED-taustvalgustusega 3D-teleriga LG 72LEX9. Täpselt poolteist meetrit lai ja meeter kõrge teler laseb vaatajatel osa saada kolmemõõtmelistest objektidest läbi üliterava pildiga Full HD ekraani. LG Magic Motion puldiga saab vaadata ka videoklippe YouTube'ist ja pilte Picasast või ükskõik millisest kodusel DLNaga ühilduvast seadme.



### Kas Nokia uus müügihiht?

Nokia odavama nutitelefoni müügihiht 5230 vahetab välja selle uusversioon 5250, mille ekraan on väiksem (2,8 tolli), kuid sama resolutsiooniga (360 x 640 pikslit). Tõsiasi, et see telefon kasutab Symbiani vana versiooni 9.4 võib olla isegi parem kui see, et sellelt puudub hulgaliselt kriitikat kogunud Symbian 3. Peagi müügil ligikaudse hinnaga natuke alla 3000 krooni.







Andke autogrammi, härra president! Ajad on nüüd siis nii kaugel, et isegi president Barack Obama ei anna enam autogramme paberile, vaid härra presidendi juurde võib trügida ka iPad peos ja paluda tal sinna midagi sirceldada. Obama, muide, loomulikult andiski iPadi oma autogrammi.

**6,5**

miljonit tasulist

**25**

aastat vanaks sai oktoobris mängukonsool Nintendo Entertainment System ehk NES

**1 068 928 721**

dollarit ja 46 senti sai trahvi üks USA spämmija

**4 366 386**

spämmisõnumit saatis ta laiali Facebookis

**100**

dollarit spämmi eest oli trahv pluss kohtukulud

**2.**

kohale jõuab Androidi operatsioonisüsteem turuosa poolest tänavu, ennustab Gartner

**2014.**

aastaks saab Android ilmselt maailma kõige populaarsemaks operatsioonisüsteemiks

**825**

Mbps kiiruse said üle tavalise vaskaabli kätte Nokia Siemensi insenerid laboris

**1 000 000**

eestimaalast röömustagu: suur võitlus kiire interneti nimel Starmani ja Elioni vahel jätkub

### Kolm buuditavat tera

Western Digital sai hakkama esimese 3 TB buuditava kõvakettaga, paar nädalat tagasi purustati sama piiri välise kõvakettaga My Book Essential. SATA 3 Gb/s ühendusega Caviar Green WD30EZRSDL koosneb neljast 750 GB platterist, mis on surutud ühte 3,5 tollisesse karp. Pöörlemiskiirused jätavad selliste mahtude juures teadagi soovida ja nii tuleb ka siinkohal leppida kiirusega 5400 p/m.



### Prillid mängimiseks

Steelseries on koostöös Gunnar Optiksiga loonud prillid Scope, mis on mõeldud üksnes mängimiseks. Valmistajad igal juhul lubavad, et imevidin parandab kontrastsust ja toob mängudes detailid tervamalt esile. Mis aga kõige tähtsam, väidetavalt ei kurna nende prillidega mängimine silmi (vähemalt mitte nii palju kui muidu) ja ka mitme tunni pikkune mängusessioon ei kuita nägemiselundeid valusaks.



# MÄNGU-UUDISED

## EESTI TOP 10

### Oktoober 2010

- 1 F1 2010
- 2 WRC: FIA World Rally Championship
- 3 StarCraft 2: Wings Of Liberty
- 4 Mafia II
- 5 Medal Of Honor
- 6 NBA 2K11
- 7 GTA IV: Episodes from Liberty City
- 8 Ghost Recon: Predator
- 9 Splinter Cell: Conviction
- 10 Front Mission Evolved



Just täpselt nii sürreaalne saab välja nägema üks Kinecti oodatumaid mängu „Child of Eden”.

## Pulti pole enam vaja

10. novembril tuleb Euroopas müügile Xboxi puldita liikumisjuhtimisel põhinev Kinect. Väljatulekupäeval toetab Kinecti 12 mängu, kuid ühtegi suurt ja väljapaistvat nime nende seas pole. Näiteks „Kinect Sports” ja

„Kinect Adventures” tutvustavad eelkõige Xboxi veebikaamera sarnase lisaseadme tehnilisi võimalusi.

Algselt välja reklaamitud hääljuhtimisega mudeleid hakatakse esimese hooga müü-

ma üksnes Jaapanis, USAs ja Inglismaal, ülejäänud Euroopa peab ootama järgmise aasta kevadeni. Kinecti toetavaid mängu tuleb aga pidevalt juurde, järgmisel aastal ilmub näiteks rütmipõhine „Child of Eden”.

## ÜHE LAUSEGA

„**WORLD OF WARCRAFTI**” kolmas lisapak „Cataclysm” ilmub 7. detsembril.

„**GRAN TURISMO 5**” lükkus JÄLLE edasi – nüüd peaks see ilmuma jõulude paiku.

**SOOMLASTE MÄNGUSTUUDIOL REMEDY** olla juba valmistamisel Xbox 360 eksklusiivne „Alan Wake 2”.

„**STARCRAFT II**” **TRILOGIA** teine osa saab valmis kardetavasti alles 2012. aastal.

**WARCRAFTI-TEEMALINE FILM** jääb vähemalt esialgu väntamata, küll aga sai hoo sisse „Just Cause’ist” inspireeritud lineteos.

„**UNCHARTED 3: WORLD OF DECEIT**” on sarja järgmise osa pealkiri, kuigi ametlikku väljatulekukupäeva pole teada.

## KALENDER

## Vanad tuntud sarjad, kõigil uued osad tulemas



### 2 God of War: Ghost of Sparta

Sõjajumal lammutab teist korda PSP-l ja äärmiselt oodatult, sest esimest „God of Wari” mängu peetakse siiani üheks PSP parimaks märuliks.



### 9 Call of Duty: Black Ops

Kuidas saab „Call of Duty” hakama Külma sõja aegses maailmas? Kindlasti efektselt. Valmistajaks on Treyarch, kes pole varem FPSi sõpru alt vedanud.



### 19 Assassin's Creed: Brotherhood

Uus „Assassin's Creed” pakub esimest korda sarja ajaloo mitmikmängu, kuid unustatud ei ole ka kampaaniat. Arvutiversiooni peab ootama kevadeni.



### 18 Need for Speed: Hot Pursuit

„Hot Pursuit” lubab viia „Need for Speedi” arkaadikihutamise tagasi juurte juurde. Teod räägivad aga valjemini kui sõnad, nii et jääme huviga ootama.



**KLICK**  
SINU DIGIPOOD

**UUS  
kaup**

**Lihtne kasutada,  
soodne omada.**

Windows 7® Home Premium  
Parim meelelahutuse nautimiseks

SÜLEARVUTI

HP Compaq Presario CQ56-110SO



Windows 7 Home Premium

250GB kõvaketas

15,6" LED ekraan

- AMD protsessor V140 2.3GHz
- kiire 2GB DDR3 mälu • LightScribe DVD-kirjutaja
- ATI Mobility Radeon HD 4250 graafika
- veebikaamera • kiire WiFi b/g/n
- 6 elemendiga aku • kaal 2,55 kg

**6990.-**

**järelmaks 220.- kuus**  
sissemakse 0%, periood 48 kuud

Kampaania kestab 01.11.2010 - 30.11.2010. Kaupa on piiratud koguses.



**Uus iPhone 4 ootab omanikku!**

Kõikide klientide vahel, kes sooritavad oma ostu oktoobris-novembris Klicki kauplustes Swedbanki järelmaksuga läheb loosi **kaks iPhone 4**.

Täpsem informatsioon kampaaniareeglite kohta [www.klick.ee](http://www.klick.ee) ja Klicki kauplustest  
\*Swedbanki järelmaksu pakkuks on Swedbank Lising AS. Tutvu Swedbanki järelmaksu tingimustega [www.swedbank.ee](http://www.swedbank.ee) ja vajadusel konsulteerige pangatöötajaga.  
Täpsemad andmeid nä Swedbanki järelmaksu tingimuste kui sellega kaasnevate kulude kohta saad küsida ka Klicki klienditeenindajalt. Krediidikuluks määratakse kuni klienditeenindajalt.

**KLICK**

**Tallinn:** Viru Keskus (Viru väljak 4), tel. 6668160, E-P 9-21; **Kristiine Kaubanduskeskus** (Endla 45), tel. 6668116, E-P 10-21; **Rocca Al Mare kaubanduskeskus** (Paldiski mnt 102), tel. 6668155, E-P 10-21; **Ülemiste Kaubanduskeskus** (Suur-Sõjamäe 4), tel. 6668159, E-P 10-21; **Järve Kaubanduskeskus** (Pärnu mnt 234/238), tel. 6668154, E-P 10-21; **Lasnamäe Centrum** (Mustakivi tee 13), tel. 6668128, E-P 10-21; **Mustika Kaubanduskeskus** (Tammisaare tee 116) 6668151, E-R 10-20, L-P 10-18; **Sikupilli Kaubanduskeskus** (Tartu mnt 87), tel. 6668156, E-P 10-21; **Tartu: Tasku keskus** (Turu 2), tel. 666 8163, E-L 10-21, P 10-18; **Lõunakeskus** (Ringtee 75), tel. 6668153, E-P 10-21; **Kaubanduskeskus Eeden** (Kalda 1c), tel. 6668164, E-P 10-21; **Pärnu: Kaubamajakas** (Papiniidu 8/10), tel. 6668152, E-P 10-20; **Viljandi: Viljandi Centrum** (Tallinna mnt. 24), tel. 6668166, E-R 9-19, L 9-17, P 9-15; **Jõhvi: Kaubanduskeskus Tsentraal** (Kesk-väljak 4), tel. 6668168, E-R 10-19, L-P 10-16; **Rakvere: Põhjakeskus**, tel. 6668177, E-P 10-20; **Valga: Valga Maxima** (Jaama 2b), tel. 6668121, E-R 10-19, L 10-16; **Paide:** Ringtee 2, tel. 6668124, E-L 10-19, P suletud; **Kuressaare: Auriga Keskus** (Tallinna tn. 88), tel. 6668117, E-L 10-20 ja P 10-18.



### LÜHIDALT



ISTOCKPHOTO

#### Tagasitulek tähtede juurest

Alles kümme aastat tagasi tundus, et satelliitside on kõige lihtsam ja odavam viis korraldamaks kommunikatsiooni ja tagamaks meedia levikut. Praeguseks hetkeks on see plaan suuresti maha maetud ning töö käib vahejaamadena toimivate päikesepatareidega automaatsete droonide ning tsepeliinide kallal. Esialgu kavatakse selliseid seadmeid kasutada kriisikollete katmisel ja suurürituste sidetega varustamisel.

#### Animeeritav paber

Amazon Kindle'i kaudu tutvustatud laiem üldsus elektroonilise paberi ehk E-Inki tehnoloogiaga. Ometigi oli sellel ka puudujääke – pikslite uuendamine ekraanil võtab vastuvõetamatult kaua aega ning ekraani madal peegeldumistegur teeb selle kasutamise hämaras ning otseses päikesevalguses ebameeldivaks.

Gamma Dynamicsi analoogne lahendus lubab nende vigadega ühele poole saada ning juba paari aasta jooksul peaks uuemad e-lugered suutma näidata videot.



SCANPIX

Liikluses sellist autot kohates tasub proovida talle mitte tagant sisse sõita. Robot ei andesta.

## Ettevaatust: need Google'i autod juhivad end ise

Viimastel kuudel on üksjagu meediakära tekitanud Google'i projekt, mille tulemusena liiklevad seitse autot (kuus Toyota Priust ja üks Audi TT) iseseisvalt ning saavad isegi linnas hakkama nii, et autojuht ei pea sekkuma.

Need seitse autot on praeguseks sõitnud üle paarisaja tuhande kilomeetri ning kokku on nende õnnetusteregistris vaid üks intsident – ühele neist sõideti valgusfoori ees rohelist tuld

oodates tagant sisse. Üks inime-ne sõitis.

Loomulikult pole Google ainuke ettevõtte, kes selle valdkonnaga tegeleb. Esimesed analoogsete projektide viljad võetakse seeriatootmisse juba lähitulevikus.

Esialgu ei maksa veel loota, et pärast suuremat prassimist võib südame rahu auto tagaistmele tukkuma keerata, sel ajal kui auto väsinud napsumehe iseseisvalt koduukse ette toi-

metab. Siiski, näiteks juba 2011. aasta Volvo S60-le paigaldatakse seade, mis automaatselt pidurdades üritab kokkupõrget vältida, kui auto avastab teel takistuse.

Optimistlikumate hinnangu kohaselt võidakse esimesed taolised autopiloodid tänavakõrbulikeks lugeda lähema kümne aasta jooksul.

Tehnoloogia on juba praegu olemas, küsimus on rohkem inimlikus faktoris.

#### Tuumajäätmed teisele ringile

Väljatöötatavad tuumajäätmed hakkavad kütusena kasutama seda materjali, mis on hetkel jäätteks kuulutatud ja millest vabanemiseks nähakse kurja vaeva. Võib juhtuda, et juba järgmise kümne aasta jooksul hakatakse praeguste jäätmete eest maksma suuri summasid – vaatamata sellele, et korra on juba makstud nendest vabanemise eest.



Tulevikus on tuumajäätmed meile veel kasulikud.

#### Digitaalne diiva

Jaapanis kogub populaarsust digitaalne staar Hatsune Miku. Fiktiivse neiu laul ja ka välimus on esitatud arvuti poolt. Kontsertidel genereeritakse nappi seelikku ning maani ulatuvate siniste patsidega lauljatar holograafiliste projektoritega. Tõusva Päikese maal on sellised tegelased piisavalt populaarsed, et kontsert välja müüa ning Lady Gaga meeletu näeb teda ka lääne lavalauadadel tatsamas.



## World Wide Web ongi internet



1989. aastal pandi alus millele, mis on sõna otseses mõttes muutnud kogu maailma palet ning mis on vaid tühise 20 aastaga saanud meie igapäevase elu lahutamatuks osaks. Sel aastal sündis veeb.

Nagu paljud geniaalsed asjad, oli ka veeb ühe mehe leiutis, mitte komitee poolt välja töötatud asi. Just 1989. aastal kirjeldas Tim Berners-Lee esmakordselt süsteemi, mis võimaldaks internetis ühest dokumendist lingiga teisele dokumendile viidata. Meile praegu tuntud veebi sel aastal veel ei tekkinud, kuid idee oli juba olemas. Hüperlingitud dokumentide idee ei olnud uus, kuid Tim oli esimene, kes taipas selle internetiga siduda. Just tema oli see, kes visandas 1989. aastal plaani, kui-

das hüperlingitud dokumendid üle TCP-protokolli kättesaadavaks teha. Reaalse tööversiooni jõudis plaan alles 1990. aastal ja esimene veebiserver sai püsti ning esimene brausergi valmis alles 1990. aasta teises pooles, kuid siiski võib veebi sünniaastaks lugeda aastat 1989.

### Alguses ei saa vedama ...

Esimene veebiserveri ning esimese brauseri meisterdas Tim Berners-Lee valmis ise. Mõlemad töötasid NeXTSTEP operatsioonisüsteemil, kuid kõige esimene brauser oli loodud tekstirežiimis ja selle arvestusega, et seda oleks võimalik kasutada ka muudel süsteemidel. Esimese graafilise kasutajaliidese brauseri tegi samuti Tim Berners-Lee ja see nägi ilmal-

gust 1990. aasta jõulude paiku.

Tasub ära märkida, et Timi esialgse visiooni kohaselt olid esimesed brauserid mõeldud ühtaegu nii veebi sirvimiseks kui ka veebilehtede muutmiseks ja tema nägemuse järgi oli veeb algusest peale interaktiivne keskkond, mitte pelgalt passiivse lugemise koht.

Esimestel aastatel ei tahtnud veeb kuidagi vedu võtta, 1992. aastal oli vaid 26 veebiserverit, hoolimata sellest, et võrku ühendatud arvuteid võis lugeda juba kümnetes tuhandetes. Täpset veebiserverite arvu tänapäeval ei oska enam keegi öelda, kuid registreeritud domeene oli 2009. aasta seisuga 187 miljonit ning veebisaitide lausa 234 miljonit. Täna on need numbrid kahtlemata veelgi suuremad.

### KAS TEADSID, ET ...

## Huvitavaid fakte veebi kohta

### 1 Error 404

Kui tavaliselt on HTTP-protokolli mitmesugused vastuskoodid kasutaja eest varjatud ja nendega tegeleb brauser, siis tõrketead 404: Not Found on saanud tuntuks laiemalt. Sellise numbriga vastus veebiserverilt tähendab seda, et otsitavat faili või veebisaiti sellel aadressil ei ole. Seda numbrit on hakatud naljatlevalt kasutama mujalgi, näiteks slängis tähistab 404 juhu tüüpi.



### 2 Maailma esimene veebileht

Maailma esimeseks veebileheks oli leht, mis paiknes aadressil info.cern.ch. See aadress on tänaseni kasutusel ja sealt leiab kokkuvõtliku ülevaate veebi esimestest aastatest. Päris esimese veebisait enam säilinud pole, kuid ega seal midagi tänapäeva mõistes põnevat ei olnud, vaid must tekst valgel taustal ja mõned sinised lingid.



### 3 Kõige populaarsemad veebisaidid

Interneti kohta statistikat pidava alexa.com andmetel on kõige enam külastatav veebisait Google, sellele järgneb Facebook ja kolmandal kohal on YouTube. Wikipedia on 7. kohal, Twitter 10. kohal, Amazon 16. kohal ja Microsoft alles 23. kohal.

## 1989: Samal aastal, kui veeb Šveitsist alguse sai, tegeleti mujal palju maisemate asjadega

### KONTORITARKVARA



**Microsoft Office for Mac**  
Esmakordselt koondas Microsoft oma rakendused Microsoft Office'i paketi, andes aastal välja Office'i Maci-versiooni.

### ANIMAFILMID



**Wallace ja Gromit**  
Populaarsed animategelased, hajameelne leiutaja Wallace ja tema terane koer Gromit, astusid esmakordselt vaatajate ette animafilms „A Grand Day Out“.

### POLIITIKA



**Tiananmeni vastasseis**  
Pekingis kogunes Tiananmeni väljakule dissident Hu Yaobangi mälestama 100 000 inimest. Üks mees läks ajalukku, seistes valitsuse tankidel teel ees.



ISTOCKPHOTO

# 10 asja, mida teada Windows Phone 7-st

Microsofti uus mobiiltelefonide operatsioonisüsteem on lõpuks ometi avalikkuse ees ning kuigi me [digi] ei ole veel näinud mitte ühtegi sellel põhinevat telefoni, on USAs neid juba testitud küll ja esmamuljed uuest Androidi ja iOSi konkurendist on olemas.

1

## See ei ole halb

Kes oskab meenutada eelmist mobiil- Windowsi, võib ilmselt olla üsna hirmul, et ka uus mobiil- Windows on keeruline, aeglane ja halb. Tõsi, Windows Mobile 6 lõpp oli üsna kuulsusetu, aga selge on see, et uue Windows Phone 7-ga on Microsoft teinud tõsise töö ja tulemus ei ole halb. Nii et tasub WP7 teemat edasi jälgida küll.

2

## Täiesti uus menüüloogika

Sellist menüüsüsteemi nagu WP7-l, ei ole ühelgi teisel populaarsel mobiiltelefonide operatsioonisüsteemil. Avakuva koosneb interaktiivsetest kastikestest ja mingit harjumuspärast ikoonivaadet ei olegi. Küll on võimalik kuvada telefoni installitud rakenduste nimekirja tähestiku järjekorras.

3

## Kontaktinimekirja ei ole

Vana head telefoni- numbritega kontak-

tinimekirja WP7-s ei olegi. Selle asemel on jaotus People, kus kuvatakse su sõprade kohta infot eri allikatest, nagu telefoniraamat, Facebook, Gmail jne. Kasutaja seisukohalt pole vahet, mis kanalit pidi ta tahab oma tutvava ühendust saada – kõik käib läbi selle alajaotuse.

4

## Miinimumnõudmised on paigas

WP7-ga telefonide tootjaid on juba praeguseks mitu (muuhulgas Samsung, LG, HTC jne). Microsoft on seadnud riistvara osas miinimumnõuded, alla mille ei tohi telefonile WP7 peale panna. Muuhulgas on seal kirjas, et ekraani eraldusvõime peab olema vähemalt 800 x 480 piksli, protsessor peab olema vähemalt 1 GHz ARM v7 jne.

5

## Vana hea Microsofti- maailm

Kuna tegemist on Microsofti telefoniga, leiab sellelt loomulikult Internet Exploreri (mis on siin hea ja kiire!), kor-

raliku Office'i-toe, Outlooki ja nii edasi.

6

## Klaviatuur on hea

Enamik testijaid on eraldi välja toonud väga hea virtuaalse klaviatuuri – see on kiire reaktsiooniga, täpne ning sellel õnnestub ka tõnts-sõrmedel tõepoolest kiiresti ja veatult tippida.

7

## Copy-paste'i ei ole

Nagu kunagi iPhone'i puhul on ka WP7 esimeses väljalaskes puudu *copy-paste*, mille Microsoft lubab lisada järgmise aasta alguses.

8

## Multitasking on puudu

Microsoftilt poleks seda osanud oodata, kuid WP7 telefonidel pole *multitasking*'ut. Enamgi veel – rakendused ei oska ka oma hetke-seisu mällu salvestada, nii et kui näiteks poole mängu pealt ekraani lukustad, sulgeb telefon

selle rakenduse jõuga ja edaspidi pead otsast pihta alustama. See on tõsine probleem ja seni suurim kriitika WP7 suhtes.

9

## Lõbu on laialt

Kriitikute arvates on päris hästi õnnestunud Xbox Live'i ja Zune'i toomine mobiiliplatvormile. Kasutaja Xbox Live'i konto ja avatar on otse telefoni toodud, lisaks on Microsoft kõvasti tähelepanu pööranud mängude arendamisele ja lubab seda veelgi rohkem teha. Kiita on saanud ka multimeediaosa, mis on tihedalt seotud Zune-teenusega ja seetõttu Eestis nii aktuaalne ei ole.

10

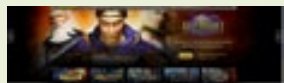
## Tasub jääda ootele

Testijate hinnangul on WP7 paljulubav, ent konkurentidest siiski vahest kuni aastajagu maas. Seega ei tasu esialgu kohe ostma tormata, aga WP7 arenguid võiks jälgida küll. See on asi, milles Microsoft ei saa endale lubada teiste sabas sörkimist.

## 5 parimat digitaalset mängupoodi

**1** Steam. Number üks digitaalne mängupood maailmas. Steami kasutajate hulk ületas äsja 30 miljoni piiri. Palju mängu, uued küll kallimalt kui meil poeski, kuid paar aastat vana meelelahutus on üldiselt soodne. Jõulude ja aastavahtetuse paiku tasub silma peal hoida suurtel allahindlustel. [store.steampowered.com](http://store.steampowered.com)

**2** GamersGate pakub palju selliseid mängu, mida Steamist ei leia – eelkõige seiklusemänge ja haruldasemaid-vähetuntumaid strateegiamänge ja FPS-e. Sarnaselt Steamile tasub silma peal hoida allahindluskorvi, kust alatasa saab väärt kraami poole hinnaga. [www.gamersgate.com](http://www.gamersgate.com)



**3** Good Old Games. Enamik meist teab soliidsete digitaalsete mängupoodidena Steam'i ja Gamersgate'i, kuid kui paljud teavad näiteks Good Old Gamesi ehk GOGi, mis meie lugejatele võib tuttav olla retrorubriigist. Nimigi ütleb, et sealt saab digitaalselt osta vanu ja häid mängu, kusjuures valik on üllatavalt lai ja hinnad madalad. [www.gog.com](http://www.gog.com)

**4** Games for Windows Marketplace. Digitaalse meelelahutuse võidukäigust ei taha ilma jääda ka Microsoft. Windows Live ID-ga külustatavas poes on valikus umbes sada mängu ning esialgseteks tõmbenumbriteks on „Grand Theft Auto III“, „Max Payne“ ja „Fable: The Lost Chapters“. Täpne hinnapoliitika on veel teadmata, kuid soodustusi lubatakse aeg-ajalt teha. [www.gamesforwindows.com](http://www.gamesforwindows.com)

**5** Direct2Drive. Üks esimesi digitaalseid mängupoodi, mille edu on taganud hea hinnapoliitika. Uued mängud on seal tihtipeale odavamad kui näiteks Steamis või GamersGate'is. [www.direct2drive.com](http://www.direct2drive.com)

# 10 põhjust, miks e-raamat täiega ruulib

**1 Ei võta ruumi**  
Muidugi on tore vaadata seinast seinale ulatuvat raamaturiiulit, aga kui ikka korteris ruumi vähe, siis on palju mõttekam osta pigem 10 uut e-raamatut kui paberraamatut. Paberraamat jääb pärast lugemist alati-seks ruumi võtma, e-raamat on aga nähtamatu. Sajaraamatuline kogu mahub korraga ära öökapikelele.

**2 Märkmed ei riku raamatut**  
Mõnikord tahaks raamatusse märkmeid teha, aga ei raatsi raamatut ära rikkuda. E-raamatutesse saab salvestada nii palju märkmeid kui kulub ja raamatut see ei riku. Veelgi enam, märkmeid saab ka kustutada. Kat-su sa paberilt märkmeid maha nõhkida, jääb inetu.

**3 Otsing!**  
E-raamatust leiad paa-ri sekundiga üles selle koha, kus on sind huvitav sõna või fraas. Paberraamatu puhul lappaksid sa seda veerand tundi närviliselt edasi-tagasi, üritades meenutada, millisel lehel see nüüd täpselt oligi.

**4 Hästi varundatav**  
Kui paberraamat katki läheb või ära kaob, siis on ta läinud. Nutad ja ostad kalli raha eest uue. E-raamatuid on ime-lihtne varundada mälu-pulgale, serverisse või kas või CD-plaa-

dile. E-raamatu kadumise pärast pole vaja pabistada, sa saad selle ju alati taastada.

**5 Varastamiskindel**  
Paberraamat võidakse sul salaja pihta panna ja siis oled sa sellest ilma. Ent isegi lugeri varastamisel on sul oma e-raamatud ikkagi arvutis või poes sinu konto peal alles ja sa saad neid endiselt lugeda. Varas saab ka, aga vähemalt ei ole sina teo-sest ilma.

**6 Kõikjal sinuga kaasas**  
Raamatut kaasa võttes pead sa alati mõtlema, kas sul ikka on kotis ruumi ja piisavalt tahtmist seda kaasa vedada, eriti siis, kui raamat on paks. E-raamatuid võid sa kaasa taida sadu ja tuhandeid. Sul pole vaja valida, kas võtta kaasa Tammsaare või Tolkieni, sa võid võtta mõlemad!

**7 Ei kaalu midagi**  
Kindlasti oled reisile raamatuid kaasa võttes olnud silmitsi kahe murega: esiteks saab kott mõttetult raske ja teiseks tuleb näiteks lennureisil maksta ülekilode eest lisatasu. Pista kotti pigem 300grammine e-raamatuluger ja mured on lahendatud. Sinu selg tänab sind.

**8 Ei kulu ära**  
Nii armsad kui veidi kulunud paberraamatud ka poleks, kuluvad nad mõnikord sootuks



ära. Mõned lehed langevad välja, kõide laguneb, kaanele tekivad inetud plekid... E-raamat ei kulu. Ei vaju sellele lehed lahti ega kogune raamatuseljale tolm.

**9 Muudetav tekstisuurus**  
Mõni raamat on hea ja sisukas, aga arutult väikese šriftiga. Või vastupidi, muidu hea raamat on trükitud nõmedalt suures kirjas. E-raamatu teksti saad sa kohandada täpselt nii suureks, kui sulle endale mugav on.

**10 Ei vaju ise kinni**  
Korraks käest pandud e-raamatul ei vaju lehed ise kinni ja sul pole tarvis otsida käepäraseid asju, mida sinna järje hoidmiseks vahele toppida. Pealegi saab e-raamatuid lugeda ka voodis selili olles, üks käsi mõnusaltpäa all, sest lehti saab e-raamatus keerata ühe käega.

## TOP 5

# 5 põhjust mobiil-ID kasutamiseks

**1 Telefon on alati kaasas**  
Telefon on sul alati käepärast, kuid ID-kaart ununeb mõnikord seadmesse, teinekord koju. Võimalus, et unustad telefoni kaasa võtta, on tükk maad väiksem.

**2 Draiverivaba**  
Sul pole vaja mässata pirtsakate draiveritega ega brause-

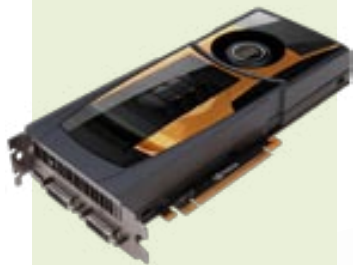
ritega ega oodata, millal valmib mõistlik tarkvara. Töötab igast asendist.

**3 Kasuta kõikjal**  
Enam pole vaja otsida ID-kaardi lugejaga arvutit, mobiil-ID töötab suvalise arvutiga suvalises kohas. Ka sinu vanemate kiviaegse rondiga.

**4 Mobiil-ID ei kulu**  
ID-kaardid kuluvad, pragunevad, kord nad töötavad, kord mitte. Mobiil-ID ei vane ja seda pole võimalik pooleks istuda.

**5 Turvaline**  
ID-kaardi koodi saab üle sinu õla piiluda, telefoni saad sa hoida nii, et keegi ei näe.

UUDISTE EDETABEL



**1 Kas GF110 annab AMD kuuendale seeriale vastulöögi?**

Nvidia ei suuda ikka veel leppida sellega, et nende Fermi ehk GF100 ei kukkunud just kõige paremini välja. Liiguvad jutud, et juba töötatakse välja GF110 kiipi, mille saab külge Nvidia graafikakaart GTX 580.

**2 Salapärane Facebook**

Ars Technica uuris välja, et Facebookist kustutatud fotod jäävad serversisse alles ka pärast kustutamist. Facebooki meeskond vastab sellele, et need andmed ei ole enam kättesaadavad, kuigi need võivad serveris endiselt alles olla. Järelikult ei kao teie andmed Facebookist pärast kustutamist kuhugi, vaid jäävad serversisse alles.

**3 Veelgi mahukamad mälukaardid**

Hetkel on saadaval 32 GB mahutavusega mä lupulga ja mälu kaardid, kuid kui sellest jääb väheks, siis võiks natuke oodata ja ostu edasi lükata. Nimelt teatas Samsung, et hakkas tootma kiipe, mis suurendavad mä lupulkade ja mälu kaardide mahutavuse 64 GB-ni.

**4 Värske Chrome 7**

Peaaegu seitse nädalat pärast Chrome 6 väljatu- lekut on Google'il valminud juba veebilehitseja järgmine versioon.

**5 Oracle jätkab OpenOffice'i toetamist**

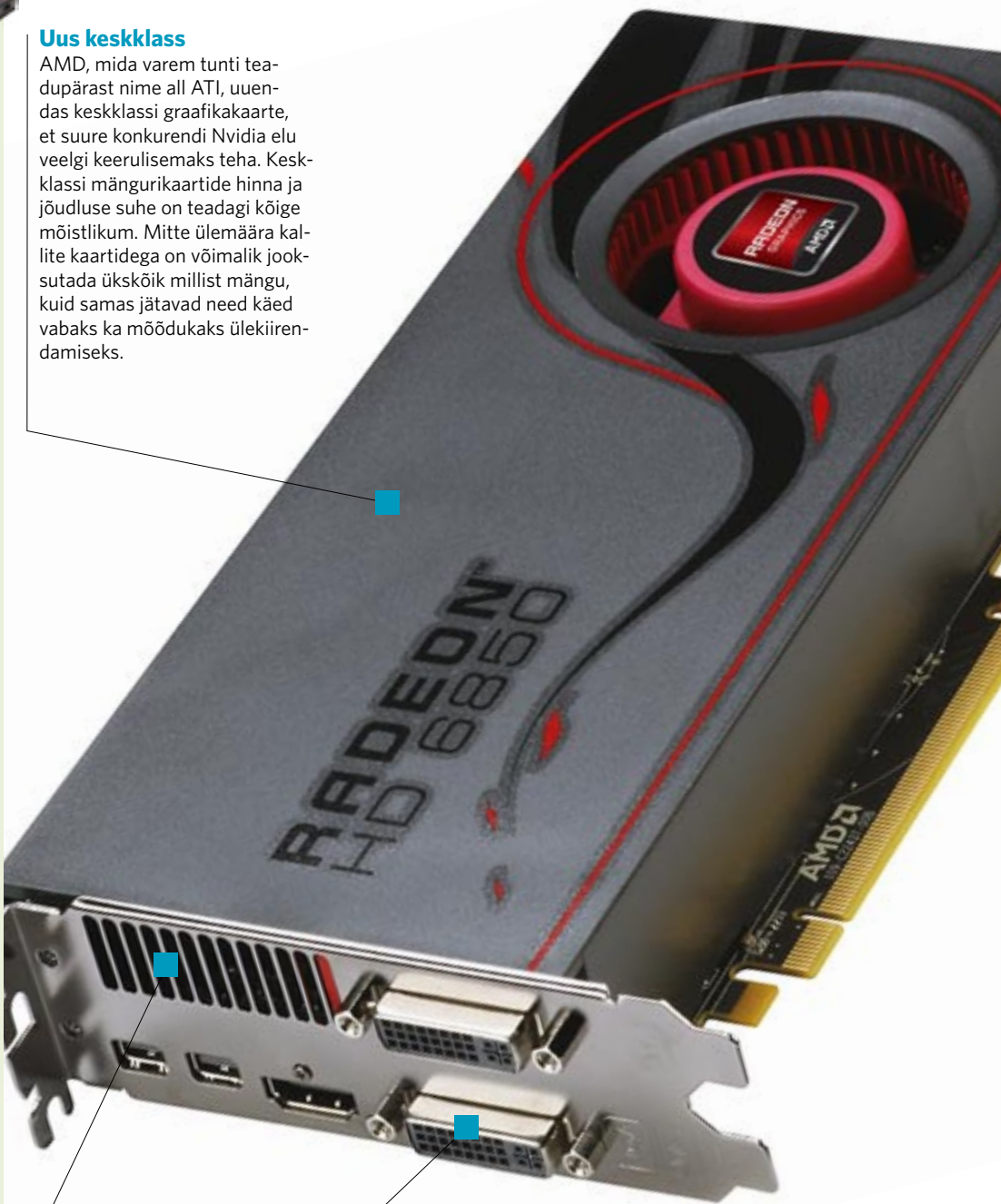
Oracle rääkis ODF Plug- festil, et tahab toetada OpenOffice'it ka edaspidi. Rõõm kuulda.

DIGI.EE KÕRGEIMALT HINNATUD UUDISED AJAVAHEMIKULT 17.-24.2010

# Mida peidab endas AMD 6800 seeria?

**Uus keskklass**

AMD, mida varem tunti tea- dupärast nime all ATI, uuen- das keskklassi graafikakaarte, et suure konkurendi Nvidia elu veelgi keerulisemaks teha. Kes- klassi mängurikaartide hinna ja jõudluse suhe on teadagi kõige mõistlikum. Mitte ülemäära kal- lite kaartidega on võimalik jook- sutada ükskõik millist mängu, kuid samas jätavad need käed vabaks ka mõõdukaks ülekiiren- damiseks.



**Rohkem arve**

HD 6870 kasutab 40 nm teh- noloogiat ja GPU taktsagedus on 900 MHz ehk 50 MHz kõr- gem kui vanal HD 5870-I ja 1 GB GDDR5 mälu tegutseb 1050 MHz peal. HD 6850 graafika- protsessori taktsagedus on 775 MHz ja 1 GB GDDR5 mälu on kлокitud 1000 MHz peale.

**Palju silmi**

Uued AMD graafikakaardid toe- tavad AMD Eyefinity tehnoloogia, mis lubab ühe graafikakaar- di taha ühendada mitu kuvarit. See omakorda tähendab seda, et kui on soov mitme kuvari- ga mängida, siis pole vaja enam selleks osta lisaseadmeid. Män- ge, mis seda tehnoloogiat toeta- vad, on juba päris palju ja tuleb suure hooga aina juurde.

**AMD Radeon HD 6850 ja HD 6870**

Ärge veel HD 5850 ja 5870 ära unustage, sest uued HD 6850 ja 6870 on kahest uuest kaardist jõudluse poolest tegelikult nõr- gemad, kuid energiasäästliku- mad ja vaiksemad. Maksimaalne võimalik eraldusvõime on mõle- mal kaardil 2560 x 1600 pikslit ning portidest pakutakse kahte DVI-, kahte Display Port- ja ühte HDMI-liidest.





# GOODYEAR UltraGrip Ice+

## Parim lamellrehv põhjamaistes talvistes tingimustes\*



Teekontakti optimeerimiseks välja töötatud ActiveGrip'i tehnoloogial põhinev naastudeta rehv on suurepärase omadustega isegi äärmuslikes talveoludes. Sellel pole teiste juhtivate talverehvidega võrreldes mitte üksnes 8%\*\* paremad sõiduomadused, vaid naastudeta disaini tõttu on sellega ka vaiksem ja mugavam sõita. Hoollitse teie eest, uuendades tehnoloogiaid, et võiksite keskenduda sõitmisele. [www.goodyear.ee](http://www.goodyear.ee)



\* Testides osales 3 konkureerivat tippasemel rehvitootjat. Lumel ja jääl toimunud testi korraldas 2010. aasta jaanuaris Test World. Kasutatud rehvimõõt: 205/55R16 94T; auto: Ford Focus 2.0-liitrise bensiinimootoriga, Ivalos, Soomes, raporti nr: TW20100032; kuival ja märjal teel testitud jaanuar 2010, Test World, rehvimõõt: 205/55R16 94T; auto: VW Golf 6 V2.0 TDI, Mirevalis, Prantsusmaal, raporti nr: TW20100032 \*\* Võrreldes 3 konkureeriva tippasemel rehvitootja talverehvide tulemusega. Lumel ja jääl toimunud katse korraldas 2010. aasta jaanuaris Test World, rehvimõõt: 205/55R16 94T; auto: Ford Focus 2.0-liitrise bensiinimootoriga, Ivalos, Soomes, raporti nr: TW20100032; kuival ja märjal teel testitud jaanuar 2010, Test World, rehvimõõt: 205/55R16 94T; auto: VW Golf 6 V2.0 TDI, Mirevalis, Prantsusmaal, raporti nr: TW20100032

## iPad ooperilaval

Mart Mikk kohtus arvutiga esimest korda 1995. aastal Soomes. Toona Figarot ja Don Basiliot kehastanud laulja oli kindel, et selle otsa ta enam ei satu. Pärast 33 rolli teatris, üht PC sülearvutit ja kaht MacBooki leiame ta Rahvusoperist vägesid juhatamas, iPad peos.

Tänase seisuga oled tõenäoliselt ainus iPad'i omanik Eestis, kes on laulnud „Figaro pulmas” peaosas?

Otseselt ei oska selle fakti üle erilist uhkust tunda, see on sama tabav võrdlus, kui kõige nägusam poliitik või seksikaim viiuldaja. Kuigi olen loomult Maci-mees, polnud mul varem olnud ühtegi i-seeria asja. Kui tehti ettepanek tulla Rahvusoperisse tööle, oli võimalus eelmisest tökohast kaasa osta enda armas MacBook, aga kuna see oli mitu aastat vana, mõtlesin hoopis üle minna iPad'i peale. Olin iPadist kuulnud, aga ei olnud seda tegelikult kunagi käes hoidnud. Õige pea sain aru, et see on täiesti minu jaoks. Ainus, milleks ta ei sobi, on dokumendihaldus, ja alguses oli ehmata, et mälu pulka või DVDD polnud kuhugi panna. Igapäevane meilimajandus, internet, Youtube, mida minu töös on väga palju vaja, videod ja fotod – selle kõige jaoks on ta täiesti asendamatu. Ma arvan, et sülearvutit ma naljalt enam ostma ei hakka.

**Räägime operist ka. Millised võimalused toob tänapäeva tehnoloogia muusikateatrisse?**

Kõik see, mida saab teha teatris tehnika abil, võib emotsioonide tekkimisele ainult kaasa aidata – põhiline on siiski muusika ja selle esitamine. Tänu kinoülekannele olen näinud mitmeid etendusi Metropolitan Operast ja La Scalast. Vaatasin ühte Met'i etendust, „Fausti needmine”, ning olin heas mõttes hämmingus. Teadsin, et infrapunaanduritega videopildi liigutamine oli meelelahutustööstuses üsna hiljuti välja tulnud, kui seal oli see juba laval. See toimis ja väga äge oli! Teine päris hea näide on kolme aasta tagune Chatelet' ja Parma teatri ühistööna valminud Rossini „Proovikivi”, kus kogu lavakujundus põhines n-ö blue-screen-tehnoloogial. Lava eesservas on kolm kaamerat ja lava kohal, paari meetri kõrgusel, ekraan. Tegelas, kes on laval sinisel taustal, näeb

### MINI-CV

**Mart Mikk**

**Vanus:** 46

**Haridus:** Tallinna Riiklik Konservatoorium, Sibeliuse Akadeemia

**Töö:** vabakutseline ooperilaulja, Kontuur Leo Burnett – copywriter, Royal Service – loovjuht, Rahvusoper Estonia – ooperijuht

**Hobid:** motomatkamine, purjetamine

ekraanidel mägedes seiklemas, basseinis ujumas jne (vt <http://www.youtube.com/watch?v=369rRb-btgY>).

**Nii et ooperiteatri üks ideaalidest võiks olla uute tehnikavidinate lavastustesse integreerimine?**

Miks mitte, hea näide selle kohta tuli meil äsja lavale. 29. oktoobril esietendus Rahvusoperis Puccini „Boheem”, mille lavakujundus koosneb liikuvatest ekraanidest ning eest ja tagant projektsioonist. Kasutusel on kokku 46 erinevat visuaali, kohati kuni viis kihti samaaegselt, kaks projektorit ja vaid üks arvuti! Iisraelist pärit lavastaja Ran Arthur Braun on selle väga nutikalt toimima pannud.

**Kas edaspidi loobub Rahvusoper poroloonist dekoratsioonidest?**

Kindlasti mitte! Ei tohi ära unustada, et ooper ei koosne ainult kunstnikest, lavastajatest ja lauljatest. Seal on olemas ka publik. Teater on muinasjutt. Võib-ol

**Minski ooperis saab iga ruutmeetrit laval eraldi tõsta ja langetada, pole vaja enam poodiume tassida**

la osa inimesi tahabki minna võlumaailma ja lasta ennast viia kaasa ajastust, kus ei olnud mobiiltelefone olemaski. Kesk-Euroopa teatrites on kogu see videovärg juba ammu läbitud etapp ja kui inimesed eesriide avanedes näevad, et jälle on videolahendus, hakkavad nad vilistama, sest tahavad vana head traditsioonilist ja turvalist kujundust. Siiani on olemas teatreid, kus stangesid liigutatakse käsitsi, ka selles on oma võlu. Rahvusoper pakub kõigile midagi, nii nüüd kui ka edaspidi.

**Millistest tehnilistest seadmetest sa Rahvusoperis puudust tunned?**

Lava üles- ja ümberehituse seisukohast on igasugune tehniline täiustus teretulnud. Alati võiks arvuti abil juhitavaid prožektoreid olla rohkem. Minski ooperis saab iga ruutmeetrit laval eraldi tõsta ja langetada. Selle tulemusena ei ole vaja enam mingeid poodiume tassida, kokku klopsida ja akutrelliga lava külge kinni kruvida. Ühe nupuvajutusega tõusevad moodulid c14, c15 ja c16 ja ongi vajalik poodium valmis. Tegelikult on igasuguseid kummalisi lahendusi olemas. Väidetavalt lasti ühel Benjamin Britteni „Sõjareekviemi” esitusel saali madalsagedusheliseid, mida inimesed realselt ei kuulnudki, kuid mis tekitasid inimestes eriti rusuva meeleolu.

**Ikkagi, millal jõuab esimene iPad ooperilavale?**

Ooper on ideaalne uue ja vana kohtumispaik, siseringi naljana võiks see juhtuda üsna peatselt. Kuid enne ooperilava võiksid tahvelarvutid jõuda hoopis algkoolilaste ranitsatesse, et nad ei peaks kilode viisi raamatuid iga päev kooli ja kodu vahet tassima. Vaatamata tehnikahuvile ja uuendusmeelsusele on minus tegelikult peidus ka tubli annus dinosaurust: pean väga lugu ehedatest emotsioonidest, vahetutest elamustest ja digitaalselt töötlemata muusikast.

JOHANNES TRALLA



## Kulukas silmamoondus

Kui alustad tehnoloogiaäri, siis isegi kui peaksid sellega kuhugi jõudma, juhtub see ainult suurte tegijate armust. Näiteks kuvad veebis külastajale infot, mis seondub sellega, mida ta hetkel vaatab.

No kuidas muidu - mis infot neile siis veel kuvada?! Aga see näiteks toodud „tehnoloogia” on juhtumisi Microsofti ühe asutaja Paul Alleni patent ning kui talle su leht ei meeldi, saadab ta sada advokaati, kes hagevad su koeral karvad seljast. Pärast seda kui su leht on kinni pandud muidugi.

Suured firmad on koondanud enda kätte hunnikute viisi jaburaid patente, mis kaitsevad samasuguseid ”leiutisi” nagu eelnevas lõigus kirjeldatud. Omavahel neil firmadel erilisi

**Olulisim argument patentide vastu on see, et sinna, kus juba midagi ees on, midagi uut enam ei teki. Looduses midagi sellist nagu patendid ei ole, kõik saavad kõiki jäljendada ning ometigi toimub palju jätkusuutlikum evolutsioon kui ärimaailmas**

probleeme enamasti ei ole, sest kehtib midagi sarnast nagu suurriikide vaheline tuumaheidutus - kõigil on pomme ja patente lihtsalt nii palju, et kui nad üksteist ründaksid, oleksid kõik pikali. Sestap juhtub seda üsna harva, et Google’ite ja Apple’ite tasemel üksteist patentide pärast kohtusse kaevataks.

Samas, väiksemate tegijate jaoks on altpoolt lähenemine raskeks või võimatuks tehtud - kui

nad tülikaks muutuvad, saadetakse neile lihtsalt viisakas kiri, kus palutakse „patendiriikumine” lõpetada, ja väiksem firma saabki kenasti aru, et tuleb end kas suurele maha müüa või veidi tagasi tõmbuda.

Suurtel firmadel on teadupärast palju raha ning aeg-ajalt jääb ju ikka mõni kopikas üle - kopikas, mille eest makstakse kinni Washingtonis, Brüsselis jt võimukeskustes tegutsev pompöösne tööstusharu nimega *lobby*. *Lobby* on see, kui seadusi ettevalmistavatele ametnikele ja vastuvõtivatele poliitikutele antakse nii palju altkäemaksu ja tehakse nii palju ajupepsi, et nood hakkavad tegutsema *lobby*-mehele palka maksva tööstusharu huvides. Need *lobby*-mehed röögivad mõistagi kogu oma palga eest, et igasugune leiutamine lõppeks paugupealt ära, kui patenditel vähem mõju oleks, või neid üldse ei oleks.

Tegelikult võib aga olla hoopis vastupidine. Esiteks koosnevad paljud leiutised komponentidest, mis võivad juba olla kõikvõimalike jaburate ja vähem jaburate patentidega kaitstud. Teiseks on leiutamine praeguse asjakorralduse tõttu väga võistlev ala ning tänu üleüldisele salatsemisele on kindlasti jäänud avastamata palju sellist, mis oleks koostöö korral võimalik olnud.

Ning võib-olla olulisim argument patentide vastu on minu arvates see, et sinna, kus midagi juba ees on, midagi uut tavaliselt ei teki. Looduses midagi patentidesarnast ei ole - kõik saavad kõiki jäljendada ning ometigi toimub palju jätkusuutlikum evolutsioon kui ärimaailmas.

Mine tea, milline loomulik innovatsiooni-ökosüsteem tekiks, kui seda valdkonda ei dikteeriks suurfirmade *lobby* ja silmamoondus.



**Mart Parve**  
kolumnist

### KUU PLUSSID

**+ Blogija sai auhinna**  
Daniel Vaarik võitis 100 000-kroonise Oivalise Ajakirjanduse preemia. Selle sai ta oma sisukate blogipostituste eest, näidates, et head ajakirjandust saab teha ka blogi kaudu.



**+ E-riik arutleb**  
Eestis on viimaks ometi tekkinud avalik diskussioon elektrooniliste õppematerjalide üle. Tõepoolest, kas poleks aeg loobuda üliharvest koolikotist ja raamatute kaasas tassimisest? Seda arutelu on hädasti vaja.

**+ Ajalugu veebi!**  
Google teatas, et kavatseb koostöös Iisraeli vastavate ametkondadega teha veebis kättesaadavaks kõvasti akadeemilist verevalamist põhjustanud 2000 aastat vanad Surnumere kirjarullid.

## TSITAADID

„Kui inimese e-posti aadress on avaldatud kujul eesnimi.perenimi@firma.ee, siis võib seda kasutada rämpskirjade saatmiseks.”

Andmekaitse Inspektsiooni pressiesindaja Stiina Liivrand selgitab, et sellist meiliaadressi võib lugeda firma ametlikuks esindamiseks ja sinna võib seega rahulikult spämmi saata.

„On selge, et kuigi enamik kogutud andmeid on osalised, oleme salvestanud ka terveid e-kirju, veebiaadresse ja parooli.”

Google'i asepresident Alan Eustace tunnistas, et Google'i Street View' autod on salvestanud ka WiFi-võrkudes liikuvaid andmeid.

## Tasemete vahelejätmine ja kurjad kavatsused



**Martin Mets**  
toimetaja

Viimasel ajal on räägitud võimalusest jätta nutitelefoni mängudes mõni keeruline tase vahele ... selle eest raha makstes. Kõlab mõnusalt – hea näide on praegu Androidi, iPhone'i ja Symbiani hittmäng „Angry Birds”, mille mõned tasemed on tõesti parajad pähkliid ning nõuavad läbimiseks kalkuleeritud liigutusi ja natuke vana head õnnegi. Pole siis ka ime, et mängule selline võimalus lisati.

Kui mõelda natukene paranoilisemalt, siis kaugel pole aeg, kui sellist lähenemist võidakse kasutada ebaausate võtetega. Oletame, et arendaja loob lõbusa ja sõltuvust tekitava mängu, ning tal võib olla kiusatus teha iga viies või kümnes tase nii keeruline, et pärast ebaõnnestunud katseid liigub mängija sõrm ise taseme vahelejätamise nupu peale, sest muudmoodi läbi saada tundub lihtsalt võimatu. Kui lisada võimalus taset vahelt „ära osta”, siis tekib küll küsimus, miks ei võiks kasutada vanu häid tasuta petukoodi nagu arvutis ja konsoolidel.

Niikaua kuni võimalus taset vahele jätta tehakse heade kavatsustega, on see ainult teretulnud ja vähendab frustratsiooni, kuid kui see saab rahategemissüsteemi osaks, siis tasuks mängu vahetada.

## TAGASISIDE

# Mida arvatakse Windows 7 Mobile platvormist?

### + See on lahe asi!

Nii arvas ei keegi muu kui Apple'i toodete veendunud pooldaja ja kasutaja, tuntud näitleja Stephen Fry. „Ma poleks kunagi uskunud, et ma ronin lavale ja kiidan Microsofti millegi eest, mille üle nad võivad uhkust tunda,” ütles Fry Microsofti korraldatud üritusel Londonis. „Ma ei ole monoteist, mulle meeldib mitmekesisus, ja mida rohkem tegijaid, seda rohkem loovust ja uuenduslikust. Kas ma kavatsen oma Windows 7 telefoni ka kasutada? Jah, muidugi.”

### + Üle hulga aja midagi uut

Paljud blogijad, kes on saanud Windows 7 telefone juba oma käega katsuda ja kasutada proovida, on kommenteerinud, et Microsoftil on õnnestunud teha midagi täiesti uut, hoopis teistsugust. Windows 7 Mobile mõjub värskest, see ei ole samasse auku tulistamine, kus istuvad juba ees iPhone ja Androidid, see on hoopis uudne ja värske lähenemine.

### – Peaaegu nagu päris, aga midagi on siiski puudu

Engadgeti poisid on asja juures olnud ja Windows 7 Mobile'i telefoni lähemalt uurides jõudnud järeldusele, et Microsoft on seda välja töötades võtnud väga palju riske, ja enamik neist on olnud õigustatud. Nende sõnul on Microsoft siiski hoolimata sellest, et operatsioonisüsteem on väga ilus ja lihtne, konkurentidest viimistluse ja väikeste vigade parandamise osas umbes aastajagu maas. Enamus funktsionaalsust on pealtnäha olemas, aga paljud vead on silumata ja mitte-Microsofti rakenduste töölesaamine on seotud raskustega.

### – Aga Linuxiga ikka ei tööta!

Alati umbusklikud Linuxi kasutajad eesotsas Crunchgeari Scott Merilliga ei näe telefonis midagi erilist head. Linuxi kasutajatel ei ole mitte mingit kasu integreerimisvõimalustest teiste Microsofti seadmetega või teenustega ning tõenäoliselt ei saa olema võimalik seda telefoni Linuxiga arvatitega sünkroonida. Android on ikka kõige parem, leiavad nad.

## KUU MIINUSED

**– Video-CAPTCHA**  
Kuna tavapärase inimese ja spämmiroboti eristamise testkoodid kommentaariumides on juba automaatselt murtaavad, on firma NuCaptcha võtnud kontrollkoodi esitamiseks kasutusele videoklipi. Oh õudust!



**– Minecraft rünnaku all**  
Mingid jobud tegid DDOS rünnaku populaarse mängu „Minecraft” serveritele. Arvatavasti ründasid väikest mängutootjat konkurentid, kelle „Minecrafti” pöörane edu kadedaks oli teinud.

**– IPv4 aadressid otsas**  
Viimaste teadete järgi saavad IPv4-aadressid kohe-kohe otsa. Viimased vabad aadressid jagatakse välja 2011. aasta alguses ja siis on need otsas. Üleminek IPv6 peale aga venib ja venib ...

## Ideaalne sülerikott



	G-Cube Peace	Case Logic Ernst	Sülearvutikate Hama
Mis see on?	Niiskuskindla välispinnaga, fliisvoodriga <i>laptop</i> -i-varrukas, sobib 10-11,6tollise ekraaniga sülerile	Soe ja pehme sülearvutikate Ernst, mis mahutab kuni 10,2tollise ekraaniga arvuti. Fuksiarooma sisuga.	Roosa sülerikate, sobib kuni 17tollise ekraaniga sülearvutile. Väidetavalt tehtud „mäletavast“ materjalist, mis mäletab su arvuti kuju ja mässib end vastavalt sellele arvuti ümber.
Arvamus	Näeb välja täitsa lahe, aga on väga minimaalsete võimalustega: ei mingeid lisataskuid ega -vahesid, lihtsalt lukuga arvutikate. Pole isegi ühtegi sangalaadset kohta, kust võiks kinni haarata, et arvutit transportida. Ka paistab, et kui toppida peale arvuti varrukasse ka toitejuhe, siis paistab kogu kupatus välja kole ja mühklilik.	Miskipärast ei mõista sülearvutikatete valmistajad seda, et koos arvutiga tuleb kaasas tassida ka palju muud arvutikraami, alates toitejuhtmest ning lõpetades väliste kõvaketaste ja mälupulkadega. Ernst näeb välja selline, et ta isegi mahutab mõned lisatarbed, kuigi eraldi taskuid tal selleks pole – nagu teistelgi. See-eest on ta soe ja pehme! Ja erkroosa sisuga!	Peale selle, et see kate on roosa, pole tal olulisi lisaväärtusi. Ma pole üldse kindel, kas tahan, et mu sülerivarrukas end arvuti ja toitejuhtme puntra ümber mässib ja hiljem seda puntrakuju mäletab. Jällegi pole ühtki lisataskut, kuhu panna näiteks mälupulgad või CDd. Lihtne ja minimalistlik, kuid ei vasta nõudlikumale maitsele.
Hind	299 kr, müügil Photopointis	339 kr, müügil ON/OFFis	299 kr, müügil Euronicsis
Hinne kokku	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★

### Moleskin tähistab Pac-Mani juubelit

Kollane õgardmehike sai sel aastal 30aastaseks ja sel puhul on Moleskin – legendaarne kvaliteetmärkmike tootja – välja andnud spetsiaalse märkmike sarja Pac-Man Moleskin. Saadaval on mitmes eri värvis ja versioonis taskuraamatut. Moleskini märkmike suure fänni ja andunud kasutajana katsun kindlasti endale ka Pac-Mani kaanega märkmiku muretseda.



**Pacman + Moleskin võrdub palju ilusat armastust.**

### Timbuk2 tegi valmis kaamerakoti

Kotifirma Timbuk2 on väga armastatud ja kuuldavasti hiilgavad nad suurepärase klienditeenindusega, andes endast kõik, et kasutaja oleks rahul. Nii mõnigi Eesti firma võiks neilt õppida – ja miks mitte ei võiks mõni kohalik firma hakata sülearvuti- ja kaamerakotte valmistama? Igal juhul on Timbuk2 saanud valmis: kauaoodatud kaamerakoti, mis näeb äge välja ja on hea.





## Kirjanik Kerttu Rakke viis asja, millela ta saab küll elada, ent elu oleks hoopis teistsugune

1

### Minu iPhone

See oli täiesti spontaanne ja üldse mitte rahakotisõbralik ost, aga olen sellega väga rahul. Kui mulle saabub e-mail, annab mu iPhone sellest märku, ma ei pea arvutit terve päeva lahti hoidma. Sõnumite saatmine on adressaadi-, mitte kronoloogiapõhine, ja nii on võimalik vaadata eelmisi vestlusi sama adressaadiga. Kasutan üsna tihti kaardirakendust ja ilmateadet – mõnikord vaid selleks, et end kadekaks ajada, kui soe on parajasti Palermos või Barcelonas ... Kui mu tütar oli pisike, hoidsin end tema õistel söömaegadel üleväl iPhone'ist uudiste lugemisega.

2

### Sülearvuti

Esimese *laptop*'i, iBooki ostsin 2002. aasta kevadel. Nüüd ostsin HP 625, ei kurda. Kuigi kasutan palju iPhone'i, kirjutan pikemad jutud siiski läpakas.

3

### Saumikser

Ostsin selle beebipüreede tegemiseks, ent nüüd valmistan sellega tihti ka täiskasvanute toite, mille jaoks pole vaja suurt köögikombaini. Näiteks hummus või igasugused võileivakatted.

4

### Televiisor

Mul on kaheksa aastat vana Thomson ja ilma temata saaksin hakkama väga hästi (jõuaksin palju rohkem teha), paraku olen telekasõltlane ja vaatan seda ikka.

5

### Igasugused häälte ja valgusmängudega mänguasjad

Kuigi olen seda meelt, et ka lihtne puuklots võib olla huvitav ja arendada fantaasiat, olen siiski õnnelik, et tänapäeval on nii palju vahvaid mänguasju, mille saab lapsele anda, kui ise midagi muud tegema pead, näiteks ajakirjaniku küsimustele vastama:)



## KÖÖK

## Tee ise endale söögiriistade komplekt

Nime 5.5 Designers taha peituvad trendiloojad on valmis teinud kohandatava söögiriistade komplekti, et aidata sul oma toiduelamust värskendada ja samas pakkudes sulle kunstilise väljakutse: nimelt tuleb sul endal nuga- ja kahvlitele sobivad pead välja otsida. Toiduriistade idee on lihtne: disainerid tegid valmis vaid funktsionaalse osa, sobiv käepide otsi välja ise ja keera aga kahvel sinna otsa! Nagu pildilt näha, on nad ise juba päris palju ägedaid ideid andnud. Kahjuks ei suutnud ma leida, kust ägedat söögiriistakomplekti tellida saaks, kuigi terve internet on tootest vaimustuses. Disainerite koduleht <http://www.cinqcinq-designers.com/> ei olnud abiks, kuid sel tasub silma peal hoida!



Tee endale ise kahvel. Lihtne.



### Spagetid küüslaugu ja peterselliga

Itaalia köök ei pea alati olema keeruline ja nõudma pikki ettevalmistusi. Need spagetid saavad kiirelt valmis ja maitsevad väga hääd! Ja kui sul on õnnestunud kusagilt endale 5.5 Designers'i tehtud köögitarvikud sebid, siis olen kindel, et ise valmis otsitud käepidemete lusikat ja kahvli on spagetite söömiseks väga mõnus kasutada.

#### VAJA LÄHEB:

5 küüslauguküünt, umbes 6 spl oliiviõli, peotäis värsket peterselli, spagette

#### VALMISTAMINE:

Pane spagetid keevasse vette. Vala õli pannile, puhasta küüslauguküüned ja purusta need oliiviõli sisse. Kuumuta, kuni küüslauk on kuldollane – ära kõrbema lase, muidu minevat kibedaks (mul pole seda küll juhtunud). Haki petersell, viska ka see pannile. Maitsesta soola ja värskelt purustatud pipraga. Kui spagetid on peaaegu *al dente*, kurna need ning lisa pannile. Prae kogu kupatust veel paar minutit. Valmis!

## Punased *versus* sinised

Sel kuul teeme ülevaate arvutite tõenäoliselt kõige olulisemast osast ehk protsessoritest. Esmalt võtame ette lauaarvutite protsessorid ning selgitame, kes on tegijad ja mille poolest mudelid ja tootjad üksteisest erinevad.

Pisikesed protsessoritootjad on sisuliselt kadunud ning turgu jagavad kaks suurt tegijat: väga suur Intel ning veidi pisem AMD. Hetkel on Inteli turuosaka 71,2%, AMD-le jääb 28,8%. Loomulikult on siinkohal tegu vaid nn tavalise lauaarvuti x86-arkitektuuriga.

### Sajajalgne oleks Socket 100

Arvuti koostamisel tuleb alustada CPU ja sellele vastava protsessoripesaga (CPU socket) emaplaadi valikust. Intelil on hetkel lauaarvutite jaoks kolm eri pesatüüpi: juba 2005. aastal ilmunud Socket LGA 775, Socket LGA 1156 ning Socket LGA 1366. See number näitab kontaktjalakeste arvu, millest enamiku ülesanne on protsessori toitevooluga varustamine. Socket 775 jaoks leiame nii kahetuimalisi CPUsid

kontroller emaplaadi kiibistiku põhjasilast ning kolis CPU-kristalli sisse. See lubas mäluoperatsioonide ja seega ka kogu arvuti töö olulist kiirenemist. Tagasi saabus vahepealse Core 2 Duo/Quad aegadel unustatud HT (Hyper-Threading) tehnoloogia, kus üks füüsiline protsessorituum suudab hallata kahte andmetöötlusvoo ja paistab operatsioonisüsteemile kahe eraldi protsessorina.

i7-900 seeria CPU-d olid reaalselt nelja- ja virtuaalselt kaheksatuumased, lisaks sellele toetasid nad kolmekanalilist (Triple Channel) 192-bitise siiniga operatiivmälu. Uusimad i7-970 ja i7-980X on aga juba reaalselt kuue tuumaga (virtuaalselt 12 tuuma!). 900-seeria protsessorite taktsagedus jääb praegusel hetkel vahemikku 2,66-3,33 GHz (kasutades Turbo Boost tehnoloogiat - kõiki tuumi töös mitte vajades tõstab töötavate taktsagedust -, ulatub hetke ametlik, ülekiirendamata sa-

gedus 3,6 GHz-ni). 900-seeria protsessorid toetavad vaid kalleimad, Intel X58 kiibistikuga emaplaadid.

### AMDga on lihtsam

Keskklassi on Intel pakkunud koguni kolme seeriat CPUsid. Tipus troonivad (ka) i7-8x0 neljatuumalised ja HTga virtuaalselt kaheksatuumalised CPUd. Keskelt leiame kahte tüüpi i5: i5-7x0 on neljatuumalised ilma HT-ta CPUd. Intel i5-6xx on aga HT-ga reaalselt kahe-, virtuaalselt neljatuumalised CPUd. Viimastes on CPU-ga sama kaane alla mahtunud ka Inteli integreeritud graafikaprotsessor (GPU). Odavaimas otsas passivad i3 ning Pentium G6950 (kuigi nimeliselt Pentium, siis arhitektuurilt ikka integreeritud GPU-ga i-seeria).

Erinevalt Intelist on hetkel AMD-lt Eestis saada vaid Socket AM3 protsessoripesa CPUsid. See 941-jalaline pesa ilmub

**Odavaima Celeroni CPU saab poest juba 500 krooni eest, Core 2 Duo maksab juba alla 2000 krooni**

(Celeron Dual Core Exx00, Pentium Dual Core Exx00 seeriast ja Core 2 Duo Exx00) kui ka neljatuumalisi Core 2 Quad Qxx00 protsessorid.

### Intelite imeline maailm

Odavaima Celeroni saab poest juba 500 krooni eest, Core 2 Duo maksab alla 2000 krooni ning neljatuumaliste hinnad algavad isegi madalamalt kui 2500 krooni. Neil protsessoritel puudus veel CPU-sisene mälucontroller ning enamikus testides jäävad nad alla ka oluliselt madalama taktiga uuele põlvkonnale. Seega pole need variandid koju arvutit valides just eriti head, sest on ajale jalgu jäänud. (Edaspidised hinnad ja kättesaadavus Eestis on toodud Ordi hinnakirja alusel.)

Uus põlvkond ehk Intel Core i-seeria nägi ilmavalgust juba 2008. aasta novembris tippklassi i7-9xx protsessoritega. Esimest korda Inteli ajaloo lahkus mälu-



**AMD protsessorid on küll aeglasemad kui Intelid, kuid neilgi on oma nišš.**





Intel on oma punasest konkurendist kaugele ette rebinud, i5 on parem kui enamik teisi protsessoreid.

juba veebruaris 2009 ja asendas varasema Socket AM2/AM2+ (mis toetasid ainult DDR2 operatiivmälu). Uued AM3 protsessoriid aga oskavad kasutada nii DDR2 kui uusimat DDR3 mälu ning ühilduvad tagasiulatuvalt ka AM2/AM2+ emaplaadidega.

Kindluse mõttes konsulteeriti alati spetsialistiga või uuri veebist oma arvuti emaplaadi spetsifikatsioone - sageli on enne AM3 protsessori peale minemist vaja teha uuendus emaplaadi BIOSile, muidu ei pruugi pilt ette ilmuda.

### AMD on paindlikum

Kõige aeglasema mudelina leiame AMD nimistust Sempron 140 ja 145 500kroonise hinnaga, edasi järgneb rida Athlon II X2 kahetuumalisi CPUdeid hinnaga alla 1000 krooni kuni 1200 krooni. Edasi tulevad Phenom II X2 kahetuumalised hinnaga 1300-1700 krooni; siis Athlon II X4 neljatuumalised CPUd 1600-2000 krooni vahemikust, Phenom II X4 neljatuumalised, mille hind 2200-2600 krooni, ning AMD tipust Phenom II X6 kuuetuimalised CPUd, millest kalleim 1090T maksab 4655 krooni (Inteli kalleima i7-980X hind on ca 15 000 krooni).

## Athlonite ja Phenomite vahe seisneb peamiselt Opteron-serveri CPUde vallast teada L3 vahemälus

Athlonite ja Phenomite peamine vahe seisneb viimaste Opteron-serveri CPUde vallast tuntud L3 vahemälus, mis puudub Athlonitel ja on oluline mälu kriitiliste protsesside juures.

Mida valida, on maitse ja rahakoti asi - mõni kuulub punasesse AMD-fännide klubisse, teine pooldab sinist Inteli tiimi. Kiiruse poolest on Intel hetkel raudne liider, isegi suhteliselt keskmine i7-950 tolmatab kuuetuumalisi Phenomeid, ent kui me vaatame n-ö *bang-for-buck*'i ehk jõudlust kulutatud raha eest, siis on liidriks ikkagi AMD.

Samuti on emaplaadisüsteem AMD korral paindlikum: vana DDR2-mäludega ja pesaga emaplaadile võib panna uue AM3 protsessori. Inteli puhul tuleb välja vahetada ka emaplaat ning mälu, ent samas saad ka kiireima konfiguratsiooni!

### LÜHIPROOV



#### Samsung S1 Mini

**Hind:** 790 krooni

**Müügil:** Ordi

**Kõvaketas:** 200 GB 1,8" Samsung N3U 3600 rpm 8 MB vahemälu

**Liides:** USB 2.0

**Operatsioonisüsteemid:** MS Windows XP/Vista/7; Mac OSX 10.4.8 või uuem

**Tarkvara:** SecretZone, AutoBackup

**Mootmed:** 8,7 x 6,2 x 1,5 cm

**Kaal:** 88 g

**Garantiaeg:** 3 aastat

## Väike, aga tubli

Kaasastassitavate andmete maht aina kasvab ja ühes sellega ka vajadus suuremate „mahutite“ järele. Mälupulgad, mis on küll ka tavatarbeks juba talutava 16-32 GB mahuga, on suurematena ikkagi väga kallid (128 GB maksab umbes 4000 krooni, 256 GB aga juba üle 10 000 krooni!).

Seega said populaarseks 2,5" formaadis kettad, mis ei vajanud lisatoiteplokki, ent omajagu mahukad olid nad siiski. Vastu tulles tarbijate soovile teha midagi mahult suurt, aga mõõtetel pisikest, valmistaski Samsung eelmisel aastal pisiketta S1 Mini.

Sel aastal aga lisas Samsung seoses uute 1,8" formaadis N3U kõvaketastega juba ka 200 GB mahuga mudeli! Seade on pangakaardist vaid veidi suurem, kõigest 1,5 cm paksune ja kaalub ainult 88 g. Liidesena kasutab ta USB 2.0, kaasas on pikem (45 cm) ja lühem (3 cm) Type A - Type B kaabel.

Toetatud on nii Windows kui MacOSX ja kaasas on andmevarunduse tarkvara Auto Backup ning krüpteerimistarkvara SecretZone, mis pakub tuge 128- ja 256bitisele AES ja Blowfish 448 krüptoalgoritmidele. Ketas talub kukkumist kuni 50 cm kõrguselt ja dünaamilist šokki 1500G. Kuues värvitoonis valmistatavat ketast on mõnigi esmapilgul uueks minipleieriks pidanud.

## MEIE HINDED



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



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



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



**Kolmepoiss.** Midagi temas nagu on, ent miinuseid on selgelt rohkem kui plusse 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.

# Väiksem süda, suurem hing

„Mine, mu poeg, ja näita nendele Nikoni-armastajatest barbaritele valgust sellise nurga alt, kust nad seda ka kõige rahutumal ööl poleks oodata osanud,“ hüüdis halli habemega vaneminsener Canoni tehase uksele, kui ta EOS 60D laia maailma saatis.

Canoni uusim digipeegelkaamera 60D ilma ilusa muinasjututa maailma ei valluta. Mitte et tegemist oleks halva kaameraga, ei sugugi! Oleksime Canoni edasijõudnud harrastajate xxD sarjas oodanud lihtsalt midagi uut ja teravat.

## Kukub kahe vahele

Aga vaatame lähemalt. Canoni uusim kaamera väärib võrdlust oma vanema ja end tänaseks kehtestanud venna 7D-ga. Südames igatseb ta olla just tema moodi, aga tegelikult langeb täpselt 550D ja 7D vahele. Jõudluses jääb 60D

des tundub 60D jälle päris soliidne tükk. Aga need on pisiasjad.

Canoni inseneride suurim, et mitte öelda ainus oluline uuendus on segamini paisanud kogu 60D tagakülje nuppude paigutuse. Seal, kus jookseb 7D vertikaalne nuppude rivi, on end 60D külge kinnitanud 3tolline pööratav ekraan, millesarnast pole varem kandnud ükski Canoni peegelkaamera, küll aga mitmed kompaktkamerad. Ekraan on kaamera küljes stabiilse, sujuvalt liikuva hingega, mille konstruktsioon annab mõista, et tõenäoliselt elab ta üle kaameraomaniku puusaliigesed. Rõõmu peaks see tegema nii „nurga tagant“ makrofotosid püüdvatele loodusesõpradele, autoportree huvilistele kui ka neile, kes soetavad 60D videovõimekuse tõttu.

## Sama sensor ja protsessor

1 040 000 piksliiga ekraan on 3 : 2 jaotusega, mis tähendab, et erinevalt 7D-st katab pilt Live view' režiimis kogu ekraani. Kaamera info ja sätted on kuvatud otsevaate pildi peale. Valgete seintega toas valgus rüüis Linnar Priimäge pildistades võivad kaamera sätted segaseks jääda.

Kui üldiselt harjub 60D ergonomikaga küllaltki lihtsalt, jääb häirima Canoni inseneride säästupoliitiline otsus kaotada mõnus *multi-controller* ja pista see n-ö *quick-control dial*'i sisse. Tulemus - harjumatu ja ebamugav! Esimestel päevadel oli mu keskmisest suurem põial navigeerimisel ebakindel ega harjunudki testperioodi lõpuks ära. Ühendatud kontrollid on liiga väike ja selle kolm funktsiooni sulavad üksteise sisse. Võrreldes 550D-ga, millel *quick-control dial* üldse puudub, on edasimineku mugugi kiiduväärt.

Veel üks erinevus gabariidis, mida eriti teravalt tunnetavad prillikandjad, on 7D-st väiksem pildiotsija, mis katab 96% kaadrist.

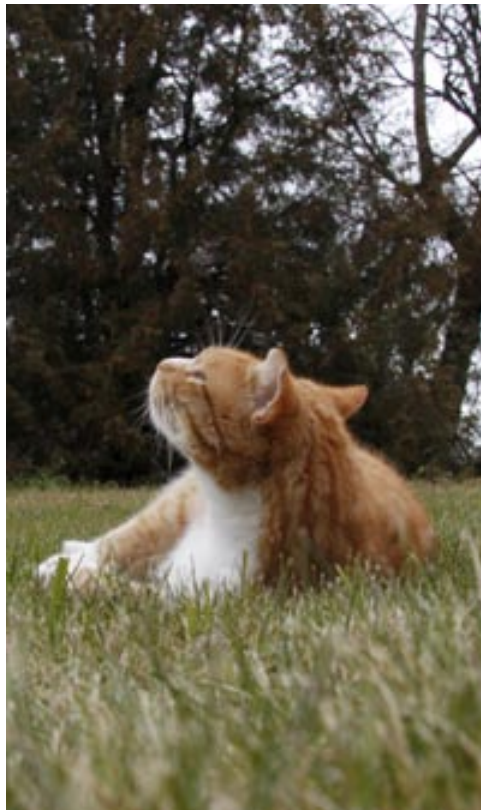
Nüüd, kui oleme rääkinud kõigest muust,

Valgete seintega toas valgus rüüis Linnar Priimäge pildistades võivad kaamera sätted veidi segaseks jääda

7D-le alla peamiselt kiiruse, ehituse ja mõne taibukama funktsiooni poolest. 550D kõrval tundub jällegi väle, taibukas ja mugav peos hoida. Need on kõike muud kui suvalised paralleelid. Canoni peakorteris on selleks, et me nii mõtleksime, kõvasti pingutatud.

## Magneesiumi asemel plastmass

Nii nagu 7D istub ka väiksem 60D mõnusamalt käes kui eelmise põlvkonna Canoni harrastajate digipeeglid. Ometi sobib suurema kämbelaga piltnikule 7D pihku paremini. 60D kere on veidi kergem, sest kokkuhoiu huvides on loobutud magneesiumisulamist korpusest ja asendatud see tugeva plastiga. Mis tähendab, et kui sulle meeldib oma kaamera kerega stiigiseses vihmasajus pähkleid purustada (või sulle meeldib arvata, et ta saaks sellega hakkama), investeerid veidi rohkem ja osta 7D. 550D-ga võrrel-



Pööratava ekraani võlud jätkuvad – ma ei roomanud üldse rohu sees.

peatuks põgusalt ka pildistamisel. Kui oled Canoni viimaste uuendustega kursis, on sul üllatusi vähe. 60D kõhus istub sama 18megapiksline sensor ja protsessor, mis 7D-l. Ja me ei olnud üllatunud, kui avastasime, et lihtsamates olukordades annavad nad sama kvaliteedi ja tulemuse. Tõsi küll, 7D kahe DIGIC4 protsessori

**Kes peaksid 60D-st vaimustuma, me täpselt ei tea. Raske uskuda, et mõni 550D omanik tahab teda lihtsalt ergonoomika pärast**

asemel peidab 60D enda sees üht, mis tähendab, et sarivõttel saab ta sekundis hakkama 5,3 kaadriga 7D 8 kaadri vastu. Samuti saab tal võhm varem otsa. 60D tulistab järjest 58 JPGd, samas kui kiire mälukaardiga varustatud 7D saab hakkama 126 JPGga.

Pole vist vaja mainida, et 550D samad näitajad jäävad 60D-st omakorda tublisti maha.

#### KOKKUVÕTE

**Kaamera, kus reaalselt innovatsiooni on vähe, aga mis täidab samas kõik talle antud ülesanded korralikult ära. 7D on parem, 550D mitte väga halvem.**



Säritamisega probleeme ei esine ja värvilised pesulõksud sügisese halluses pilvise taeva taustal tulevad kenasti esile. Aga me arvasimegi, et tulevad.

7D-ga võrreldes on kohitsetud ka 60D iseteravustamissüsteemi. 7D 19 iseteravustamispunkti asemel on 60D-l analoogiliselt 550D-ga 9 punkti, mis tähendab, et kui üritad heinamaal AL Focus režiimis jäne taga ajada ja ta su 9 fookuspunkti üle kavaldab, võid jääda passima, udune heinatuust hambus. Maastikku, arhitektuuri ja teisi väheliikuvaid portreeritavaid tabades seda probleemi ei teki. Videovõimekuses on 7D, 60D ja 550D näitajad identsed, kõik saavad ühtmoodi hakkama HD materjali jäädvustamisega.

Kes peaksid 60D-st vaimustuma? Meil on raske uskuda, et mõni 550D omanik ta parema ergonoomika ja sarivõtte kiiruse pärast endale koju tooks. Esimeseks tutvuseks peegelkaamera on hind jällegi liiga soolane, kuigi arvestades tavakasutajatele suunatud režiime ja kompaktide maailmast tuttavat pööratavat ekraani, võiksid paksema rahakotiga algajad fotohuvilised kaamerast vaimustuda küll. Samas, kuna hinnavahe 7D-ga on tänase seisuga 2000 krooni, jääb pööratav ekraan ainsaks argumendiks, miks 60D-d 7D-le eelistada.

JOHANNES TRALLA

#### HINNE

#### Canon EOS 60D

**Hind:** umbes 20 500 krooni (ainult kere)

**Müügil:** küsige fotopoodidest

**Sensor:** 18megapiksline CMOS sensor, APS-C

**Sarivõte:** 5,3 k/s kuni 58 JPEGd järjest

**Protsessor:** DIGIC 4

**ISO tundlikkus:** 100–6400, H:12800

**Videosalvestus:** 1080p

**Ekraan:** 3tolline, 3 : 2 kuvasuhtega, pöörlev

**Autofookus:** 9 iseteravustamispunkti (ristiandurid) AF-sensor



# Kolm dimensiooni ja veel ro

3D pressib sisse uksest ja aknast ning on üksnes aja küsimus, millal ka sülearvutid 3D-võimekaks muutuvad. Nüüd ongi see hetk käes, sest testimise esimest 3D-sülearvutit HP Envy 17 3D-d, millelt saaks vaadata kolmemõõtmelisi filme (kuid neid vaid saada oleks).

Esimene on see HP veel mitmes mõttes. Esiteks on see esimene HP 3D sülearvuti. Teiseks on see esimene AMD/ATI 3D-tehnoloogial põhinev sülearvuti üldse ja kolmandaks on see esimene Full HD (eraldusvõimega 1920 x 1080) sülearvuti. Esimene on küll tore olla, kuid kahjuks kaasnevad sellega mitmed lastehaigused, mis tuleb igal uuel tehnoloogial enne täisik-ka jõudmist läbi pödeda. Stereoskoopiline 3D pole siin mingi erand.

## Prillid ette

Alustame kõige olulisemast. 3D-võimekusega Envy 17 on varustatud spetsiaalse ekraaniga, mis laseb sellelt stereoskoopilise toega 3D-filme ja mängu mängida, muidu on see Envy täpselt samasugune kui tavaline Envy 17, mille saab osta Elionist täpselt 20 000 krooniga.

Suurim erinevus võrreldes 3D-teleritega on see, et kui telerite ekraani töösagedus on 200 Hz ehk 100 Hz kummagi silma tarbeks, siis HP 3D-ekraani sagedus on 120 Hz, millest läbi prillide tulistatakse 60 Hz kummassegi silma. Miks see oluline on? Hämaras ja pimedas polegi suurt vahet, aga valguses on prillid peaaegu hoida ebamugav, sest valgusallika või õue suunas

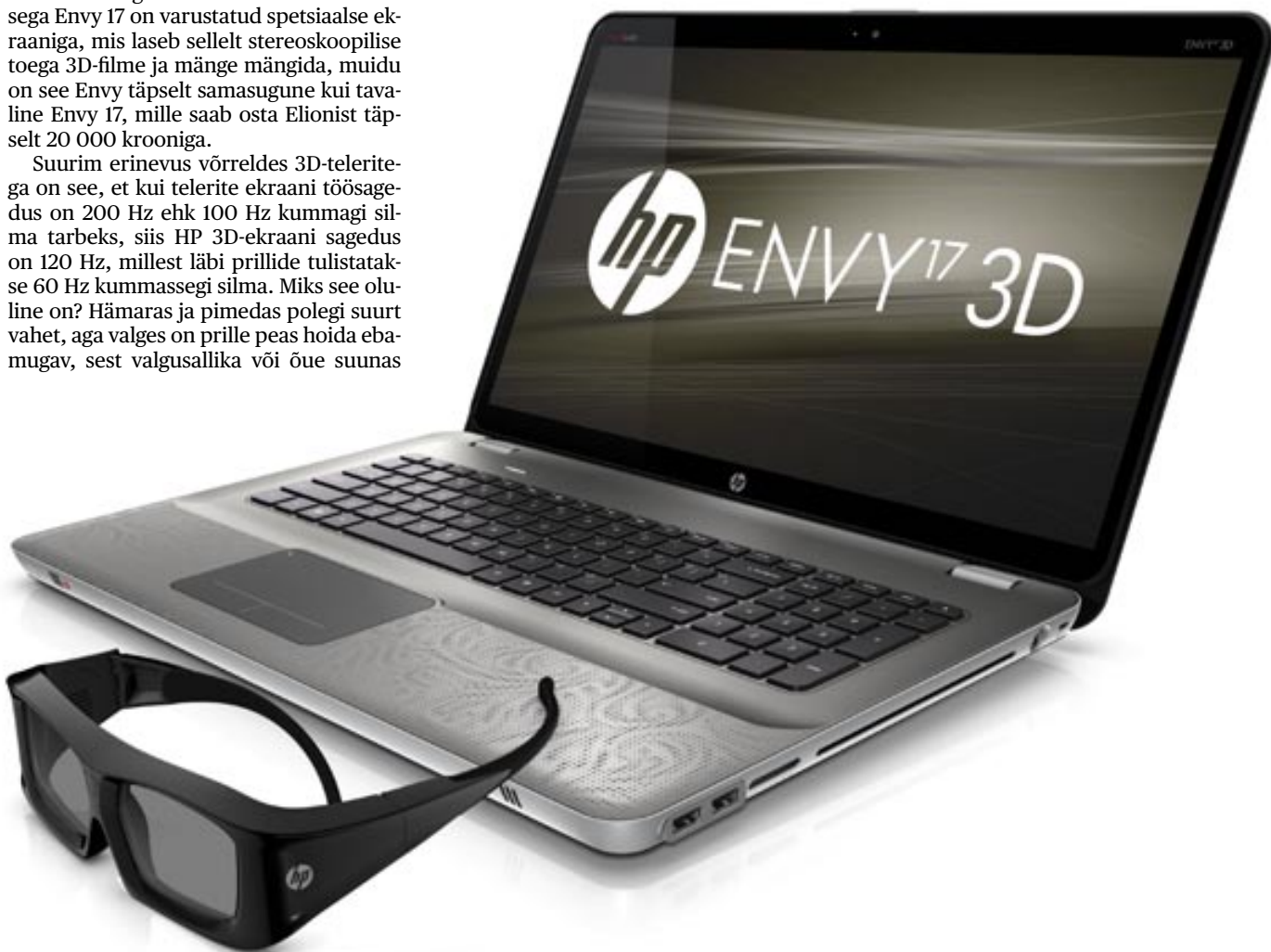
vaadates kipuvad prillid virvendama. Ja seda märksa rohkem ja häirivamalt kui tänapäevaste 3D-telerite puhul.

Nagu aru saada, tuleb 3D-pildi nägemiseks kasutada 3D-prille, ja ühe arvutiga saab neid kaasa ühe paari, lisapaari eest tuleb välja käia ligi 1500 krooni. Hoolimata sellest, et enamik 3D-lahendusi töötab praegu veel vastavate prillidega, tundub, et maailm liigub sihikindlalt prillideta 3D poole - esimesed telerid on juba välja kuulutatud ja kaugel pole ka enam Nintendo pihukonsool 3DS. Põhjus on väga lihtne -

prillidega 3D lihtsalt ei ole lahe tehnoloogia. See on küll huvitav ja tore, aga kahjuks mitte praktiline tehnoloogiaarendus. Mõte, et istuks öhtul nende prillidega teleri või arvuti ette ning naudiks filmi, kõlab kõike muud kui lahedalt.

## Sisu on veel vähe

3D-filme meil testimiseks polnud, kuid arvutiga tuli kaasa kaks demofilm - multifilmi „Megamind” trailer ja NBA „Tähtede mängu” reklaam. Nii film kui 3D-kaameratega üles võetud spordikaadrid näevad



## KOKKUVÕTE

Meie esimene kogemus 3D-sülearvutiga ei olnud kõige helgem, sest HP Envy 17 3D vaevleb paljude lastehaiguste käes. Ja maksab väga palju.

## HINNE



# hkem probleeme

välja väga ehedad ja 3D-lahendus töötab laitmatult. Arvestama peab aga sellega, et 17tolline ekraan on 3D-filmide vaatamiseks siiski väike. Kinoekraani või vähemalt 40tollise Sony 3D-teleriga seda kogemust päriselt võrrelda ei saa.

Filmide vaatamist toetab ka Beats Audio helisüsteem, mis on parim, mida olen ühegi sülearvuti seest kuulnud. Filmid ärkavad sellega ellu ja „Crysis” testides (olen selle mängu kampaania algust kümnete arvutitega testinud) kuulsin tõesõna helisid, mida pole sealt kunagi varem kuulnud või kui, siis ainult koos korraliku helikaardi ja klappidega!

Enne 3D-filmeid (mis muidugi mõista on rümedalt kallid ja hakkavad massidesse jõudma selle aasta jõulude paiku) nautimist saab arvutiga hakata mängima

**Nii 3D-film kui ka kaameraga üles filmitud spordikaadrid näevad välja väga ehedad ja HP sülearvuti 3D-lahendus töötab laitmatult**

stereoskoopilise 3D-toega mängu - üks selline on lausa juba olemas ja mitu on peagi tulemas, näteks „Call of Duty: Black Ops” ja „Crysis 2”. Juba eelmisel aastal lasti välja „Avatari” arvutimäng, millel on stereoskoopilise 3D-tugi täiesti olemas, kuid kahjuks meie selle demo, nii nagu see mõeldud on, tööle ei saanud, sest prillid ei lülitunud automaatselt koos arvutiga tööle.

## Automaatsus polegi hea?

Erinevalt enamikust 3D-toega telerite prillidest, mis tuleb nupust sisse lülitada, hakkavad HP prillid automaatselt tööle kui 3D-film käima panna. Paraku ei saanud prillid aru ei „Avatari” demost ega 3D-toega mängust, kuigi mängu pilt muutus ekraanil uduseks nagu 3D-film kui seda ilma prillideta vaadata. Võime eeldada, et probleem on demos ja täismängul seda probleemi ei esine.

Kui 3D kõrvale jätta, siis näeb Envy välja peaaegu nagu 17tolline MacBook: sellel on samasugune tagasihoidlik, kuid taustvalgustusega klavvistik. Vastu on suudetud panna kiusatusele puistata klaviatuur üle meedianuppudega, mida tavaliselt multimeediasuunitlusega sülearvutitega kiputakse tegema. Üksnes üles-alla nooleklahvid on ebamugavalt kitsad. MacBooki

omaga sarnaneb ka multitouch'iga ja ilma esilekerkivate nuppudeta puuteplaat ning randmetele on samamoodi palju ruumi jäetud.

Envy konfiguratsioon on igati eesrindlik ja testitulemused räägivad iseenda eest, kuid sellel kõigel on ka hind. Nimelt muutub klaviatuuril vasaku käe alla peidetud ventilaator peagi lärmakaks ja alumii- niiumkorpusega masin niivõrd kuumaks, et käsi hakkab higistama nagu saunas. Ja see ei ole üldse mõnus.

## Šampanja ja kaaviari kõrvale

HP Envy 17 3D on kallis. Maksta seitse tuhat krooni juurde selle eest, et nautida kahte demofilmiklippi, on ikka röögatult palju, sest sisu filmide ja mängude näol praegu peaaegu et ei olegi. 3D-teleritel saab vähemalt mängida 3D-toega konsoolimänge.

Tõsi, poole aasta pärast on sisu kindlasti palju rohkem, kuid arvatavasti on selleks ajaks ka 3D-toega sülearvutite hinnad tublisti alla tulnud, nii et tänasel päeval pole meie arvates otsest põhjust sellist sülearvutit osta.

MARTIN METS

Multimeedia ja arvuti- rakenduste jaoks mõeldud puhta ja detailse helipildiga **Microlab M-700U 2.1 kõlarid** on ideaalsed teie lemmikmuusika ja -filmide jaoks. Kõlarid omavad mitmeid mahamängimisvõimalusi erinevate sisendite kaudu alates USBst kuni SD-mä-

lukaardipesani ning sisaldavad alternatiivse meelelahutuse jaoks FM-raadiot. Kõlarite võimsus on 46 W RMS.

Microlabi unikaalne bassitehnoloogia tagab sügavuse ja rikkaliku helipildi ning traadita juhtimispuul hõlpsa seadistamise.

2.1 bassikõlarisüsteem täidab teie toa selge ja täpse akustilise elamusega kasutades tõhusa taasesituse ja minimaalse moonutuse tagamiseks eraldi bassikõlarit ja kahte satelliitkõlarit.

[www.microlab.com](http://www.microlab.com)

**microlab**

*feel the difference*

Edasimüüja:



## HP Envy 17 3D

**Hind:** umbes 27 500 krooni

**Müügil:** küsige arvutipoovidest

**Protsessor:** Intel Core i5 CPU M 580 (2,67 GHz)

**Ekraan:** 17,3tolline HP 3D Ultra Bright-View Display (1920 x 1080, 120 Hz)

**Mälu:** 6 GB

**Graafika:** ATI Mobility Radeon HD 5850

**Kõvaketas:** 750 GB (5400 rpm)

**Optiline seade:** Blu-ray-lugeja

**Ühendused:** WiFi, Bluetooth, 3 x USB, HDMI, eSATA, VGA

**Muu:** kõrvaklapi- ja mikrofonipesad, kaardilugeja, 3D-prillid

**Operatsioonisüsteem:** Windows 7

Professional (64bitine)

**Mõõtmed:** 27,5 x 3,17 x 41,6 cm

**Kaal:** 3,4 kg

## Testitulemused

<b>3DMark Vantage x64:</b>	H4025
<b>GPU:</b>	3693
<b>CPU:</b>	8189
<b>PCMark Vantage x64:</b>	6660
<b>Mälu:</b>	4577
<b>TV ja film:</b>	3832
<b>Mängud:</b>	5291
<b>Muusika:</b>	6519
<b>Ühendused:</b>	7124
<b>Tootlikkus:</b>	5016
<b>Kõvaketas:</b>	3358
<b>Akustest:</b>	1:37

# Philips võitis uuenduslike telerite ja helisüsteemide eest veel neli EISA auhinda

Philips teatab uhkusega, et võitis neli mainekat auhinda, mida annab välja Euroopa Pildi- ja Helitehnika Assotsiatsioon (EISA). Videoseadmete žürii andis Philipsile kaks EISA auhinda: Philipsi 46-tolline 9000 sarja LED-teler (46PFL9705) pälvis nimetuse **Euroopa LCD-teler 2010–2011** ning Philipsi 42-tolline Econova teler (42PFL6805) valiti **Euroopa roheliseks teleriks 2010–2011**. Helitehnika/kodukino žürii andis 360Soundi kõlaritega kodukinosüsteemile Philips Immersive Sound (HTS9520) tiitli **Euroopa kodukinosüsteem 2010–2011**. Nimetus **Euroopa kompaktne helisüsteem 2010–2011** läks Philipsi Hi-Fi mikrosüsteemile, mis on varustatud SoundSphere'i kõlaritega (MCi900). Philips on võitnud 22 aasta jooksul 22 EISA auhinda, tegeledes pidevalt mõtestatud tooteuendusega ja pakudes tarbijatele ihaldatud kasutuslihtsust.



## Euroopa LCD-teler 2010–2011

Rabavalt selge pildiga 46-tolline 9000 sarja LED-teler tõi sel aastal taas kord Philipsile ihaldatud auhinna. **Philipsi täis-HD 3D-valmidusega 9000 sarja LED-teler on ülimalt kvaliteetne ning pakub parimal tasemel kodust meelelahutust.** Philipsi 9000 sarja LED-telerid on oma ajast ees, tuues kinosaali otse koju. Ambientlight-valgustusega telerid pakuvad tänu võimsale pilditöötlus-süsteemile (Perfect Pixel HD koos Perfect Natural Motioniga) säravat ja teravat pilti ning on varustatud Philipsi ainulaadsete uute LED-tehnoloogiatega LED Pro ja Bright Pro.

EISA žürii tegi oma ametlikus kokkuvõttes järgmise järelduse: „Paljud loevad Philipsit tehnoloogialiidriks, kes pakub uuenduslikke lahendusi. Suurepärase liikumiskompensatsioon, otsene LED-taustavalgustus koos lokaalse tumendustehnoloogiaga ja teised lahendused annavad taas kord tunnistust Philipsi soovist oma tooteid pidevalt täiustada.

## Euroopa kodukinosüsteem 2010–2011

9000 sarja LED-telerite juurde mõeldud kodukinosüsteem **Philips Immersive Sound koos 360Soundi kõlaritega** (HTS9520) sai kodukinosüsteemide klassis suurima tunnustuse osaliseks. Aastatepikkusel teadus- ja uurimistööl põhinevad Philipsi 360Soundi kõlarid on ainulaadse spetsiaalse paigutusega ning täidavad kogu teie toa ruumilise heliga, mis tekitab tunde, nagu istuksite kinos esimeses reas. Tippmudeli 360Sound iga satelliitkõlar koosneb kolmest valjuhääldist: üks on suunatud ettepoole, kaks aga külgedele. Sellise kolmiklahenduse tulemuseks on see, et ükskõik kus te ka toas ei viibi, heli saabub teieni iga nurga alt. Kodukinosüsteem Philips Immersive Sound koos 360Soundi kõlaritega mängib ka 3D Blu-ray plaate ja DVD-sid ning samuti MP3-mängijale ja teistele kaasaskantavatele seadmetele salvestatud muusikat ja videoid. Wi-Fi USB adapteriga saate piiramatult nautida internetiavarustes leiduvaid materjale või vaadata sisseehitatud Net TV teenuse kaudu lemmikfilme.

EISA žürii tegi oma ametlikus kokkuvõttes järgmise järelduse: „Philips HTS9520 edu võtmeks on uued satelliitkõlarid, mis koosnevad mitmest valjuhääldist. Korpuse alumises osas on kaks külgedele suunatud valjuhääldit, mis toimivad dipoolina,



## Euroopa roheline teler 2010–2011

EISA žürii tunnistas Philipsi 42-tollise **Econova LED-teleri** (42PFL6805) Euroopa rohelse teleri 2010–2011 auhinna vääriliseks. Sel suvel turule jõudnud LED-teler Philips Econova on keskkonnanõudlik seade, mis aitab säästa loodust. Philips Econova, mis on konstrueeritud tulevikku silmas pidades, tarbib kesktlääbi 60%

vähem elektrit ja on valmistatud osaliselt ümbertöötatud alumiiniumist. Kasutades säästulüliti Zero Power Switch, ei tarvita seade üldse energiat. LED-teler Philips Econova ei sisalda PVC-sid ega bromineeritud süttimisvastaseid materjale ning seda saab kergesti ümber töötada. Kahjulikku mõju keskkonnale vähendab ka päikesepatareidel töötav kaugjuhtimispult.

EISA žürii märkis: „**Philipsi 42PFL6805 viib energiatõhususe täiesti enneolematule tasemele, tarbides säästurežiimil vaid 40 W energiat.** Teler on näide holistlikust lähenemisest ökodisainile. Keskkonnanõudlikkust väljendavad mitmed aspektid, nagu ebaharilik korpus, päikesepatareidega kaugjuhtimispult, topelfunktsiooniga alus ja seinakinnitus ning e-kasutusjuhend. Kirsiüks koogil on nutikas, üsna väike, osaliselt ümbertöötatud alumiiniumist valmistatud paneel, mis katab kogu elektroonikat, samas kui konkurendid kasutavad endiselt suurt täismõõtmetes tagapaneeli.”



korpus ülemises osas on aga tavapärase bassi- või kõrgsageduskõlar. Lisaks on HTS9520 DVD-/BD-mängija juures kasutusele võetud D-klassi võimendid koos spetsiaalse DSP-ga, mis parandab süsteemi ruumilise heli kvaliteeti veelgi.

## Euroopa kompaktne helisüsteem 2010–2011

**Philipsi Hi-Fi mikrosüsteem koos SoundSphere'i kõlaritega** (MCI900) tunnustati Euroopa kompaktse helisüsteemi 2010–2011 auhinna vääriliseks. Philips Hi-Fi mikrosüsteem koos SoundSphere'i kõlaritega pakub loomulikku ehedat heli, mis annab emotsioone nii hästi edasi, et tekib tunne, nagu seisaksite kontserdil otse lava ees.

**Silmapaistev helikvaliteet on saavutatud tänu kõlarite ainulaadsele ehitusele – vabalt heljuvad kõrgsageduskõlarid saavad heli igasse suunda.** Philipsi Hi-Fi mikrosüsteemid koos SoundSphere'i kõlaritega võimaldavad tänu Streamiumi tehnoloogiale muusikat internetist traadita ühenduse kaudu piiramatult arvutisse salvestada ja sealt esitada.

EISA žürii tegi oma ametlikus kokkuvõttes järgmise järelduse: „Kui otsite kompaktset, kuid samas universaalset ja funktsionaalset helisüsteemi, siis on MCI900 õige valik. Uusim Streamiumi Wi-Fi süsteemi ja SoundSphere'i kõlaritega helisüsteem mängib DVD ja DivX-i filmifaile, FLAC ja WAV formaadis muusikafaile ning pakub võimalust UPnP kaudu arvutist MP3 faile esitada. Lisaks saab süsteemi välisele 160 GB kõvaketale helifaile salvestada ning Ethernet või Wi-Fi ühendus annab ligipääsu internetiraadiole.



# Razer vs. Roccat: kumma mängurihiir on parem?

Kaks nimekat mängurividinate tootjat on uuendanud teada-tuntud hiiri – Roccat andis lisavõimalusi oma eliithiirele, mis kannab nüüdsest nime Kone[+] ning Razer muutis enda ühe parema hiire Lachesise veelgi täpsemaks ja efektssemaks. Kumb on aga parem?

Teeme ühe asja kohe selgeks – kui oled vasakukäeline, siis on sinu valikuks uus Lachesis ja jutul lõpp. Erinevalt värskest Konest, mis on üksnes paremakäelistele, sobib Razeri hiir võrdselt mugavalt mõlema käe alla. Järgnev jutt on nüüsi üksnes paremakäelistele.

Hiirte profiilid on teineteisest selgelt erinevad – Lachesis on madalam, omapäraste laugjate nuppudega nagu suusahüpetorni hoovõturada. Kone[+] on aga tavalise kontorihiire kujuga. Mõlemal hiirel on kaks pöidlannuppu, Lachesisel mõlemal küljel. Roccati pöidlannupud on kõrgemad ja annavad natuke paremini tagasisidet, Razeri omad on tasapinnalisemad ja klõpsatus on pehmem. Lachesise rullik on jäigem, Kone[+]-i oma pehmem, kuid vasakule-paremale vajutades kasutatav ka nuppudena.

## Razer Lachesis 5600



Razer Lachesis on madalam, omapäraste laugjate nuppudega, Roccat Kone[+] on tavalise kontorihiire kujuga

## Roccat Kone[+]



Tehnilistelt näitajatelt on Lachesis ja Kone[+] võrdsel pulgal ja ka mõlema eest küsitav hind jääb samale tasemele. Lachesise sensor on 5400 dpi Kone[+]-i 6000 vastu, kuid reaalselt mängus see Roccatile mingit eelist ei anna. Hiire sensori nii kõrge tundlikkus hakkab rolli mängima alles väga kõrge resolutsiooniga mängides, näiteks 1920 x 1080 piksli puhul. Madalamate eraldusvõimetega mängides piisab enamikule mänguritele ka 4000 dpi-st.

### Erinevad puudutused

Mõlema hiire tarkvara lubab tundlikkust enda äranägemise järgi seadistada ning mõlemal hiirel on rulliku ees kaks nuppu, millega saab mängimise käigus tundlikkust vastavalt mänguolukorrale tõsta-langutada ise valitud parameetritele.

Kui rääkida veel seadistamisest, siis on Roccati hiir natuke rohkem seadistamisal-

dis, kuid mitte oluliselt. Mobiilselt mängurihiirelt Pyra on üle võetud ka EasyShift[+] nupp, mille asukoha saab ise määrata ja mis lubab silmapilguga ära vahetada hiire ülejäänud nuppude funktsioonid.

Valgusefektid annavad punktivõidu Roccatile. Kui Lachesisel saab üksnes rullikut ja hiire seljal paiknevat logo he-

lendama panna suvalistes värvides, siis Kone[+]-il jooksevad kaks triipu üle mõlema külje, mille mõlema otsa punkte saab ise värvida. Lisaks saab kasutada hulganisti erinevaid efekte.

Kellele see tulevark on silma mööda, sellele on Kone[+] parem valik. Roccati valguslahenduse nõrk külg on see, et kui



Lachesise kere kattev korpus on üks tükki plasti, siis Roccatil jagavad läbipaistvast plastist valgusefektiribad hiire kere tükideks. Need on ka libedamad kui ülejäänud hiire pind.

Roccat Kone[+]-i kõhu all on pesad lisaraskustele: hiire kaalu võib tõsta 5 grammi kaupa neli korda. Hiire kaal võib küll tunduda eelkõige maitse ja tunde asi, kuid minu arvates on see veel rohkem harjumise asi.

### Liiga palju plasti!

Tuleb tõdeda, et koostekvaliteet on endiselt Roccati nõrk külj. See ei ole kaugeltki kehv ja Kone[+] on märgatavalt kvaliteetsem kui Kova või vana Kone, kuid Lachesise seda võrrelda ei anna.

## Roccat Kone[+]-i nõrk koht on koostekvaliteet, kuigi see ei ole just halb ja on parem kui Koval või vanal Konel

Lachesise plastmass tundub käe all loomulikum ja mahedam, lisaks on hiire kaabel kaetud tekstiiliga, mis omakorda tähendab vähem puntrasse tõmbuvat ja sirgemat juhet. See aga annab mängides otseselt tunda.

Razer Lachesis ja Roccat Kone[+] on päris võrdsed vastased, kuid pärast pikeimat mängimist langes minu valik Razeri-le. Lachesis on käes mugavam, libiseb vilkamat, kuid jääb samas stabiilseks, peale selle on hiire välimus minimalistlikum ja tagasihoidlikum. Kone[+] on ka hea hiir, kuid otsesest konkurendist karvavõ-

ra kehvem koostekvaliteet jätab muidu põhjalikumalt seadistatava mängurihiire Lachesisega silma silma vastu pannes tagaplaanile. Need, kes rõhuvad rohkem välise efektsuse peale ja kellele meeldib lisaraskustega eksperimenteerida, ei saa ka Kone[+] iga alt minna.

MARTIN METS

#### Razer Lachesis 5600

<b>Hind:</b> umbes 1300 krooni
<b>Müügil:</b> küsige poodidest
<b>Sensor:</b> laser
<b>Eraldusvõime:</b> 125-5600 dpi
<b>Nuppe:</b> 9
<b>Andmeedastussagedus:</b> kuni 1000 Hz
<b>Kaal:</b> 128 g
<b>Ühendus:</b> USB
<b>Kaabel:</b> 2 m
<b>Tarkvara:</b> Windows XP/Vista/7

#### KOKKUVÕTE

Razer Lachesis on omapärase kujuga, aga mugav, libiseb hästi, kuid on selle kõige juures ka stabiilne.

#### HINNE



#### Roccat Kone[+]

<b>Hind:</b> 1299 krooni
<b>Müügil:</b> Photopoint
<b>Sensor:</b> laser
<b>Eraldusvõime:</b> 400-6000 dpi
<b>Nuppe:</b> 8
<b>Andmeedastussagedus:</b> 1000 Hz
<b>Kaal:</b> 126 g
<b>Ühendus:</b> USB
<b>Kaabel:</b> 2 m
<b>Tarkvara:</b> Windows XP/Vista/7

#### KOKKUVÕTE

Roccat Kone[+] pakub rohkelt uhkeid seadistamisvõimalusi ja veel rohkem efektset valgussõud.

#### HINNE



# Uue põlvkonna HD Media Player/ digiboks

- internet (LAN)
- ilmajaam
- media player
- HD 1080i
- energiasäästlik (1W)



Loodud nautimiseks...

# Kasulik kompanjon

Canon S95 peidab endas läbimõeldud režiime ja head pildikvaliteeti, mis muudavad ta näiliselt tavalisest seebikast igapäevaseks kaaslaseks. Hea sõbra kombel on ta alati käepärast kui vaja mõni huvitav seik jäädvustada.

Tagasihoidlik must Canon S95 osutus juba testimiseks saamise päeval mulle Kadri-oru valgusfestivalil asendamatuks kaaslaseks. Kaamerat eelnevalt tundmata õnnestus imekähku üles leida vähese valguse režiim, millega sai pimedas hõlpsasti täiesti kõlblikke pilte teha.

Kaamera on ideaalse suurusega ja piisavalt robustne, et teda igale poole kaasa haarata. Taskus ta end ise sisse ei lülita ja kasutusvalmis on paari-kolme sekundiga.

Klassikalised automaatsed ja manuaalsed režiimid on valitavad tuttava füüsilise kettakese abil ja neid otsides ei pea süga-

vale menüüdesse kaevuma. Samas pakub kaamera ka spetsiifilisemaid režiime (nt HDR, panoraamvõtete kokkukleepimine, ilutulestikurežiim), millele iga kasutaja võib-olla rakendust ei leiagi. Veel on olemas videorežiim, mis annab päris hea tulemuse.

## ISO 12 800 on liiga palju

Seadistuste põhiinfo on pildistamisel kogu aeg nähtaval. Lisaks saab kadreerimise ajaks kuvada ekraanile ka histogrammi. Veidi häirib luup, mis manuaalfookuse puhul ekraanile hüppab, kuid suumimise ajal jälle kaob. Ka on suum veidi kohmakas ja astmeline. See-eest on väärt asjandus objektiivi ümbritsev rõngas, millele võib ise funktsioone määrata. Sisuliselt lisab see kaamerale juurde teise juhtratta, võimaldades M-režiimis kontrollida tagumise rattakesega säri ja objektiivirõngaga ava.

Pildikvaliteet on väga hea ja minu teh-

### Canon PowerShot S95

<b>Hind:</b> 7220 krooni
<b>Müügil:</b> Overall
<b>Sensor:</b> 1/1,7" CCD, 10 megapiksliit
<b>Objektiiv:</b> 6,0–22,5 mm (35 mm ekv. 28–105 mm), F2–F4,9
<b>Suum:</b> 3,8-kordne optiline, 4-kordne digitaalne
<b>Tundlikkus:</b> 80–3200, Auto
<b>Säriaja vahemik:</b> 15–1/6000 s
<b>Ekraan:</b> 3tolline LCD, 461 000 piksliit, reguleeritav heledus
<b>Failivormingud:</b> JPEG, MOV (HD 24 k/s, H.264, stereo)
<b>Muu:</b> iseteravustamise abituli, objektiivi ümbritsev programmeeritav valikurõngas, SDHC/MMC, USB, A/V, HDMI
<b>Mõõtmed:</b> 99,3 x 55,7 x 22,0 mm
<b>Kaal:</b> 170 g

**Aku on viletsake ja kui aus olla, siis on see kaamera ikka üle mõistuse kallis. 7200 krooni paneb ikka mõtlema**



tud pildidel on ka fookus enamasti paigas. Kahjuks ei saa täpset fookuspunkti ise määrata, v.a. miniatuurirežiimis. Väiklamp ei hüppa igal võimalikul hetkel välja ja ka kehvades valgustingimustes välguta tehtud pildid on head. Vähese valguse režiimis ulatub ISO 12 800ni, kuid siis on pilt teraline; ISO 400 ja 800 on veel ühtviisi selged. Vastu valgust pildistades on detailid hästi näha, lillakas halo on sisse-suumimisel vaid aimatav. Tore on see, et pildi formaati on võimalik muuta, nt valida ruudukujulise pildi (suhtega 1 : 1).

## Aku saab kohe tühjaks

Kaamera puuduseks on kiiresti tühjenev aku. Klõpsijate ja muidu aktiivsete kasutajate käes võib aku paari-kolme tunni-ga läbi olla. Mina pidin kaameraga õhinal mängides lõuna paiku laetud aku enne õhtut taas laadima panema.

Täielik manuaalrežiim ja hea kvaliteet suurte tundlikkustel on kindlasti kaamera trumbid, kuid aku on viletsake ja kui päris aus olla, siis kaamera on ikkagi üle mõistuse kallis. USA hinnaga, 400 dollari eest, ostaks kõhklemata, aga 7200 krooni paneb mõtlema.

INGA MÖLDER

### KOKKUVÕTE

**Pildikvaliteedi eest saaks see väga kalline kaamera parema hinde, aga kuna fotosessioonile tuleb kaasa võtta lisaaku, siis ei saa kõrgemat hinnet anda.**

### HINNE





# iPodid evolutsiooni keerises

Septembris välja hõigatud uued iPodid – konservatiivne neljanda põlve Touch ja täieliku muutumise läbi teinud kuuenda põlve Nano – tõestavad jälle, et Apple teeb maailma parimaid kaasaskantavaid muusikamängijaid, meeldib siis see kellelegi või mitte.

Teeme ühe asja kohe selgeks – Nanost on saanud puuetundliku ekraaniga Shuffle! Seda kolmel põhjusel: esiteks on uus Nano kõigest natuke väiksem (ja ruudukujuline) kui Shuffle ja teiseks on see liigsetest funktsioonidest vabastatud – nüüd saab peale muusika kuulamise veel ainult pilte vaadata, raadiot kuulata ja sammulugejat kasutada. Kuues Nano ei käi enam

pole. Kuigi kokku on hoitud aku pealt, siis peab see endiselt vastu sama kaua muusika kuulamist kui eelkäija. Kui lisada korralik heli ja pädevad klappid, siis saab nuriseda üksnes kõrge hinna üle, mis võiks nuditud sisu puhul märksa madalam olla.

Kui Nano kohta võime kasutada veel sõna MP3-mängija, siis Touchi puhul oleks seda sama kohatu kasutada, nagu siga toaloomaks nimetada. Touch on iPhone, millega ei saa helistada – sellel on Apple'i A4 protsessor, WiFi, ekraani eraldusvõime 320 x 480, iOS 4.1. ja mälu 8 kuni 64 GB. Vastupidav alumiiniumist tagakülj ja usumatult kvaliteetne ekraan annavad Touchile viimase lihvi.

## Kes konkureerib Touchiga?

Kas me ütlesime, et ei saa helistada? Tegelikult saab küll, sest Touchi uus võimalus FaceTime lubab teha videokõnesid üle WiFi, telefoninumbril asemel on Apple ID! Touch on nii kaasaskantav meediamängija, pihuarvuti kui ka mängukonsool.

Kui liita sinna veel rakendustepoe App Store pea piiramatud võimalused, on meil tegemist ainulaadse seadmega, millele polegi justkui ühtegi konkurenti olemas, sest teisi taolisi-võrreldavaid seadmeid polegi.

### Apple iPod Nano (8 GB)

**Hind:** 2600 krooni

**Müügil:** küsige poodidest

### Apple iPod Touch (8 GB)

**Hind:** 3800 krooni

**Müügil:** küsige poodidest

**Nano pisike puuetundlik ekraan võib tunduda nagu niidi läbi nõelasilma ajamine, kuid see töötab väga hästi**

taskusse nagu eelmiste põlvkondade mudelid, vaid selle tagaküljel on klamber, millega see sobiva rõivanurga taha trennitemiseks kinnitada.

Pisike puuetundlik ekraan võib tunduda nagu niidi läbi nõelasilma ajamine, kuid tegelikkuses töötab see hästi, on kasutatavasõbralik ning kolme füüsilist nuppu (heli reguleerimiseks ja sisselülitamiseks/lukustamiseks) lihtsates menüüdes navigeerimiseks või muusika kontrolliks vaja

Hoolimata tehnilisest täiuslikkusest on Touchi suurimaks miinuseks see, et sellel on liiga palju võimalusi, mida oleme viimasel ajal harjunud nägema telefonidel, ja juhul kui sul on näiteks juba iPhone või Androidi nutitelefon, siis selle funktsioonid dubleerival seadmel pole suurt mõtet. Mõlema seadme laadimine ja muusika iPodi tõmbamine käib endiselt valge juhtme ja iTunesi vahendusel.

iPodid on nagu kooli kohustuslik kirjandus – need on tunnustatud ja head asjad. Need ei pruugi hoobilt kõigile meeldida, on ülbelt kallid ja võivad arusaamatuid negatiivseid arvamusi põhjustada, kuid kui kas või natukenegi süveneda, siis saab igatiks aru, mis nendes head on ja miks neid nii palju kiidetakse.

MARTIN METS

## KOKKUVÕTE

**Uus Nano on hea ja mugav, kuid see-eest kallis, isegi võrreldes eelkäijaga. Touch jääb hoolimata tehnilisest täiuslikkusest nutitelefonidele jalgu.**

## HINNE





# Lõunakorealaste imeriist teeb peaaegu kõike

Kui juba tükk aega tundub, et mõnest MP3-mängijast (jätame iPodid praegu kõrvale) pikemalt rääkida pole mõtet, siis vahelduseks näitab lõunakorealaste firma Cowoni toodang, et valmistatakse täiesti korralikke meediamängijaid, näiteks nagu meile testi sattunud J3.

Arvestades kõike seda, mida Cowon on enda meediamängija sisse toppinud, tundub metallist tagakülje ja plastist esipaneeliga J3 väga kerge. Koostekvaliteet ei ole küll Apple'i toodanguga võrreldav, kuid ka mitte otseselt kehv või odavat muljet jättev.

Ekraan on puuetundlik ja valmistatud ülivastupidavast nn Gorilla-klaasist, mis

**Ekraan on valmistatud ülitugevast nn Gorilla-klaasist, mis katab ka näiteks Dell Streaki ekraani.**

on kasutusel ka näiteks Dell Streaki nutitahveltelefonis. Tänuväärsest on külgedel füüsilised nupud heli ja lugude juhtimiseks ning see teeb Cowoni kasutamise taskusõbralikuks.

## Lihntne ja arusaadav

Menüü on üles ehitatud loogiliselt, erinevaid funktsioone taga ajades pole vaja pimesikku mängida - kõik on juba esimesel korral paari näpuvajutusega üles leitav.

Protsessor pole kõige ärksam ja võib natuke suurte piltide ja videote laadimisega venitada, kuid kui mitte kaalukate failidega opereerida, siis ei pane seda puudust tähelegi.

Helispekter on soliidne, julgen öelda, et iPodidele see küll alla ei jää ... või on isegi natuke elavam ja rikkalikum kui neljanda põlve Touchi oma, sest mida rohkem kuulasin, seda enam klappidest kostuv mulle meeldima hakkas.

## Heli põgeneb ära

Sisseehitatud kõlar, mis on pigem mõttetu lisa, asub korpuse tagaküljel, mis tähendab, et siis, kui mängija ekraaniga enda poole või ekraaniga ülespoole lauale asetada, pole kõlaritest suurt midagi selgelt kuulda. See häirib ka videote vaatamist, kuigi pilt on selge, ere ja sõbralik erinevate vaatenurkade suhtes.

Aku kestab väga hästi, muusikat võib kuulata lausa mitu päeva, kuid veidral põhjusel liigub akuindikaator alla hüpetega. Ühel hetkel on aku 100% täis, kuid järgmisel on alles vaid ¼, et pärast seda olla juba poole peal.

Kõik tundub väga tore, aga lõunakorealaste peo rikub ära Apple, kes pakub kolmanda põlve Touchi (8 GB) umbes

### Cowon J3 (8 GB)

**Hind:** 2727 krooni

**Müügil:** Arvutid24.ee

**Ekraan:** 3,3tolline AMOLED 16 : 9, 16 miljonit värvi, 480 x 272 pikslit

**Mälu:** 4, 8 ja 16 GB

**Helivormingud:** Flac, Ogg, Wav, Wma, Ape, MPEG 1 Audio, MPEG 2 Audio, MPEG 2.5 Audio, MP3

**Videovormingud:** MV, DivX 3.11, Avi, Asf, XviD, DivX 5.0, DivX 4.0

**Pildivorming:** Jpeg

**Ühendused:** USB, Bluetooth, 3,5 mm kõrvaklappipesa

**Muu:** FM-raadio, mikrofoni, TV-väljund, sisseehitatud kõlar ja SD-mälukaardi pesa

**Mõõtmed:** 83,8 x 55,9 x 10,2 mm

**Kaal:** 76 g

2800 krooni ja neljanda oma (8 GB) ligukaudu 3700 krooniga, mis tundub märksa parem pakkumine.

Hoolimata sellest, et aku kestvuses ja failivormingute rikkalikkuses näitab Cowon Apple'ile tagatulesid, siis kasutusmugavuses ja võimaluste rohkuses ei saa J3 iPod Touchile kuidagi vastu.

MARTIN METS

## KOKKUVÕTE

**Cowoni meediamängija on suurepärase heliga, korraliku ekraaniga ja võimalusterohke, kuid jääb otsesele konkurendile iPod Touchile selgelt alla.**

## HINNE



# Eesti parim internetiühendus

Iga kord, kui turule tuleb uus ja kiirem internetiühenduse pakett, hakkavad inimesed küsima, et milleks mulle see, jõuavad järeltule, et uus ja kiire ühendus on täiesti mõttetu, ent lähevad ning tellivad aasta jooksul selle endale ikkagi. Kuidas teile meeldiks 120 mbps?

Aastaid oli Starman kõige mõttetum internetiühenduse pakkuja ja seda mitte hinna ega kiiruse, vaid kasutustingimuste tõttu. Nimelt oli kiirematel internetipakettidel iga kuu kasutada vaid teatav hulk gigabaitte, mida sai interneti kaudu üles-alla liigutada. Ostad küll kiirema ühenduse, kuid pead kogu aeg muretsema, ega nüüd jälle üle piiri pole läinud.

Sellest sügisest on Starmanist aga saanud kõige mõttekam internetiühenduse pakkuja Eestis. Vali endale ise sobiv internetiühenduse ja telepildi kompott ning ei mingeid mahupiiranguid. Hinna ja kiiruse suhe on väga mõistlik: 15 mbps allalaadimiskiirusega ühenduse saab 329 krooni eest kuus ja 120 mbps ühenduse 419 krooni eest. Üleslaadimiskiirused vastavalt 4 mbps ja 10 mbps. On ka aeglasemaid pakette, aga need meie lugejat vaevalt huvitavad.

tavad.

Peamisel konkurendil Elionil on vastu käia internetiühendus Hyperkiire, aga selle leviala on veel üsna kehvake ning hind kõrgem: tuleb maksta 462 krooni kuus Kodulahenduse eest ja lisaks 99 krooni Hyperkiire eest. Kiirus on siis muidugi konkurentsivõimeline: alla 100 mbps ja üles kuni 20 mbps.

Igatahes on Starman hetkel head internetiühendust vajavale inimesele väga hea valik. Paarikuise testperioodi jooksul oli ühendus väga stabiilne. Rõõm on vaadata, kuidas failid tulevad internetist alla reaalse kiirusega 8 megabaiti sekundis. Bittorrentit kasutades harjub sellega igatahes väga kiiresti.

Ootamatu boonus on see, et Starman annab kõige kiirema paketiga kaasa korraliku Cisco 802.11n WiFi-gigabit ruuteri.



## Starman Start internetiühendus

**Müüb:** Starman

**Hind:** 159–419 krooni kuus

Kui sülearvutil ka n-WiFi-kaart sees, nätab Speedtest ka üle WiFi kenasti numbreid 70 mbps ja ülespoolegi.

HENRIK ROONEMAA

## KOKKUVÖTE

**Kiiruse ja hinna suhte poolest on Starmani pakutav hetkel tõenäoliselt Eesti parim. Ühendus on stabiilne ja kvaliteetne ning kõik toimib, nagu lubatud.**

## HINNE



Põdra pilt  
isiklikust  
kollektsioonist  
puudu?

Fotokoolitused parimate fotograafidega  
Pildiretked loodusesse  
Fotoateljee (printer: Epson 7900)  
Hubane külalistemaja  
Seminariruumid  
(Canon XEEDSX7, Da-Lite 4m)

Lisainfo: [www.fototurism.ee](http://www.fototurism.ee)  
Telefonil: +372 53 333 631



# Romaanivõistlust alga!

Samsungi sülearvutitel on kahetine kuulsus. Ühest küljest on osad neist päris head ja soodsad, teisest küljest räägitakse, et need pidavat kiiresti katki minema. Q330 vähemalt näeb välja selline, nagu võiks see mõnda aega kesta.

Q330 ei ole kõige odavamate killast, ligi 13 000-kroonine hind paneb mõtlema, kas sellist sülearvutit ikka on mõtet osta või tasuks vaadata mõne odavama poole. Q330 on õhuke ja oma suuruse kohta suhteliselt kerge. Terve Q-seeria on Samsungil üsna kobe kompromiss võimekuse ja kaalu vahel ning erand pole ka see mudel. Vähem kui 2 kg kaaluva ja 2,5 cm kõrge korpuse sisse on mahutatud ka optiline seade ning piisavalt jahutusruumi i3 protessorile ja Nvidia graafikakaardile.

## Kuhu kuumus kaob?

Kuumus, see igipõline õhukeste sülearvutite vaenlane, seda arvutit eriti ei kimbuta. Ka pikaajalisel süles kasutamisel jääb randmetugi leigeks, soojeneb vaid üks koht arvuti põhja all ja seegi jääb taluta-

vaisse piiridesse.

Arvuti on väga vaikne: ainus heli, mis töötamisel kostub, on klaviatuuri klõbin. Klaviatuur on, nagu Samsungi Q-seerial kombeks, väga hea, tugev ja konkreetne. Klaviatuuripaigutus on ameerikapärane ja näiteks Z-klahvi kõrval polegi nurksulklahvi nagu tavaliselt. HTMLi kirjutamiseks tuleb klaviatuurilaotus ise ümber teha või US paigutust kasutada.

Korpus tundub küll tugev ja kindel, kuid kuna arvuti on päris lai, ei tasu seda ühest nurgast haarates tõsta - nii kerge ja jäik korpus ikkagi pole. Samas on kinnise kaanega arvuti kompaktne ja tugev ning selle võib muretult kotti raamatute vahele visata.

## Oh, see klaviatuur ...

Selle arvuti kasutamine on meeldiv kogemus. Kui jätta arvestamata tavakasutaja jaoks halb tarkvaravalik - pealetükkivad McAfee ja Nortoni turvakomplektid - siis on arvutit päris mõnus kasutada, see on kiire, vaikne ja kerge. Sellega saan ka diivanil lesida, suuremate ja raskematega ma seda meeleldi ei teeks.

Muidugi ei ole Q330 näol tegemist kon-

## Samsung Q330

**Hind:** umbes 13 500 krooni

**Müügil:** küsige arvutikauplustest

**Protsessor:** Intel Core i3-350M, 2,26 GHz

**Mälu:** 4 GB

**Graafika:** NVIDIA GeForce G310M 512 MB

**Ekraan:** 13,3tolline läikiv LED-ekraan, 1366 x 768

**Kõvaketas:** 320 GB

**Optiline seade:** DVD SM DL +/- RW

**Mõõtmed:** 32,9 x 22,9 x 2,6/3,2 cm

**Kaal:** 1,96 kg

**Operatsioonisüsteem:** Microsoft Windows 7 Home Premium 64 bit

**Muu:** LAN, WLAN b/g/n, modem, 3 x USB, analoog-VGA, HDMI, sisseehitatud veebikaamera, mälukaardilugeja, kõrva-klapi- ja mikrofonipesa, ENG-klaviatuuripaigutus

## Testitulemused

<b>Akutes:</b>	2:30
<b>3DMark 06:</b>	3831
<b>PCMark Vantage:</b>	4672
<b>Memories:</b>	3188
<b>TV &amp; Movies:</b>	3798
<b>Gaming:</b>	3650
<b>Music:</b>	5542
<b>Communications:</b>	3695
<b>Productivity:</b>	3729
<b>HDD:</b>	3411

kurendiga seksikatele *unibody* MacBook Pro'dele, omaaegsetele rauast ThinkPadi-dele ega lihvitud Sony Vaio-dele, kuid midagi selles arvutis siiski on. Tal on oma iseloom, mis iga kasutajaga klappida ei pruugi, kuid mis eristab teda kümnetest teistest sülearvutitest.

Samsung Q330-le pakuvad samas hinnaklassis konkurentsi ka mõned hoopis teise disainiga Dellid ja Acerid, kuid senistele kogemustele toetudes võin öelda, et puhtalt kirjatöö jaoks on Samsungi klaviatuurid ikkagi väga, väga head. Romaanivõistlusele registreeruda tasub just nimelt Samsung Q330-ga.

SVEN VAHAR

Korpus tundub küll tugev ja kindel, kuid ühest nurgast üles tõsta teda ikkagi ei tasu. Mine tea, kas peab vastu



## KOKKUVÕTE

Vähe on asju, mida selle arvutiga teha ei saa. Seda kaasas kandes selga igitahes ära nikastada ei õnnestu.

## HINNE



# Võimas autoorienteerumise võistlus Tallinnas!

20. novembril kl 12.00 Stardipaik avaldatakse nädal  
enne võistlust [www.autoleht.ee](http://www.autoleht.ee)

## Navigeeri arukalt!

Tule, osale ja võida kvaliteetseid navigatsiooniseadmeid Becker-ilt!

1. koht  
**Becker Z302**



2. koht  
**Becker Z215**



3. koht  
**Becker Ready 43**



Ürituse korraldaja: **OK Composter MTÜ** koostöös **Presshouse OÜ**-ga  
**Osalemise tingimused:**

Osalejate arv on piiratud. Võistkonna suurus 2–5 liiget. Võistluse kestvus 2–3 tundi.  
Vajalikud abivahendid: GPS-seade, joonlaud ja pliits, sportlikud riided

Osalemise tasu kuni 15. novembrini 300 kr  
ja kohapeal 600 kr.  
Ülekande selgitusse märkida võistkonna nimi  
ning võtta kaasa maksekorraldus.

Presshouse OÜ  
A/a: 221011029927 Swedbank  
A/a: 10220031557017 SEB Eesti AS

**Eelregistreerumine kuni 15. november 2010:**  
[Joonas@okcomposter.com](mailto:Joonas@okcomposter.com)

Lisainfo autoorienteerumise ja võistluse läbiviimise kohta:  
E-mail: [Joonas@okcomposter.com](mailto:Joonas@okcomposter.com) Tel. 522 68 95

Võistluspaigas on võimalus osta  
Becker navigatsiooniseadmeid  
Palmtek Kaubandus OÜ-lt.

# 3D-telerid 2010: keha on valmis, aga vaim nõder

Kõik teleritootjad hõiskavad praegu üksteise võidu 3D-telerite võidukäigust. [digi] võttis sel kuul asja ette ja testis ära kuus kallist 3D-telerit ning kuus odavamat, tavalisemat telerit, et enne jõule selge oleks, milliseid on mõtet osta ja milliseid mitte.

Selle aasta kevadel näitasid nii Samsung kui ka Sony oma demomudeleid ning väikest ülevaadet nende pildist sai lugeda ka [digi]st. Vahepeal on hulga vett merre voolanud ning kõikide suurte tegijate 3D toega telerid ka Maarjamaale müüki jõudnud ning oktoobri keskel seisis kuus 3D-telerit meie ees, valmis riviülevaatuks.

Osalejad: viis LED taustvalgustusega LCD-telerit - LG 55LX9500, Philips 46PFL97005H, Samsung UE55C9000ZW, Sharp LC-46LE925E ja Sony KDL-46HX900 - ning neile konkurentsi pakumas plasmatehnoloogiale truuks jäänud Panasonic TX-P50VT20E. Kaks telerit, Philips ning Sony, kannavad silti 3D Ready, ülejäänuid on komplektis kaasas vähe-malt ühed 3D-prillid. Mängijatest kasutasime Sony PlayStation 3 koos uuendatud 3D-tarkvaraga ning Philipsi Blu-ray-mängijat BDP7500, meediaks oli mõlema tootja 3D-demoplaat.

2010. aasta on tootjatele olnud muredeline, peale 3D on teleripakenditele ilmunud ka teised märksõnad: LED Backlight, WiFi Certified, DLNA Certified. Kui veel mullu tundus, et LED-taustvalgustus on vaid Samsungi ja LG väljamõeldis ning teised tootjad ei kiirusta oma lahenduste väljatöötamisega, siis sügisest ala-

tes on kõigil suurtel tootjatel valikus LED-telerid ja mitte vaid ääre-LEDid, vaid juba Direct LEDid. Esmakordselt tekkis võimalus juhtida ekraani erinevate osade taustvalgustuse intensiivsust, edastades täpsemalt ning kiiremalt kaadrites toimuvaid

**Teler ei ole enam lihtsalt  
telepildi mängija, vaid elutoo  
tähtsaim sisustuselement ja  
meediamängija**

valguse muudatusi. Teiseks mõjutab LED-taustvalgustus kindlasti rohelist mõtlemist, sest selliste telerite voolutarve on umbes kolmandiku võrra väiksem kui tavalistel LCD-teleritel.

Algselt mobiilitootmisest välja kasvanud DLNA-standardit tugi muutub teleri ostul üha määravamaks.

3D-pildi kõrval hindasime ka 3D-prillide mugavust ning otse loomulikult vaatasime üle nii liidesed kui ka menüüloogika ja hindasime ka pultide kättesobivust. Mõõtsime kõigi telerite valgepunkti ning värvispektrit. Uurisime ka tavalise 2D-te-

lepildi taasesitust „Gladiatori” DVD-lt ja päris telekanalite pilti Elioni digiTV-st ning tegime AVCHD nimelise tarkvaraga kontrastsuse ja põhivärvide testid.

Tähelepanelik lugeja avastab nüüd, et testimata on jäänud telerite heli. Täpselt nii, sest selle hinnaklassi telerite puhul on kohustuslik kasutada kodukino või ressiiverit, et nautida korralikku helipilti.

Teler pole enam vaid telepildi mahamängija, pigem elutoo tähtsaim sisustuselement ning meediamängija. Kõigil kallimatel teleritel on olemas võrguliides internetis surfamiseks ja koduvõrgus leiduva mahamängimiseks. Tootjad panevad teleritesse ka tarkvara @TV, mis toob netiavarustest teleriekraanile fotosid, liikuvat pilti, mängu ja palju muudki. Ka DLNaga kokkusobivuse ning @TV võimalused leiate testitulemustest.

Suurte 3D-telerite kõrvale tellisime testi ka keskklassi 32tollised Full HD telerid, et heita kiirpilki nende pildi- ja helikvaliteedile. Jõulud on kohe-kohe ukse ees ning kingikotti sobib kenasti ka pisem teler, seda eriti siis, kui toa laius on kuni kolm meetrit.

HEIGO ENSLING

*Testida aitasid ka Paul Lõiv ja Veikko Tunnel.*



# Kindlasti selle aasta parim teler

Philipsi uue teleri disain ei meenuta enam Voimixi margariinikarbi kaant ja see on hea. Ka pult on muutunud – metalne, ovaalne, minimalistlik. Isegi sisendivaliku nupp on kadunud ja sellest on kahju. Iga uue seadme lisamiseks tuleb kõigepealt liikuda Home-meenüüsse ning seal ära defineerida, millises ühenduspesas mingi seade asuma hakkab. Seadmete vahel valimiseks tuleb seade samuti Home-nupu alt seada. Puldile on lisatud „Nutikas“ nupp, mille abil saab valida kiirelt nii pildi kui ka heli seadeid.

Teler on tavaoludes 2D, juurde on vaja osta 3D komplekt, kus on saatja, kaks paari 3D-prille ning USB-pulgal tarkvara. Kuigi Philipsi prillid meenutavad kõige rohkem tavaliisi päikseprille, puudub neil sisselülitusnupp, sest prillid saavad ise aru, kui teler edastab 3D-pilti.

3D-pilt on sujuv, värvid puhtad, mõnes üksikus kohas paistab 2D-pilt veidi läbi, aga muidu on 3D-pilt parimate hulgas. Pea liigu-

## Philips 46PFL9705H

**Hind:** 42 990 krooni, 3D komplekt (saatja ja prillid) 3990 krooni

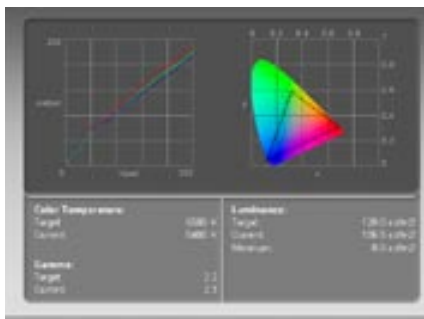
**Müügil:** Elion

**Tehniline info:** vaata testi lõpust

tamine värvigammat ei muuda.

Philipsi pildi liikumissujuvus on testi paremaid, jagades Sharpiga esikohta. Kontrastsuse eest saab Philips auväärse kolmanda koha, valge on sooja tooniga valge ning must hea. Ekraani pind on hea matt, võimaldades vaadata telerit ka nurga all. Tekstitesis kumavad O-tähed taustvalgustusest läbi, ka hästi heledal pinnal on näha taustvalgustusest tingitud tumedamad kohad ekraani keskosas.

DLNA toimib nii üle kaablivõrgu kui WiFi, teler leiab arvutist jagatud kaustad, jagab ise failid oma kaustadesse: video, muusika, foto. Net@TVga saab ka internetis surfata.



## KOKKUVÕTE

**Auhinnatud kui EISA 2010/2011 parim LCD-teler ja me võime kinnitada, et auhind on saadud täiesti õiglaselt ja asja eest. Väga hea pill.**

## HINNE



# Sharp on ülesannete kõrgusel

Sharp on jäänud truuks EDGE LED tehnoloogiale, kuid üllatab nelja värviga LCD-paneeliga – tavapärasele punasele, rohelisele ning sinisele on lisatud kollane alampiksel elik RGBY. Selle triki eest on Sharp saanud ka EISA auhinna 2010. aastal.

3D-pilt on testi parim, liikumine väga sujuv, kordagi ei jää silma topeltpilt. Valge on puhas ning must on sügav must, värvussügavus ning detailid väga head. Prillide kasutuselevõtuks tuleb nupule vajutada ning sekund hiljem on prillid töös.

Liikuva pildi sujuvuselt jagab Sharp Philipsiga esikohta, olles kiirusest sõltumata lõpuni loetav. Kontrastsuse eest tuleb Sharpi samuti kiita, see jääb napilt alla vaid Sonyle. Filmi näitamisel joonistab Sharp oma heleda pildiga kõik detailid välja, ainult punasest värvist jääb puudu. Seda on näha ka diagrammil, kus värviskaala kaldub rohkem rohelise-kollase poole, jättes punase vaeslapse ossa. Õnneks saab isiklike seadete all värvustaskaalu

## Sharp LC-46LE925E

**Hind:** 39 990 krooni

**Müügil:** Entre ja Tehnikatäht

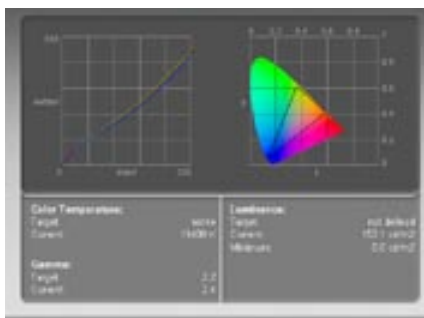
**Tehniline info:** vaata testi lõpust

paranda. Meie testi diagrammide tulemused on aga saadud tootja standard- või tava-seadetega.

Must-valgete fotode näitamisel on Sharp Sonyga võrdväärne, värvipiltidelt on lilla toon kadunud – lilled paistavad sinised.

DLNA on sertifitseeritud, WiFi-pulk teleriga kaasas – mille üles leiab, selle ka maha mängib. Boonuseks on telesaadete SD-mälukaardile puhverdamine – otsesaate saab panna pausile, et seda hiljem sobival ajal edasi vaadata.

Ainus häiriv detail on ekraan – otse vaadates ei häiri, aga juba 45 kraadi all muutub ekraan vaata et peegliks.



## KOKKUVÕTE

**Värvussügavus ja detailid on väga head, 3D-pilt lausa testi parim. Nutikas kuvatehnoloogia annab väga hea tulemuse.**

## HINNE



# Parem püsti kui pikali

Sony saab kiita ülihea kontrastsuse eest: sõltumata värvitoonist, joonistab ta alati kõik puhtalt välja, must-valge skaalal eristuvad selgelt kõik vahetoonid, valgesse ei löõ sisse ei roosat ega sinist. Ainult et punase värviga näikse Sonyl mingi kahtlane teema olevat, sest filmides kipub Sony punase asemel ekraanil purpurpunast näitama. Vahe ei ole enamiku kasutajate jaoks ilmselt määrav ja on kahtlane, kas vaataja seda üldse tähele panebki, aga kui see korra juba silma torkab, siis jääb ka veidi kriipima.

Taustvalgustus jaotub väga ühtlaselt. Kiitma peab ka Sony tarkvara, mis tunneb ära sisenewa signaali, näidates fotosid automaatselt pildirežiimil ning filme filmirežiimil. Täpselt samamoodi saab Sony aru DLNA funktsioonist – kõik filmid on nähtavad menüüs Video all, muusika Muusika all ning pildi Fotode all. Ei ole vaja nuputada, kus on see uus liidetud seade või USB-pulk. Kiirelt liikuva pildi näitamisel jääb Sony küll parematele veidi alla, kuid detailid toob ta alati välja. Seegi näitab Sony oskust ka viletsamate tehniliste võimaluste korral asja maksimaalselt

## Sony KDL-46HX900

**Hind:** 44 999 krooni, prillid 1599 krooni, 3D-saatja 899 krooni

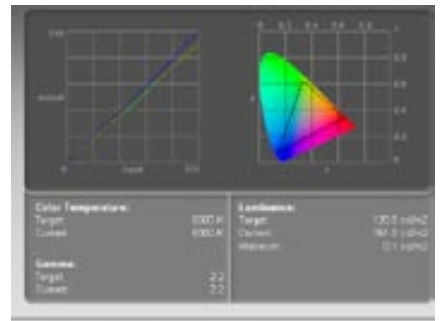
**Müügil:** Sony Center

**Tehniline info:** vaata testi lõpust

hästi tarkvaraga parandada.

3D vaatamine Sonyga nii hästi ei kulge, sest valge värvi vaatamisel on tunda kerge võbin, samas must on tõesti must ning tumehall eristub mustast selgelt. Prillide sisselülitamisel süttib roheline indikaatorituli ning prillid on töös. Kõik ei ole siiski nii roosiline, kui võiks olla. Ärge jumala pärast proovige Sony 3D-pilti diivanil lesides vaadata – vasakul küljel lebedes muutub pilt violetseks ning paremal küljel roosaks. See võib mõne filmi juures ju toreda efekti anda, aga see tuleb ikkagi pigem miinuseks lugeda.

Disainiga pole Sony liialdanud: sümpaatne monoliitne ekraan koos jalaga ja eriti mati ekraaniga. Puldi kasutama õppimine võtab veidi aega, sest seal on liiga palju nuppe, ent käes on pult mugav.



### KOKKUVÕTE

**3D pildiga on väikesi probleeme, kuid tervikuna on teler ikkagi hea. Sony teab ja tunneb asja, tarkvara on teleril suurepärane.**

### HINNE



# Pangalaenu väärt teler

Samsungi uus 9000-seeria teler on tõeline inseneritaibukuse ning disainerinägemuse sümbioos. Üliõhuke – küljelt näeb vaid 7,8 mm paksust paneeli –, väidetavalt titaanist, kuid silma järgi pigem poleeritud alumiiniumist korpus jätab tõesti kauni mulje ning seda ei riku ka ühendusjuhtmed, sest neid lihtsalt pole seal. Kõik ühenduspesad ja ka tuuneriosa asuvad harjatud alumiiniumist kätte saanud teleri jalas. Mida vähem rippuvad juhtmed, seda kaunim vaatepilt.

Juhtnupud on leidnud väärilise peidupaiga jalas – kui käega kergelt jala ees viibutada, väljub motoriseeritud ja valgustatud nupustik korpusest, pakkudes puldi kadumisel võimalust nii kanalivahetuseks kui ka heli reguleerimiseks. Aga kui pult tõesti juhtub ära kaduma, on kaotus suur. Nimelt varustab Samsung oma 9000-seeria üle WiFi töötava ning miniatuurse puutetundliku ekraaniga puldiga. Ja mis kõige tähtsam – nüüd võib rahulikult jalgpallimatši ajal WCsse minna või isegi prügiämbrist välja viia, sest puldi ekraanil on näha ja kuulda kõik, mis teleriekraanilgi.

## Samsung UE559000ZW

**Hind:** 93 990 krooni

**Müügil:** Elion

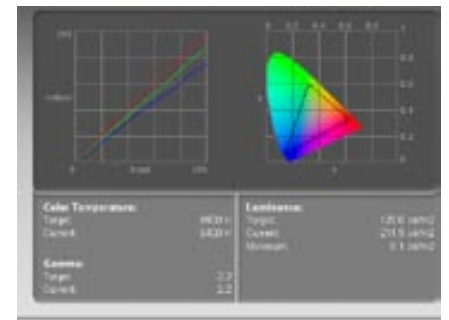
**Tehniline info:** vaata testi lõpust

Aga aitab kiitmisest küll. 3D-pilt on veidi hüplev, see on tingitud teleri kõigest 200 Hz kaadrisagedusest. Prillide sisselülitamine pole mugav – vajutad küll nuppu, aga kohe aru ei saa, kas prillid hakkasid tööle või mitte.

2D-pildiga võib rahul olla, värvigamma ja kontrastsus on head – kenasti on olemas nii mustad kui ka tumehallid toonid, ent raske on eristada kolme viimast valget tooni heledamas otsas. Taustvalgustus on ühtlane.

Pildi liikumissujuvuse testis jääb Samsung siiski viimaste hulka, mis tähendab, et arvutimängu mängimiseks see teler kuigi hästi ei sobi.

DLNA asemel kasutab Samsung nimetust Allshare – leiab küll arvutist jagatud kaustad üles, kuid mahamängimiseks peab arvutisse lisatarkvara installima.



### KOKKUVÕTE

**Inseneride ja disainerite koostöö on kandnud tõeliselt kaunist vilja. Vinge, väga vinget telerit samavõrra vingega hinnaga.**

### HINNE



# Peeglid võid minema visata

Kaugelt vaadates näeb LG 9500 seeria kallis välja – läikiv must raam, külgsuunas parajalt õhuke –, aga klaasiga kaetud ekraan jääb ka sisselülitatult toimima nagu peegel. LG, miks me peame peeglist telepilti vaatama?

Juhtimiseks pakub LG kahte pulti: üks on tavapult ning teine veidi Wii pulti meenutav viie nupuga ning liikumisanduriga varustatud pointeripult. Menüüdes liikumiseks tuleb pulti pisut liigutada ning noolekujuline kursor liigub ekraanil sinuga sünkroonis. Pulti liikumisanur avaldub mängudes (saab mängida nii golfi kui ka *bowling*'ut), liiguta veidi kätt ning imiteeri lööki, mängu on kümnekond.

NETCast pakub hetkel vaid kolme teenust, Accuweather, Youtube ning Picasa pildialbum, kuid see eest saab LG hakkama vist igat tüüpi videofailiga, mis USB-pulga peale salvestatud – ei mingeid koodekrite otsimisi või kirja „not supported format“.

3D-pilt hakib vaatamata 400 Hz kaadrisagedusele, valge värv on määrdunud ning värvid tuhmid. Samas ei tee prillid ees pea kallutamine pilti tumedaks, heledus säilib.

LG saab kiita 2D-pildi sujuva liikumise

## LG 55LX9500

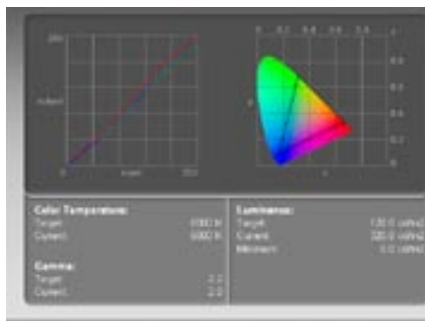
**Hind:** 54 999 krooni

**Müügil:** Entre, Tehnikatäht

**Tehniline info:** vaata testi lõpust

eest, olles kindlalt parem nii Samsungist kui Sonyst. Liikuva pildi kvaliteet ja värvid on paremad kui 3D-vaates, kuid tumedal alal ei tule detailid esile. Sama lugu on ka must-valge fotodega – tugev must sööb ära detailid. Täpselt samamoodi käitub LG kontrastsuse testis – must ja neli esimest tumehalli kastikest on täiesti eristamatud, kõik on ühtlaselt mustad, siit ka kindel viimane koht. Samas, valge toonid on natuke paremini eristatavad, värviskaala heledamas osas ei ole võimalik eristada punast, lillat ning purpurit.

Kaablite ühenduspesad asuvad taga-paneelil ning avanevad seina poole, seega ei saa SCART-kaabli kasutamise korral telerit seinale kinnitada. LG, vaata millised ülemineku-kaablid on sinu naaber Samsung oma telerile kaasa pannud!



## KOKKUVÕTE

**2D-pildi sujuvus on hea, kuid tumedates alades lähevad detailid kaduma ja probleemne on ka heledam ots.**

## HINNE



# Plasmade aeg on möödas

Pärast Pioneer'i lahkumist plasmateleerite turul on ainsaks tõsiseltvõetavaks tegijaks jäänud Panasonic. Vaadates P50VT20 mudeli positiivseid ülevaateid ning testivõite välismaa ajakirjanduses, eeldasime, et meie testi võitja on ette teada. Aga võta näpust!

Kui siiani saime väita, et plasma sobib nii hämarasse kui ka heledalt valgustatud elutruppa kvaliteetse värvipildi edastajaks, siis nüüd peame oma sõnad tagasi võtma. Selle teleri paneel on mustjas-rohekas ning mida heledam on tuba, seda rohekam on tema must. Kahju ... Usume, et tegu on vaid testi saabunud teleri omapäraga.

Panasonicu 3D-prillid on kõige edevamalt disainitud, aga need ei kannata ülevalt või kõrvalt langevat valgust – raami ja klaaside vahel on vahe. 3D vaatamiseks olgu tuba hämar. Samas saavad need prillid kõigi kolme testija käest kiita, kuna need on ainsad, millega saab 3D-pilti ka külili vaadata – ideaalsed diivanil lõusutavale mehele.

3D-pildi sügavus on hea, kuid silmad tajuvad veidi hakkimist. Valge on soe, aga must on roheka tooniga. Kiire pildiedastamisega

## Panasonic TX-P50VT20

**Hind:** 39 990 krooni

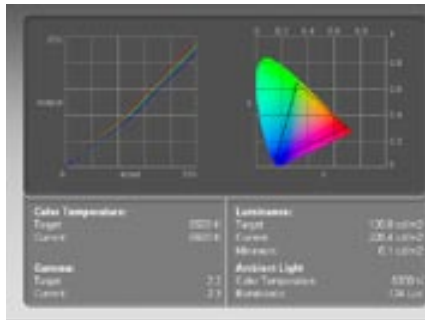
**Müügil:** Euronics

**Tehniline info:** vaata testi lõpust

saab Panasonic hästi hakkama.

Kui kontrastsustestides on plasmateleerid alati võidukad olnud, siis nüüd ei saa Panasonic vastu Sonyle, Sharpile ega ka Philipsile. Must ja tumehall pole lihtsalt eristatavad. Halltoonide keskosas on selgelt nähtavad roosa, roheline ja pruun triip.

Võrku ühendamiseks saab kasutada nii võrgukaablit kui ka komplekti kuuluvat WiFi-pulka, ainsa telerina pakub Panasonic internetti jõudes kohe tarkvara uuendamist. Tarkvarauuenduse käigus lisandusid VieraCasti lisavalikud, kuid pilt paremaks ei muutunud. VieraCast võimaldab peale Picasa ja Youtube'i kasutamise vestelda ka Skype'is, aga ka vaadata mitmeid ainult Saksamaal nähtavaid @TV kanaleid. Telesaateid saab salvestada SD-mälukaardile.



## KOKKUVÕTE

**Ootasime sellelt telerilt palju, kuid ootused ei õigustanud end. Värviesitus on lubamatult halb. Kahjuks puuduvad muud plussid, mis selle üles kaaluks.**

## HINNE



# KOKKUVÕTE JA TULEMUSED

Raske oli seekord leida kõigist kõige paremat. Miks? Nagu testi pealkirjaks sai pandud – keha ehk telerid ning prillid on tõesti valmis, aga meediat, mis meile koju tõelise kolmemõõtmelisuse toob, veel ei ole.

Hetkeseisuga pakutakse mõningaid HD resolutsiooniga telekanaleid, aga enamik kanaleid, vaatamata ka Eesti telejuhtide juunikuisele lubadusele, edastavad oma saateid

tasapinnalise pildiga, SD resolutsiooniga ja mis veel kõige hullem – ikka veel 4 : 3 pildi- suhtega.

Me saame aru küll, et Eesti on väike ja vaene riik ning teleprogrammide üleviimine 16 : 9 pildiformaadile võtab aega. Sisimas usume, et lähema kolme aasta jooksul saame ETVd vaadata ka juba 720p resolutsioonil, aga 3D – see on ulme, kui kasutada ühe tun-

tud teenusepakkuja sõnu.

Kõige enam on usku Sonysse, kel on peale telerite tootmisele olemas 3D toega PS3 mängukonsoolid. Samuti on teada-tuntud ka Sony Pictures – ka sealt on oodata 3D-filme. Teised teleritootjad peavad aga leidma endale partneri filmitootjate hulgas, kelle toodangut saaks teleritele ja Blu-ray-mängijatele karpi kaasa panna.

modell	Philips 46PFL9705H	Sharp LC-46LE925E	Sony KDL-46HX900	Samsung UE55C9000ZW	LG55LX9500	Panasonic TX-P50V-T20E
Ekraani suurus	46 tolli	46 tolli	46 tolli	55 tolli	55 tolli	50 tolli
Paneel	LCD	LCD RGBY	LCD	LCD	LCD	plasma
Taustvalgustus	DIRECT LED	EDGE LED	DIRECT LED	DIRECT LED	DIRECT LED	
3D	Ready	Full, 1 paar prille	Ready	Full, 1 paar prille	Full, 2 paari prille	Full, 2 paari prille
Pildiparandus	Prefect Pixel HD	Quattron	Bravia Engine 3	3D HyperReal	Dual XD	Creation Pro
Värvihaldus	17 bit RGB	8 bit RGBY			10 bit RGB	12 bit
Kaardrisagedus	400 Hz	200 Hz	400 Hz	200 Hz	400 Hz	600 Hz
Tuuner	DVB-C, DVB-T	DVB-C, DVB-T, DVB-S	DVB-C, DVB-T	DVB-C, DVB-T	DVB-C, DVB-T	DVB-C, DVB-T, DVB-S
Võrguühendus	LAN, WiFi	LAN, WiFi	LAN, WiFi Ready	LAN, WiFi	LAN, WiFi	LAN, WiFi
@TV	Net TV	AQUAS NET	Bravia Internet	internet@tv	NetCast	Viera Cast
DLNA	jah	jah	jah	ei	jah	jah
Failivormingud	JPG, AVI, MKV, MP3, WMA, AAC	AVI, MP3, JPG	AVI, MP3, JPG, RAW, AVCHD	AVI, MKV, ASF, TS, WMA, MP3, JPG	MPO, AVI, MP3, JPG	AVCHD, AVI, JPG, MP3, AAC
Heli	2 x 15W	2 x 10 W + 15 W	2 x 10 W	2 x 15 W	2 x 10 W + 5 W	2 x 10 W + 10 W
RCA heliväljund		jah		ei	jah	jah
Kõrvaklapid	jah	jah	jah	ei	jah	jah
Digitaalne heliväljund	koaksiaalne	optiline	optiline	optiline	optiline	optiline
Time Shift salvestus		SD-kaart 150 minutit		USB mäluulgalale		USB mäluulgalale
Videoliidesed						
HDMI	1x1.4 + 3x1.3	1x1.4 + 3x1.3	2 + 2	4	1 + 3	2 x 1.4 + 2 x 1.3
SCART	2	1	1	1	1	2
VGA	1	1	1	1	1	1
USB	2	1	1	2	1	2
Mälukaardipesa	SD	SD	ei	ei	ei	SD
Voolutarve	178 W	95 W	130 W	230 W	149 W	252 W
Voolutarve ootel	0,15 W	0,2 W	0,2 W	0,1 W	0,2 W	0,4 W
Kaal jalaga	25 kg	45 kg	36,2 kg	26,5 kg	32,5 kg	30,5 kg
Mõõtmed jalata	1088 x 671 x 69 mm	1127 x 734 x 39 mm	1124 x 695 x 67 mm	1296 x 784 x 8 mm	1256 x 750 x 32 mm	1224 x 771 x 90 mm
Müügikoht	Elion	Enter, Tehnikatäht	Sony Center	Elion	Enter, Tehnikatäht	Euronics
Hind	42 990 krooni	39 990 krooni	44 999 krooni	93 990 krooni	54 999 krooni	39 990 krooni
Hinne	5	5	5	4	3	2
Koht	1.	2.	3.	4.	5.	6.

**1**

## Philips 46PFL9705H

Mati ekraaniga teler laseb end iga nurga alt enam-vähem mõnusalt vaadata, pere ei pea teleri ees parima koha nimel võitlust pidama. Prillid on intelligentsed ja oskavad end ise sisse ja välja lülitada. Suurepärase teler, julgeme kindlasti soovitada.


**2**

## Sharp LC-46LE925E

Pildikvaliteet on ühtlaselt hea, kiita tuleb eriti sujuvalt liikuvat pilti ja kontrastsust. Ainus etteheide on see, et nurga alt ekraanile vaadates hakkab see üsna kiiresti peegeldama. Enam-vähem otse istudes on pilt väga hea.


**3**

## Sony KDL-46HX900

Sony eeliseks on mitmekülgne kogemus paljudes elektroonivaldkondades ja seda oskab ta edukalt ära kasutada. Teleri mõningaid tehnilisi puudujääke korvab nutikas ja hea tarkvara, mille tõttu võib telerile andestada nii mõnegi muu vea.



# Hea asja nimel ei maksa koonerdada

Visuaalselt tundub Sony teiste kõrval justkui kääbus - läikiva raamiga teler seisab nimelt madalal jalal. See on harjumatu, kuid kes ütles, et telerid peavad kõrged olema? Võib-olla just sinu elutuppa säärane veidi jässaka moega teler sobibki?

Kuigi EX-seeria tähendab otsetõlkes laitarbekaupa, siis 7-seeria lubab sellist telerit kasutada ilma lisaseadmeteta väikese kodu multimeediakeskusena. Multimeedia eest hoolitsevad Bravia internet ja DLNA tugi üle võrgukaabli, juhtmeta ühenduse korral peab juurde ostma WiFi-pulga.

Kui veel eelmisel aastal ütles Sony, et teler ei peagi USB-pulgalt filme ja videoid maha mängima, siis 2010. aastaks on toimunud meelemuutus ning teler mängib nii AVI-faile kui ka Sony digikaameratest tuntud AVC HD faile.

Pult on lai, aga mugava nuppude paigutusega, nuppe on õnneks vähem kui suurema venna puldil. Liidesed paiknevad küljel ning taga, kahe seadme kiireks ühendamiseks on küljel HDMI-pesad. Ka kõrvaklapipesa on leidnud koha küljel.

## KOKKUVÕTE

**Hoolimata tagasihoidlikust välimusest ja teistest kõrgemast hinnast, on teler nii hea, et anname maksimumpunktid.**

### Sony KDL-32EX710

**Hind:** 14 990 krooni

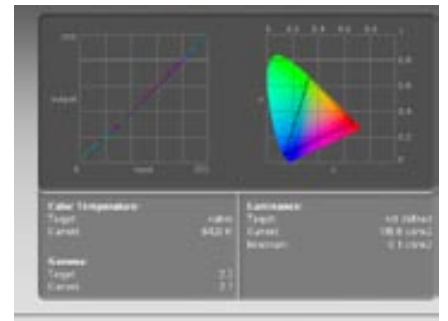
**Müügil:** Sony Center

**Tehniline info:** vaata testi lõpust

Värviskaalal jääb puudu vaid punase värvi eraldusvõimest, kõiki teisi põhivärve ning ka täiendvärve kuvab Sony ideaalselt. Selles mõttes on see teler sarnane kallima 3D Sony mudeliga, millel oli samuti punasega probleeme.

Ühelgi skaalal ei muutu põhivärvid neonvärvideks. Ka hallskaala ehk kontrastsusega on kõik korras, nähtavad nii must ja selle kõrval asuvad tumehallid kui ka valge ning sellele eelnevad valgetoonid. Puhta valge asemel pakub Sony aga kohati kergelt lillakat tooni, eriti avaldub see mustvalgetel fotodel.

32tolline peab suutma ka heli tekitada ning sellega saab Sony hakkama. Jutusaadete heli on puhas ja selge. Ka muusika esitamiseks saab teler hakkama, aga heliseadetest tuleks sel juhul valida dünaamiline heli.



## HINNE



# Selle raha eest osta või mitu

Philips on arvatavasti välja vahetanud disaineri, kes veel eelmisel aastal kõikidele mudelitele võikarbi kaant meenutavaid raame vorpis. See oli Philipsi kahtlemata üks paremaid otsuseid, sest uus disain on meeldiv, mustjalt läikiv, isegi jalg on nüüd mattklaasist. Seda telerit võiks ka ilma sisse lülitamata tundide kaupa vaadata.

Puldi kuju ning nuppude asetus on täipealt sama, mis 9-seerial, kuid selle vahega, et materjaliks on must plast. Kolme kriipisuga nupu all on „Nutikad seaded“, millega saab kiirelt muuta pildi, heli või sisendseadme režiime.

Philips, palun too puldile tagasi AV-sisendi nupp, sest läbi menüü on iga kord nii ebamugav otsida. Et soovitatavat seadet üldse leida, tuleb ta esmalt defineerida: lisa uus seade (DVD- või Blu-ray-mängija, digiboks, videomakk, digikaamera), vali liides ja alles siis ilmub valikusse AV-sisend koos vastava seadme nimega.

Küljelt leiab ühe USB- ja ühe HDMI-liidese, ülejäänud liidesed asuvad tagapaneelil ja on suunatud alla. Selline asetus võimaldab

### Philips 32PFL5604H

**Hind:** 7990 krooni

**Müügil:** Elion

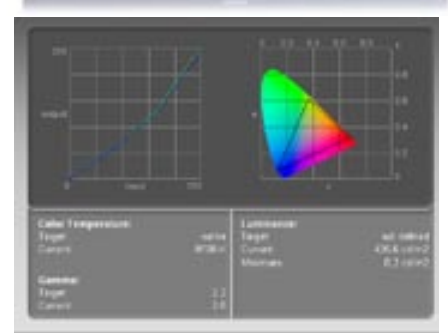
**Tehniline info:** vaata testi lõpust

panna teleri täiesti seina lähedale. Miks küll kõik tootjad sellele ei mõtle?

Kontrastsuse ning küllastunud värvitoonide testides jagab Philips Sonyga esikohta, põhivärvidele on aga parim. Ainsaks etteheiteks on kergelt roosakas alatoon puhta valge värvi kuvamisel.

Geomeetriaülesandega saab Philips hakkama, detailsed jooned on selged ning LED-taustvalgus läbi ei kuma.

Kui jutusaadete ajal kipub Philips veidi kaja, ilmselt aitavad sellele kaasa ruumiliselt suunatud kõlarid, siis muusika esitamisel on Philipsil olemas madalad helid, kahjuks aga puudub heliseadete all Muusika-režiim - Mezzo sõpradele tuleb abiks võimalus heli ise seada.



## HINNE



## KOKKUVÕTE

**Sonyst küll poole odavam, ent sugugi mitte poole halvem. Kui teleri ostmiseks raha napib, siis selle teleri jagu tasub ikka kokku korjata, see on seda väärt.**

# Samsung suudaks paremini

Samsungi 6-seeria erineb oma väiksemast vennast huvitava disaini poolest – raami alumine äär läheb sujuvalt üle läbipaistvaks klaasjalaks, mis omakorda toetub klaasist alusele. Samasugust disaini on Samsung rakendanud ka oma uuemate kuvarite juures. Eks see ole maitse asi, igatahes on see omapärane ja silmatorkav lahendus.

Puuetundlikud nupud asuvad raamis, paremal all.

Puldil on – võrreldes 5-seeria puldiga – juures kolm olulist nuppu: taustvalgustus, internet@TV ning AllShare koduse multimedia mahamängimiseks koduvõrgus. Tagapaneelilt leiab LAN-kaabli pesa ruuteriga ühendamiseks. Loomulikult on lisavarustuse nimekirjas ka WiFi-pulk juhtmevaba ühenduse loomiseks. Kodune arvuti aga vajab AllShare'i tarkvara lisamist, et teler saaks hakkama meedia mängimisega üle võrgu.

Küljel on küll kaks USB-pesa, aga kõrva-klappide pesa on asupaiga leidnud hoopis tagapaneelil – miks nii? USB-pulgalt mängib see Samsung maha DivX-, JPEG-, MP3-, WMA-, WMV-faile.

## Samsung LE32652

**Hind:** 11 490 krooni

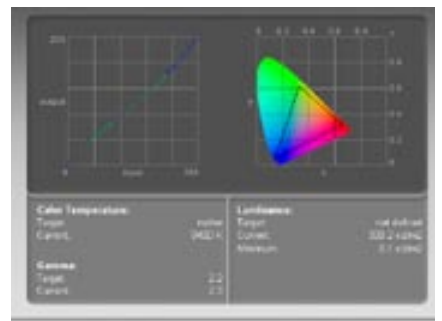
**Müügil:** Entre

**Tehniline info:** vaata testi lõpust

Halltooni testis on LE32652 kindlalt kolmas, vaid must ja kõige tumedam halltoon pole eristatavad. Põhivärvide ning täiendvärvide esitamisel on raskusi nii siniste kui ka roheliste toonide eristamisel – viimased kolm tooni on ühte värvi. Valge on peaaegu valge ning halltoone eristab 6-seeria paremini kui 5-seeria vennas.

Põhivärvide üleküllastamisel kipub roheline neonvärviks muutuma, sinine ja punane jäävad puhasteks. Ülidetailsete geometriliste kujundite väljajoonistamisel jääb eelviimaseks.

Heli taasesitus on selline, et Mezzo kanalile kauaks ei jääks. Veidi paremaks läheb heli, kui valida heliseadetest Muusika, aga justsaadete kuulamiseks on heli küll ja küll.



### KOKKUVÕTE

**Väiksemaid ja suuremaid puudusi on omajagu ja hindagi on keskmisest rohkem. Hea teler, mis oleks võinud olla veelgi parem.**

### HINNE



# Mustvalgete piltide meister

Seistes teiste teleritega kõrvuti, tundub Sharp olevat pool pead kõrgem – sellele muljele aitab kaasa kõrge jälg ning alt paks raam. Sonyga kõrvutades on kontrast eriti märgatav.

Ekraani ümbrisev must ja läikiv raam muutub allosas, erinevalt Samsungist, hoopis tumesiniseks. Hea leid!

Pult on ümarate otstega ning alguses on harjumatu helitugevuse ning kanalivahetuse nuppe leida – põial otsib neid ikka puldi keskel, aga tegelikult asuvad need hoopis paremas servas üksteise kohal.

Kõrvaklapi- ning USB-pesad on leidnud koha teleri küljel, kõik ülejäänud liidesed asuvad tagapaneelil. Kel kasutusel digikaamera, peaks jätma ühe HDMI-kaabli teleri külge ning tooma kaabli teise otsa teleri kõrva-ale välja – niimoodi on lihtsam igapäevaselt ühendada.

Ainsana selles kategoorias suudab Sharp telesaateid USB-mälupulgale salvestada, kasutades Time Shifti funktsiooni. See on omandus, mis võib mõnede kasutajate jaoks lausa määravaks osutada.

## Sharp LC32FH510

**Hind:** 7990 krooni

**Müügil:** Entre

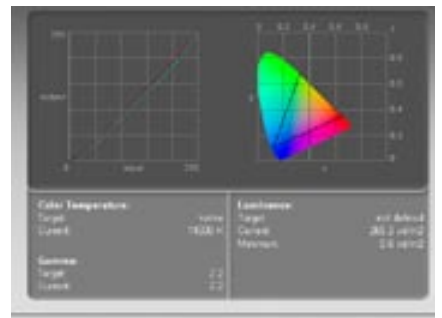
**Tehniline info:** vaata testi lõpust

Sharp oskab väga hästi kuvada musta ning valget, samuti saab hästi hakkama halltoonidega. Aga sinise tooniga jääb see teler hätti – sinise vahetoonid on eristamatud, samuti kuvab ta lilla värvi helesinisena – järelikult on vähe punast.

Geomeetriatunnis saab Sharp tubli kolmanda koha, jäädes vaid veidi alla parimatele.

Jutusaadete esitamiseks on heli väga puhas, ilma kröbinateta ning kostub eest.

Õnneks pole võimalik muusika esitamiseks heli nii valjuks kruttida, et teleri korpus kaasa resonanceerima hakkaks. Kuid valides heliseadetest Muusika, jääb basse ikka veidi väheks. See-eest on kõrged ning keskmised sagedused tasakaalus ning kui just melomaan pole, peaks sellest piisama.



### KOKKUVÕTE

**Igas asjas keskmiselt võimekas teler, pettuma ei pea eriti milleski. Sinised toonid on veidi nihi, kuid heli on teleril väga puhas.**

### HINNE



# Kuhu kõik need värvid said?

Hinnalt odavam väikevend peab läbi aja-  
ma aastast 2008 pärit mustjaspunase disai-  
niga raamiga. Kunagi oli see kõva sõna kalli-  
matel Samsungi teleritel, nüüd aga puhuvad  
suurte telerite disainis hoopis teised tuu-  
led. Trendikasse elutuppa seda aastal 2010  
ei asetaks.

Puldid on pea identsed, 5-seeral puudu-  
vad Internet@TV ja AllShare nupud ning pul-  
dinuppude taustvalgustus. Ka liideseid on  
vähem: üks SCART- ja üks USB- ning kolm  
HDMI-liidest. Kahjuks on puudu ka kõrvakla-  
pipesa, aga kodukinoga ühendamiseks saab  
kasutada digitaaloptilist kaablit.

USB-pulgalt mängib teler maha nii JPEG-,  
MP3- kui ka AVI-faile, peale selle on Sam-  
sung tutvust teinud ka Windowsi failisüsteemi-  
ga - WMA ja WMV on tuttavad failivormi-  
ngid.

Samsung ise reklaamib oma 5-seeriat vär-  
vihaldusega Wide Color Enhancer. Tõepoo-  
lest - põhivärvid on laiendatud, neonse-  
teks muutuvad küllastunud värvide testis nii  
punane kui ka roheline. Värvitestis on ras-  
ke eristada nii nelja viimast punast, sinist kui

## Samsung LE32C530

**Hind:** 7990 krooni

**Müügil:** Entre

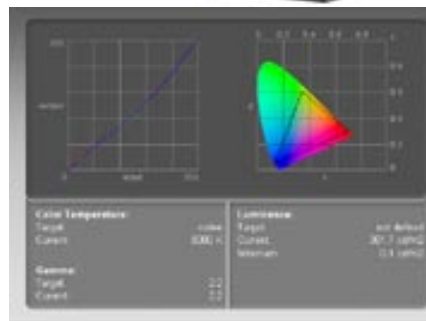
**Tehniline info:** vaata testi lõpust

ka rohelist tooni, ka kontrastuse testis jää-  
vad neli tumehalli sama mustaks kui puhas  
must. Kontrastsus on küll olemas, aga kah-  
juks kaasneb sellega tumedate halltoonide  
ühtesulandumine musta värviga. Eredama ja  
mõjusama pildi nimel on Samsungi ohvriks  
otsutanud tuua peenemad toonid, sellest on  
meil tuline kahju.

Selgub, et ka keerulised geomeetriselised  
kujud ei ole Samsungi sõbrad, peeneid de-  
taile teler ei kuva.

Heli väljub eest ning jutusaadet on võima-  
lik moonutusteta kuulata ka maksimaalsel  
helitugevusel.

Muusikat teler mängib, aga keskmised sa-  
gedused on kusagile kadunud. Kui Volume-  
nuppu liiga hoolega valjemaks vajutada, hak-  
kab korpus kaasa mängima.



## KOKKUVÕTE

**Samsungilt pettumust valmistav üritus. Värvid on paigast, detailid kadunud ja kuigi üldpilt on normaalne, torkavad sellised asjad ikkagi silma.**

## HINNE



# Sisu on toodud välimusele ohvriks

Rõhutatult laia äärega must läikiv raam teeb  
teleri paar tolli suuremaks, kui ta tegelikult  
on. Tõele au andes tundubki teleri välimus  
kallimast klassist kui sisu.

Puutetundlikud juhtnupud asuvad tele-  
ri paremas servas, pult on ergonoomiline, ka-  
nalivahetuse ning helitugevuse nupud on  
keskelt kõrgemad - nii tabab sõrm ka pime-  
das toas täpselt nuppe.

Videoliideste pealt on LG küll kokku hoid-  
nud: ainult kaks HDMI-pesa ning üks SCART.  
Kui kasutusel digiboks ning DVD-mängija,  
siis peab üks neist kasutama SCART-kaablit,  
et jätta digikaamerale vabaks ühe HDMI-lii-  
dese. USB- ja kõrvaklapipesa leiab teleri va-  
sakult küljelt. Mälupulgalt oskab LG mängi-  
da pea kõike.

Väikeste telerite testis hiilgab LG väga  
puhta valge värviga, aga tumehallid toonid  
on toodud kontrastsuse ohvriks - neid pole  
lihtsalt võimalik eristada puhtast mustast,  
nagu ka tumerohelis. Põhivärvidest ning  
täiendvärvidest ei eristu LG ekraanil lilla, pu-  
nane ning sinine; roheline ja kollane on eris-  
tatavad.

## LG 32LD465

**Hind:** 7499 krooni

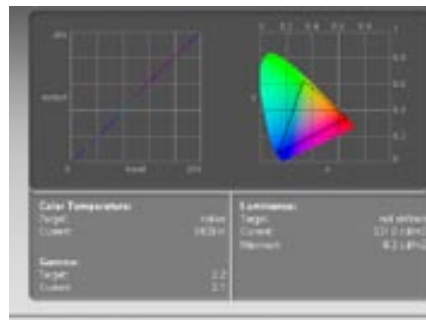
**Müügil:** Entre

**Tehniline info:** vaata testi lõpust

Üleküllastunud toonidest muutuvad  
neonseks nii roheline kui ka punane. Detaile  
näitab LG täpsemalt kui mõlemad Sam-  
sungid, kuid tumedad detailid kaovad kah-  
juks musta värvi rüppe. Teleri vaatamisel ei  
tasu vaatenurka üle 45 kraadi ajada - sel juhul  
omandab must tumesinise kõrvaltooni ja  
pilt muutub ebalooslikuks.

Teleri heli aitab LG-l juba mitmendat aastat  
arendada Mark Levinson, kel seekord on  
peaaegu õnnestunud teler nii jutusaateid kui  
ka muusikat mängima saada. Heliseadete alt  
saab valida kolme selge hääle režiimi vahel  
ning muusika esitamisel saab lisada režiimi  
Infinite Sound - aga madalaid sagedusi jääb  
väheks, kõrged on suures ülekaalus.

Suur kontrastsus, palju värve, aga arengu-  
ruumi veel on.



## KOKKUVÕTE

**Välja näeb teler prima, tundub kallim, kui tegelikult on. Sisu on aga mannetult keskpärane, värvitundlikule vaatajale see teler kindlasti ei meeldiks.**

## HINNE



# KOKKUVÕTE JA TULEMUSED

Testi kalleim teler maksab üle 93 000 krooni ning odavaima hind on alla 7500 krooni. Kas kalleim teler näitab kaksteist korda paremat pilti kui odavaim? Kindlasti mitte. Suurema numbriga seeria teleril on on liisavõimalusi ja parem tarkvara.

Suurus loeb. Mida väiksem on tuba, seda mõistlikum on sinna osta väiksem teler. Mida suurem on teleri ekraan, seda suurem on ka

ühe piksli enda füüsiline suurus.

Tarkvara, mis teleri tööd juhib ning selle pildikvaliteeti parandab, on pidevas arengus. See tarkvara, mis täna on keskklassi telerites, oli kasutusel tippmudelites kaks aastat tagasi ning keskklassi telerite vanem tarkvara on leidnud koha „hinnad alates“ mudelites.

Ühes asjas on väiksemad telerid paremad kui suure – ja see on heli. Väike teler

peab iseseisvalt hakkama saama nii jutusaatega kui ka kontserdiülekandega, sest pildiga kaasneb ka heli. Seevastu suurema teleri omanik peab tegema veel ühe investeeringu – ostma korraliku kodukino. Kui kaks aastat tagasi oli 32" teleri keskmine voolutarve üle 200 W ja aasta tagasi oli see umbes 150 W, siis selle aasta ökomudelid tarbivad juba alla 100 W energiat.

model	Sony KDL-32EX710	Philips 32PFL5604H	Samsung LE32652	Sharp LC32FH510	Samsung LE32C530	LG 32LD465
<b>Ekraani suurus</b>	32 tolli	32 tolli	32 tolli	32 tolli	32 tolli	32 tolli
<b>Paneel</b>	LCD	LCD	LCD		LCD	LCD
<b>Taustvalgustus</b>	Edge LED	Direct LED	CCFL	CCFL	CCFL	CCFL
<b>Pildiparandus</b>	Bravia Engine 3	Pixel Plus HD	HyperReal Engine	Aquos	HyperReal Engine	Dual XD
<b>Värskendussagedus</b>	100 Hz	100 Hz	100 Hz	50 Hz	50 Hz	100 Hz
<b>Tuuner</b>	DVB-C, DVB-T	DVB-C, DVB-T	DVB-C, DVB-T, DVB-S	DVB-C, DVB-T	DVB-C, DVB-T	DVB-T
<b>Võrgühendus</b>	LAN + WiFi Ready	ei	LAN + WiFi Ready	ei	ei	ei
<b>@TV</b>	Bravia Internet	ei	internet@TV	ei	ei	ei
<b>DLNA</b>	jah	ei	AllShare	ei	ei	ei
<b>Failivormingud</b>	JPEG, MP3, DivX, AVCHD	MP3, JPEG, DivX	DivX, JPEG, MP3, WMA, WMV	MP3, JPEG, DivX	DivX, JPEG, MP3, WMA, WMV	MP3, JPEG, DivX
<b>Heli</b>	2 x 10W	2 x 20 W	2 x 10W	2 x 10W	2 x 10W	2 x 10W
<b>RCA heliväljund</b>		ei	ei		ei	ei
<b>Kõrvaklapid</b>	jah	jah	jah	jah	jah	jah
<b>Digitaalne heliväljund</b>	optiline	koaksiaalne	optiline	koaksiaalne	optiline	
<b>Time Shift salvestus</b>	ei	ei	ei	jah, USB-le	ei	ei
<b>Videoliidesed</b>						
<b>HDMI</b>	2 + 2	1 + 2	1 + 3	2	1 + 2	1 + 1
<b>SCART</b>	2	1	2	2	1	1
<b>VGA</b>	1	1	1	ei	1	1
<b>USB</b>	1	1	2	1	1	1
<b>Mälukaardipesa</b>	ei	ei	ei	ei	ei	ei
<b>Voolutarve</b>	67 W	71 W	ei avalda	81 W	ei avalda	84,6 W
<b>Voolutarve ootel</b>	0,2 W	0,15 W	0,2 W	0,2 W	0,2 W	0,3 W
<b>Kaal jalaga</b>	12,7 kg	11,5 kg	11,8 kg	12,6 kg	11,0 kg	9,1 kg
<b>Mõõtmed jalata</b>	811 x 507 x 65 mm	790 x 501 x 92 mm	789 x 510 x 77,8 mm	773 x 517 x 105 mm	783 x 546,2 x 220 mm	799 x 506 x 73,5 mm
<b>Müügikoht</b>	Sony Center	Elion	Entre	Entre	Entre	Entre
<b>Hind</b>	14 990 krooni	7990 krooni	11 490 krooni	7990 krooni	7990 krooni	7499 krooni
<b>Hinne</b>	5	5	4	4	3	3
<b>Koht</b>	1.	2.	3.	4.	5.	6.

**1**

### Sony KDL-32EX710

Kuigi hinna poolest oleks Sony juba justkui järgmisel astmel, on ta siiski odav teler. Odav just selle konkreetse mudeli võimalusi ja kvaliteeti arvestades. See teler on oma hinda väärt ja esikoha saab ta hoolimata suurest hinnavahest teise koha omanikuga.



**2**

### Philips 32PFL5604H

Teler, millel kõik komponendid on üle keskmise head: disain, pildikvaliteet, heli, liideste paigutus ja läbimõeldus. Säästuklassi telerite hulgas ei ole hetkel paremat valikut kui see Philips. Enamik kasutajaid peaks selle teleri pildiga küll rahule jääma.



**3**

### Samsung LE32652

See pole just Samsungi parim teler, kuid hinnaklassi arvestades, võib mõnelele pildikvaliteedi probleemide läbi sõrmede vaadata. Kindel valik, kui Sony ega Philipsit saada pole, võid osta just selle Samsungi.





# CANYON

ja [digi] kutsuvad  
osalema  
lukejämängus!

**Kui tead vastust järgnevale küsimustele, kirjuta Digi toimetusele [digi@presshouse.ee](mailto:digi@presshouse.ee) ning loosime novembris välja 3 komplekti allolevaid auhindu – Canyon-Graffiti limited edition.**

1.?

Nimeta neli märgusõna, mis on kirjas CANYON'i kodulehel, mis iseloomustavad CANYON'i brändi?

2.?

Millised on CANYON'i Graffiti tooteseeria toodete slänginimetused lisaks sellele et need on hiired, veebikaamerad, kõrvaklapid, kotid, sleeve'd ja sülearvuti kaanekleebised?

Vastused leiad [www.canyon-tech.com](http://www.canyon-tech.com)  
Võitjate nimed ilmuvad detsembri DIGIs.

CANYON

CANYON on rõõmsameelne, nooruslik ja jõuline elustiilibrand, mille eesmärk on teha elu mugavamaks, pakkudes laia valikut IT-valdkonnaga seotud tarbeelektronikat ja arvuti välisseadmeid, mis on praktilised ja kergesti kasutatavad ning ühtlasi taskukohase hinnaga. Tootevaliku arendamisel on seatud eesmärgiks pakkuda kaunist ja stiilset kujundust konkurentsivõimelise hinnaga, kuid ilma kvaliteeti ohverdamata.

CANYONi uus Graffiti-kollektsioon on iseäranis meelepärane kaasaegsetele linnanoortele ja moodsatele inimestele, kes suunavad pilgu ainulaadsetele toodetele, mis aitavad rõhutada nende isikupära ja on osa nende elustiilist. Uus kollektsioon ei tõuse esile üksnes oma ainulaadse välimusega, vaid see paistab silma ka arengumaade tänavalastele mõeldud haridusprogrammidesse ja loimumisprojektidesse panustamisega. CANYON annab 5% uue kollektsiooni müügist saadud kasumist laste heategevusprojektidesse, et anda lastele võimalus ühiskonnas paremini toime tulla ja aidata nende heaks midagi püsivat ära teha. Selles põnevas projektis lööb kaasa ka Hollandi mittetulundusühing Net4Kids Aid Foundation, et aidata CANYONil lapsed tänavatelt ära tuua ja luua neile võimalused paremaks tulevikuks. Praeguseks on müügituludest kogunenud juba 5000\$ heategevuse jaoks.

3.?

Millise heategevusliku organisatsiooni abil toetab CANYON oma Graffiti tooteseeriast saadava tuluga arengumaade tänavalapsi, et neid tänavatelt ära tuua ja luua neile võimalused paremaks tulevikuks?



# Raamatukogu taskus

Viimasel ajal leiab e-raamatute teema laia kajastamist ja paljud inimesed, kes varem pole e-raamatute peale mõelnudki, on hakanud juurdlema, et mis oleks, kui ostakski õige endale ühe sellise seadme, millega e-raamatuid lugeda?

Muidugi mõista ei ole lugeri ostmisel üksi mõtet, eelduseks on siiski see, et olemas on piisavalt palju ja piisavalt laias valikus e-raamatuid. Kui seni on saada olnud vaid peamiselt ingliskeelseid ja vähemal määral ka muid võõrkeelseid e-raamatuid, siis nüüd on ajad muutumas. Veel sel aastal peaksid müügile tulema eestikeelsed e-raamatud ja esmakordselt avaneb e-raamatute maailm ka neile, kes võõrkeelele sina peal pole.

## Kindle vs. maailm

Tuntuim e-luger on kindlasti Amazoni Kindle. Lugereid on ka teistel firmadel, Sony on neid valmistanud juba aastaid, samamoodi ka mõned väiksemad tegijad, näiteks iRiver või Kobo. Amazoni ülekaalukas eelis on võimalus siduda oma lugeri Amazoni veebipoega ja sealt otse seadme kaudu raamatuid osta. Amazon tagab raamatute laia valiku ja müüdavate e-raamatute 100% ühilduvuse lugeriga.

Kindle'i suurima konkurendina märgitakse tihti ära raamatupoodide keti Barnes & Noble lugerit Nook, sest B&N pakub samamoodi mugavat teenust ning laia raamatute valikut. Väljaspool Ameerikat, eriti sellises kõrvalises kohas nagu Eesti, pole Nookil siiski erilist eelist teiste lugerite ees, sest B&N-i raamatupoode meil pole ja firma on vähetatud, samas kui igahel meist on mõni tuttav või tuttava tuttav, kes on Amazonist asju ostnud.

Kolmas populaarne ja arvestatav valik on mõni Sony lugeri, neid on edumeelset tehnikahuvilised endale juba aastaid tellinud. Eelmisel aastal Rahva Raamatus müüdud COOL-ER on nüüdseks müügilt maha võetud ja selle asemele peaksid tulema teised, võimalik et samuti Sony lugeri.

Eestis pakub head lugerite valikut Krii sostomuse raamatupood.

Levinuim e-raamatu vorming on EPUB, seda toetavad peaaegu kõik teised lugerid peale Kindle'i. EPUB toetab nii koopiakaitsetega kui koopiakaitseta raamatute esitamist. Amazon kasutab Kindle'i jaoks oma koopiakaitsetega vormingut AZW, kuid Kindle'il saab lugeda ka levinud MOBI- ja PRC-vormingus faile.

## Failivormingute võitlus

Õnneks saab e-raamatute vorminguid teisendada, seega on võimalik Kindle'is lugeda ka koopiakaitseta EPUB-raamatuid ja vastupidi, Sony lugerile saab tuua koopiakaitseta Kindle'i raamatuid. Koopiakaitsetega raamatuid teiste lugerite peal lugeda ei saa. Seega on lugeri ostmise osaliselt ka terve süsteemi ja kaasneva infrastruktuuri valik. Testisime lugereid muu hulgas ka Eesti Digiraamatute Keskusest (EDRK) antud näidisraamatutega.

Sel sügisel müügile tulevad EDRK eestikeelsed EPUB-vormingus näidisraamatud meil Sony lugeri peal tööle ei läinud, tõe-

näoliselt on probleem mõnedes puuduvates metaandmetes. Nii Nook kui Kindle'id (pärast vormingu konvertimist) said raamatutega kenasti hakkama. Meie järelpärimise peale kinnitas EDRK, et raamatute lõppversioonide ühilduvus tagatakse kõigi levinumate lugeritega, sh kohe kindlasti Sony lugeritega.

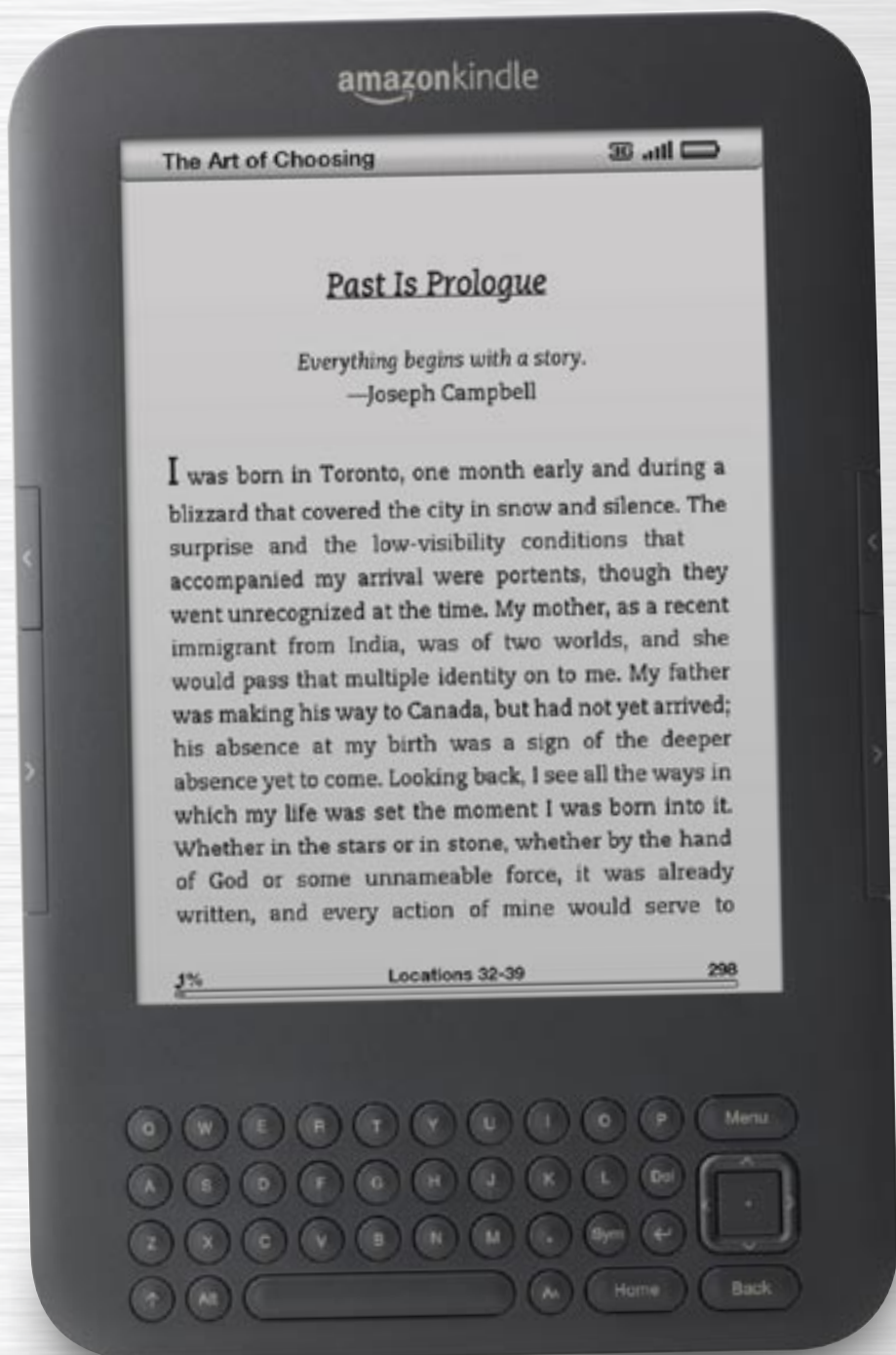
## Lisavõimalused on nadid

Kuigi kõikidel loetletud seadmetel on mitmeid lisavõimalusi, näiteks WiFi või MP3-failide kuulamise võimalus, siis jätsime need testis arvesse võtmata. Otsustasime nii sellepärast, et tegelikult on kõik need lisandid ikka väga pingutatult linnukese juurdesaamiseks külge poogitud ja reaalselt pole neid mugav kasutada. Muusika kuulamise võimalused on piiratud, muusikat maha mängida saab, aga kogumike hallata ei saa. Ka sisseehitatud veebibrauserid on rohkem turundustrikk, sest reaalselt on veebi sirvimine üliaeglane, kohmakas ja 16 halltooniga paistab enamik veebilehti inetud.

Reaalset kasu võib olla võimalusest tellida WiFi või 3G-andmeside kaudu seadmesse ajalehti ja uudiseid, sarnast võimalust pakuvad kõik testitud lugerid, kuid kohalikke päevalehti valikus pole ja välismaiste tellimus on üsna kallis.

Hindasime seadmeid ikkagi nende esmase otstarbe järgi: kui hea ja mõnus on nendega raamatuid lugeda. **SVEN VAHAR**

# Raamatu elektrooniline sugulane



## Kindle 3

**Hind:** umbes 2500 krooni

**Müügil:** amazon.com

Kindle 3 on väike ja kerge, nii kerge, et ei usukski, et korpuse sees üldse midagi on. Plastist korpus ei tundu nii usaldusväärne ja tugev kui Nooki ja iseäranis Sony oma, ent käes hoida on seda seadet vaieldamatult kõige parem. Jah, Nookil on vahva ergonomiline nõgus selg, kuid ülikerge Kindle 3 oma õhukeses korpuses on täiesti omaette klass.

Lehekeeramise nupud külgedel on pikad ja kergelt vajutatavad. Kui Kindle 2 nupud liiguvad ainult alla, siis Kindle 3 nupud liiguvad ka veidi sissepoole, tehes vajutamise kergemaks. Seadet ühe käega tagant hoides võib seetõttu sõrmedega kogemata lehte keerata. Kergele vajutusele reageerimine on hea aga siis, kui lugerit on vaja ühe käega hoida. Kindle 3 on võrdsest mugav kasutada nii vasaku kui ka parema käega.

Kindle 3 ekraan on testitud lugereist kõige parem ja seda mitte niivõrd tausta heleduse pärast, vaid pigem musta pigmendi tumeduse tõttu. Must on mustem, tähed on kontrastsemad ja detailid selgemad.

Valida on viie fondi vahel, üks parem kui teine. Siin on tõesti näha, et Amazon on arendusse kaasanud ka hea maitsega ja tüpograafiast üht-teist jagavaid inimesi. Kohandada saab ka reavahet, see on võimalus, mida teised lugerid ei paku.

Nii välise ergonomika kui ekraanipildi ja teksti seadistamise võimaluste poolest on Kindle 3 parim e-raamatute lugemisseade. Punkt. Ainus, mis võiks Kindle 3 ostmisel ettevaatlikuks teha, on vajadus kasutada kas Amazoni vormingus raamatuid või EPUB-vormingust neid sinna ümber teisendada. DRMiga (krüpteeringuga koopiakaitse) kaitstud EPUB-raamatuid Kindle'iga lugeda ei saa, kuid DRMi-vabu saab, kui kasutada teisendamiseks näiteks Calibre tarkvara. Kuna Eesti Digiraamatute Keskuse plaanivad eestikeelsed raamatud saavad olema ilma DRMita, siis on teiste lugerite eelis Kindle 3 ees failivormingute osas vaid ideoloogiline. Kui võtta arvesse ka seda, et Kindle suudab probleemivabalt kuvada venekeelseid e-raamatuid, siis ei ole mitte ühtegi põhjust, miks uut Kindle'it mitte osta.

## KOKKUVÕTE

Raamatute lugemiseks parim saadaolev seade. Lühikeste tekstide ja kerglase meelelahutuse jaoks on iPad, aga raamatute jaoks on Kindle.

## HINNE



# Sony sammub õiges suunas

Sony on samuti väike ja kerge, kuid kergusel hoolimata on metallkorpus jäik ja lugerit hoides on hea tugev tunne.

Ekraan on puutetundlik ja kuna tegu on uusima põlvkonna Pearl E-Inki ekraaniga, on kontrastsus väga hea, jäädes veidi alla Kindle 3 ekraanile, kuid olles peajagu üle Kindle 2-st ja ka näiteks vanemast ja odavamast Sony PRS-600-st. Ekraan reageerib puudutustele hästi ja pilt vahetub kiiresti.

Lehte saab keerata kas all vasakul paiknevate nuppude abil või sõrmega ekraani mööda vedades. Lehekeeramise žesti suunda saab vastavalt oma harjunud loogikale muuta tavapärasest paremalt vasakule suunast ka vastupidiseks.

Sony on ainus, mis pakub pärast kaabliga ühendamist tarkvara installimist. Rangelt võttes ei ole see vajalik, ilma koopiakaitseta raamatuid võib sinna üle kanda ka mälukaardi või USB-kaabliga. Adobe DRMiga kaitsitud raamatud tuleb aga siiski enne seadmesse viimist tarkvaraliselt just selle seadme jaoks registreerida, mis on tüütu ja aegaraiskav, eriti võrreldes Kindle'ile raamatute laadi-

## Sony PRS-650

**Hind:** 3900 krooni

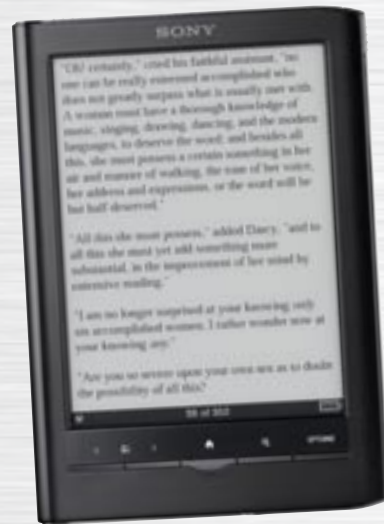
**Müügil:** kriso.ee

mise lihtsusega.

Lugeri avaleht on informatiivne ja asjalik, parem kui Kindle'ite või Nooki lahendus. Selle kaudu on seadme seadistuste ja raamatukollektsioonide vahel liikumine hõlbustatud ja kiire. Viimane loetud raamat on esile tõstetud ja poolleioleva raamatu lugemist saab jätkata vaid ühe puudutusega. Seda saab ka teistel, kuid Sony'l on viimane raamat paremini esile tõstetud.

Seadmel on küljes kaks mälukaardipesa ja vajadusel saab nende kaudu raamatukollektsiooni paari sekundiga vahetada, mis on kindlasti lihtsam kui kaabliga mässata.

Ometi pole Sony suutnud nii ilusat seadet läbinisti heaks teha. Raamatute fonti muuta ei saa. Kui dokumendis on kirjeldatud seriifideta font, siis kasutab Sony luger Helveticale sarnanevat, kui seriifidega font, siis Timesiga



sarnanevat fonti, mis mõlemal on iseloomutud ja igavad, pikemal lugemisel väsitavad. Teiseks ei saa muuta reavahet ja kolmandaks on fondi suuruse muutmise astmed liiga järsud. Suuruste S ja M vahe on liiga suur. Nii mõlemad Kindle'id kui ka Nook on sinna vahele mahutanud veel ühe vahepealse tähesuuruse.

## KOKKUVÕTE

**Universaalse lugemisvidinana on Sony väga hea. Kvaliteet ja puutetundlik ekraan tingivad kõrge hinna. Raamatute lugemisel Kindle 3 vastu siiski ei saa.**

## HINNE



# Nook tegi pool rehkendust

Seade on teistest paksem ja raskem, eriti suur vahe on Kindle 3 ja Sony PRS-650-ga kõrvutades. Ergonoomia on seadmel siiski hea, kumerdub tagaküljle ja kummeeritud kate lasevad seda üpris kindlalt käes hoida. Testi jooksul oleksid metallist tagaküljega Kindle 2 ja Sony PRS-650 meil paaril korral äärepealt käest libisenud, aga Nook mitte kordagi.

Nook on ka seadmeist ainus, mis ei näe välja selline, nagu võiks selle kõvemini kätte haarates pooleks murda.

Ekraan on üsna kontrastne, kuid nõksu tuhmim kui Kindle 3 ekraan. Eriliseks teeb Nooki seadme allservas paiknev puutetundlik LCD-ekraan. Selle kaudu käib ka menüüdes ja raamatunimekirjas navigeerimine ning soovi korral ka lehekülgede keeramine. Võrreldes Kindle'i juhtnupuga või Sony puutetundliku ekraaniga on vähegi pikem navigeerimine siiski tülikas, sest ekraanile mahub korraga vaid neli rida. Raamatuloetelus üles-alla liikumiseks tuleb aktiveerida LCD-ekraan, mis rikub silmade jaoks passiivkraani kontrasttunnetuse ära. All ekraanil vajutamise ja

## Barnes & Noble Nook

**Hind:** umbes 3000 krooni

**Müügil:** barnesandnoble.com

ülemise ekraani reageerimise viide on umbes sama pikk kui Kindle 2-l ja kui on vaja palju ringi liikuda, siis teeb see kiiresti pahuraks.

Probleemi rõhutab veel seegi, et Nook ei lase raamatuid kollektsioonidesse jagada. Kui sul on seadmesse laaditud 50 raamatut, siis on need kõik ühes jorus, kümnekaupa lehel. Raamatuid saab sortida ajaliselt ja autori ning pealkirja järgi, kuid loogilisteks rühmadeks jagamise võimalust ei ole.

Nook ei näita sisukorras ära dokumentide tüüpi ning seda, kas tegemist on PDFiga või EPUBiga, saad teada alles kas üksikasju vaadates või dokumenti avades. Teisest küljest on Nook ainus luger, mis oskab tekstina loodud PDF-dokumendis tähesuurust muuta ning rida murda, mis teeb teksti-PDF-failide lugemise umbes miljon korda mugavamaks



kui teiste lugeritega.

Akuaeg on Nookil teistest lühem, kuna LCD-ekraan kulutab energiat. Iga päev Nooki laadima ei pea, aga aktiivselt kasutades korra nädalas kindlasti.

Hoolimata sellest, et Nook oskab näiteks kirillitsa failinimest välja lugeda, ei osanud ta meile seda kuvada dokumendi sees. Proovi-me kahe erinevast allikast pärit raamatuga ja saime ikkagi ainult lehetäie küsimärke.

## KOKKUVÕTE

**Paljulubav ja väga mugavalt kätte istuv luger, mille tarkvara ei ole lõpuni läbi mõeldud. Igapäisel ohtral lugemisel hakkab kimbutama akuprobleem.**

## HINNE



# Endiste aegade hiilgus

Mõõtmelteil kõige suurem seade. Väikese käega inimesed seda ühe käe haardesse ei võta, kuid õnneks ei kaalu seade nii palju, et seda ühe käega servast hoida ei saaks. Kaalult jääb see Kindle 3 ja Nooki vahele.

Siledast plastist ja alumiiniumist korpussega seade on kohati käes üpris libe. Erinevalt aga nt Sony lugerist, millel ka libe korpus, on Kindle 2 servadel piisavalt palju ruumi, et sedmest kindlalt kinni haarata. Lehe keeramiseks on suured nupud korpuse külgedel, kuid erinevalt Nookist ja Kindle 3-st on parema käe all ainult edasikeeramise nupp, vasak-poolse nupuga saab keerata mõlemale poole.

Ekraan on valmistatud eelmise põlvkonna tehnoloogia alusel ja see paistab väiksema kontrastuse näol ka silma. Päevavalges ei ole vahe nii suur, ent hämaramas, näiteks bussis akna all või tugevavalgel istudes on vahe märgatav.

Navigeerimine on tuntuvalt aeglasem kui teistel, eriti raamatute loetelus liikumine. Samas on juhtkang Kindle 3 neljasuunalise juhtnupu asemel kindlasti osadele kasutajatele märksa mugavam.

## Kindle 2

**Hind:** umbes 2000 krooni (kasutatuna)

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

Märkmete ja otsingusõnade tippimiseks mõeldud klaviatuuri klahve peab tugevalt vajutama ja pikalt sellele ei kirjuta. See-eest ei ole absoluutselt vaja, et see reageeriks juhuslikule riivamisele.

Fonti valida ei saa, kuid õnneks on vaikimisi font parema loetavusega kui Nooki või Sony fondid. Tähesuuruse muutmise valikuid on kaheksa ja eriti väiksemas otsas saab nendega väga peenelt teksti suurust hääletada. Reavahet muuta ei saa, kuid saab muuta sõnade arvu reas, mis aitab samuti tihedat teksti veidi loetavamaks muuta.

Amazonil on olnud tarkust panna seadmele külge eraldi tagasiminemise nupp, mis töötab igas olukorras igal ekraanikuval. See võib sind viia avakuvalt tagasi eelnevalt loetud teksti juurde, aga võib viia ka viimati avatud raamatukollektsioonini. Korrektselt vor-



mistatud e-raamatu puhul saab Kindle 2 juhtkangiga hüpata edasi või tagasi tervete peatükkide kaupa – seda võimalust ei paku ei Nook ega Sony.

Siiski läheneb Kindle 2 tehniliselt ja moodsalt juba pensionieale, uuea pole selle ostmisel mõtet. Kui osta, siis kasutatuna ja poole odavamalt.

## KOKKUVÕTE

**Endiselt hea seade puhtalt raamatute lugemiseks, kui soodsalt kätte saad. Kindle 3 on oma vanemast vennast siiski peajagu üle.**

## HINNE



# KOKKUVÕTE JA TULEMUSED

Võitjat ei olnud keeruline välja selgitada. Uus Kindle on mugavuselt teistest lihtsalt peajagu üle. Probleeme failivormingutega on kõigil seadmetel, aga samas töötavad kõik seadmed ettenähtud piirides üsna hästi.

Kindle'id ei tunnista küll populaarset EPUB-vormingut, kuid see-eest on testivõitja Kindle 3 ainus, mis saab täiesti vabalt hakka-ma ka näiteks kirillitsaga, kõigil teistel seadmetel oli selle kuvamisega probleeme.

Sony seadmel on kaks mälukaardipesa, samas kui kummalgi Kindle'il pole ühtegi. Kas see peaks ostuotsust mõjutama? Jah,

kui sa kavatsed raamatuid seadmest pidevalt sisse-välja loksutada. Ei, kui sa lisad raamatuid maksimaalselt kord-paar kuus.

Lisavõimalused, millega tootjad ise armastavad oma seadmeid teiste seast esile tõsta, on ausalt öeldes kõigil seadmetel mannetud ega kannata eriti kriitikat. WiFi on olemas Nookil ja Kindle 3-l, aga ära sa mitte unistagi, et hakkad seadmega veebi brausima. Mitte iial, sest ükski neist seadmetest ei ole selleks sobilik.

Kindle'i jaoks on olemas ning Nookil on lausa sisse ehitatud paar mängukest, kuid

need on rohkem nalja tegemiseks ja aja veetmiseks, kui sul raamatu lugemisest isu täis saab. Isegi mobiilmängud on paremad. Kui sa ei taha raamatut lugeda, siis kas ära osta sellist seadet või pane see lihtsalt käest ja tegele millegi muuga.

Lugerid ei ole arvuti asendajad, need on raamatu asendajad. Ja seda suudavad nad teha kõik, mõni paremini, mõni kehvemini. Meie kindel poolehoid jääb uuele Kindle'ile. Kui tuleb müüki uus Nook, siis käsitleme teemat uuesti, aga seni soovime julgelt iPadi asemel hoopis hea ja soodne luger osta.

## VÕITJAD

1

### Kindle 3

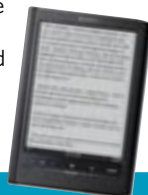
Amazon on osanud palgata õigesti inimesed head asja tegema. Väga paljud sellised detailid, millele konkurendid mõelnud pole, on paigas. See on tõesti see seade, mis võib asendada päris raamatut kui võtta aega seadmega harjumiseks.



2

### Sony PRS-650

Sony seade on kõige kallim, kuid puutetundlik ekraan ja mõnusalt loogiline kasutajaliides on seda väärt. Kui Sony oleks mõelnud ka veidi teksti esteetilisemale väljanägemisele ning selle muutmise võimalustele, oleks PRS-650 olnud kindel esikohakandidaat.



3

### Barnes & Noble Nook

Vahva seade, millel on tuhandeid tulinägelisi pooldajaid, kuid mille kaks ekraani loovad imeliku skisofreenilise kasutamiskogemuse. Seade justkui tahaks olla midagi, mida ta välja kanda ei suuda.



Kuidas ...

# koostada multimeediaarvuti?

Nüüd, kui juba paljudes kodudes on igal pereliikmelgi isiklik PC, olgu ta siis suurema lauarvuti või sülearvuti kujul, hakkab aina enam oma kohta elutoas leidma ning salvestavat digiboksi asendama selleks otstarbeks ehitatud multimeediaarvuti (MMA).

1

## Milleks multimeediaarvuti?

Tegelikult saaks multimeedia ülesannetega hakkama juba peaaegu suvaline koduarvuti, ent kes tahaks elutoa disaini risustama suurt ja enamjaolt valjuhääletset kasti? Kuvarid on filmide nautimiseks ka liialt väikesed, tavaliselt mõõdus 19–23", samas kui teleriekraani diagonaal on tavaliselt 32–46". Lahenduseks oleks vedada arvutist telerisse kaablid video- ja audiosignaali jaoks, ent kui neid pole juba ehitades paigaldatud, siis taas – kes tahaks piki seinu tolknevat „pesunöörindust”? Sageli on ka vahemaad sellised, et korraliku signaali jaoks oleks vaja vahevõimendeid. On olemas ka traadita lahendusi, ent vanemate ja odavamate seadmete korral ei mahu nende sagedusalas läbi kõrglahutusega HD-video signaal. Lisame siia keerukama korteriarhitektuuri korral levihäired, peegeldused, signaali kao sumbuuse tõttu jms.

Loomulikult on üheks võimaluseks soetada juba valmismasin – neid leiab ka omajagu (ASUS HDP-R3, WD TV Live HD, Dune HD, Seagate Theatre, meie oma Ordi Netboxi seeria jpm), kuid sageli on need piiratud võimalustega ning samuti uuendamise suhtes kesiste võimalustega. Kui tahame head asja, siis tuleb see ise ehitada! Kirjeldamegi siinkohal ühe taolise ise koostatud arvuti komponentide valikut.

2

## Millised on nõuded MMA-le?

MMA peaks ideaalis olema nagu Aatomik – „Olen ise väike, aga jõud mul suur”. Esimeseks tingimuseks ongi MMA suurus – ka Micro ATXi formaat tundub liialt suur, vaja oleks midagi pisemat ning selleks on olemas juba ka uus standard, ITXi veelgi kompaktsem väikevõime Mini-ITX. Selle emaplaadi mõõtmed on vaid 17 x 17 cm.



Järgmine eeldus on energiasäästlikkus ning sellest tulenevalt arvuti jahedus ja hääletus – kui ikka jahutusventilaatorid filmist kuuldavalt üle karjuvad, on kuri karjas. Kõige eelneva juures peaks arvuti olema siiski piisavalt jõuline, et rahuldada multimeediarakenduste aina suuremat nõudlust arvutusjõudluse järele. Lisaks oleks hea, kui arvutil on piisavalt eri tüüpi liideseid, et saaks ühendada üha laiemat hulka väliseid andmehoidlaid. Ja viimaks oleks muidugi loomulik, et MMA juhtimiseks on meil komplektis traadita klaviatuur ja hiir. Paha ei teeks ka WiFi võimalus, soovivatalt ka N-toega.

3

## Mida peaks suutma korralik MMA?

Nagu nimi ütleb – esitama meie multimeediat. Ta peaks suutma mängida muusikat, seda nii siseselt kui väliselt salvestilt ning ka otse internetist. Siin ongi isehhitatud arvuti üks eeliseid – me võime oma MMA-le selgeks õpetada peaaegu piiramatu hulga olemasolevaid või saabuvald vorminguid. Paljud valmistooted on sageli piiratud ilmutamisega valguga ja uute koodekite lisamine on keerukas protsess. Samuti tuleks valida selline helikaart, mis oskab maha mängida ka keerukamaid audiovorminguid (DTS-HD, DTS-HD-MA jne). Iga

emaplaadi integreeritud audiokiip ei suuda seda! Ja see on ikka korralik ikaldus, kui meie MMA suudab meie meediakeskuse ülikallise kodukinosüsteemi ette anda vaid krige-sevat-kahisevat madalakvaliteedilist ja kõigest paari kanaliga heli. Oluline on ka see, et MMA-l oleks digitaalne heliväljund – siis saab heli kohe ilma lisamuundamisteta AV võimendisse saata.

Edasi loomulikult (ja vist peamise ülesandena) video taasesitus. Võimalikult palju vorminguid, ja KINDLASTI tugi peeneladusvideole (HD Ready 1280 x 720p ja Full HD 1920 x 1080p). Paljud valmiskastid, eriti just need, mis on ehitatud Intel Atomi protsessori baasil, jäävad jänni HD-videoga – pilt hangub, jõnksutab, plokib jne. Ning seda eriti siis, kui HD-video on pakitud mõnda konteinerformaati nagu MKV. Video puhul on loomulikult kaasaja nõudeks HDMI-väljundi olemasolu, ja mida uuem HDMI versioon, seda parem. DVI pakub küll ka HD-video tuge, ent sel puhul on heli jaoks vaja eraldi kaabeldust.



4

## Alustame korpusest

Kui muidu alustame me CPU/emaplaadi valguga, siis MMA puhul valime esmalt korpuse. Ikkagi detail, mis meie elutoas silma hakkab



ISTOCKPHOTO

ja mis peab olema tõesti kena. Kaasaega arvestades saagu selleks Mini-ITXi suurus ja kuna enamik seniseid kodukeskuse tooteid on musta värvi, siis olgu ta must. Ideaalis oleks korpus ventilaatorivaba toiteploki, kuid nende pakutav toitevõimsus jääb 50–60 W piiridesse, millest juba piisab Atomi protsessorile, ent meie soovidele (Full HD video) vastava võimsusega arvuti soovib enamasti. Sobilikult lahendusena leidsime Arvutikeskusest CFI CBI-A8989TG, mille 120vatine toiteplokk on piisav, kuid samas harukordselt vaikne.

**5 Arvutikomponendid**  
Emaplaadiks saime me otse Taiwanist Gigabyte'i peakorterist uusima Gigabyte GA-H55N-USB3, mis on mõeldud Inteli viimase protsessoripere Socket 1156 jaoks. Vaatamata ülimalle kompaktsusele on sel olemas kõik, mis vaja, kaasa arvatud USB 3.0. Emaplaadi helikiip toetab kuni 24 bit/192 kHz 7.1-heli nii analoog- kui digitaalväljundite kaudu. Vajadusel, kui tahaksime suurel teleriekraanil ka mängida, on emaplaadil vaba PCI-Express X16 pesa eraldi graafikakaardi jaoks. See emaplaat toetab Inteli Core i7, i5 ja i3 protsessorid, millest meid huvitavad kaks viimast, tänu nende integreeritud graafikaprotsessorile. Inteli Core i-seeria graafika on isegi üks parimaid HD-video töötlemisel. Kuna video ei vaja meeletut arvutusjõudlust, sai protsessoriks valitud Core i3-530 (2,93 GHz). Operatiivmäluks kaks 2 GB DDR3-1600 moodulit, mis on piisav, ning kõvakettaks Kingston V-Series 64 GB SSD, mis on kiire ning energiasäästlik. Loomulikult saaks sama hinna eest kasutada ka suurt 1,5–2 TB tavalist HDDd, kuid tänu e-SATA ja USB 3.0 liidestele saame massmäluna kasutada väliseid kiireid seadmeid, kogu arhiivi ei peagi hoidma MMAs.



**6 Masin valmis**  
Komponentide kokkupanemine ei nõua erilisi tuumafüüsiku teadmisi ja sarnaneb tavalise arvuti komplekteerimisega. Operatsioonisüsteemina installisime Microsoft Windows 7, see pakub kõike, mida kodusel MMA-l vaja. Gigabitine võrguliides lubab netist alla laadida kõike nii kiiresti, kui vaid koju saabuv netiühendus lubab. Samuti saame käbekähu sisu kätte oma kodusest NAS-serverist, mis on mõistlik variant multimeediafailide ladustamiseks. Kes tahaksid aga oma MMA-d veelgi võimsamaks muuta ja sellest ka head mängumasinat luua, neil tasuks vaadata veidi suuremate, ent ka oluliselt kallimate korpuselahenduste suunas, nagu Antec, SilverStone jt. Praegusel kujul koos SSDga jääb ise koostatud MMA hind suurusjärku 6000 krooni, mis ei erinegi kuigi palju heade eraldi seadmete hinnast.

JAAN TSADURJAN, VEIKO TAMM

## KIIRKURSUS

Kuidas ...

# Facebookis kord majja lüüa

Kindlapeale oled sa Facebookis ja kindlapeale oled mõnikord mõelnud, et kogu see uudiste jada, et kes kellega käib ja kes kellelga sõbraks hakkas ja kes FarmVille'is mida-gi saavutas, on enam kui tüütud. [digi] tuleb appi: teeme Facebooki kenasti puhtaks.

Kõige levinum ja parem tööriist Facebooki tüütustest puhastamiseks on F.B. Purity, mis viskab Facebooki uudistelistist välja kõik tüütu ja ebavajaliku (vähemalt nii F.B. Purity tegijate kui ka meie arvates). F.B. Purity installimine on lihtsamast lihtsam.

### 1 Alustame kodulehel

Esimese asjana suuna oma brauser veebisaidile [www.fb.purity.com/install.htm](http://www.fb.purity.com/install.htm). Edasi pead välja mõtlema, millist brauserit sa kõige rohkem kasutad või kui soovid, siis installi F.B. Purity kõigisse oma brauseritesse, pärast on parem ja ilusam tunne.

### 2 Installe Firefoxile pärdik

Firefox'i omanikud peavad esimese asjana installima Greasemonkey laienduse, selleks on link F.B. Purity lehel ilusti olemas.

### 3 Veendu, et plats on puhas

Pärast brauseri restarti tule siia lehele tagasi ja kliki F.B. Purity installimise linki, mispeale küsib brauser sult nõusolekut ja selle saamisel ongi Facebooki-puhastaja installitud. Edasi mine Facebooki ja sa näed, et uudistelisti ülaosas on tekkinud kiri: F.B. Purity hid: 2 app [ Show ] 4 extra [ Show ]. Siit näed, kui mitu ühikut saasta on F.B. Purity su eest ära peitnud. Kui soovid, vajuta nupule Show ning need ilmuvad tagasi.

### 4 Chrome'iga on lihtne

Eriti lihtne on Google Chrome'i kasutajate elu: vajuta aga installilehel vastavat linki ja F.B. Purity installitakse pärast nõusoleku küsimist sekundiga. Edasi pole muud, kui minna Facebooki lehele ja imetleda, kui mitu ühikut ebavajalikkut infot peitu on pandud.

### 5 Teised brauserid

IE jaoks F.B. Purityt ei ole. Skripti tegija ütleb, et tal pole ka mingit kavatsust seda teha. Küll aga saavad programmi kasutada Safari ja Opera kliendid. **HENRIK ROONEMAA**

Kuidas ...

# telefonis Dropboxi kasutada

Dropbox on tore vahend failide automaatseks varundamiseks ja arvutite vahel sünkroonimiseks. Dropboxi võimalustest tegime juttu ka Digitunnis. Üks toredamaid võimalusi on Dropboxi abil faile arvutist mugavalt telefoni saada.

1

## Mis on Dropbox?

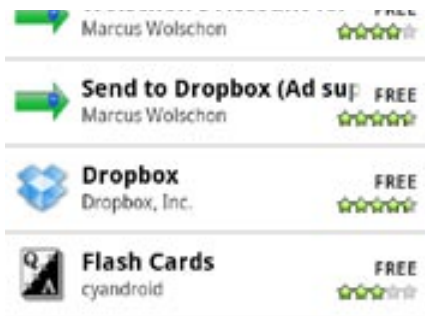
Dropbox on teenus, mis pakub sulle 2 GB veebiruumi ning võimaldab sinna faile automaatselt üles laadida. Kui installid Dropboxi mitmele arvutile või telefonile, siis saad kõigi nende seadmete vahel väga mugavalt faile vahetada.



2

## Installi Dropbox arvutisse

Kui sa seda veel teinud pole, siis installi arvutisse Dropboxi viimane versioon. Selle leiad aadressilt [dropbox.com](http://dropbox.com). Installi programmi. Midagi keerulist selle seadistamises ei ole, ainus, mida sa võid tahta installi käigus muuta, on Dropboxi failide asukoht. Dropbox tekitab kõvakehtale kausta My Dropbox, mille sisu hakatakse automaatselt sünkroonima. Kopeeri sinna prooviks mõned failid.

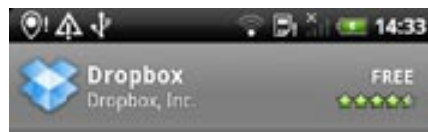


3

## Installi Dropbox telefoni

Dropbox on saadaval Androidi, iPhone'i ja Blackberry jaoks, muudele telefonidele seda installida ei saa. Kui sul on Androidiga nutitelefoni, siis ava Android Market ja tipi otsingusse Dropbox. Pane tähele, et sa ei installiks Droidboxi, mis on vanem ja mitteametlik rakendus. Päris

ametlik on ikkagi Dropboxi nime all. Dropbox tahab juurdepääsuõigusi päris suurele hulga telefoni funktsioonidele, ent sa võid seda lubada, midagi halba ega kahtlast ametlik rakendus ei tee.



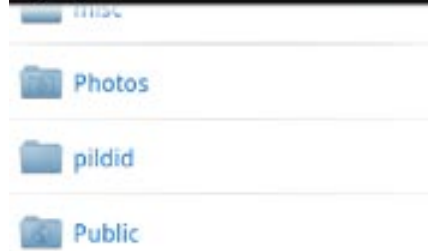
This application has access to the following:

- Network communication full Internet access
- Storage

4

## Laadi failid alla

Dropboxi leiad rakenduste valikust. Käivita see. Pärast sisselogimist kuvab Dropbox sulle sinu serveris asuva kaustade ja failide nimekirja. Ole mureta, rakendus EI HAKKA kõiki sinu faile kohe automaatselt alla laadima, ta näitab vaid nimekirja. Allalaadimiseks pead faili spetsiaalselt klõpsama. Õnneks näitab Dropbox faili nime all faili mahtu, selle järgi saad otsustada, kas faili tasub avada või mitte.

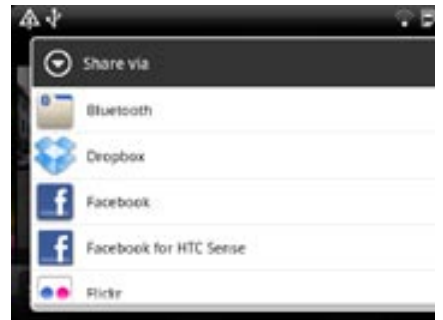


Kui sul on loodud teiste kasutajatega ühised kaustad, siis kuvab Dropbox kausta ikoonil sõbralikult käest kinni hoidvad mehikesed.

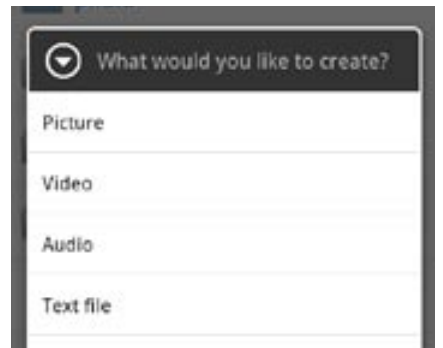
5

## Laadi failid üles

Failide üleslaadimine on samuti lihtne. Vaikimisi saab üles laadida ainult pilte ja muusikafaili. Selleks on kaks võimalust. Esiteks saad sa Dropboxi rakendusest valida menüüst käsu Upload ja sealt juba valida kas pildi- või muusikafaili.



Teine võimalus on faile üles laadida ilma Dropboxi avamata. Näiteks kui sa oled kaamera pildi teinud, siis on pildi vaatamise režiimis menüüs käsk Share. See on Androidi puhul tähistatud kahe erisuunalise noolekesega. Selle vajutamisel avaneb menüü, kus on teiste hulgas näha ka Dropboxi valik. Sellel klõpsates saad sa valida, milliseid pilte galeriist üles laadida.



6

## Märkmete laadimine

Kui sa soovid telefonis midagi kirja panna ja tahad seda hiljem arvutis vaadata, saad sa lisada tekstifaili. Selleks ava Dropboxi rakendus, klõpsa menüüd ja vali käsk New. Seejärel vali käsk Text file. Nüüd avaneb sulle tekstiredaktor, kuhu saad oma märkmed kirja panna. Selle salvestamisel laadib rakendus selle üles parasjagu aktiivsesse Dropboxi kausta.

7

## Muude failide laadimine

Kui soovid telefonist laadida ka muid faile, mis sul kuskil mälukaardil olla võivad, pead installima mõne alternatiivse failihalduri, näiteks Astro File Manageri.

SVEN VAHAR



Kuidas ...

# klahve ümber paigutada

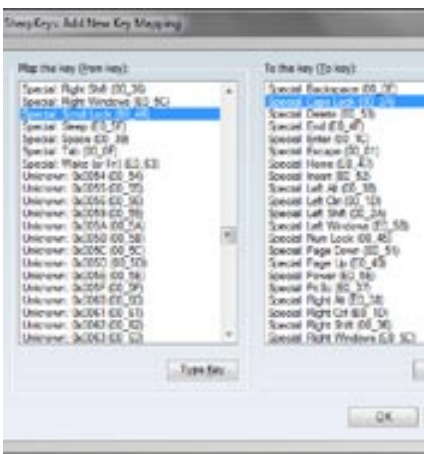
Üks kõige enam vihastama panevaid asju arvutite juures on see, kui kõik justkui töötaks ideaalselt, aga üks, üksainus oluline asi ei tööta või töötab valesti. Üksainus vales kohas asuv klahv võib kogu arvutikasutuse kogemuse ära rikkuda.



## 1 Miks klahve ümber tõsta?

Tihti on selleks valupunktiks, mis arvuti kasutamist tugevalt segab, klaviatuur, seda eriti sülearvuti-te puhul. Näiteks IBMi sülearvutitel teevad paljudele meelehämmi valesti paiknevad Fn- ja Ctrl-klahvid, kus Fn on Ctrl-i asemel kõige äärmine. Sama häda on teistelgi sülearvutitel, kus mõni klahv on täiesti ebaloogiliselt paigutatud.

Ent probleem pole mitte ainult sülearvutitega, osadel US-paigutusega klaviatuuridel, mida ka meie poodidest osta saab, on mõni klahv suisa puudu. Näiteks [digi] toimetuses oleval Logitechi mänguriklaviatuuril G15 on vasakpoolne Shift pikk ja nurksulgude klahve pole üldse. Koodi sellisel juba ei kirjuta.



## 2 Mida ümber tõsta?

Kui sulle tundub, et ühe õnnetu klahvi pärast pole mõtet hakata programmi alla laadima ja kasutama, siis tegelikult võid sa tahta ümber paigutada rohkemgi kui vaid mõne klahvi. Siin mõned ideed:

\* Caps Locki klahv Ctrl-klahviks. Miks ka

mitte – sest kui tihti sa Caps Locki ikka kasutad? Pigem jääb see kogu aeg ette. Tehes sellest Ctrl-klahvi, on palju mugavam näiteks Ctrl + S vajutada.

\* Kui sa Caps Lockist päriselt siiski loobuda ei taha, võid Caps Locki paigutada ju hoopiski Scroll Locki klahvi alla, mida sul kohe kindlasti tarvis ei lähe.

\* Windowsi klahvid millekski muuks. Kui sa neid klahve eriti ei kasuta, siis võid sinna alla panna midagi kasulikku. Näiteks Home ja End või PgUp ja PgDn.

\* Halvasti töötav klahv mujale. Kui sul on hakanud mõni klahv juba ära surema ega anna iga kord korralikult ühendust, võid selle mujale ümber kolida. Näiteks mittetöötava Enteri saad paigutada parempoolse Shifti või tagasivõtuklahvi alla.



## 3 Installe Sharpkeys

Klahvide ümbertõstmise programme on mitmeid, soovi korral võid kasutada mõnda muud, näiteks MapKeyboardi või KeyTweaki. Käesolev õpetus kasutab vana head ja ajaproovile vastu pidanud programmi SharpKeys. Selle leiad veebist aadressilt [sharpkeys.codeplex.com](http://sharpkeys.codeplex.com).

## 4 Kuidas see töötab?

SharpKeys kasutab klahvide Windowsi jaoks ümbertõstmiseks registrikirjeid. See tähendab seda, et SharpKeys ei pea kogu aeg taustal töötama ja muudetud klahvid kehtivad absoluutselt kõikide rakenduste jaoks, mis kasutavad Windowsi vaikimisi klaviatuuripaigutust.

Sharpkeys lubab ümber tõsta peaaegu kõiki klaviatuuri kirjutamisseksioonise lei-

duvaid klahve. Eri klaviatuuritootjate poolt klaviatuurile lisatud lisaklahve ei pruugi programm tunda. Näiteks mõnel mänguriklaviatuuril leiduvad G- või M- nupud võidakse programmi poolt tuvastada hoopis funktsiooniklahvidena.

Sharpkeys abiga ei saa ära vahetada kahe klahvi omavahelist asukohta. Nii ei saa sa näiteks ära vahetada klahve A ja B, sest see ajaks programmi segadusse. Küll aga saad sa teha A -> B, B -> C, C -> A.

Samuti ei saa kasutada mitme klahvi korraga vajutamist, näiteks ei tunne SharpKeys Ctrl- ja Alt-klahvide abiga võetavaid kombinatsioone.

Kui sul on tarvis ära vahetada kaks klahvi või rakendada juba peenemaid reegleid klaviatuuri kohandamiseks, siis selleks tuleb kasutada muid mooduseid, sellest täpsemalt juba mõnes järgmises [digi].

## 5 Tõsta klahvid ümber

Käivita SharpKeys. Kui sa pole programmi eelnevalt kasutanud, on avakuva tühi. Hiljem ilmub sinna nähtavale juba ümbertõstetud klahvide nimekirj.

Klõpsa nuppu Add. Avaneb kahe paneeliga aken, kus vasakpoolses on need klahvid, mida sa saad muuta, ja parempoolses need klahvid, milleks sa vasakult valitud klahvi muuta saad.

Näiteks selleks, et Caps Locki klahvist teha Ctrl, vali vasakpoolses veerust Special: Caps Lock ning parempoolses veerust Special: Left Ctrl. Klõpsa nuppu OK.

Kui sa ei leia loetelust vajalikku klahvi, siis klõpsa loetelu all olevat nuppu Type Key. Seejärel avaneb dialoogiaken. Vajuta selle dialoogiakna aktiivne olles klahvi, mida tahad muuta. Aknas kuvatakse selle klahvi kood. Sa ei pea seda üles kirjutama, programm jätab selle ise meelde. Toimi nii ka teise veeru puhul, kui sealt samuti õiget klahvi ei leia.

Avakaval peaks sul nüüd olema juba aknas näha veergudes From ja To äsjaloodud klahvide seosed. Klõpsa nuppu Write to Registry. Ilma selleta programmist väljudes muudatusi ei salvestata. Programmi sulgemiseks klõpsa nuppu Close.

Uue klahvipaigutuse jõustumiseks pead sa oma konto alt korra välja logima. Arvutit taaskäivitada ei ole vaja, piisab, kui logid välja ja siis uuesti sisse.

SVEN VAHAR

Kuidas ...

1. osa - loodusfoto

# 15 minutiga pilte töödelda

Fototöötlus on paljude jaoks keeruline, tüütu ja aeganõudev asi, mida seetõttu ei söandata kunagi ette võtta. Ometi saab enamiku pilte juba mõne lihtsa liigutusega oluliselt paremaks muuta.

1

## Tee originaalset koopiat

Kui kasutate fototöötluseks Photoshopi, tee enne töö alustamist kindlasti failist koopia, siis pole vaja karta, et originaali kogemata üle kirjutad. Originaali säilitamine on vajalik kahel põhjusel: esiteks võid tahta sama pilti mõne aja pärast teisiti töödelda, teiseks arenevad aja jooksul ka programmid, nii et mõne aasta pärast võid samast originaalset hoopis parema lõpptulemuse saada. Kui töötad programmidega Lightroom või Aperture, pole koopia tegemine vajalik, sest need programmid salvestavad kõik pildi kallal tehtud tööd lisainfona, jättes originaali puutumata, nii et saad selle juurde igal ajal tagasi pöörduda.



vanemate versioonide või teiste programmide kasutajad peavad enamiku tööst Healing Brushi ja Clone Stampi abil tegema.

5

## Katseta automaattöötlusega

Kui oled eriti laisk või ajahädas, võid järele proovida Photoshopi automaatsed tööriistad: Image -> Auto Tone/Contrast/Color. Mõnikord polegi rohkem vaja, et pilt oluliselt apetiitsemaks muuta.



ki sootuks uue meeleolu anda. Esiteks vaata, kas pildile on jäänud detaile, mida sa sinna ei taha. Seejärel mõtle, kas pildi keskne idee pääseks ehk paremini mõjule, kui foto oleks tavapärasest erineva külgede suhtega, nt ruut või piklik ristkülik. Ning loomulikult paranda võimalusel kompositsiooni (kolmandike reegel, piisavalt õhku jne). Kui oled lõikamiskasti paika joonistanud, muutub hiir kastist välja viies kahe otsaga nooleks, nii et saad vajadusel horisonti keerata ka siin, kuigi täpsus pole nii suur kui eelmise võtte puhul.

2

## Säti horisont otseks

Kui sa ei viitsinud pilti tehes kaamera loodimisega vaeva näha, saad horisondi ka hiljem otseks sättida (see on kompositsiooni jaoks oluline, eriti kui tegu maastikufotoga). Vali tööriistaribalt Ruler Tool, klõpsa sellega horisondi ühes otsas ning hiirenuppu all hoides lohista teise otsani joon. Seejärel vali Image -> Image Rotation -> Arbitrary. Avanevas aknas pakub programm ise välja, kui palju oleks vaja pilti keerata, et äsja tõmmatud joon horisontaalseks jääks. Klõpsa OK ja horisont ongi otse. Pildi servadesse tekib seetõttu küll valget tühja pinda, aga selle saad hõlpsasti maha lõigata.



6

## Värvid paika

Kui pildistamise ajal ununes värvustasakaal paika sättimata või on pildi värve muul põhjusel kruttida vaja, saad seda teha Image -> Adjustment -> Color Balance abil. Image -> Adjustment -> Variations pakub aga võimaluse värvitooni muuta etteantud näidiste abil.

7

## Kasuta virtuaalset filtrit

Kui sobivat filtrit pildistamise ajal kaasas polnud, saad nende efekti imiteerida ka virtuaalse fotofiltriga: Image -> Adjustment -> Photo Filter. See on ka hea viis erinevate filtrite omadusi tundma õppida, et kallist klaasi mitte huu-pi kokku osta.

3

## Ära karda lõigata

Kui pidid pildistama kiirustades või klõpsisid niisama ajaviiteks, siis ei pööranud sa ilmselt kompositsioonile ülemäära tähelepanu. Kaamera asukohta küll tagantjärele muuta ei saa, aga pilti loominguliselt lõigates võid sellele siis-

4

## Eemalda prügi

Kui kõik liigne on ära lõigatud, peaks kriitilise pilguga üle vaatama ka allesjäänud - kas kuskilt paistab välja objektiivile sattunud vee-piisk või tolmukübe või tuleks ehk hoopis mõni elektritraat või muu sobimatu detail ettevaatlikult eemaldada? Photoshopi viimase versiooni omanikud saavad nautida funktsiooni Content Aware Delete võlusi,

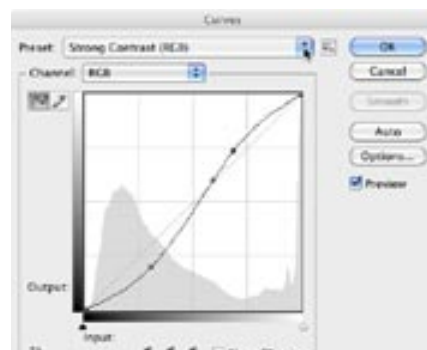
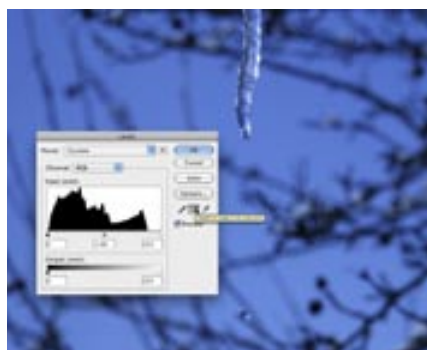
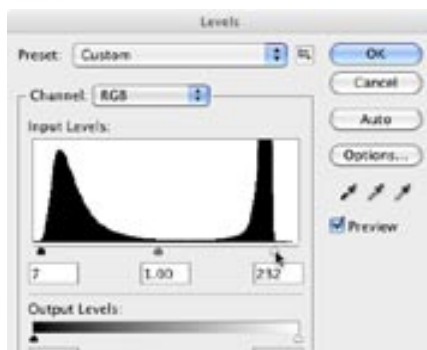
8

## Värvid kirkamaks

Kui pildistad JPG-vormingus, pea meeles, et enamik kaameraid küllastab värve juba automaatselt, aga vajadusel saad neid Image -> Adjustment -> Hue/Saturation abil kirkamaks (või ka tuhmimaks) muuta. Siin võib kergesti liiale minna, nii et ole muudatustega ettevaatlik ja jälgi hoolega tulemust.



Tuhmi ja märkamatu kaadri saab mõne lihtsa liigutusega oluliselt pilkupüüdvamaks muuta.



**9 Säti level'id paika**  
 Ava Image -> Adjustment -> Levels ning vaata, milline on avanevas aknas pildi histogramm. Kui see ulatub servast serva, võid level'id puutumata jätta, ent juhul kui ühes või mõlemas otsas lõpeb histogramm enne skaala lõppu ära, peaks pilti pisut tuunima. Lohista histogrammi all oleva skaala parempoolne nool kohakuti histogrammi algusega ning vasakpoolne lõpuga.

**10 Eemalda ebameeldiv värviloor**  
 Mõnikord domineerib pildil üksainus toon, mis kipub teisi var-

jutama, enamasti on see sinakas või kollakaspunane. Selle saab vajadusel hõlpsasti eemaldada. Selleks vali Levels'i aknas keskmine Eydropper ning otsi pildilt koht, mis peaks olema neutraalselt hall, mitte värviline. Klõpsa seal ning ebameeldiv värviloor kaob.

**11 Kasuta kurve**  
 Kurvide abil saad pildi tonaalsust veelgi täpsemalt timmida. Ava Image -> Adjustment -> Curves ja katseta alguses mõne rippmenüüs pakutava valikuga, nt Linear Contrast või Medium Contrast. Vajadusel saad all oleval graafikul punkte teise kohta lohistades ka täpsemaid muudatusi teha. Enamasti annab häid tule-

musi kerge S-kujuline kurv: keskpunkt lukustatakse ning kurvi ülemist osa lohistatakse pisut ülespoole, alumist allapoole.

**12 Teravusta**  
 Viimase sammuna võiks pildile rakendada Filter -> Sharpen -> Unsharp Mask filtri. See muudab pildil detailide servad teravamaks. Jälgi, et Preview-aknas oleks linnuke, nii näed muudatuste tulemust kohe ka fotol. Väikeses aknas saad soovi korral suumida ning jälgida üksikute detailide muutusi. Amount liugur määrab teravustamise taseme, Radius määrab servi ümbritsevate pikslite ulatuse (mida suurem pilt, seda suurem number



olema peaks) ning Threshold filtri tundlikkuse – 0 puhul tervustatakse kõiki pikseid, aga mida suurem number, seda suurem peab olema kõrvuti asuvate pikslite erinevus, et programm neid detaili servaks peaks.



13

### Vajadusel lisa vesimärk

Kui tulemus sai eriti vinge ja ka katsed selle veebi teistele vaatamiseks välja panna, kaalu ka vesimärgi kasutamist. Ühelt poolt teeb see raskemaks foto loata kasutamise, teisalt võib aga aidata huvilistel sinuga kontakti saada. Vesimärgi lisamise õpetuse leiad aprillikuu [digist].

KRISTJAN KALJUND

Esmase töötluse saab hõlpsasti teha ka fotohaldusprogrammides. Ohtralt võimalusi pakuvad näiteks Adobe Lightroom ning Apple Aperture.

**OSTA SOODSAMALTI**  
Mängude pehkeilmme  
www.gamestar.ee

MÜÜGIL ALATES 24.09.2010



XBOX360, PC, PS3

**Aastaid oodatud võidusõidumäng**

**F 2010**  
Formula 1™

codemasters

VIDEOMÄNGUDE KURIKUULSAIMAD  
KURIKAEALAD UUES ACTIONMÄNGUS

**KANE & LYNCH DOG DAYS 2**  
伏天

XBOX360, PC, PS3

MÜÜGIL ALATES 20.09.2010



SQUARE ENIX

Igale septembris  
www.gamestar.ee  
veebipoega liitunule  
**GAMESTARI**  
**100-KROONINE**  
**KINKEKAART**

XBOX360, PC, PS3

**RUSE**  
REALITY BATTLE

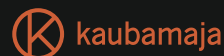
**VÄRSKE TEISE MAAILMASÕJA STRATEEGIAMÄNG**

MÜÜGIL ALATES 10.09.2010



UBISOFT

**ALATI PARIM MÄNGUDE VALIK!**



**GAMESTAR**  
LET THE GAMES BEGIN!



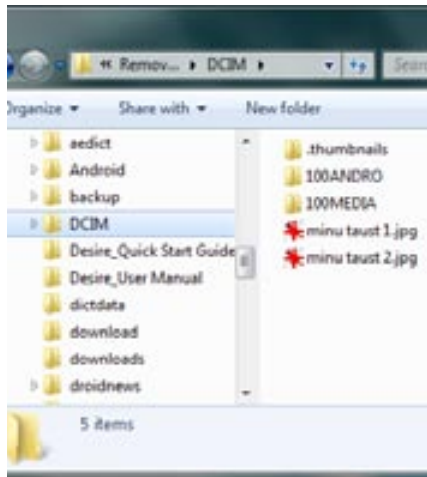
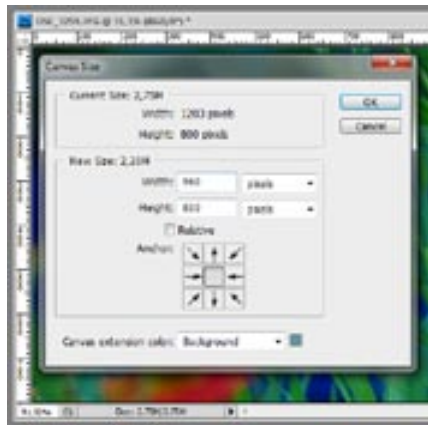
[www.gamestar.ee](http://www.gamestar.ee)

Videomängude maaletooja Baltimaades

Kuidas ...

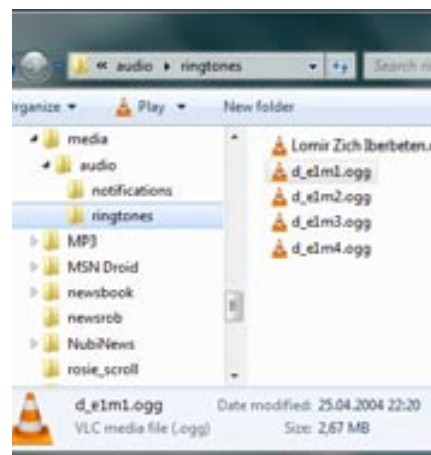
# kodustada HTC Desiret

Uus ja hea Androidiga telefon on nüüd viimaks koju toodud. Mis edasi? Kuidas seda nüüd oma käe järgi ära sättida ja endale sobivaks kohandada? Räägime HTC Desire näitel, kuidas uue telefoniga edasi toimida.



linaks E1M1 või E1M4 heliriba ja vaadata, kuidas seltskonnas seda kuulnud vanemad mängurid pingsalt meenutada üritavad, miks see muusika neile nii tuttav tundub.

Veendu esmalt, et su helin oleks ühes neist vormingutest: AAC, AMR, OGG, M4A, MID, MP3, WAV, WMA. Soovitavalt oleks, et faili metainfo on korrektselt täidetud, sest Desire näitab pärast helinate valikus just info metaandmetest, mitte failinimest.



1

## Tee ise taustapilt

Poleks mõtet rääkida sellest, kuidas telefonil taustapilti vahetada, jäägu sedasorti näpunäited pigem ajakirja Kudum & Kook tehnoloogiaveeru nipinurka. Räägime pigem sellest, kuidas telefoni oma taustapilti laadida.

Arvutis telefoni jaoks taustapildi ettevalmistamisel peab arvesse võtma järgmisi asju.

Desire taustapildi mõõtmed on 960 x 800 ehk siis 960 pikslit laius ja 800 pikslit kõrgust. Laius tundub ebaloogiliselt suur, kuid arvesta, et pilt laotatakse järgukaupa laiali seitsmele töölauale (keskmine + 3 kummaski suunas). Kui lood pildi, mis on teiste mõõtmetega ja mille proportsioonid on teised, siis võib telefon seda mahutamiseks kas venitada või kokku suruda.

Pilt võib olla kas JPG- või PNG-vormingus ja peaaegu suvalise mahuga, telefon salvestab selle niikuini taustapildiks ümber.

Desire ekraan on väga küllastunud värvidega ja kui su arvuti ekraan seda pole, siis hakkab pilt telefoni ekraanilt sulle näkku „karjuma“. Tee taustapilt pigem tumedam ja tuhmim kui heledam, ja pigem ühtlasem kui kirjum, sest niipea, kui lisad ekraanile läbi-paistva taustaga vidina, on kirju ja heleda ekraani pealt seda raske välja lugeda.

2

## Laadi pilt telefoni

Ühenda nüüd telefon arvutiga. Telefoni ekraanile ilmub vastavasisuline teade ja sul palutakse valida, millisesse režiimi telefon viia. Vali ühenduse tüübiks Disk drive ja vajuta nuppu Done. Mõne sekundi kuni minuti pärast peaks arvutiekraanile tulema teade uuest

ühendatud irdmeediast.

Ava Windows Exploreri või oma lemmik-failihalduriga äsjahendatud ketas. Seal on näha terve rodu kaustu, mõned telefoni süsteemi poolt, teised installitud rakenduste poolt tekitatud. Seal peaks olema kaust nimega DCIM. Ava see. See on kaust, kus asub Desire galerii, seesama, mille sa saad avada telefonist, kui valid rakenduse Gallery.

Kopeeri ettevalmistatud pilt kausta DCIM. Failinimi pole oluline.

Ühenda kaabel telefonist lahti.

3

## Vali uus taust

Ava rakendus Gallery ja vali rakenduse menüüst valik All photos. Leia oma tehtud pilt ja ava see. Telli nupu Menu välja rakenduse menüü ja vali sealt käsk Set as ning järgmisel kuval vali käsk Wallpaper. Nüüd joonistatakse sinu pildi peale roheline ristkülik, mida servadest venitades saad valida, kas teha taustaks terve pilt või osa sellest. Venita see terve pildi suuruseks ja klõpsa nuppu Save. Mine avakuvale tagasi ja imetle isetehtud taustapilti. Pildifailid võid telefonist hiljem ära kustutada, neid pole enam tarvis.

4

## Helinad ja kõllid

Järgmisena muudame ära need magedad vaikimisi helinad ja kõllid. Mõned neist on ju päris kobe-dad, aga kui sa oled harjunud oma vana telefoni helinatega, siis saad sa need ka oma uude Desiresse üle kanda. Pealegi pole midagi toredamat, kui panna oma telefoni he-

5

## Laadi helinad telefoni

Ühenda telefon arvutiga, nagu sa tegid taustapildi laadimise puhul. Otsi telefoni tähistavalt ketaseadmelt üles kaust media. Selle all on kaust audio ja seal omakorda võivad juba olemas olla kaustad notifications ja ringtones. Kui ei ole, siis loo need just selle nimega. Seega peaksid sa telefoni tekitama järgmised kaustad.

media\audio\notifications  
media\audio\ringtones

Neist esimesse kopeeri teatiste kõllide helifailid, kui neid kohandada soovid, ja teise kausta, media\audio\ringtones, kopeeri helinate muusikafailid.

6

## Järgmisel kuul jätkame

Järgmisel kuul jätkame Desire oma tahte allutamist, räägime rakendusest, millega mõõta kõneaega, õpime hoidma silma peal telefoni internetikasutamisel ja näitame, kuidas saab välja selgitada täpselt need rakendused, mis telefoni internetiarvet kasvatavad.

SVEN VAHAR

## ASUS N53JN sülearvuti

Võimas ja stiilne!

Kaasa **tasuta** kingitused!

- Intel Core i3 protsessor
- 15.6" HD ekraan (1366x768)
- 500 GB kõvaketas
- 4 GB DDR3 operatiivmälu
- Windows 7 Home Premium



tasuta 320GB  
väline kõvaketas



tasuta kvaliteetne sülearvutikott  
tasuta hiir

14990 EEK  
958.04 EUR  
Lig 375.-/k

## ASUS Eee PC 1015PE sülearvuti

Väike ja kerge sülearvuti on ideaalne kaaslane koolis!

- 10" WSVGA ekraan (1024 x 600)
- 250 GB kõvaketas
- 6cell aku (kuni 11 tundi)
- Windows 7
- Kaal kõigest 1,27 kg

7190-EEK

5990 EEK  
382.83 EUR  
Lig 152.-/k



## ASUS K52F sülearvuti

Stiilne ja kvaliteetne!

- Intel Core i3 protsessor
- 15.6" HD ekraan (1366x768)
- 500 GB kõvaketas
- 4GB DDR3 operatiivmälu
- Windows 7 Home Premium



13790-EEK

11490 EEK  
734.34 EUR  
Lig 287.-/k

10190-EEK

8490 EEK  
542.61 EUR  
Lig 216.-/k



## Elegantne väline kõvaketas Asus 2.5" 320GB USB2.0+eSATA (nahk kattega)

salvesta oma failid stiilsele välisele kõvaketale!

1190-EEK

990 EEK  
64.55 EUR



## ASUS K52F sülearvuti

Töökindel ning stiilne sülearvuti kontorisse või koju!

- Intel Core i5 protsessor
- 15.6" HD ekraan (1366x768)
- 500 GB kõvaketas
- 4 GB DDR3 operatiivmälu
- Windows 7 Home Premium

14990-EEK

## ASUS X5DIJ sülearvuti

Arukas valik!

- 15.6" HD ekraan (1366x768)
- 250 GB kõvaketas
- 2GB DDR3 operatiivmälu
- Windows 7 Home Premium



## ASUS Eee PC T101MT pööratava ning puuetundliku ekraaniga sülearvuti

- 10.1" ekraan (1024x600)
- 160 GB kõvaketas
- 6cell aku (kuni 11 tundi)
- kaal kõigest 1,3 kg
- Windows 7 Starter

9590-EEK

7990 EEK  
510.65 EUR  
Lig 203.-/k



12490 EEK  
798.26 EUR  
Lig 312.-/k

## Suuremahuline Hitachi 1TB 3.5" väline kõvaketas

1170-EEK

975 EEK  
62.31 EUR



### VESE ESINDUS

Address: Peterburi tee 62a, Tallinn  
Avatud: E-R 10-19, L 10-17  
Telefon +372 605 4550  
Mobiil +372 5838 0075  
E-post: vesse@arvutikeskus.ee

### MUSTIKA ESINDUS

Address: Tammsaare tee 116, Tallinn  
Avatud: E-R 10-20, L-P 10-18  
Telefon +372 697 9817  
Mobiil +372 5553 2540  
E-post: mustika@arvutikeskus.ee



### VEERENNI ESINDUS JA TEENINDUSOSAKOND

Address: Veerenni 15, Tallinn  
Avatud: E-R 10-18  
Kauplus +372 661 5880  
Teenindus +372 623 7194  
Mobiil +372 5830 6075  
E-post: garantii@arvutikeskus.ee  
E-post: veerenni@arvutikeskus.ee



## Pesupulbireklaam ajab surnud üles

**?** Kas on mingi võimalus telekas reklaame vaiksemaks saada? Film on vaikne, aga niipea kui reklaam algab, ehmatab see allkorruse naabrid üles. Need on vist meelega nii valjud, et need kõõki ka kostaks, aga ma ei taha seda. Kas on mingi võimalus neid kuidagi vaigistada? Martin

**D** Uutel teleritel on sisseehitatud helivaljuse piiraja, vaata selle pilguga teleri kasutusjuhend uuesti läbi või sori teleri menüüs. See võimaldab määrata maksimaalse helitugevuse, mida teler tohib välja anda. Otsi teleri menüüdest märksõnu UniVolume, VCS, AVC.

Vanemate telerite puhul seda võimalust pole, aga kui häda ikka väga-väga suur on, siis saad sa alati osta eraldiseisva seadme, mis just täpselt selle asja jaoks mõeldud. Tel- lima pead sa sääraseid vidinaid siiski Internetist, otsi märksõnade järgi "tv volume regulator" või "tv volume limiter".

## TrueCrypt netbook'idele?

**?** Teil [digi] oli õpetus kõvaketta krüptimise kohta, aga no tore-tore, seda ei saa teha arvutitel, millel pole optilist seadet. Kuidas ma seda oma netbook'i peal teha saaksin? Sven

**D** Täpselt sinusuguste jaoks on olemas programm nimega DiskCryptor, mille leiab siit: [diskcryptor.net](http://diskcryptor.net) (venekeelne leht, ingliskeelne versioon on siin: [diskcryptor.net/wiki/Main\\_Page/en](http://diskcryptor.net/wiki/Main_Page/en)). See programm on kunagi ammu välja kasvanud TrueCryptist, kuid tänapäeval enam sellega ühilduv ei ole. DiskCryptor ei pakugi muid võimalusi peale kõvaketta krüptimise. Selle programmi kasutamine päästeplaadi kirjutamist ei eelda, seda saab kasutada ka arvuteis, millel optilist seadet pole.

## Kõvakettal on juba parool

**?** Kirjutasite sellest, kuidas kõvakettas parooli alla panna, aga mis siis, kui mu arvuti ise laseb seda juba parooliga kaitsta? Minu sülearvuti BIOSes on olemas võimalus arvuti kõvakettas parooliga ära kaitsta. Kas see on parem või halvem kui TrueCrypti kasutamine? Või äkki on kõige parem mõlemat kasutada, nii arvuti parooli kui TrueCrypti? Indrek

**D** ATA standardisse on sisse kirjutatud tõepoolest võimalus kettas parooliga lukustada. Selline võimalus on olemas praktiliselt kõigil kõvaketastel, sealhulgas ka suurtel 3,5tollistel kõvaketastel, mitte ainult sülearvutite jaoks mõeldud 2,5tollistel kõvaketastel. Selle rakendamine ei pruugi lihtsalt alati olla arvutis realiseeritud.

ATA parool lukustab kõvaketta, kuid andmeid ei krüpti. Ilma õige paroolita kõvakettas lihtsalt ei teosta lugemis- ega kirjutamisope-

## ERITI HEA KÜSIMUS



ISTOCKPHOTO

## Arvuti ärkab ise

**?** Probleem on selline, et kui arvuti ööseks välja lülitada, lülitab see ennast hommikuks sisse. Arvuti on Dell, peal Windows 7 Ultimate (enne XP), lauaarvuti. Kuidas seda viga parandada? Madis

**D** Sel võib olla mitu põhjust. Väga- gi tõenäoline on, et su arvuti ei ole korralikult välja lülitatud, vaid see on hoopiski une- või talveunerežiimis. Kui arvuti on välja lülitatud, siis võib see ise ärgata Wake-On-LAN-signaali peale, mis talle üle võrgu saadetakse, kuid arvatavasti sul kodus midagi säärast ei ole.

Unerežiimist võib Windows arvuti ära-

tada ka mõnede plaaniliste toimingute tarvis, näiteks värskenduste installimiseks või muuks süsteemi tegevuseks. Windows oskab arvuti värskenduste installimiseks üles äratada, kuid mitte pärast taas magama panna.

Mõnede arvutite puhul võib olla ka nii, et su arvuti energiasäästuseadistustes on määratud mingi aeg, mille järel arvuti läheb unerežiimist üle talveunerežiimile (*hibernate*), kuid juhtub, et mingil põhjusel ta seda teha ei suuda.

Sellisel juhul ärkab arvuti unerežiimist üles, aga talveunerežiimi ei lähe ja jääb tööle.

ratsioon. Sellest lukust on võimalik õigete vahendite olemasolul mööda hiilida ja andmetaastega tegelevatel firmadel on taolised vahendid olemas.

TrueCrypt kaitseb aga andmeid ka siis, kui keegi taolisest lukust mööda pääseb. Bitid ja baidid saab kõvakettalt küll maha lugeda, aga kuna need on krüptitud, pole ründajal nendega midagi peale hakata.

Kõvaketta parool kaitseb sind tegelikult üsna kindlalt juhuvaraste eest, kes sinu arvuti pihta pannuna ei saa ligi sinu e-kirjadele ega dokumentidele. Spetsialiste see ei takista. TrueCrypti lahendus on kahtlemata turvalisem.

## Netbook on aeglane

**?** Olen Samsungi netbook'i N 150P omanik juba mõned kuud. Ühtlasi on see ka minu esimene netbook. Siiani olen temaga väga rahul: hea kerge, mugav kaasa võtta ja kõik vajalikud asjad saab ka tehtud temaga. Kuid peab mär-

kima, et Windows 7 Starter on tõesti veidi aeglane operatsioonisüsteem, võrreldes koduse lauaarvuti Windows 7 Home Premiumiga. Kas oleks võimalik sinna ise lisada juurde mälu (hetkel siis 1 GB mälu, soov oleks panna 2 GB) ja kuidas seda ise teha (kui palju see üldse muudaks asja paremu- se poole) või peaks selle laskma mõnes arvutit remontivas firmas paigaldada? Marco

**D** Samsung N 150P on selles mõttes hea netbook, et sel on juba uuem kiibistik, mis toetab kuni 2 GB mälu, paljud vanemad toetavadki ainult kuni 1 GB. Lisada sa mälu ei saa, saad olemasoleva mooduli välja vahetada. See ei ole keeruline, mälumoodul käib välja üsna lihtsalt, netist leiad palju õpetusi ja ka [digi] on läbi käinud sülearvutite mälu vahetamise õpetus. Vana mooduli võid pärast maha müüa, saad veidi raha tagasi.

Mälu juurdepanemine tasub end selle arvuti puhul kindlasti ära, arvuti peaks igal juhul veidi kiiremaks muutuma.



ISHOP24.EE esindus:  
JÕE tn. 9, TALLINN, WTCT KESKUS



Esindus avatud:

E - R 10.00 - 18.00

Tel. 6661138 või 53007007

## SUUR VALIK SONY SÜLEARVUTEID

SONY VAIO VPC-EB1J1E

Intel i3 - 330M 2.1GHz

4GB RAM

320GB HDD

**12490 EEK**



iPhone 4 Lukuvaba



al. - 12990 EEK

DELL STREAK



9990.-

Uus iMac 21.5"



18990 EEK

DELL MINI



al. 4990.-

Apple iPad



9290 EEK

SONY-ERIC. W508



2490.-

Uus iPod Nano



al. 2590 EEK

Lauaarvuti HP



8990.-

Leia meid ka Facebook'is  
Fännidele topelt soodustused  
[www.facebook.com/ishop24](http://www.facebook.com/ishop24)

Klienditugi  
6661138  
E-R 10-18

# Tsivilisatsiooni uus tõus

„Civilization V-sse” on alles jäetud palju seda, mis on teinud sarja eelnevad mängud populaarseks, näiteks humoorikas ja irooniline atmosfäär. Uuendusi on hulgi, mõned rikastavad mänguelamust tunduvalt, aga mõned üksikud tekitavad ka probleeme.

Mängija eesmärgiks on luua tsivilisatsioon, mis peab vastu ajaloo katsumustele. Selleks tuleb mängijal taltsutada loodus, arendada enda linnu ja valdusi ning olla valmis sõdima teiste tsivilisatsioonidega, kui rahumeelne läbisaamine pole enam võimalik.

Mäng algab, nagu on „Civilizationi” sarjas traditsiooniks, vaid kahe üksusega, millest üks on sõdalane ja teine asunik. Asunikuga saab rajada esimese linna, mis saab tulevase impeeriumi seemneks. Mängu edenedes arendab mängija edasi olemasolevaid linnu ja rajab juurde uusi.

## Leiutame ratta ja muudki

Eduka impeeriumi rajamise eelduseks on tehnoloogia. Mäng jaguneb seitsmeks ajastuks, millest igaühega kaasnevad vastavad uuendused. Näiteks tööstusrevolutsiooni ja uute tehnoloogiate tulekuga kasvab märkimisväärselt linnade võime toota üksusi ja ehitisi. Võitmismooduseid on mitmeid: esimene on loomulikult kõigi ülejäänud tsivilisatsioonide alistamine, kuid on võimalik võita ka kultuuri, diplomaatia või teaduse abil.

Tsivilisatsiooni territoorium laieneb eelnevate mängudega võrreldes realistlikumalt, kuna piirid laienevad ressurside suunas. Linnadel on nüüd kolme ruudu laiune mõjuala, mis on suurem kui varem. Nelinurksed mänguruudud on asendunud kärjekujulistega – see võimaldab



Enam ei saa ühe ruudu või õigemini kärje peale koguda kümneid üksusi.

saab ehitada kaevandusi, farme, kauplemiskeskusi ja kindlusi. Ressursid jagunevad strateegilisteks ja luksusressursideks. Strateegilised ressursid aitavad tavaliselt kaasa linnade tootlikkusele või, nagu näiteks rauamaak, sõjaväe kasvule. Ressursid on peamiseks põhjuseks, miks pidada sõdu – nendest võib sõltuda impeeriumi õitseng või allakäik.

## Rohkem nagu male

Sõjapidamine „Civilization V-s” erineb sarja eelmistest mängudest. Ühel mänguruudul saab nüüd asetada vaid üksainus üksus – see teeb võimatuks varasema labase sõjataktila, mis seisnes tohutu arvu üksuste kuhjajamises suurde hunnikusse. Nüüd on tähtsad ka vägede tiibade kaitsmine ja neid ümbritsev maastik.

Lahingud ei lõpe enam surmkindlalt emma-kumma üksuse hävimisega. Lüüsaanud üksusi saab tagasi tõmmata ja taastada. Mitmetel üksustel, näiteks vibuküttidel, on võime lasta kaugemale kui ühe ruudu taha. Sellest on kasu hilisemate staadiumites, kus ilma hakkavad tege-ma suurtükivägi või kaugmaaraketid.

Ehitatavate üksuste arv sõltub nüüd strateegiliste ressurside kättesaadavusest. Näiteks on kuue mõõgameheüksuse ehitamiseks tarvis ka kuut ühikut rauda. See loob ressurside hankimisele tugeva konkurentsi ja välistab varasemates mängudes tekkinud olukorra, kus üksainus naftapuuraud võis varustada tervet suurt armeed.

Muutunud on ka mängu võitmise tingimused. Selleks et saavutada sõjaline võit, tuleb vallutada kõikide teiste tsivilisatsioonide pealinnad. See polegi nii lihtne, nagu alguses võib tunduda, eriti kui mäng toimub mitmel kontinendil. Teaduslikuks võiduks on tarvis ehitada enne kõiki teisi tsivilisatsiooni tähtede vaheline kosmoselaev. See aga eeldab märkimisväärselt

**Tsivilisatsiooni territoorium laieneb võrreldes varasemate mängudega realistlikumalt ressurside suunas**

tekitada realistlikuma mängukaardi, mis näeb välja palju loomulikum.

Selleks et saada enda maadelt kätte ressursse, on tarvis ehitada erinevaid rajatisi. Siinkohal pole võrreldes eelnevate mängudega palju muutunud: mängija



### Nimeta strateegiamängusari, mis pidi sel aastal lõppema, aga saab 2011. aastal uue osa?

Saada õige vastus enne 25. novembrit aadressile [play@digie.ee](mailto:play@digie.ee). Kõigi õigesti vastanute vahel loosime välja Logitechi tuluue mängurihiire G700.

Väejuhte on küll uues "Civilizationis" vähem kui eelmises, kuid mitte vähem karismaatilisemaid.



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



„Sins of a Solar Empire”



„Alpha Centauri”

## AJALUGU



Sid Meier's Civilization (1991)

Civilization II (1996)

Civilization III (2001)

Civilization IV (2005)



Civilization IV: Colonization (2008)

Sid Meieri 1994. aasta mängu „Colonization“ uusversioon.

Civilization Revolution (2008)

Esimene selle sarja mäng, mis valmistatud spetsiaalselt konsoolidele.



Lahingu saatus oleneb paljuski sellest, kuidas on kaitstud küljed ja milline on maastik.

tehnoloogilist üleolekut. Diplomaatilise võidu saavutamiseks tuleb ehitada ÜRO peakorter.

Kultuuriline võit on varasematest mängudest üsnagi erinev. Kultuur võimaldab mängus arendada tsivilisatsiooni sotsiaalset poolt. Seda tehakse poliitiliste ideede kaudu, näiteks demokraatia ning vabadus või hoopiski autokraatia, kommunism ning türannia. Valik on mängija käes. Kultuuripunktide kogumiseks peab ehitama kultuuri soodustavaid ehitisi ja maailmaimesid.

### Mitmekihiline strateegia

Mängu tehisintellekt, mis kontrollib konkureerivaid tsivilisatsioone, koosneb kahest tasandist. Esimene tasand tegeleb suuremastaabilise strateegiaga, mis otsustab seda, kuidas mingi tsivilisatsioon võiduni peaks pürgima. Teine tasand tegeleb selle strateegia elluviimisega, liigutades üksusi ja arendades tsivilisatsiooni.

Kahjuks tekib sellega kohati probleeme, eriti keskmisel raskusastmel, kus arvutile ei anta veel võrreldes mängijaga li-

saressurssse. Tihti võib mängija pärast sõja kuulutamist avastada, et vastase armee koosneb vaid suurest hulgast kiviaegsetest sõdalastest ja võit sellise vastase üle ei paku mingit rahulolu.

Peale selle on probleeme veekogude ületamise ja merelahingutega. Tehisvastaseid ei tasu vaatamata mõningatele apsakatele siiski alahinnata. Kõrgematel raskusastmetel on vastane kompetentne ja suudab juhtida edukaid vallutusretki ka paremate mängijate vastu.

Mängumaailm näeb välja ehtne, kadunud on „Civilization IV“ nurgelised struktuurid. Sellele aitab kaasa ka mainitud kärjekujuline mängukaart, mis võimaldab loodust palju realistlikumalt kujuta-

**Mängu tehisintellekt, mis kontrollib konkureerivaid tsivilisatsioone, koosneb kahest eraldi tasandist**

### Civilization V

**Hind:** 699 krooni

**Müügil:** Progames

**Millega mängida?** Arvuti

**Mängu nautimiseks on vaja:** Intel Core 2 Duo 1,8 GHz protsessor, 4 GB mälu, 512 MB graafikakaart (ATI 4800/Nvidia 9800 või parem)

da. Mäng näeb kõige efektsem välja siis, kui kasutatakse Directx 10/11 versiooni. Siinkohal tuleks aga võtta teadmiseks, et kui vastavat graafikakaarti ei ole, siis võib mängu jooksutamine vaevaliseks muutuda ka võimsamatel arvutitel. Directx 9 versioon ei näe samuti halb välja ja see on ka vanemate arvutite vastu sõbralikum.

„Civilization V“ on suurepärase mäng, mis arendab sarja valemil oluliselt edasi, seda võib kõhklusteta soovitada nii pikaajalistele fännidele kui ka uustulnukatele. Puudusi on, kuid need ei paista väga korralikult teostatud üldpildist välja.

JOONATAN RENEL

### KOKKUVÕTE

„Civilization V“ pakub suurepärase graafikaga palju uuendusi, kõrgematel raskustel on tehisintellekt tasemel, kuid jääb mõnikord lihtsate asjadega hätta.

### HINNE



# Sajandike ja tuhandike mäng

Vormelimängud on olnud nii arvuti kui ka konsolide üks leivanumbreid, kuid kahetsusväärsetel kombel pole tükk aega ilmunud ühtegi uut tasemel mängu. Nüüd päästab päeva Codemastersi vastse, käesoleval vormel 1 hooajal põhineva mänguga „F1 2010“.

Codemasters on suurepäraselt tabanud vormelisõidu põhiolemust, essentsi, kui soovite. See tähendab seda, et võidu ei sõideta mitte juhuslikult vormelikujuliste sõiduvahenditega, vaid seda, et isegi kui liikumisvahendid sarnanevad väliselt ostukärudega, annaks mängitavus mõista, et tegemist on ühe õnnestunud ja realistliku vormelisõiduga.

## Vihm ja vormel käivad käsikäes

Realistlikkusele paneb tugeva aluse graafika ja masinate käitumine rajal. Graafikamootoriks on Codemastersi enda EGO 1.5, mis on „GRIDi“ ja „DiRT 2“ jõuallika edasiarendus. Valmistajad on eriti uhked ilmaefektide üle ja tuleb tõdeda, et see on tõesti väga hästi õnnestunud, sest vihm ja pärast seda ideaaltrajektoori kuivamine või isegi vihma ajal kuivaks jäävad tunnelid mõjutavad kõik tuntuvalt neljarattalise haakumist teepinnaga.

Kampaania laseb läbi mängida kõik selle hooaja 19 sõitu päris radadel. Meeskonna saab ise valida, kuigi näiteks eliitmeeskondade masina rooli kohe hüpata ei lasta. Alustada tuleb nagu päriselt reedeset harjutusringidega, millele järgneb lau-

**Ilmaefektid on väga hästi õnnestunud, sest vihm ja pärast seda ideaaltrajektoori kuivamine mõjutab sõitu**

päevane kvalifikatsioon, kus tuleb endale stardikoht välja võidelda ning ringi ringi kaupa sajandikke ringiajalt maha saagida.

## Sõida kas või pool päeva

Võistlus ise kestab täpselt nii kaua kui soovid, võid sõita nii palju ringe, kui päriselt sõidetakse, või ainult murdosa, aga mitte vähem kui viiendiku ringide koguarvust.

Ka pikk sõit ei muutu igavaks, sest nii nagu teleekraani ees antakse ka siin pidevalt infot enda ja kaasvõistlejate ringi- ja sektoriaegade kohta, lisaks veel kohustuslikud boksipeatused. Igal tiimil on omad ambitsioonid, Lotuse sõitjana oled tegija,



Selle hooaja liidritega võrdsest sõitma õppimine vajab kümneid ja kümneid ringe rajal.



Kõige suuremaks konkurendiks on tiimi kaaslane, sest esisõitja roll on magus.

kui saavutat punktikohta, Red Bull'i roolis aga ei saa sihid olla midagi muud kui kõige kõrgemad.

Juhtivus pakub erinevaid variante nagu varasemates Codemastersi mängudeski. Algajad saavad endale automaatsed pidurid ja arkaadsõidu, edasijõunud võivad aga kogeda tõelist vormelisimulaatorit. Sarnaselt „GRIDiga“ saab sõitu olenevalt raskusastmest natuke tagasi kerida, saatuslikule veale eelnevasse hetke. Rool on kindlasti eelistatum juhtimisvahend, sest näiteks PS3 pult ei ole kõige käepärasem ja täpsem.

## F1 2010

**Hind:** 949 krooni

**Müügil:** Gamestar

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

Tuleb tõdeda, et kampaania, mis kestab kas vastavalt kolm, viis või seitse aastat, on märksa huvitavam kui mitmikmäng. Esiteks juba kas või selle pärast, et jagatud ekraani tugi puudub ja see on lõbusa sõbraga koos sõidu alus.

Teiseks aga ei käitu päris mängijad kahjuks enamasti (korraga lastakse vormeleid rajale 10 kampaania 24 asemel) džentelmenidena, mida vormelisõit kahtlemata nõuab. Osaliselt kipub mitmikmängu käte minema romuralliks, rääkimata sellest, et ühte sõitu pannakse tihtipeale kokku tõelised ässad ja algajad.

## Oma ala absoluutne tipp

„F1 2010“ on kõigi aegade kõige realistlikum vormelimäng, mille kampaania on suurepärase. Kui aga on huvi vaheldusrikkama kihutamise vastu, mida pakub näiteks „DiRT 2“, või kõrgendatud huvi ausa ja soliidse mitmikmängu vastu, siis tasuks enne ostu hoolikalt järele mõelda.

MARTIN METS

## KOKKUVÕTE

**Vormelifännidele, keda huvitab kihutamine realistlikul kujul, on „F1 2010“ ideaalne mäng. Mitmikmäng on aga aspekt, mida järgmine kord parandada.**

## HINNE





Ei, need ei ole Sam ja Max, vaid nende vaarisad Sameth ja Maximus, keda saab läbi maagiliste filmijuppide juhtida.

# Kõik mängukannid pole mõeldud väikestele lastele

Kuna Telltale'i käed-jalad on üha rohkem tööd täis, lükkus Sami ja Maxi seikluste kolmanda hooaja ilmumine pea aasta jagu edasi. Suve lõpus värske hooaeg koos viie episoodiga „The Devil's Playhouse” aga kulmineerus ja olen taas siin oma kogemustest kirjutamas.

Seekord on palju tegemist ebastabiilse jänese Maxiga, kes nüüd vähesel määral ka juhitav. Kord jääb ta ilma oma ajust, teinekord muundub monstrumiks ja siis kaob üldse ära. Aga samas on ta tihti mõistatuste võtmeks, sest üllatus-üllatus, Max on eriline! Lausa niivõrd, et on univर्सumis üks vähestest, kes tumeda dimensiooni mängukanne omades üleloomulikud võimed saab.

Need võimed on mängitavuse evolutsiooniline uuendus. Eri hetkedel eri mängukanne omades saab Max kas teleporteeruda, tulevikku vaadata, mõtteid lugeda, muunduda pildilt kopeeritud esemeks, kõhurääkijana teiste eest kõneleda või teha muud utoopilist.

## Intergalaktiline ahvikindral

Esimeses episoodis „The Penal Zone” päästavad vabakutselised politseinikud planeedi võlukanne jahtiva kurja kosmosegorilla käest. Teises osas „The Tomb of Sammun-Mak” on juhitud hoopis oma lastelaste täpsed koopiad, vanaisad Sameth ja Maximus, ning seda vanu filmiklippe vaadates. Nelja klippi saab igal ajal vahetada, seega lahendab ühes teada saadud fakt tihti teise video ülesande. Pealegi saab teada, kuidas sai teise hooaja vampiir Jurgenist vereimeja.

Kolmas peatükk „They Stole Max's Brain!” algab põnevalt *film noir* stiilis: raevunud Sam teostab tõelise vana kooli detektiivina karme ülekuulamisi. Kuid enne kui Maxi aju tagasi oma pessa kukub, tuleb veel muudetud reaalsus jällegi taastada.

**Seekord on palju tegemist ebastabiilse jänese Maxiga, kes kord jääb ilma oma ajust, kord muutub monstrumiks**

Neljas jagu paistab silma filmide ja mängude, eriti Valve'i omade pilamisega. Matsaka koer-uurja Sami kehaga sombi-sarnased kloonid tekitavad linnas mänguasju tuhnides kaose ja detektiivide ülesandeks saab klooniarmede ohjav kurjam leida ning peatada.

Viiendaga lõpusirgele jõudev seeria pole sirge, vaid vaat et isegi suurema kiiksuga kui eelnevad. Vaja on monstrum Maxi sisemusse saada ja päästa ta enne kui hilja. Episoodid on omavahel seotud ja lõpevad küll eesmärgi saavutamiseks, kuid *cliffhanger*’iga, isegi viimane.

Mitte küll kõik, aga paljud eelmiste osade tegelased, näiteks Stinky'd, Superball, Flint Paper, on tagasi, mitmed näitavad nägu alles viimases episoodis. Kuid on ka uusi: tore prussakas Sal, õel ahv-kindral Skun-ka'pe, kõhus kolljamalat kandeveer maag Papierwaite jt. Omapäraste tegelaste hääled on taas sisse loetud sobivalt ja muusika aitab õhkkonnale palju kaasa.

Uusi asukohti on rohkelt. Mitmed juba külastatud on alles, kuid muutustega. Varasemate osade tähtsatesse paikadesse, kontorisse ja Bosco poodi, seekord jalga tõsta ei saa.

## Paremad kui Batman ja Robin

Endiselt on dünaamilise duo seiklus algusest lõpuni kreisi, absurdne ja lõbus. Tahaks lisada, et ka lapselik, kuid sisse on toodud elemente, mis päris väikestele vast ei sobi. Pealegi peaks mängija inglise keele oskus olema vähemalt keskpärane.

Eri laadi mõistatused (vandenõulaste paljastused, ülekavaldamised, asjade näppamised jne) on üldiselt läbipuretavat, kuigi allakirjutanu jäi igas episoodis keskmiselt korra kauemaks nuputama. Maxi mänguasjade kaudu tuletatavate lahenduste kõrval on ka traditsioonilisi jutustamise ja kogutud asjade kasutamise teel lahtisõlmuvaid ülesandeid. Olemas



Keskonnaehtude aastaraamatus alati surmkindlalt esiviisikusse pääsevasse Stinky sööklasse saab nüüd ka PS3 ja iPadiga, sest kasutajaliides on vastavalt mugandatud.

on sisselülitatav mitme tasemega vihjeabi, kuid kui sellest ei piisa, päästab internet. Mäng töötab ikka samal vanal mootoril, nii et suurt silmailu ei tasu oodata. See-eest tulevad ka vanad arvutironid mänguga toime.

Kui kaks esimest hooaega jõudsid Xbox 360-le ja Wii'le, siis kolmandaga on teisti. Pole teada, kas mainitud konsoolidele hooaeg jõuab, kuid Windowsi kõrval vallutati uued platvormid Mac'i, iPadi ja PlayStation 3 näol. Sellest tulenevalt on tehtud väikesi muudatusi kasutajaliideses, mis peaks seiklusemängudega esmatuvujale lihtsamini mõistetav olema.

Näiteks saab nüüd liikuda ka klaviatuuriklihvidega (mis tegelikult mängitavust ei paranda) või puldi abil. Koos uuendustega on sisse tulnud varasemast rohkem mänguvigu, mis jäävad silma, kuid on piisavalt väikesed ja süütud, et neile siin mitte keskenduda.

### Veel rohkem uusi sarju!

Telltale'i vabrik töötab üha suuremate pööretega ja kuna nende episoodilised mängud on head, siis tasub uuel seiklusemänguhuvilisel vaadata ka Sami ja Maxi kahe esimese hooaja, „Wallace & Gromit's Grand Adventuresi”, „Tales of Monkey Islandi” ja „Strong Bad's Cool Game for Attractive People'i” poole. Pluss, valmis-

### Sam & Max: The Devil's Playhouse

**Hind:** 112 krooni

**Müügil:** Telltalegames.com

**Millega mängida?** Arvuti (testitud), PS3, Mac, iPad

**Mängu nautimiseks on vaja:** 2 GHz protsessor, 1 GB mälu, 128 MB graafikakaart

**Liikuda saab nüüd ka klaviatuuriklihvidega või mängupuldi abil, mis tegelikult mängitavust ei paranda.**

tuge „Back to the Future” ja „Jurassic Parki” seeriatega! Erinevaid filmistiile kasutav ja kõige, ka enda üle nalja viskav „Sam & Max: The Devil's Playhouse” on humorikas ja nuputamist pakkuv ajaviide.

Ent on üks aga. Kuna mälestustes hakavad esimesed hooajad tuhmuma, tekib uuendustele vaatamata kahtlus, kas viimane hooaeg on piisavalt ere pärl, et ühel päeval nostalgiapisar välja võluda? Ainult aeg ütleb. Hetkelise meelelahutusena on mäng aga tore ja lahe.

LEHO LAHTVEE

### KÕRVALEPÕIGE



### Kuidas kõik alguse sai?

Kui Sami ja Maxi seikluste kolmas (ja ka esimene ja teine) hooaeg on läbitud, siis tasub mängida ka kahe ekstsentrilise isehakanud detektiivi esimest arvutiseiklust „Sam & Max Hit the Road”. Enne seda peitsesid soliidne koer ja hüperaktiivne jänes üksnes koomiksikülgedel. Originaalis 1993. aastal ilmunud hiireklikiseiklus kannab endas eelmise kümnendi LucasArtsi seikluste parimaid omadusi, mis teevad selle näiteks „Monkey Islandi” sõpradele pea et kohustuslikuks.

Huumoriga kipub olema nii, et see, mis oli eile naljakas, ei pruugi seda enam hõmmu olla. „Sam & Max Hit the Roadi” juures on lausa imetlusväärne, kui hästi on säilinud mängu ainuomane huumor ja teravmeelne dialoog. Pole päris kohane võrdlus, aga kui näiteks paljusid eelmise või üle-eelmise kümnendi komöödiaseeriaale on aastal 2010 lihtsalt piinlik vaadata, siis Sami ja Maxi pööraste seikluste puhul tundub, nagu oleks need kirja pandud alles paar tundi tagasi. Arvestades veel seda, et mängu hakati arendama aastal 1989, on positiivne jahmatada seda suurem.

Pildiline pool on muidugi mõista aegunud, ka 2002. aasta Windowsi versioonil, kuid kaasahaarav lugu ülesulanud lumeinimese Bruno püüdmisest võtab tähelepanu sellelt enda peale. Kusjuures külastada saab mitmeid asukohti, kuhu viib tee ka Telltale'i episoodilistes seiklustes. Hiireklikiseikluste kuldajale vääriliselt on mäng ka soliidset pikk. „Sam & Max Hit the Roadi” saab osta veebipoest Game.co.uk ja see maksab natuke üle 100 krooni, mäng on tõesti igaüht neist väärt.

MARTIN METS

### KOKKUVÕTE

**Kolmas hooaeg pole just äraütlemata originaalne, et pakkuda meeldejäädavat elamust, aga täiesti piisav hetkeliseks nautlemiseks vanal heal tasemel.**

### HINNE



# Planeedi langus

Bungie on teinud „Halo” mängu juba kümme aastat. „Halo: Reach” on sarja viimane mäng ja kasutusele on võetud kõik selle aja jooksul kogutud teadmised ja oskused.

Tegevus leiab aset enne esimest „Halo” planeedil Reach, kus asub UNSC peakontor. Seekord Master Chief puudub ja mängija asub Noble Six’i (keda saab enda meele järgi kujundada) rolli, kes liitub eliitspartalaste (ehk supersõdurite) tiimiga nimega Noble Team, mis on planeedi viimane lootus.

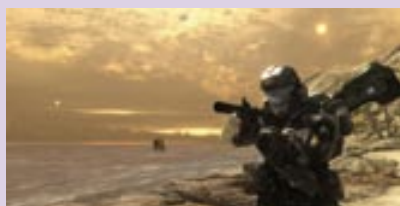
## Lugu läheb kõrvust mööda

Lugu räägib Reachil langemisest Covenantide (tulnukate liidu) kätte läbi Noble Teami perspektiivi. Kuigi planeedi saatus on ette teada, on lugu sellegipoolest tänu ootamatutele hetkedele ja pööretele huvitav. Ainuke probleem on see, et suur osa loost antakse edasi missiooni käigus, kuna aga subtiitreid saab lisada ainult vaheklippidele, siis ei pruugi samal ajal vastastega sõdiv mängija kõike tähele panna.

Mängitavuse poole pealt ei ole midagi uut ja ootamatut. Jooksed punktist A punkti B ja võtad kõik tee peal olevad vastased maha; on ka hetki, kui saad juhtida mõnda sõidukit. Sarja fännidele see

**Mängitavuse poole pealt ei ole midagi uut ja ootamatut. Jooksed punktist A punkti B ja võtad kõik vastased maha**

## Mäng sobib, kui sulle meeldivad ...



„Halo 3: ODST”



„Gears of War 2”

kindlasti sobib, aga mängu lõpuks hakkab see kõik juba tüütama. Võitlused kogu aeg samade vaenlastega, kelle langemiseks on vaja terve salv kuule, samas pillutakse sinu pihta korraga sadu plasmakuule ja granaate.

Kui võrrelda, millist mitmekesisust teised sõjamängud tänapäeval pakuvad, siis ei leia ma „Reachis” midagi erilist. Aga isegi kui pärast nelja „Halo” mängu on hakanud tekkima väike *déjà vu*, on tegu äärmiselt eepilise elamusega. Kindlasti väärrib äramärkimist see, et kuna mängitavus on jäetud samasuguseks nagu varasemates mängudes, siis puuduvad populaarsed taassündivad vaenlased ja kitsad koridorid.

## Mina pean üksi rabama...

Häiris see, et kuigi mängu alguses jäetakse mulje, et meeskonnaga tuleb teha tiheadat tiimitööd, ja kuigi su kaaslased suudavad ka ise vaenlasi maha võtta (erinevalt mitmetest teistest tänapäevastest mängudest), siis kokkuvõttes pead ikkagi sina kogu töö ära tegema. Ka seekord ei oska arvuti kontrollitavad kaaslased autot juhtida, aga vähemalt suudavad nad kõrvalistmelt vaenlasi tulistada, samal ajal kui sina ise rooli taga istud.

Vaenlaste tehisintellekt on aga väga hea nagu alati „Halo” mängudes.

Kampaaniat on võimalik mängida ka kolme sõbraga, mis teeb selle kordades lõbusamaks. Seekordki on võimalus muuta sätteid ja aktiveerida pealuid, mis tähendab, et taasmängitavus on kindlasti kõrge.

## Nagu vanasti

Mängijal on sarnaselt esimesele „Halo” regeneeriv kilp ja alles selle hävinemisel saavad otseselt kahjustada elud, mida tuleb taastada elupakkidega. Seekord puudub kolmandas osas esinenud võimalus kasutada korraga kahte käsirelva ning varustuse asemel



on turvise võimed, mida saab korraga kasutuses olla ainult üks. Viimaseid saab ka välja vahetada, kui leiad mõne uue, mis on antud situatsioonis vajalikum.

Kõige tavalisem on sprintimisfunktsioon, aga on veel ka näiteks *jet pack*, kaitsemull, nähtamatus, hologramm jms. Vastase seljaga olles ja lähivõitluse nuppu all hoides on võimalik sooritada salamoõrv, mis aktiveerib unikaalse animatsiooni - mitte väga kasulik, aga mitmikmängus kindlasti ohvriks häbistav.

Loomulikult ongi mitmikmäng peamine põhjus, miks inimesed endale „Halo” mängu murtesvad. „Reachi” oma on siiani üks paremaid ja mitmekesisemaid. On võetud „Halo 3” metsik valikuvõimalus ja seda täiendatud. See tõttu on erinevate sätetega võimalik luua peaaegu lõpmatult erinevaid mänguviise.

Peale kõikide vanade ja tuttavate mängulaadide on ka hunnik uusi: Pea-







Mitmikmäng koos lõputute matšide ja kaartide loomise võimalustega on viimase „Halo” magnetiks.



Vaatamisväärsustega tutvumiseks ei jää aega, vaid peab kuulide vahel ekslema.

jaht (kogud teiste inimeste pealuid) ja Ladu (viid lippe teatud punktidesse, kus need registreeritakse alles teatud aja pärast). Mõnes mängulaadis mängib üks pool Eliitidena (tulnukate liik), kelle mänguviis on Spartalastest põhimõtteliselt erinev. Kõige erilisem on mitmest osast koosnev Invasioon.

### Maailmade loomine

On ka auastmete süsteem, kus saad matše mängides või ülesandeid täites koguda krediiti, et lukustada lahti uut varustust. „Halo 3-st” kuulsaks saanud Forge on ka seekord olemas ja kaartide valmistami-

ne on veelgi kiirem ja lihtsam kui eelmisel korral. Seekord on loodud ka spetsiaalne ülisuur kaart nimega Forge World, kus saad luua, mida hing ihkab.

„Reachiga” on kaasa pandud ka hunnik eelmistest mängudest tuttavaid kaarte, mis on kõik Forge Worldis valmistatud. „Halo 3: ODSTst” on üle toodud Firefight (võitlud järjest tugevamate vaenlaste vastu). Ka siin saab kõik sätted panna paika täpselt nii, nagu endale meeldib. Alles on ka Theater mode, kus saad vaadata ja salvestada videoklippe oma mängudest.

Võrreldes „Halo 3-ga” on graafiliselt täiustatud kõike. Kuigi on olemas män-

### Halo: Reach

**Hind:** 999 krooni

**Müügil:** Gamestar.ee

**Millega mängida?** Xbox 360

„Halo 3: ODSTst” on üle toodud ka Firefight, kus tuleb võidelda järjest tugevamate vaenlaste lainete vastu

ge, mis näevad tehniliselt paremad välja, siis on just „Reachi” omapärane visuaalne stiil see, mis pakub tõelist silmailu - harva saab näha tulistamismänge, kus on nii palju erksaid värve.

### Helisev muusika

Nagu alati „Halo” mängude puhul on ka nüüd heliriba hämmastav ja ka näitlemine on hea - see annab tegelastele tublisti iseloomu juurde. Erinevalt varasematest mängudest ei räägi Covenantid enam inglise keeles ja see teeb nad veelgi hirmuäratavamateks.

SILVER SAUL

### KOKKUVÕTE

„Halo: Reach” on topitud tohutult palju erinevaid võimalusi, näha on, et Bungie tähelepanu keskpunktis on kvaliteet. Mitmikmäng on peotäis kirsse tordil.

### HINNE





Relvadena kasutatavate esemete hulk on uskumatult suur ja see pakub vajalikku vaheldust.



On selge, et mäng ei võta ennast just ülemäära tõsiselt.

# Jälle sombid kaubamajas ...

Xbox 360 väljatuleku ajal oli „Dead Rising” paljudele uue generatsiooni näoks. Korraga olid ekraanil sajad sombid, lugematud võimalused ja avarad ruumid. Paljudele tuli aga üllatusena see, kui „Jaapan” see mäng oli ja kui palju see erines tavalistest märulimängudest.

Selle teadmisega tuleb sisse elada ka järke. Kuigi teine osa leiab aset hävinud Las Vegas asemele ehitatud Fortune City's, on see rohkem parkide ja kasiinodega kaubanduskeskus. Peategelane Chuck Greene on motokrossistaar, kelle naine ja tütar sombidelt pureda said, kuigi tütar püsib veel vastumürgi Zombrexi abil elus. Ravim aga on kallis ja Chuck peab vastu tahtmist osalema tõsielusarjas „Terror Is Reality”, kus võistlejad sombisid tapavad.

## Kõiki ei saa päästa

Lugu on iseenesest üllatavalt hea ja tõepärane, kuigi absurdsete riietega võib vaheklipid üsna kergelt naeruväärseks muuta. Olgugi et arendajaks on seekord Kanada firma Blue Castle, on eelmise osa eripära alles.

Aega on jälle kolm päeva, iga ellujäänud leidmiseks on loetud arv tunde ja salvestada saab jätkuvalt vaid WCdes - ei mingeid salvestuspunkte. Ka pole võimalik kõike korraga teha, seega tuleb osadel inimestel surra lasta, et päästa nad siis, kui läbid mängu järgmisel korral.

Siiski on uus osa lihvitum kui esimene - WCsid leidub tihedamalt, Chuck ei jää nii kergesti sombilõksu ja päästetavad ei vaja kantseldamist. Kui esimeses osas sai kogemuspunkte teenida pildistamisega, siis seekord hoopis relvade ehitamise-

**Xbox 360 pildikvaliteet on konsoliversioonidest parim, PS3 kaotab ekraaniresolutsioonis ja kaadrisageduses**

### Dead Rising 2

**Hind:** 1099 krooni

**Müügil:** Euronics

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

ga. Peaaegu kõik lahtised vidinad on kasutatavad relvana ja osa neist ka omavahel kombineeritavad. Pesapallikurikas ja naelad, poksikindad ja noad, akudrell ja oda ja nõnda edasi.

Kaasaskantavate asjade arv on piiratud, seega kulub suurem osa ajast inventari sorteerides, üritades kaasas kanda natuke sööki ja haruldasemaid asju, juhuks kui teine komponent peaks ette juhtuma. Lõpuks ilmselt leiavad mängijad kombinatsiooni, mis töötab ja mida on lihtne kätte saada. Sellest on ka kahju, arvestades kõiki kasutamata jäävaid võimalusi. Kui mäng esimest korda läbi, siis on

Chuck oma tasemelt alles poole peal, see kandub uude mängu kaasa.

Üle võrgu saab ka sõbra mängu kutsuda, kes küll paraku peale aitamisrõõmu suurt midagi ei saa - progress jääb mängu alustajale. Siiski on koos selles maailmas lõbus ringi joosta. Võrgus on veel mängitav „Terror is Reality”, kus saab minimängudes neljakesi sombisid hävitada ja teenitud raha üksikmängu tegelasele üle kanda.

## Milline platvorm?

Paraku on Xbox Live'is antud hetkel liitumise keeruline, PS3-l ja arvutil probleeme ole. Xboxi pildikvaliteet on konsoliversioonidest parim, PS3 kaotab ekraaniresolutsioonis, kaadrisagedus kukub sagedamini ja mõned efektid on puudu, kuid graafiliseks võitjaks jääb arvuti. Xboxi kasuks räägib tasuline lisapakk ja peagi tulemas teine, kus mängimiseks esimesest osast tuttav Frank West.

RAINER PETERSON



## KOKKUVÕTE

„Dead Rising” on jätkuvalt väga omanäoline seeria, mis kaotab natuke oma jäärapäisusega, aga on kohustuslik kõigile esimese osa ja sombid fännidele.

## HINNE





# PlayStation® Move

IT'S YOUR  
MOVE

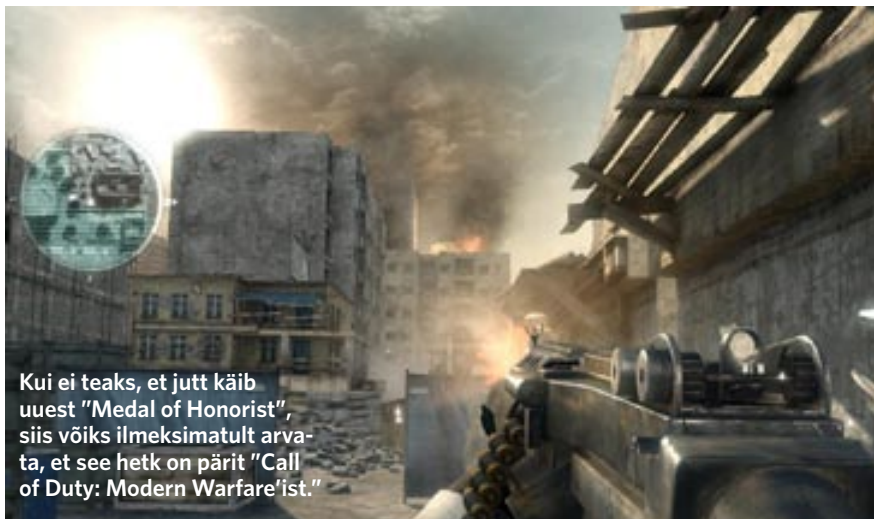


PS3

PlayStation 3



PS3, PlayStation and Move are trademarks or registered trademarks of Sony Computer Entertainment Inc. in the U.S. and other countries. "It's Your Move" is a registered trademark of Sony Computer Entertainment Inc. in the U.S. and other countries. "Blu-ray Disc" and "BD" are trademarks. All rights reserved.



Kui ei teaks, et jutt käib uuest "Medal of Honorist", siis võiks ilmeksimatult arvata, et see hetk on pärit "Call of Duty: Modern Warfare'ist."



Mitmikmängu alustades tuleb arvestada sellega, et enamasti vaadatakse hoopis sind läbi sihiku.

# Nagu odav Hiina vuhvel

„Battlefield” ja „Call of Duty” kõrval on välja ilmunud veel üks FPS-seeria Teisest maailmasõjast. „Medal of Honor” on sari, mis oli üks Teise maailmasõja tulistamiste buumi alustaladest ning tuli ka tänapäeva sõjatandrite, tehes samanimelisele sarjale taaskäivituse.

Uus „Medal of Honor” on mäng, mida on võimatu „CoD: Modern Warfare’iga” mitte võrrelda ja see sunnib ohkama. Lahkame üksikosa. Okei, reisijana maasturil sõita saab paljudes tulistamistes. Ka ise masinaid juhtida. Lennumasinalt saab kõmmutada. Luure- ja täpsuslaskmismissioonid pole FPSides mingi uudis.

## Paljastame mängu lõpu

Kõiki neid elemente on isegi „Medal of Honor” sarjal Teise maailmasõja päevilt näidata. Koridor-tüüpi kaardiehitus on iidamast-aadamast. Äkki tõesti on CoD:MW-ga visuaalselt ja mängitavuselt sarnane teostus juhuslik? Aga kui hakatakse tegelaste vahel hüppama, ühe konfliktli lahendust mitmest aspektist jälgima ja lõpp on läbi silmade jälgitav võitlus elu ja surma peale, siis tundub jada kokkusattumusteks liiga pikk.

Nüüd sai lõpp reedetud, aga see pole vahest patt. Koopia puhul ei tulekski see üllatusena. Õnneks on mängitavus ülevõtmisel terveks jäänud. Viriseda annaks muidugi tehisintellekti üle, eriti kui kaaslastele tulejoonele ette astuvad. Aga see pole nii halb kui mitmed mängust töölauale viskamised. Kümne missiooniga ja vaid mõne tunni pikkune üksikosa on lühem mõlemast CoD: MW-st. Lugu keerleb Afganistani sõja keerises USA sõjandirüh-

**Ei meenu, et kunagi oleks tehtud kaks mänguviisi, üksik- ja mitmikmäng, erinevatele graafikamootoritele**

### Medal of Honor

**Hind:** 719 krooni

**Müügil:** Euronics

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

**Mängu nautimiseks on vaja:** 3,2 GHz protsessor, 2 GB mälu, 256 MB GeForce 7800 GT või ATI X1900 graafikakaart

made ümber, kellest osad kuuluvad parimatest parimate kollektiivi Tier 1. Täites tavapäraseid saboteerimis-, luure- ja rünnakülesandeid, ronib mängija enamiku ajast lumistel kaljudel, aeg-ajalt mõnest koopast ja külast läbi astudes-tulistades.

Raske uskuda, et nii suur riik on nii motoonne. Või ei taheta muud näidata - mis siis, kui inimesed näevad, et seal on ka tsivilisatsioon, ja astuvad rohkem sõja vastu? Kampaania proovib pinget kerida, aga liiga roostes vintsiga. Ainuke asi, mis

aitab mängu käima tõmmata, on noore helilooja Ramin Djawadi eepiline muusikataust. Heli ongi tugev külg, sest ka tegelaste kõnelus, mis kõlab peaaegu lakkaamatult, on autentne.

See on taas üks selline mäng, mille üksik- ja mitmikosa saab eraldi mänguks nimetada. Ei meenu, et kunagi oleks tehtud kaks mänguviisi erinevatele graafikamootoritele. Üksikosal on Unreal 3, mitmikosa arendaja DICE kasutas enda Frostbite Engine’it. Unreali tehtav pilt on korralik, aga millegi eriliselt kauniga silma ei paista. Frostbite on ka tavapärast kena ja sujuv ning allkirjutanu eelistab just seda.

## Silm silma vastu

Elav võrgumadin päästabki mängu upumast. Mitmikosa on internetipõhine ja serverit ise teha ei saa ... veel. Kaarte on kaheksa, kõik huvitavad ja läbimõeldud. Toetatud kuni 24 mängijaga lahingud, kes kahte tiimi jagatud, tegelasklasse on kolm.

Uus „Medal of Honor” meenutas esimesest hetkest CoD: MW-d ja nii jäigi. Aga nagu jäljendajatega tihti juhtub, pole koopia nii kaasakiskuv ja põnev. Kangelaslik muusika tuleb kohati appi, kuid ei päästa üksikosa pettumuse valmimast. Mitmikosa käib aga äge andmine.

LEHO LAHTVEE

## KOKKUVÕTE

„CoD: MW” kloon. Igav kampaania ununeb kähku, aga „Battlefield” tegijate mitmikosa päästab „Medal of Honor” jaoks päeva.

## HINNE



# 1996: Kõige paremad mängud

Oleme jõudnud aastasse, mil toimus mängumaailmas nii palju olulisi arenguid, et parimate väljanoppimine on raskem kui ühelgi varasemal aastal. Eelnimekirja tehes leidsime lausa üle 15 arvutimängu, mis vääriks vähemal või rohkemal määral meeldetuletamist.

Näiteks just sellel aastal ilmus tänapäevaste MMOde üks olulisemaid mõjutajaid „Meridian 59”, mida saab mängida tasuta tänini. Tõsi, selle reklaamlause „The Internet Quest Begins” kõlab tänapäeval küll koomilisena. „Doomi” saaga pealt

üritati koorida veel seitset nahka - välja tuli koos uute kaartidega „Final Doom”. Strateegiamängud särasid endiselt edasi, „Red Alert” muutis „C&C” valemis säravamaks ja lihvitumaks. Käigupõhise strateegia staarid said kaks järgi, mis olid oma

eelkäijatest paremad: „Heroes of Might and Magic II” ja „Civilization II”. Kõige olulisemaks uuenduseks aga olid uue põlve FPSid ja kolmemootmelised seiklusemängud ning uued glamuursed ja seksikad kangelased.

## 1

### Duke Nukem 3D

Mis tegi „Duke Nukem 3D” eriliseks? Humoorikas madin? Matšo peategelane? Kirju ja uuenduslik relvavalik? Ülbed kommentaarid? Interaktiivsed keskkonnad? Ilmselt kõik need aspektid mängisid olulist rolli, et nimetada seda FPSi 1996. aasta parimaks ja mõjukaimaks mänguks.

Paljuski sarnanes „Duke Nukem 3D” ülesehituselt siiski „Doomile” ja see on ka suurim etteheide, mida mängule teha. Jälle tuli otsida eri värvi võtmeid, millega uksi lahti lukustada, ning kui mõned uued, takikalist lähenemist soosivad relvad kõrvale jätta, oli ka märuli dünaamika paljuski samasugune. „Duke Nukem 3D: Atomic Editionit” (koos lisaepisoodiga) saab osta Gog.com'ist 75 krooni eest.



## 2

### Tomb Raider

Esimest korda astus mängurite ette seksikas seikleja Lara Croft. Hüpates ja ronides ning kaste lükkates lahendas ta peadpööritavaid füüsi-kamõistatusi samal ajal kahe püstoliga varustatuna kõiksugu eelajaloolisi elukaid ja inimubrohtu välja rohides. „Tomb Raider” on nagu vana kooli „Prince of Persia”, mis kasutab selleks ajaks arenenud tehnikat. Uusversioon „TR: Anniversary” pakub küll samu asukohti, kuid muudab mängitavust üksjagu.



## 3

### Diablo

Blizzard'i legendaarne hakkimis- ja löikumisrollikas, mis tegi selle mängužanri äraütlemata populaarseks. Erinevalt tavalisest rollikatest, mille kõik olulised aspektid, nagu relvastus, aremine, mängijaklassid, loitsud, mana, on „Diablos” olemas, toimub kogu tegevus ja madin reaajas ning eeldab korralikult väljaarendatud hiireklahvibiitsepsit. „Diablo” koos lisapakiga „Hellfire” võib siiani leida mõne mängu müüva poe allahindluskorvist.



## 4

### Quake

„Quake” oli esimene päris 3D FPS, mis astus tubli sammu edasi tänapäevaste FPSide poole. „Doomi” ja ka „Duke Nukem 3D” eelrenderdatud spraidid on minevik, kõik kaardid ja tegelased on lõpuks ometi nagu päris maailmas. Kui see tõsiasi kõrvale jätta, siis erines „Quake” „Doomist” ainult dünaamilisemate kaartide ja põnevamate relvade poolest. „Quake'i” (155 krooni) koos mõlema lisapakiga (78 krooni tükk) saab osta Steamist.

# Pakkumine ületab nõudlust

Soomlaste mängutööstus üllatab meid pidevalt ning meie võime nende edu üle üksnes rõõmu tunda ja loota, et kunagi suudame ka ise midagi sellist ette näidata. Kas teadsite, et strateegiamängu „East India Company” on valmistanud põhjanaabrite Nitro Games?

„East India Company Collection” sisaldab endas eelmisel aastal välja lastud põhimängu täiendatud versiooni „Designer’s Cut” ja kolme värskemata lisapaketti. Kui kasutada enamikule strateegiamängusõpradele tuttavaid võrdlusi, siis „East India Company” on segu käigupõhisest ja reaaliajast strateegiast, kauplemisest ja sõdimisest, nagu „Transport Tycoon Deluxe” kohtuks „Civilizationiga”. Kõlab ju palju lubavalt, eks?

## Kapitalistlikud kolonistid

Mängija pannakse juhtima ühte Ida-India kompaniit, mille eesmärgiks on 17.-18. sajandil adekvaatsel maailma kaardil erinevate Aafrika ja India kolooniatega kaubeldes tohutud rikkused enda kukrusse kühveldada. Kapitalistlik mänguplaan on üsna lihtne - osta odavalt ja müü kallilt -, kuid arvestada tuleb ka sellega, et kui ühte sadamasse näiteks liiga palju vürte müüd, siis nõudlus väheneb ja koos selle-

**Mängus on palju erinevaid kihte, mis nõuavad pidevat tähelepanu, ja seetõttu on õppimisprotsess üsna pikk**

ga langeb ka ostuhind. See sunnib majandust üles ehitama mitmekesiselt ja mitte keskenduma ainult ühele-kahele kaubamarsruudile ja -liigile.

Põhimäng pakub nelja erinevat kampaniit, igäüht neist saab mängida ise valitava kaheksa Euroopa riigi kompaniina. Peale kodusadama asukoha pole nende vahel tegelikult erinevusi. Mered polnud sel ajal just kõige ohutumad kohad, Somaalia piraatide asemel valitsesid neid Madagaskari piraadid.

Teiste kompaniidega tuleb samas hoida häid suhteid. Muidugi juhul, kui endal kipuvad finantsid kokku kuivama, tasub minna teiste kompaniide laevu hõivama. Kui kauplemine on päris hästi õnnestunud, ei saa seda öelda merelahingute kohta, mis on kohmakad ja puised.



Lahingud pakuvad vaheldust suurele, kuid igavaks kiskuvale strateegilisele kaardile.

## East India Company Collection

**Hind:** 471 krooni

**Müügil:** GamersGate.com

**Millega mängida?** Arvuti

**Mängu nautimiseks on vaja:** Kahetuumaaline protsessor, 1 GB mälu, 128 MB graafikakaart

Mängus on palju erinevaid kihte, mis nõuavad pidevat tähelepanu, ja seetõttu on ka õppimisprotsess üsna pikk. Tuleb jälgida sadamaid ja selles asuvaid hooned, jälgimist vajab lao- ja rahaline seis, erinevate kauba- ja sõjalaevade valmistamine ja kaptenite rollikalik arendamine, mis tuleb kasuks eelkõige lahingutes.

Kolm lisapaketti muudavad mängitavuse dünaamikat ja pakuvad uusi vaatenurki. „Pirate Bay” lubab ise mängida piraatide-na ning rüüstata kaubalaevu, „Privateer”

võimaldab seista iseenda eest, ilma et mängija käed oleks seotud ühegi kodumaaga. „Battle of Trafalgar” on orienteeritud sõjapidamisele ja taaselustab ühe suurima ajaloolise merelahingu.

Graafika oleks kõva sõna olnud 6-7 aastat tagasi, jäädes „Anno 1404” või „Civilization V” tasemest kaugele maha, kuid ajab raskel ajal asja ära. „Transport Tycoon Deluxe” kõlbalab ju veel tänapäevalgi mängida.

## Vajame teist maakera

„East India Company’s” on palju huvitavaid, korraliku ajaloolise tausta loomise kõrval on see soliidne kauplemismäng, kuid tõsiasi, et enamik tegevust toimub samal kaardil ja merelahingud jäävad lombakaks, surub vaimustushüüded alla. Rääkimata mitmikmängust, mille kirjeldusele pole mingit põhjust trükiruumi anda.

MARTIN METS

## KOKKUVÕTE

„East India Company” pakub mitmeid häid ideid, kuid ei suuda neid kõiki edukalt realiseerida ega mängijat kauaks endaga merele kaasa haarata.

## HINNE



# ▶ ARGIPÄEVAMÄNGUD



## Kindluse vallutamine

„Crush the Castle” on kõige tavalisem katapultimäng. Mängija vinnastab ühe hiireklikkiga katapulti ja teisega laseb surma külvava laadungi erinevate kindluste suunas teele. Kõlab lihtsalt, kuid tegelikult tuleb arvestada laskemoona tüüpidega, kindluse struktuuriga, leida sellest nõrgad kohad ning teha kindlaks, et ükski selle elanik-rude alt ei pääseks.

Mida tase edasi, seda keerukamaks ja tugevamaks kindlused muutuvad, kuid mängija õnneks täieneb ka laskemoonavalik. Saadaval on ka iPhone'i versioon, mis on tasuta.

<http://bit.ly/PfzAf>



## Peen teadustöö

Hoonete õhkimine on teadupärast puhas teadus, sest on vaja välja arvutada, kui palju lõhkeainet peab mingi toe või tala kõrvale aseta-ma, et pärast enam kivi kivi peale ei jääks. „Building Blaster” sellega mängijat võlubki ja laseb oma sisemist destruktsiooni välja elada.

Iga tase on uus hoone, mis tuleb ette antud dünaamiidihulga-ga õhku lasta. Sealjuures määrad ise, millises järjekorras lõhkeai-nelaengud plahvatavad või kas need teevad hoopis ühe suure ko-gupaugu. „Building Blasteri” füüsikamõistatused on lõbusad ja õpetlikud ning selliseid mänge just tihti ei kohta.

<http://bit.ly/bMWbCT>

# Füüsika on lõbus!

iPhone'i, iPadi ja Androidi peal lööb praegu laineid soomlaste valmistatud lahe ja sõltuvust tekitav mäng „Angry Birds”. Tuhime netis ja uurime, milliseid sarnaseid nn katapultimänge, kus tuleb täpse käega mingi ehitise pihta tuld anda, tasuta mängida saab.

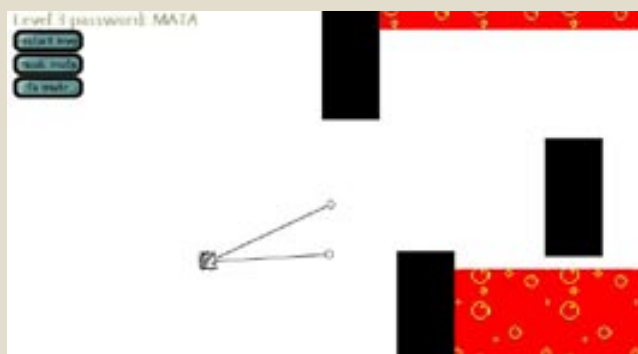


## Pingviinid vs. jääkarud

Katapultidiga saab peale kiviklibu lennutada ka pingviine, nagu välja tuleb. Mingil põhjusel on sõdurikiivritega varustatud pingviinid rahumeelsete ja nunnude jääkarude peale tigidad ja ründavad neid kamikaze'dena.

„Crazy Penguin Catapult” pakub peale selle eri liiki pingviine, mõ-nedel on lausa sabasuled leekides, osad pörkavad nagu tennisepal-lid ja kui sul veab, võid kohata isegi eriti ohtlikku *ninja*-pingviini. Kõik ainult ühe eesmärgiga – hävitada jääkarude jääst paleed.

<http://bit.ly/854MxF>



## Siil ragulkas

„The Hedgehog Game” on natuke teistsugune katapultimäng. See-kord tuleb lennutada siili, eesmärgiks on lennutada väike okaske-rra lõpppunkti. Et asi liiga lihtne poleks, on teele ette veetud kõiks-u takistusi.

Mõned takistused panevad siili pörkama, osade vastu aga ei tohi üldse minna. See tähendab, et lennutrajektor ja -hoog tuleb hoole-ga ette planeerida, uisapäisa ei tasu siili lennutada, sest selline te-guviis viib harva sihile.

<http://bit.ly/bnPLTX>

# OSTUJUHT

## Sülearvutid

**1 Dell Inspiron 1470**  
[digi] nr 65 ★★★★★  
Enamiku kasutajate jaoks universaalne sülearvuti. Koolitööd saab tehtud, veebis surfatud ja aku kestab hästi.



**2 Samsung Q330**  
[digi] nr 67 ★★★★★  
Vähe on asju, mida selle arvutiga teha ei saa. Seda kaasas kandes selga igatahes ära nikastada ei õnnestu.



**3 Dell Vostro 1015**  
[digi] nr 65 ★★★★★  
Tootja poolt Ubuntu kasutamiseks sertifitseeritud sülearvuti näitab end igati heast küljest.



## Kompaktkaamerad

**1 Samsung WB600**  
[digi] nr 62 ★★★★★  
WB600 pakub kõiki fotograafiahuvilisele vajalikke võimalusi usumatult hea hinna eest.



**2 Canon Ixus 210**  
[digi] nr 65 ★★★★★  
Sobib inimesele, kes ei taha fotograafiaga tõsisemalt tegeleda, kuid kes on nõus kaameras peituvaga tutvuma.



**3 Samsung EX1**  
[digi] nr 63 ★★★★★  
Ergonoomiline kere ning valgusjõuline objektiiv edasijõudnud fotohuvilisele. Igati õnnestunud komplekt.



## Peejelkaamerad

**1 Pentax K-x + 18-55 mm**  
[digi] nr 59 ★★★★★  
K-x on tervikuna parem kui selle osade summa. Selles hinnaklassis on paremat võimatu leida.



**2 Panasonic G2**  
[digi] nr 65 ★★★★★  
Ideaalne kaamera, kui digikomplekt „kitsaks“ jääb või digipeegli- le väiksemat ja võimekat asendajat otsid.



**3 Canon EOS 550D + 18-55 mm IS**  
[digi] nr 61 ★★★★★  
Kaamera, mis lausa sulandub kätte ja mida on mugav kasutada.



## Mobiiltelefonid

**1 iPhone 4**  
[digi] nr 66 ★★★★★  
iPhone 4 on väga hea telefon. Aga sees pakitseb tunne, et Androidi juures toimuvad põnevamad arengud.



**2 Dell Streak**  
[digi] nr 66 ★★★★★  
Õudustäratavalt suur, kuid tegelikkuses väga kvaliteetselt ehitatud kiire ja mõnus nutitefon.



**3 Samsung Galaxy S**  
[digi] nr 66 ★★★★★  
Tehniliselt kõrgel tasemel, kuid sooviks vähem kasutaja kiusamist Androidi peale ehitatud kasutajaliidesega.



## Kuvarid

**1 Fujitsu SL3230**  
[digi] nr 63 ★★★★★  
Kaugeltki mitte ideaalne kuvar, kuid just selline, mille võib karbist välja võtta, natuke nuppe sättida ja nii jätta.



**2 Dell G2410**  
[digi] nr 63 ★★★★★  
Rahuldava pildikvaliteediga, kuid kõigist teistest paremate seadistusvõimalustega.



**3 ViewSonic VA2213w**  
[digi] nr 63 ★★★★★  
Tegelikult ei pea ju igal kuvaril kümme erinevat liidest küljes olema. Vahel on vaja midagi odavat ja lihtsat.



## Kõlarid ja kõrvaklapid

**1 Sony MDR-EX300SL**  
[digi] nr 57 ★★★★★  
Nii hea heli, kui ühtedelt kõrvasisestelt klappidelt üldse võid oodata, ja kõik lisad on olemas.



**2 Pioneer XW-NAC3-R**  
[digi] nr 66 ★★★★★  
Kallivõitu iPodi/iPhone'i dokk, kuid tõenäoliselt parim ja võimalusterohkeim, mida üldse on praegu saada.



**3 Denon AH-C360**  
[digi] nr 57 ★★★★★  
Tasakaalus heli ja stiilne minimalistlik disain, ainult kandekarp on väike.





## ISIKLIK KOGEMUS

# Paras pardakompuuter multisportlasele

Kevadel olin olukorras, kui Suunto spordikella ja Nike+ jooksuanduri kombinatsioon mind enam ei rahuldanud. Spordinohik minus nõudis rohkem infot ja uusi vidinaid. Maanteeratas vajab samuti kompuutrit, nii et pilk pöördus GPS-spordikella poole.

Garmini värskest välja tulnud Forerunner 310XT tundus olevat õige vastus võrrandile jooks + ratas + pulssikell + GPS. See annab mulle info pingutuse, tempo, läbitud vahemaa jmt kohta. Saan konkureerida virtuaalse treeningpartneriga või iseenda tulemusega varasemast korrast. GPSi salvestatud raja uurimine arvutis on põnev, aga samas ka orienteerujatele ja seiklussportlastele kasulik tööriist.

310XT kasuks otsustamisel mängis rolli fakt, et toode on suunatud triatlonisõpradele – eraldi režiimis saab ühe nupuva jutusega ühelt alalt teisele liikuda, salvestatakse ka vahetusalas kulunud aeg.

Garmini inseneridest võlurid on supertöö teinud, et kell ujudes täpseks saada. Seda pole just lihtne saavutada, kui pool ajast on kell vee all ja signaali ei saa. Kilomeetrisele distantil tuli

veaks vaid paarkümmend meetrit. Liikumisgraafik näeb kaardil välja kui Browni liikumine, aga distant, nagu öeldud, on täpne.

Iludusahindu Forerunner kindlasti ei võida, pigem sarnaneb ta „Star Treki“ sangarite randmel ilutsenud teleporteriga. Jooksma minnes kaob piinlikkustunne aga kiirelt, eriti see tõttu, et suurus ei tähenda suurt kaalu ja joostes ei sega kell sügü.

Garmin on teiste mudelite juures eksperimenteerinud puuetundlike nuppudega, millele tagasiside on olnud pigem negatiivne. Kõik 310XT nupud on füüsiliselt vajutatavad ja võistlusärevuses on eksimisvõimalus väiksem.

Tegelikult ei paindu keel kasutamata sõna „spordikell“, sest kellafunktsioon on hästi ära peidetud ja kui sGPS sisse lülitada, peab aku vastu „vaid“ 20 tundi. Halb üllatus, kui sportima minnes selgub, et unustasid akut laadida.

Forerunnerist liigub info arvutisse üle ANT+ side (USB-auku käib väike lisavidin), sealt edasi saab treeninginfo avada Garmin tarkvaras või laadida see Garmin Connecti saiti, kus tree-

ningkaart, kilomeetri tulemused, pulsiinfo jms tervele maailmale avaldada. Mugav, kui on soov sõpradega võistluse tulemusi võrrelda või lihtsalt läbitud kilomeetritega eputada.

Garmin Connect on mugav, hea kujunduse ning loogikaga, kuigi mitte eriti häid treeningu- analüüsi tööriistu pakkuv lahendus. Tõelised pulsi-, tõusmeetrite, kiirenduste jne huvilised tõmbavad käima kas Garmini või mõne sõltumatu arendaja spets tarkvara, sest tegelikult on kella andmefaili salvestatud meelest palju ja täpset infot.



SIIM TELLER

FOTO: ASSAR JOEPERA

**Ka sportlased vajavad vidinaid. Garmin 310XT on osutunud päris kasulikuks tööriistaks.**

## Muud vidinad

**1 Razer Lachesis**  
[digi] nr 67 ★★★★★  
Razer Lachesis on omapärase kujuga, aga mugav, libiseb hästi, kuid on stabiilne.



UUS!

**2 Philips 46PFL9705H**  
[digi] nr 67 ★★★★★  
Pilt on illus, värvid puhtad. Parim 3D- ja 2D-pildi kombinatsioon.



UUS!

**3 Kindle 3**  
[digi] nr 67 ★★★★★  
Raamatute lugemiseks parim seade. Lühikeste tekstide jaoks on iPad, aga raamatute jaoks on Kindle.



UUS!

## MP3-mängijad

**1 iPod Nano 6G**  
[digi] nr 67 ★★★★★  
Ruudukujuline Nano on mugav, puuetundliku ekraani ja hea heliga, kuid see-eest kallis.



UUS!

**2 iPod Touch 4G**  
[digi] nr 67 ★★★★★  
Tehniliselt täiuslik iOS 4-ga mitmekülge meediamängija, mis jääb alla üksnes nutitelefonidele.

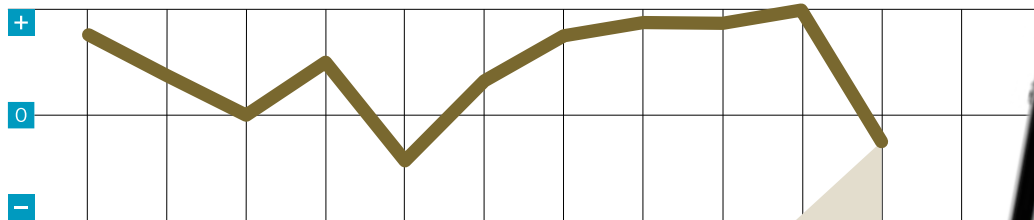


UUS!

**3 Cowon J3**  
[digi] nr 67 ★★★★★  
Cowoni mängija on suurepärase heliga ja võimalusterohke, kuid jääb konkurendile, iPod Touchile selgelt alla.



UUS!



## PÄEVIK

# Jama jama otsa

Esimene kuu uue iPhone 4-ga on möödas ja sellesse on mah-  
tunud nii head kui ka halba. Üle  
päeva küsib keegi, mida ma ar-  
van uuest iPhone'ist ja ma pean  
vastama, et ma ei tea. Ühest  
küljest on tegu maailma parima  
mobiiltelefoniga, teisest küljest  
häirivad mind mitmed asjad.

### 5. oktoober

Selgub lõpuks, et mu iPhone 4  
kaameraga on midagi väga va-  
lesti. Kahjuks eelnesid selle-  
le 1.-4. oktoober, mil ma käi-  
sin esimest korda elus Leedus  
ja peale selle veel Kaliningra-  
dis ja tegin telefoniga palju äge-  
daid fotosid, mis aga arvutiek-  
raanilt vaadates osutusid täiesti  
vigasteks. Osa pildist on kaetud  
suurte piksliriuutudega, mus-  
tad toonid on naljakad punased  
ja üldse on kõik väga kole. EMT  
andis prooviks teise iPhone'i ja  
sellega pildistades on kõik ilus.  
Nii et ilmselt kaamera füüsiline  
viga. Uue telefoni fotod on aga  
siiski väga ilusad. Kui eelmise  
iPhone'iga tehtud pildid on tun-  
tavalt mobiilikaamerast tulnud,  
siis uue telefoniga normaalses  
valgusoludes sellist tunnet ei te-  
kigi. Hämaras on muidugi olu-  
kord lootusetu.

### 9. oktoober

Mõne päeva jooksul on sel-  
geks saanud, et iPhone 4-l on  
kaks häirivat probleemi. Esi-  
teks pole kahjuks sugugi harul-  
dane, et kõned katkevad. Seda ei  
juhtu iga päev, aga aeg-ajalt tu-



Vasakul katkise kaamera pilt, paremal uus ja parem.



## Kaamera oli katki ja telefon tuli välja vahetada. Kõned katkevad, lähedus- sensor ei tööta

leb ette. Võib-olla oli tegu keh-  
vade ilmastikuoludega või dol-  
lari-euro kursi vingerpussidega,  
aga võib-olla siiski kurikuul-  
sa antenniprobleemiga? Ei tea.  
Meelega ei õnnestu sellist asja  
esile kutsuda. Teiseks – ekraa-  
ni lähedussensor ei tööta korra-  
likult. Google'i otsing näitab, et  
ma pole kaugeltki ainus iPhone  
4 kasutaja, kellel selline proble-  
leem on. Igatahes tuleb häirivalt  
tihti ette seda, et mu pösk kas

katkestab kõne, valib kõne ajal  
suvalisi numbreid või vaigistab  
näiteks mikrofoni. Vana telefoni-  
ga ei juhtunud sellist asja korda-  
gi. Aga kes teab – võib-olla ma  
hoian seda valesti käes?

### 11. oktoober

Londonis. *Roaming'*u andme-  
sidelimiit on läbi, tuli just sõ-  
num. Haige maailm. Miks paga-  
na pärast ei võiks ma välismaal  
olles kõiki oma harjumuspära-  
seid asju telefoniga internetis  
normaalse hinna eest teha? 60  
krooni megabait ja 50 kb samm  
ei ole normaalne hind.

### 22. oktoober

Proovin pool päeva [digisse]  
testi tulnud Nokia N8-t. Vere-  
rõhk on laes. iPhone 4 on sel-  
le kõrval ikka väga, väga, väga ja  
väga hea telefon.

## KUU APP



### Zombie Highway

Kunagi mängisid kõik hoole ja  
armastusega lennukite maan-  
damise mängu, aga ehk oleks  
aeg maanteele üle kolida? Sõi-  
dad autoga maanteel, tee-  
pervedes varitsevad sambid  
hüppavad su auto külge ja hak-  
kavad seda kõigutama. Sinu asi  
on nad ribadeks tulistada või  
teeperves vedeleva vanaraua  
külge napikaid tehes sodiks  
sõita. Võita ei ole võimalik.

## KUU IPHONE'I-NIPP

### Mis lugu see on?

SoundHound'i rakendus ei ole  
iTunesi poes küll tasuta, aga  
mis siis. Kui sind ikka vae-  
vab küsimus, mis lugu para-  
jasti näiteks raadios, kauban-  
duskeskuses või melomaanist  
sõbra juures mängib, käivita  
SoundHound, lase tal kümme-  
kond sekundit seda lugu kuula-  
ta ja saadki vastuse.

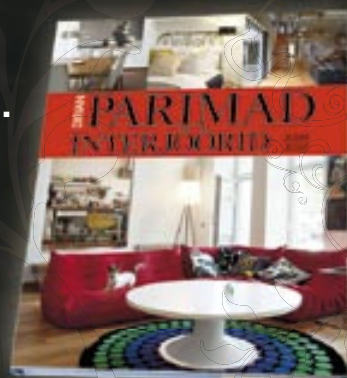
Toimib kiiresti ja täpselt ja  
seda isegi mürisevas autos.

# Telli DIIVAN ja võida eksklusiivne espressomasin La Pavoni!



Ajakiri DIIVAN koostöös kaupluseketiga **Home & Gourmet** loosib tellijate vahel välja eksklusiivse espressomasina La Pavoni (hind 17 999.-).

Lisaks kingime 500 kiiremale tellijale inspireeriva sisustusraamatu **“Diivani parimad interjöörid”**.



Loosimises osalevad kõik, kellel on 20. novembri seisuga kehtiv Diivani tellimus. Võitja kuulutame välja ajakirja detsembrinumbris.

**H&G**

HOME & GOURMET

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

**telli.ee**

HEAD AJAKIRJAD  
HEA HINNAGA

**Diivani tellimiseks on kolm lihtsat viisi:**

- helista numbrile 660 9797;
- saada e-kiri tellimissooviga aadressile [levi@presshouse.ee](mailto:levi@presshouse.ee);
- mine aadressile [www.telli.ee](http://www.telli.ee) ja vormista tellimus.

# ContiVikingContact™ 5 Katsumusteks valmis!

Treenitud turvalisuseks...



www.continental-tyres.com

**Continental**   
Tyres – Engineered in Germany.