



MUREVABA
TEENUS

Otsid oma veebilehele kodu?

Veebimajutus

Meie teenus annab Teile mugava võimaluse majutada oma kodulehekülj korralikku serverisse. Me pakume võimalusi ja kindlustunnet – kiire ja sõbralik suhtlus Teiega on meie jaoks sama tähtis kui Teie kodulehekülj.

Virtuaalserver

Virtuaalserveri teenus on mõeldud kodulehekülgede ja e-posti aadresside majutamiseks. Meie teenust kasutades ei pea Te muretsema – alates lepingu sõlmimisest kodulehel www.virtuaal.com kuni võimalike nõuannete saamiseni kliendi-toelt toimub kõik kiirelt ja lihtsalt.

Pronks	Hõbe	Kuld
3000 MB ruumi 30000 MB liiklust 3 andmebaasi Piiramatult e-maili aadresse Administreerimisliides 99,9% toimivusaeg ja palju muud...	5000 MB ruumi 50000 MB liiklust 8 andmebaasi Piiramatult e-maili aadresse Administreerimisliides 99,9% toimivusaeg ja palju muud...	7000 MB ruumi 70000 MB liiklust 15 andmebaasi Piiramatult e-maili aadresse Administreerimisliides 99,9% toimivusaeg ja palju muud...
75 krooni/kuu	125 krooni/kuu	175 krooni/kuu

Veel pakume **Veebiehitaja** ja **Personaalserveri** teenuseid.

Loe lähemalt www.virtuaal.com

OÜ Virtuaal.com

www.virtuaal.com

Telefon: 681 8923 (E-R 09-17)

E-post: support@virtuaal.com (24h)



VIRTUAALCOM

Äripäev

tehnotrend

nr 4 september 2007

NR 4 SEPTEMBER 2007

Äripäev

tehnotrend

WI-FI TOP-IS

NR. 1



KÕU WIMAX'IT EI MURRA

KÕIK VAJALIK TEIE TRAADITA SIDEKS



www.3KGroup.ee

Tel. 626 4000

Kõik fotograafid kadedestavad sind.

Uus Live View-ga E-510. Keerulised võtted on kontrolli all.

Täielik ülevaade: pideva eelvaate funktsioon ■ Täielik kindlus: pildistabilisaator ■ Täielik kaitse: Supersonic Wave Filter (tolmukaitse-süsteem) ■ Sinu jaoks loodud

www.olympus.ee



OLYMPUS
Your Vision, Our Future



ASUS®
HEART OF TECHNOLOGY

MEIE KODULEHELT www.mikromaailm.ee
SAATE TEHA KÕIK OSTUD KODUST LAHKUMATA!

Järelmaksu taotlus otse internetist!
www.mikromaailm.ee



Sülearvuti Z53S T7100

15.4 WXGA Glare ekraan
Intel Core 2 Duo T7100 protsessor
GeForce 8400M 128MB graafika
2GB (2x1024) DDR2-667 operatiivmälu
160GB S-ATA 5400rpm kõvaketas
DVD+/-RW kirjutaja
WiFi, Bluetooth, võrgukaart
4x USB2.0, IEEE 1394,
S-video, kaardilugeja
1.3M veebikaamera
Vista Home Premium
6 cell aku, kaal 2,95 kg.
Kingituseks: kott ja hiir

Kuumakse:
452.00 pmt 8x

Hind:
15 990.00

Tavahind: 16 990.-

Sülearvuti Lamborghini VX2S

15.4 WSXGA Glare ekraan
Intel Core 2 Duo T7500 protsessor
GeForce 8600M GT 512MB graafika
2GB DDR2-667 operatiivmälu
200GB S-ATA 7200rpm kõvaketas
Blue-Ray kirjutaja (CD,DVD,Blue-Ray)
WiFi, võrgukaart, S-Video, HDMI, DVI
3x USB2.0, IEEE, kaardilugeja
Näpujäljelugeja, 1.3M veebikaamera
Windows Vista Ultimate
8 cell aku, kaal 2,7 kg.
Kingituseks: kott ja hiir
Docking station laiendus

Hind:
45 990.00

Kuumakse:
1 301.00 pmt 48x

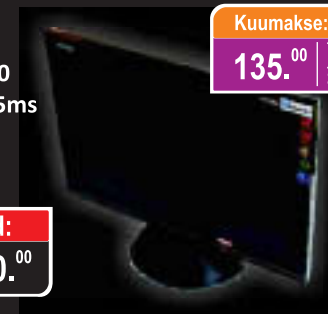
19" Laiekraan monitor VW192S

800:1 / 330
Kõlarid / 5ms

Tavahind: 3 190.-

Hind:
2 750.00

Kuumakse:
135.00 pmt 24x



Kõik ühes ADSL2/2 + Interneti jagaja WL-600g

Jaga lihtsalt oma internet kasutajate vahel, nii traadita kui ka traadiga võrku. Loo lihtsalt ja mugavalt oma kodune FTP Server failide hoidmiseks või jaga oma printer kohtvõrku kasutajate vahel (Printer Server).



UUS

Hind:
1 240.00

USB Bluetooth seade

WL-BTD202, V2.0 + EDR
mis võimaldab arvutiga ühendada erinevaid bluetooth seadmeid (mobiilid arvutid jt) kuni 40 meetri raadiuses.



Tavahind: 290.-

Hind:
220.00

Nutitelefon P535 + GPS/GPRS

Intel 520MHz protsessor
2.8" 240X320 ekraan
mini SD kaardipesa
64MB operatiivmälu
256MB Flash
WiFi, Bluetooth, IR
2.0M kaamera
1300mah aku
Komplektis: autolaadija,
USB kaabel, kõrvaklapid,
Kaal: 140g



Hind:
8 290.00

Kuumakse:
243.00 pmt 48x

Tavahind: 8 690.-

Traadita Skype telefon ASUS AiGuru-S1

Traadita Skype telefon
Arvuti juhtimise võimalus (kaugjuhtimispuul)
Kõneaeg: 2,5 t.
Ooteaeg: 25 t.
Kaal: 100 g

+ Hea selge ekraan
+ Hea levialatusega
+ Arvuti juhtimine

Hind:
940.00

- Töötab ainult koos arvutiga
- Microsoft Windows kasutajatele



UUS

Traadita interneti jagaja Asus WL-520GC

Jaga oma internet traadiga ja traadita võrku.
Kiire kuni 125 M traadita võrk.

Hind:
809.00



Tavahind: 890.-

ONOFF

OLYMPUS



Digitaalne peegelkaamera

OLYMPUS E-410

10 Megapiksli, 2.5" tolline LCD LiveView ekraan, väike, kerge ja kompaktne korpus. Supersonic tolmuemaldus. Komplektis Zuiko Digital ED 14-42mm F3,5-5,6 objektiiv, liitumaku ja laadija.

Kood 50526

ERIHINNAD
KEHTIVAD
SEPTEMBRI
LÕPUNI

9996.-



1898.-

Digikaamera **OLYMPUS FE-210**

7 Megapiksli, 3x optilise zoomiga objektiiv. 2,5-tolline LCD ekraan. AA-tüüpi akud/patareid.

Kood 52339



2998.-

Digikaamera **OLYMPUS FE-240**

7 Megapiksli, 5x optilise zoomiga objektiiv. 2,5-tolline LCD ekraan, metallkorpus. Komplektis liitumaku ja akulaadija.

Kood 52320



3898.-

Digikaamera **OLYMPUS SP-510**

7 Megapiksli, 10x optiline zoom, 2,5" tolline LCD monitor. TruePic TURBO pilditöötlusprotsessor koos Pixel-mapping müravähendusega.

Kood 45306



5898.-

Digikaamera **OLYMPUS SP-550**

7 Megapiksli, 18x optiline zoom, optiline pildistabilisaator, 2,5-tolline LCD ekraan. 4x AA-tüüpi akud/patareid.

Kood 47307

**ONOFF-i kauplused Tallinnas Sikupilli Keskuses, Tartu mnt. 87 ja
Mustika Kaubanduskeskuses, Tammsaare tee 116.**

www.onoff.ee



FE-280

Üliõhukene metallkorpusega kaamera on väike, aga väga tubli – 8.0 megapiksli, näotuvastustehnoloogia, TruePic III protsessor ning neli lõbusat ja isikupärast värvitooni. Kõik selleks, et pakkuda suurepäraseid tulemusi vähese vaevaga.

OLYMPUS

Your Vision. Our Future

FE-270

Hea sõber, mida sobib kõikjale kaasa võtta. 7.1 megapiksli, 3x optiline zoom ning heliga video-funktsioon muudavad selle kaamera suurepäraseks „sihi ja pildista” tüüpi kaameraks.



μ 790 SW

See kaamera on tõeline pilgupüüdja ning ustav kaaslane ka kõige karmimates oludes. Ta kannatab vapralt vett kuni 3 meetri sügavusel*, põrutusi kuni 1,5 meetristel kukkumistel* ja isegi 10 kraadist pakast. Uus μ 790 SW pole mitte üksnes vastupidav, vaid tagab ka suurepäraseid pildistamistulemusi, mille eest hoolitsevad 7.1 megapiksli, Shadow Adjustment varjude kompenseerimise tehnoloogia, 3x optiline zoom ja kõik muu, mida ühelt kaameralt ootad.

FE-290

Kui me räägime mitmekülsusest ja kasutusmugavusest, siis me räägime just sellest kaamerast. Lainurkobjektiiv, 4x optiline zoom, 7.1 megapiksli ja hiigelsuur 7,6 cm ekraan lubavad Sul astuda fotomaailma järgmisele tasandile.

FE-300

Kõrgtehnoloogilised saavutused ja kasutamise lihtsus pakuvad sulle kõike, mida oled ühelt kaameralt oodanud - 12 megapiksli, suure valgusjõuga 3x optiline zoom, TruePic III pildiprotsessor ja BrightCapture tehnoloogia. Ja kõik see on pakitud õhukese ja stiilse metallkorpuse sisse.

μ 830

Kõrgelt hinnatud Olympus μ 830 kaamera pakub vastupandamatut veetlust ja jõuliseid omadusi. 5x optilise zoomi abil pääsed pildistatavale lähemale, ilma et peaksid ise sammugi astuma, selle ilmastikukindel* alumiiniumkorpus ei karda koledat ilma, vaid lausa naudib seda ning kahekordne pildistabilisaator ei luba ühelgi värinal su loomingut rikkuda.

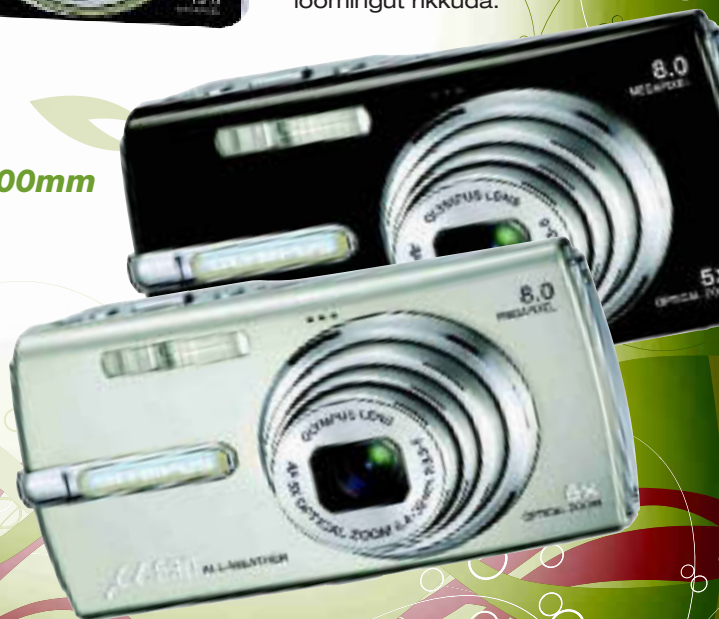


μ 820

Olympus μ 820 annab sinu kätte imeõhukese ja ilmastikukindla* kesta sisse pakitud 8.0 megapiksli, 5x optilise zoomi, 6,9 cm suuruse HyperChrystal LCD ekraani, TruePic III pildiprotsessori ja kõik muud tehnilised saavutused, mida Olympuse kaamerad alati pakuvad. Ning seda kõike keskkõmistas, hõbedases, rubiinpunases või kristallsinises värvitoonis.

ZUIKO DIGITAL ED 70-300mm

Sellel spetsiaalselt digifotograafia vajadusi silmas pidades disainitud teleobjektiivil on 4.28x suurendusvõime, mis ulatub kuni fenomenalse 300 mm fookuskauguseni (vastab 600 mm-le 35 mm kaamera süsteemis). Vaatamata suurepärasele omadustele, kaalub see ülikompaktne mudel vaid 620 grammi, mis on poole väiksem konkureerivate mudelite kaalust. Samuti sobib objektiiv iga Four Thirds Standardile vastava digitaalse SLR kaameraga kasutamiseks.



*Vastavalt Olympuse testide tulemustele

*Ilmastikukindel vastavalt IEC standardile 529 IPX4

**Vastavalt IEC standardile 529 IPX8

8-13

Andres Liinat:
reise alustage
internetist.

PERSOON

- 8-13 Andres Liinat IT-asjades
2.0-mees

TEHNIKA

- 15 Eesti aastal 2017:
robotsekretärid ja -politseinikud
- 16-24 Uudised ja uudistooted
- 26-29 Puuteekraan vajab ostu eel harjutamist
- 30-31 Kohvik-kontor loob uudse töökeskkonna
- 32-34 Virtuaalne töölaud vajab ka netisõnastikku
- 36-39 GPS autosse, taskusse või moodulina arvuti külge
- 40-41 DVD vahetab välja kümme korda mahukam ketas
- 44 Fotokomplekti lisavarustus aitab printida
- 46-48 Digi-TV soovijail Eestis lai valik
- 50-51 Kallim külmik panustab toidu
kvaliteetsemasse säilimisse

MOOTOR

- 54 Uudisautod Frankfurdist Brasiiliani
- 56-60 Test: uus Mondeo ületab teisi vaid disainilt
- 62 Bassikõlari peitmine autosse üha levinum
- 64-67 USAst saab auto ka võtmed-kätte-paketina
- 68-69 BMW G 650 Xchallenge ei karda matkaraskusi
- 70-72 ATV läbib ka uskumatult raskeid takistusi
- 74-75 Veesõiduki ettevalmistus
talveks võtab nädalavahetuse
- 76-79 Tuuningut valitsevad Euroopas
Saksa autotootjad
- 80-83 Sõidukoolitus F1-mehe Mika Salo kodus
- 84-85 Raadio teel juhitud mudel teeb unistuse teoks
- 86-88 Sündimata ime sõjatehnoloogias: kopter Comanche
- 90 Rullnokaseadused ehk Idioodid liikluses



18



26



64

Kodurobot ja inimene – kuidas me läbi saame?

Juba mitu aastakümnet tagasi olid paljude seiklus- ja ulmefilmide tegelasteks leiutajate kontrolli alt väljunud robotid, kes hakkasid pahandusi korda saatma. Tihti oli neil filmidel küll *happy end*, kuid tuleviku peale panid need siiski mõtlema.

EMT üks juhte Tõnu Grünberg ennustab, et kümne aasta pärast on Eestis olemas esimesed robotid-koduabilised, kes lisaks lahutavad meie meelt. Jaapanis on need juba mõni aasta kasutuses, nii üksikvanuritel kui ka lasteaiastel. Viimased, huvitav märkida, ei pelga roboteid ning teevad inimesel ja robotil hästi vahet.

Vähem kui kümnendi pärast saavad reaalsuseks ajujuhitavad seadmed-mängud. Mitte kõik pole kindlad, kas aju juhib mängu või mäng aju ... Samuti on lähiaastate teema laborites loodav tehiselu – esialgu nõrguke, ent mine tea, võib-olla saavad kunagised filmilood üskord tõeliseks.

Indrek Kald





Tõnu Grünberg

➔ EMT arendus- ja tehnoloogia-direktor Tõnu Grünberg kirjeldab ITd aastal 2017. Loodetavasti saab Tehnotrendi tema ennustuste täitumist kümnendi pärast ka kontrollida.



Tõnn Sikk

➔ Tehnotrendi kaasautor Tõnn Sikk kirjutab, et WiFi-kohvikus töötamine sobib inimestele, kes saavad kogu oma töö arvuti ja mobiiliga ära teha – eriti hästi IT-firmadele.



Eeva Pajuviidik

➔ Äripäeva pikaajaline kaasautor Eeva Pajuviidik uuris, mis on need omadused ja lisafunktsioonid, mis muudavad ühe külmiku kalliks ja eksklusiivseks.



Rivo Sarapik

➔ Äripäeva eriväljaannete toimetuse juht Rivo Sarapik pildistab aastakümneid vana filmikaamera ja peab lugu portreefotograafiast. Seekord annab ta nõu, millist lisavarustust kaameraomanik vajab.



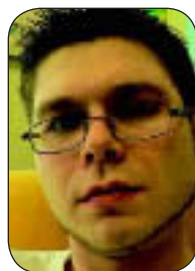
Kaido Soorsk

➔ Tehnikamaailma ajakirjanik Kaido Soorsk kirjutab autodest ja autosportidest aastaid. Tema tänane teema tuuning sai maailmas ka alguse just autosportidest.



Heigo Ensling

➔ Elion Esinduse tehnikajuhi Heigo Enslingu käest käivad läbi paljud uued mobiilid, kaamerad ja muud vidinad. Ka seekord kõneks olevaid GPS-e on ta ammu kasutanud.



Andres Kruusimäe

➔ Elionis töötav Tehnotrendi kaasautor Andres Kruusimäe ennustab DVD-le hukku, sest turul on juba ka kuni kümme korda suurema andmehuga optilised kettad.



Tarmo Riisenberg

➔ Ajakirja Auto Bild Eesti toimetaja Tarmo Riisenberg huvitub nii suurtest kui ka väikestest autodest. Kalli auto, laeva või lennuki mudelit ostes saab tema sõnul justkui teostada suurt unistust.



Telefon ei ole ainult helistamiseks

HansaWorld BusinessPhone ühendab töötajate ja ettevõtte aadressiraamatud, registreerib kogu kliendisuhtluse ning võimaldab ühendust pidada e-maili, SMSi, Skype'i, IP-telefoni või online-vestluste teel.

“KAS KUULSID MU SAADETUD MEILI?”



ARVUTIST ON
SAAVUD TAAS
ISIKLIK ASI.

Kas kuulsid? Nüüd võid meili saabumist kuulda ja vaid hääle abil telefonile vastata.¹ Müügile on saabunud uus häälkäsklustega HP iPAQ 510 Voice Messenger. Seadmes on isegi Windows Mobile 6.0, mis ühildub Sinu võrguga ja kasutab ka VoIPi.² Tänu kuni 6,5-tunnisele katkematu kõneajale on Sinu meeskond alati käeulatuses.³

Et telefoni kohta rohkem infot saada, helista numbril 6 813 823 või vaata hp.ee/personaalne. Nüüd saadaval alates 4599 kroonist.



¹Traadita kommunikatsiooni kasutamiseks võivad nõutavad olla standardne GSM/GPRS/EDGE traadita infrastruktuur, WiFi, muud Bluetoothi kasutavad seadmed, eraldi lisaks ostetavad seadmed ja traadita kõneteenuse pakkuja teenuseleping. GSM/GPRS/EDGE traadita interneti kasutamiseks on vaja eraldi ostetud internetiteenuse lepingut. Kontrolli teenusepakkuja teenuse kättesaadavust ja signaali tugevust oma piirkonnas. iPAQiga ei saa ligi kogu veebis olevale infole. GPRS/EDGE ei pruugi kõikides võrkudes olla kasutatav. GPRS/EDGE andmevahetuse kiirus võib varieeruda sõltuvalt võrgu mahust ja muudest omadustest. GPRS/EDGE ühenduse loomine ja järjepidevus sõltuvad võrgu kättesaadavusest, teenusepakkuja toest ja signaali tugevusest. Telefoniteenuse jaoks on vaja eraldi lepingut Sinu teeninduspiirkonna telefoniteenuse pakkujaga. Mõne omaduse kasutamine võib olla eraldi tasuline. Kontrolli hinnapakette oma teenusepakkujalt. ²Nõuab eraldi sõlmitud VoIP-teenuse lepingut. ³Kõne-, oote- ja kasutusaegad on umbkaudsed ning sõltuvad võrgu konfiguratsioonist, individuaalsetest kasutusharjumustest ja seadme konfiguratsioonist. Mõne traadita ühenduse omaduse ja taustavalgustuse kasutamine võib aku vastupidavusaega märgatavalt vähendada.



Andres Liinat

IT-asjades 2.0-mees

Ekspankurist veebireisibüroo Bookinghouse omanik Andres Liinat peab end tehnikakasutuses 2.0-inimeseks. Kui millegi versiooni number algab kahega, on lastehaigused ehk läbi põetud, usub ta.

Tekst **Indrek Kald**
Fotod **Maris Ojasuu**

Ma pole seadnud eesmärgiks omada kõige vingemat tehnoloogiat, olen keskmisest inimesest pisut progressiivsem, kuid piltlikult öeldes eile turule tulnud asjade suhtes äraootav, paneb Liinat versiooninumbrite mõistujutu inimkeelde.

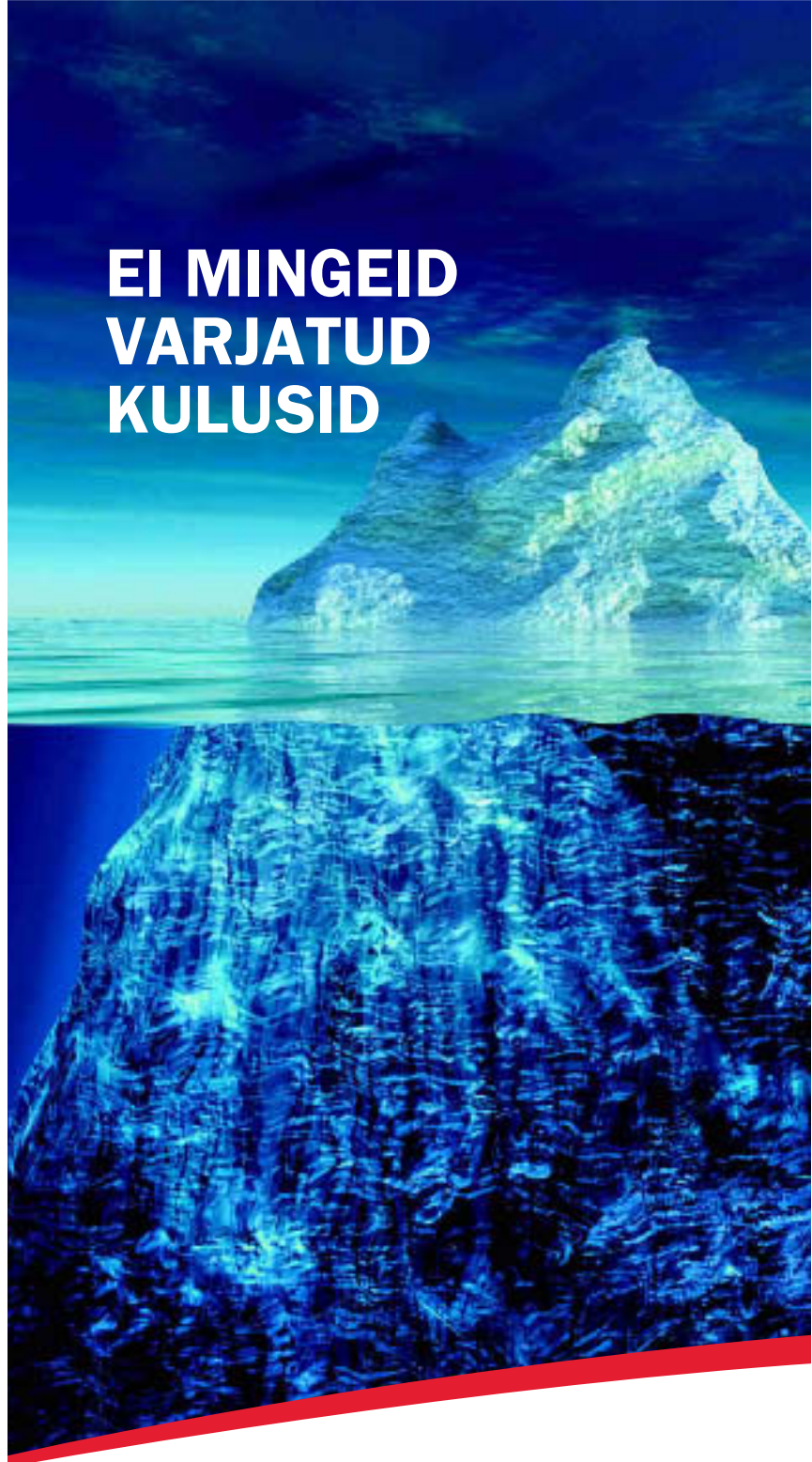
Ta meenutab ühe IT-mehe kunagist ütlust, et pole mõtet osta ettevõttesse tarkvaralahendusi, mille versiooni number algab nulli või ühega. "Olen oma tarbimiskäitumiselt samasugune," lisab ta.

"Internetis reise müüval Bookinghouse'il on praegu versioon 1.3," märgib Liinat ja hakkab naerma. Tösinedes lisab ta, et kodulehelt võttis Bookinghouse versiooninumbreid ära. "Pole ju võimatu, et veel mõni klient neid jälgib," kõlab põhjendus.

Ja klientidel on tema sõnul õigus – arengu huvides ka kohustus – pahameelt väljendada, kui mingi asi vajab veel timmimist ja on toores. Samas oli Liinat see, kes kiirustas 2006. aastal Bookinghouse'i meeskonda tagant, et kaua ette valmistatud tootega lõpuks turule tuldaks. "Pärast mõni kolleeg ütles, et see või teine kala jäi sisse. Alati jääb lansseerimisel mingi kala sisse," selgitab ta.

Varem Reval Hotelligruppi ja Tallinna Kaubamaja juhtinud Liinati viimane amet enne Bookinghouse'i loomist oli Hansapanga ➔

EI MINGEID VARJATUD KULUSID



Printerite ja multifunktsionaalsete seadmetega seotud kulud ei piirdu üksnes soetushinnaga. Enamike seadmete kasutamisel puutute kokku suurte kuludega, mis ületavad märkimisväärselt seadme soetushinna. Sellised varjatud kulud võivad mõjuda laastavalt Teie eelarvele. Valides partneriks Kyocera, on Teie äri kindlates kätes. Pikealistel komponentidel põhineva ECOSYS tehnoloogia kasutamine muudab meie printerid ja multifunktsionaalsed seadmed vastupidavateks ning kuluefektiivseteks. Võrreldes teiste toodetega, on meie seadmetel silma-paistvalt madalad ülalpidamiskulud, samuti tekitavad nad oluliselt vähem jääke. Tüüri eemale ebameeldivatest üllatustest. Vali Kyocera.

UUTE VÄÄRTUSTE LOOJA

www.kyocera.ee

 **KYOCERA**

Impulsi Bookinghouse'i loomiseks andis see, kui üks tuntud Eesti reisibüroo ei suutnud kuue päeva jooksul Liinati e-kirjale vastata.

➔ Eesti jaepanganduse juhi koht. 2004. aasta kevadel sealt lahkumise ja Bookinghouse'i käivitamise vahele jäi ligi aasta. Nagu Liinat on meediale öelnud, pühendas ta toona veebireisibüroo loomisele suurema osa ärkveloleku ajast.

"Nägin, et turismiteenuste müümisel on niivõrd palju korastamatust ja hämamist. Minu idee oli teha seda lihtsamaks ja arusaadavamaks," põhjendab Liinat uue tegevusala valikut.

"Impulsi Bookinghouse'i loomiseks andis see, kui üks tuntud Eesti reisibüroo ei suutnud kuue päeva jooksul tema e-kirjale vastata," tunnistas Liinat sügisel 2005 intervjuus Eesti Ekspressile. Bookinghouse'i klienditugi tegutseb ööpäev läbi, aidates inimesi nii telefoni kui ka e-kirja vahendusel.

Kaasaktsionär Bookinghouse'is, IT-firma Abobase Systems omanik Kaido Saarma pole Liinatit iseloomustades sõnadega kitsi ja ütleb, et internetis reisimisega seotud teenuste – hotellid, lennupiletid, reisikindlustus – ärist rääkides on Liinat Euroopa tippstrateegide seas. Liinat ise tunnistas, et tunneb end erialastel konverentsidel käies absoluutse algajana.

Ta nendib ka, et pole kunagi võtnud Bookinghouse'i kui internetiäri, sest internet on kanal ja edu tuleneb sellest, kuidas ettevõtte sisemiselt toimib. Kui turuolukord seda nõuab, võime muuta ka oma turustamisviisi ja -kanalit, see ei pea olema internet, väidab ta.

Turismi ja hotellindust õppis Liinat 1980ndate lõpus Iirimaaal ning eelmise kümnendi keskel Soomes. Kõrghariduse sai ta aga Tallinna Tehnikaülikoolist tööstuse juhtimise ja planeerimise erialal.

Internetti ja personaalarvuteid tänapäevases mõistes siis Eestis polnud. Nii kasutas Liinat 1980ndate alguses ülikoolis tervet tuba täitvat arvutit, saades sellega programmeerimise eest ka arvestuse.

"Rektor Boris Tamm ütles vist meie lõpuaktusel, et programmeerimisoskusest saab tulevikus inimese juures sama oluline omadus kui võõrkeel. Detailselt lähenedes on see väide vale, kuid suuna näitas ta kindlasti kätte. Tõllal me ilmselt ei mõistnud seda väljakutset nii nagu tema," meenutab Liinat.

Ka ametid pärast ülikooli ei pakkunud erilisi kokkupuuteid arvutitega. Vastse lõpetanu esimene töökoht oli Tallinna



Andres Liinati kaamera ette on jäänud tema koduaias kõlari peale pesa rajanud pääsukesed.

13 000 fotot vaid mõne aastaga

Viiimastel aastatel taas esile kerkinud fotograafiahuvi tulemusena on Andres Liinati arvutis üle 13 000 pildi. Välja printib ta fotodest vähem kui ühe protsendi.

Enim meeldib tal pildistada loodust ja inimesi. "2003 olid Itaalias Val di Fiemmes suusatamise MMil suurepärase valgustingimused, tegin paari päevaga üle 500 pildi," meenutab ta.

Esimestel pildistamisaastatel oli tal kaamera kogu aeg kaasas, täna mitte. See-eest on Liinat nüüd valivam kvaliteedi osas. Kõige vähem meeldib talle pildistada laua taga istuvaid inimesi. "Ma ei tee sünnipäevadel otse kaamerasse vaatavatest inimestest ühtegi pilti. See on out," kinnitab ta.

Fotograafiahuvi on Liinatil käinud lainetena. Esimese Zenit-E sai ta 1982, hakates ise pilte vannitoas ilmutama. Laste kasvades huvi mõnevõrra vaibus. Teine laine algas 2001. aastal esimese digikaamera – 2,3megapikselse Olympuse – ostuga. Nüüdse kolmanda laine ajal on Liinat kõige rohkem investeerinud optikasse.

"Fotograafid pidid olema kas Canoni või Nikoni mehed, ma olen Canoni-mehe," sedastab ta. Profiriistu ta just ei osta, pigem nn prosumer'itele (professional ja consumer) mõeldud tehnikat. Mullu sügisel Jaapanis seitsmekordses elektroonikakaubamajas läksid Liinatil enda sõnul silmad tagurpidi. "Ei saanud kiusatusele vastu panna ja ostmata jätta," nendib ta.

Tänavuse augustikuu teise poole üheks rõõmustavamaks sündmuseks oli tema jaoks uue Canoni digipeegelkaamera turuletulek, mille Liinat tellis juba pressiteate avaldamise päeval.

Mobiiliga on ta teinud vaid ühe pildi, sest muud kaamerat polnud kaasas. Nimelt nägi ta teel Viljandist Tallinna vikerkaart, esiplaanil lambad ja järv – idüll missugune ...

Indrek Kald



35 aastat Subaru nelikvedu

Autode juubelihinnad nüüd soodsamad kuni 60000.-



Impreza 1.5R Sedaan

Tavahind: 259 900.-

Soodushind: **234 900.-**

OTSAS!

Impreza 1.5R Universaal

Tavahind: 269 900.-

Soodushind: **244 900.-**

OTSAS!

Legacy 2.0R Universaal

Tavahind: 379 900.-

Soodushind: **349 900.-**

OTSAS!

Forester 2.0X

Tavahind: 369 900.-

Soodushind: **319 900.-**

Outback 3.0R

Tavahind: 534 900.-

Soodushind: **479 900.-**

Legacy 3.0R Sedaan

Tavahind: 489 900.-

Soodushind: **434 900.-**

Forester 2.5XT Turbo

Tavahind: 424 900.-

Soodushind: **374 900.-**

B9 Tribeca

Tavahind: 699 900.-

Soodushind: **639 900.-**

Lisainfo meie esindustest:

www.subaru.ee

AS Mariine Auto
Veerenni 58, 11313 Tallinn
Tel 640 4040, faks 640 4060

Mariine Auto Tartu
Ringtee 63, 50105 Tartu
Tel 740 8040, faks 740 8050

Think. Feel. Drive.



SUBARU



Kaido Saarma liitus Bookinghouse'iga, sest usub veebiturismiäri tulevikku.

Kaido Saarma: internet annab uskumatuid tulemusi

Bookinghouse'i osaniku Kaido Saarma sõnul loob internet võimalused, mille nutikal ja efektiivsel realiseerimisel saavutab uskumatuid ärilisi tulemusi. "Turismivaldkonnas on suured muutused tulemas. Vahva oleks nendest muutustest osa saada," põhjendab ta veebireisibüroo projektiga liitumist.

Need uskumatud tulemused on Bookinghouse'il veel ees. Aasta lõpuks soovitakse Andres Liinati sõnul jõuda jooksvasse kasumisse. "Vaja on kannatust, kuigi see on kulukas. Kõik trendid annavad märku, et oleme õigel teel," väidab ta.

Reisiteenuste ostmine internetis pole tema ütlusel veel ületanud kriitilist mahtu. Liinati sõnul on läbimurdepunktiks, kui toodet ostab *online*'is 10% klientuurist. "Kehtib range seaduspärasus, et kümne protsendi piir ületatakse teise aasta teises pooles. Mitte ühelgi jae-kliendile suunatud *online*-tootel pole Eestis õnnestunud kümne protsendi piirist läbi murda esimesel aastal. Pärast kümne protsendi piiri saavutamist toimub kiire areng," selgitab ta. Reisiteenuste turul peaks piiri ületamine toimuma käesoleva aasta lõpus või uue alguses.

Firma juht Matti Pruul on optimistlik. "Kunagi tehti enamik ülekandeid pangakontoris, täna 99% netis," tõmbab ta paralleele lähiminekuga. Ta kinnitab, et Eesti inimeste harjumusi reisitoodete ostmisel on olnud raske – ja Bookinghouse'i turunduseelarvele mõeldes ka kulukas – muuta. "Õnneks saab iga päev üha rohkem inimesi aru, et enamasti on palju tõhusam ja efektiivsem broneerida reise netis," ütleb Pruul.

Täna ostab igas kuus Bookinghouse'i vahendusel reise enam kui tuhat inimest, lennupiletite *online*-müügi turuosaks Eestis hindab firma 40–50%. Kasutajaks registreerinutest on suurem osa eraisikud, käibest annavad juba märkimisväärse osa ka ärikliendid.

Indrek Kald

➔ Hotellikoondise töötasuosakonnas, seal oli põhiline töövahend lauakalkulaator. Meil polnud ühtegi arvutit, aruanded olid nagu tapeedirullid, kirjeldab Liinat. Tõsi, broneerimine ja registreerimine käis juba siis elektrooniliselt. 1987–89 oli ta palgal Tallinna linnavalitsuses, kus ka veel arvuteid polnud.

Kui Liinat seejärel Olümpia hotelli direktoriks sai, olid seal personaalarvutid juba kasutusel. Hotelli juhtides pidi ta olema kursis müügitulemustega ja need andmed olid lauaarvutis.

Kuivõrd võiks aga täna teha tööd ilma arvutita? "Sõltub tööst, see on võimalik. Ega arvutid suru ju näiteks telefone välja, vaid teevad töö lihtsamaks," kinnitab Liinat.

Tal endal on 2000. aastast alates sülearvuti. Vahepeal proovis ka paralleelselt kasutada süle- ja lauaarvutit, kuid loobus viimasest õige pea. Nende sünkroniseerimisega oli probleeme ning sülearvutite võimsus läks ka üha paremaks – polnud mõtet kahte arvutit pidada.

Täna on Liinat astunud sammu edasi ning teeb mitmeid varem arvuti päralt olnud asju mobiiliga. "Eks mu Nokia E70 ekraan on pisike küll, kuid hädavajalikud asjad saab ära tehtud. Näiteks vaatan reisil või autosõidu ajal – mõistagi kõrvalistujana – äri- ja spordiuudiseid. Ka meilidele lühidalt vastamiseks on see piisav töövahend, eriti tänu täisklaviatuurile," viitab ta arvutitest tuttava tähtede järjekorraga täismahus klahvistikule.

Neli korda tunnis sünkroniseerib tema mobiil tööpäeviti oma Outlookis olevat kalendrit ja e-kirju serveris asuvaga. Nokia kalender aitab distsiplineerida ning aega planeerida. "Tuttavad võivad kinnitada, et enamasti ma hiljaks ei jää," sõnab Liinat.

"Täpsus ja korrektsus on Andrest ja tema tegevusi iseloomustavad omadussõnad. Ka ilma mobiilis oleva kalendrita jõuab ta kokkulepitud ajaks kohtumistele," kinnitab äripartner Kaido Saarma Liinati ütlust.

Samas tuleb arvestada, et mobiil ei muutuks liiga painavaks, nii on nädalavahetustel Liinati telefon seatud vaatama postkasti harvemini. "Viimastel aegadel suvekodus olles jätan mobiili lauale ning õhtul järvelt või aiast tulles vaatan, kes on helistanud ning helistan vajadusel tagasi. Ei juhtu mitte midagi!" väidab ta. "Me võib-olla ei taju seda veel, aga pidev *online*'is olemine tähendab, et mingi lõdvestumise hetk jääb puudu," usub Liinat.

Ta on küll kaks ja pool aastat tegevjuhtimisest puhunud, ent nagu kinnitab Matti Pruul, on Liinat tänu aktiivsusele väga eriline omanik. "Ta süveneb tihti isegi pisiasjadesse ja avaldab oma arvamust pidevalt ja valjusti. Lisaks teeb ta ära palju sisulist tööd ja avab meie jaoks nii mõnegi ukse kiiremini ja tõhusamalt, kui me ise suudaks," kirjeldab Bookinghouse'i juht suuromaniku rolli.

Reisifirma käivitamine on Liinatit aga veennud, et tema kutsumuseks pole teha veel kolmas ja neljas ettevõtte. "Mul on hea meel selle üle, mida olen teinud, kuid järgmist firmat ei hakka püsti panema," kinnitab ta.

Nii ei välista Liinat täna, et võtab vastu mõne sobiva tööpakkumise. "Kes on nii vanad kui mina ning peaks teist või kolmandat korda abielluma, on küllap sama valivad oma partneri suhtes kui mina tööandja suhtes," märgib ta siiski. **tt**

Lähiajal plaanib Andres Liinat viia Bookinghouse'i ka välisurgudele.



Liinat: lennupiletite müügis kasutusel igivana tehnika

USA kuumoodul 1970. aastast, Apollo 13 kasutas ka paremat tehnoloogiat, kui on täna üleilmsed lennupiletite broneerimise ja müümise süsteemid, ironiseerib Andres Liinat. Neile vanamoodsatele lähendustele tänapäeva kasutusmugavusele vastava liidese ehitamine on tema sõnul väga keeruline.

Teiste Eesti lennupiletite *online*-mootoriga võrreldes on Bookinghouse tänu fikseeritud juurdehindlusele Liinati sõnul läbipaistvaim. Lennupiletite hinnad pärinevad ühest andmebaasist, kõik sõltub tehnoloogilistest nüanssidest ja reisibüroo lisatavast marginaalidest.

"Tavareisibürool on suur motivatsioon müüa kliendile kallim pilet, sest ta teenib sellelt rohkem. Meil valib klient, mida ostab, me teenime ikka lennupiletilt 15 eurot," räägib Liinat. Enda sõnul on ta võrrelnud meilitsi tulnud USA suure veebireisibüroo Expedia pakkumisi Bookinghouse'i omadega ning alati on Expedia olnud vähemalt tuhat krooni kallim.

Kuhu Bookinghouse veel laieneda võiks, ei taha Liinat rääkida. "Võtame hoogu, peame tegema mõned strateegilised valikud," ütleb ta. Just välismaale laienemiseks emiteeris Bookinghouse hiljuti osa firma aktsiatest finantsinvestor Olari Taalile. "Kuna kõik internetiäri puudutav on seotud mastaabiga, on *online*-äris Eestis pikaajaliseks eduks vähe ruumi," lisab Liinat.

Indrek Kald

ADOBE® ACROBAT® 8 PROFESSIONAL EESTIKEELNE VERSIOON



UUS VERSIOON, NÜÜD KA EESTI KEELES!

EESTIKEELSE VERSIOONI VÕIMALUSED

- Vali kas eesti-, inglise-, läti- või leedukeelne kasutaja-liides ning elektrooniline juhend ja spikker

ACROBAT 8 PROFESSIONAL UUED OMADUSED

- Tee koostööd võrgus ja jaga dokumente reaalajas Adobe Acrobat Connect tarkvaraga
- Kombineeri erinevad failid üheks otsingut võimaldavaks ja sortitavaks PDF failiks, säilitades originaalfailide individuaalsed turvaseaded ja digitaallikirjad
- Leia peidetud informatsiooni, kaasaarvatud metaandmed, märkused, manused, vormiväljad, kihid ja kohaviidad ning kustuta kui vajalik
- Kustuta redigeerimistööriistaga jäädavalt tundlik informatsioon, kaasaarvatud spetsiifiline tekst või joonis
- Võimalda Adobe Reader* kasutajatel täita ja salvestada PDF vormid hilisemaks kasutamiseks**
- Arhiveeri e-kirjad Microsoft Outlookist automaatselt otsingut võimaldavaks PDF dokumendiks (ainult Windows)
- Kasuta täiustatud võimalusi salvestada PDF failid Microsoft Word dokumentideks säilitades algupärase küljenduse ja tabelid
- Kasuta täiustatud võimalusi AutoCAD jooniste konverteerimisel PDF formaati, omamata selleks tarkvara, milles fail on algselt loodud

* Vajalik Adobe Reader versioon 7 või 8

** PDF vormid täitmiseks ja andmete kogumiseks kuni 500 inimeselt

Lisainfo ja hulgimüük: tel. 621 2813; faks 621 2816

Adobe, Acrobat, Acrobat Connect ja Reader on kas registreeritud kaubamärgid või firma Adobe Systems Incorporated kaubamärgid Ameerika Ühendriikides ja/või teistes riikides. Kõik muud kaubamärgid kuuluvad nende omanikele.

TEHNIKA



IT-uudised

**Puutetundlike
mobiilide test**

**Netisõnastike
nõuanne**

Eesti aastal 2017: robotsekretärid ja -politseinikud

VAID kümne aasta pärast on Eestis kasutusel esimesed robotitest sekretärid, korra-kaitsjad ja koduabilised.

Pesemine ja triikimine, tubade koristamine, pisiremondid, hoolitsemine koduloomade eest – need funktsioonid saab jätta mehaanilistele ehk robotitest koduabilistele.

Kümnendi pärast hakkavad levima ka personaalsed robotassistendid ja -sõbrad, keda kodutöödega niivõrd ei koormata, vaid kes pakuvad seltsi ning on head vestluspartnerid, sekretärid infovahetuses ja isiklikud biograafid.

Samad trendid toimivad mõistagi ka väljaspool kodu ehk avalikes kohtades ja kontorites, kus korrakaitse ja tugifunktsioonid usaldatakse üha enam robotitele.

Kuigi üha rohkem toimetusi võib teoks teha kohta või füüsilisi asju vahetamata, säilitab olulisuse inimeste ja asjade ühest kohast teise transportimine. 2017 on üha enam juurdunud hübriidmootoriga liikurid nii maas kui ka õhus. Need oskavad mitte ainult optimaalselt kasutada keemilist kütust ja liikuri kineetilise energia elektriks muundamist, vaid nende kogu korpus oskab absorbeerida päikese kiirgust ja ka tuult.

TAVALISEKS on muutumas juhtmevaba elektriülekanne magnetresonantsi kaudu, kus suuremate maanteede alla või kõrvale paigutatakse üha enam energiasaatjaid. Seega saab sellistel teedel liikudes keemilise kütuse oksüdeerimisest üldse loobuda. Vaja on vaid liitumist juhtmevaba energia operaatoriga, kes energiakasutuse vatid kokku loeb ja raha sisse kasseerib.

Posti- ja kullerteenuses alustatakse kümnendi pärast minikopteritega. Esemel ühelt isikult teisele edastamiseks piisab kullerkopteri väljakutsumisest, edastatava eseme pistmisest tema kaubakorvi ja vastuvõtja määratlemisest. Edasi toimetab kopter kauba juba otse aadressaatile, kui too ei asu liiga kaugel. Viimasel juhul peab kaup vahepeal läbi käima suuremast liikurist.

Huvitavaim valdkond, kus areng toimub päevadega, on kindlasti infoühiskond. Elektroonikatööstus koos informaatikaga on jätkanud kiiret arengut. Kvantarvutid on kommertskasutuses, kuigi iga eraisik seda endale veel lubada ei saa. Võrkude kaudu mõjutavad need supermõistused inimkonna infovälja juba üsna märgatavalt.

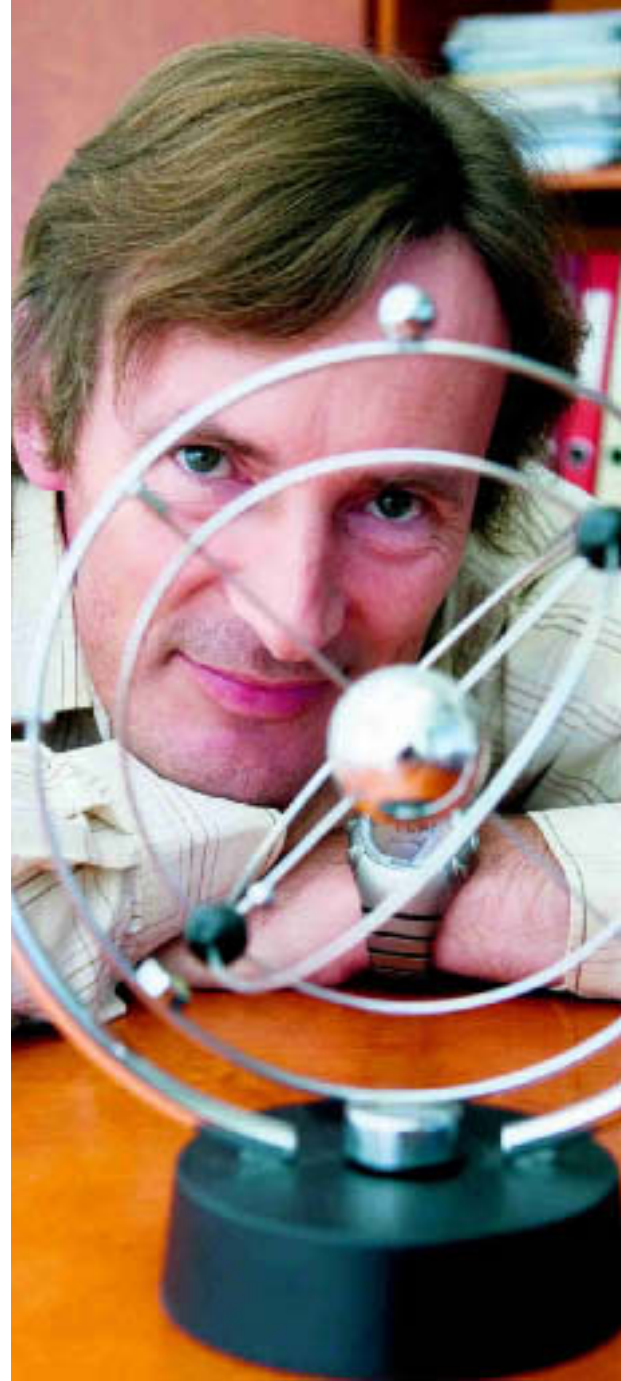
Igäühele on küljes mingi mobiilne seade, mis võimaldab kõikjal lairibaühendust, asukoha määramist ja navigatsiooni, olles ühtlasi multimeediakeskuseks ja personaalarvutiks.

HELI- ja pildi ülekande muutub valdavalt ruumiliseks, seega saame olla vestluspartneriga virtuaalselt koos. Prille või läätsi kandvad inimesed on eelisseisus, kuna prillidele saab üle kanda ka kolmemõõtmelisi kujutisi. Kellele prillid ja läätsed pole optilise pildikorrektorina vajalikud, kasutavad neid eraldi, ühtlasi on need siis ka päikeseprillide, binokli, öösel nägemise vahendi ning ruumilise pildi kuvariks.

Esimesi edusamme laiatarbekasutuse suunas teeb lõhna-, maitse- ja puutekommunikatsioon. See tahab küll esialgu mehaanilisi lisaseadmeid, mis valdavalt on õnneks silma eest peidus meie tarkades riietes, nagu näiteks puutesaatjad ja -vastuvõtjad. Lõhna ning maitse vastuvõtuks on vaja rohkem vaeva näha ning andurid endale suhu ja ninna pista, kuid see tasub ennast elamusena kindlasti kuhjaga ära.

Töötatakse ka selle kallal, et kõigi viie meele andurid asendada universaalse inimliidesega, mis sidestub otse aju vastavate piirkondadega. Samas on sellega seotud hulk turva-, eetika- ja psüühikaküsimusi, mille lahendamise eel jääb meeltekommunikatsioon mehaanilise reproduktiooni piiresse.

Paljusid asju, millest visionäärid täna unistavad, ei jõuta siiski veel 2017. aastaks realiseerida. Samas tehakse kindlasti viimas samm edasi ja saavutatakse nii mõnigi oluline läbimurre.[tt](#)



Tõnu Grünberg
EMT arendus- ja tehnoloogiadirektor

Eseme ühelt isikult teisele edastamiseks piisab kullerkopteri väljakutsumisest, edastatava eseme pistmisest tema kaubakorvi ja vastuvõtja määratlemisest.

EISA jagas Berliinis mainekaid auhindu

Septembri alguses andis tehnika-ajakirjade ühendus EISA Berliinis kätte Euroopa tähtsaimad tarbetehnoloogia auhinnad. Aasta kaameraks nimetati Pentaxi 10 MP digipeegel K10D. Parimaks kompaktkameraks tunnistati Panasonicu kümnekordse suumiga mudel Lumix DMC-TZ3 ja profikaameraks Canoni EOS-1D Mark III. Täiustatud kompaktkamerate seas võidutses Canon PowerShot G7 ning tavatarbija peegelkaameraist pärjati esikohaga Olympus E-510.

Parima mobiili auhinna sai Samsung SGH-U700, seda tänu telefoni kiirele andmeedastusele ning mitmekesistele multi-



Aasta parimaks mobiiliks tunnustatud Samsungi mudel SGH-U700.

mediafunktsioonidele. Meediatelefonidest pärjati kõrgeimalt Nokia sel kevadel turule tulnud mudel N95, millel on GPS, WiFi ja viiemegapiksline kaamera.

Kõige keskkonnasõbralikumaks teleriks valiti vähese voolutarbimisega Sony Bravia KDL-40D3000. Parimaks meediakeskuseks sai mängukonsool Sony PlayStation 3. MP3-mängijaist valiti esimeseks LG ilma nappudeta mudel TouchMe FM37, mille menüüs liigutakse sõrmega koputamise, kerimise ja lohistamise abil.

EISasse kuulub üle 50 audio-, video-, mobiili- ja fotoajakirja 20 Euroopa riigist. Tooteid autasustatakse nende funktsioonide, kvaliteedi ja üldiste omaduste alusel.

Nikoni Coolpixidel 10. aastapäev

➔ Nikon tähistab Coolpix-seeria kaamerate kümndat aastapäeva kaheksa uue mudeliga sarjades Performance, Style ja Life. Performance-sarja kaks fotoaparaati on Coolpix P5100 ja P50, Style-sarja neli fotoaparaati on Coolpix S700, S510, S51c ja S51 ning Life-sarja kaks fotoaparaati on L15 ja L14.

Uute kaamerate lipulaev on Coolpix S700, mis pakub 12megapikslist eraldusvõimet maailma väikseimas ja kiire reaktiivsiooniga fotoaparaadi korpuses. Kaameral

on kolmekordse suumiga Nikkori objektiiiv, kujutise töötlemise süsteem ja vibratsiooni vähendamise tehnoloogia. 2,7tollisel LCD-monitoril on akrüülpaneel, et ei tekiks sõrmejälgi ja kriimustusi. S700 on käivitusaajaga 0,9 sekundit maailma kiiremaid digikaameraid. Nikon Coolpix S700 soovituslik jaehind on 350 eurot ehk 5500 krooni.



Coolpixi nime all on Nikon kaameraid müünud juba kümme aastat.

Pentaxilt sügisel väikesed ja kerged digikaamerad

➔ Pentaxi uusimal digikaameral Optio S10 on kümme miljonit pikslit, kolmekordne suum ja stiilne kere. Kaamera 2,5tollise LCD-ekraani heledust reguleeritakse automaatselt – valitsevatele valgusoludele vastavalt. Samuti on uuendatud värinastabilisaatorit ja näotuvastusfunktsiooni, mis lihtsustavad kaamera kasutamist.

Teine uudistood, Pentax Optio Z10 on väikese kerge korpusega digikaamera. Selle seitsmekordne optiline suum on seniste Pentaxi digikompaktide hulgas võimsaim, pingeabaks suumikasutuseks on kaameral ka värinastabilisaator. Samuti on sel kaheksa miljoni pikslise eraldusvõimega kaameral kiire reaktsiooniaja näotuvastusfunktsioon.

Mõlema uue Pentaxi kaamera automaatrežiim määrab ise parimad seaded pildistamistingimustele vastavalt. Nii S10 kui ka Z10 toetavad SD ja SDHC mälukaarte. Optio

S10 jõuab müügile sel nädalal hinnaga 3490 kr, Z10 tuleb müüki oktoobris ja selle hind pole veel teada.

Ühtlasi teatas Pentax, et tähistab oma peegelkaamera K10D Jaapani 2007. aasta parima kaamera auhinna võitmist 5000 K10D Grand Prix' eriväljalaske tootmisega. Grand Prix' logoga kaamerad on Eestis saadaval augustist Photopointi kauplustes.



Oktoobris müüki jõudva 8 MP kaamera Pentax Optio Z10 hind pole veel teada.

“Visioonist lahendusteni” käsitleb trende

➔ Pärnus ülehommel algav info- ja kommunikatsioonitehnoloogia foorum “Visioonist lahendusteni” keskendub trendidele: riistvara maksumus muutub marginaalseks, seadmete kättesaadavus paraneb, tarkvaralitsentsidele kulutatakse vabavara tõttu üha vähem jne. Tero Kulha uuringufirmast Gartner räägib IT-juhtide rollist, teadussessioonis käsitletakse nn elavat meediat, tarku keskkondi ja tehismaailma. Ka vahendatakse mitme riigi IT-kogemusi.

Kevadel Eestit tabanud küberlahingust räägib Pärnus kaitseminister Jaak Aaviksoo, Kristjan Port Tallinna Ülikoolist rõhutab oma ettekandes, et maailma muutmise kõrval tuleb mõelda ka iseenda muutmisele.

Samsungilt Berliinis uued meelelahutusseadmed

➔ Samsung esitles Berliinis messil IFA uudistootmeid. Seeriasse New Home Life kuuluvad dioodlampidega 70tollised vedelkristalltelerid, videomängija Duo, esimene Blu-Ray plaate kasutav kodukinosüsteem ja väikseim värviline laserprinter. Seerias New Mobile Life on kolmetolline videomängija ja kõrge lahutusvõimega videokaamerad.

F9-seeria telereil on uudne dioodlampide tehnoloogia, mis tagab eredad värvid ja terava kujutise. Ekraan SyncMaster 220TN lubab kasutada netti ja teha videokõnesid ilma arvuti abita – piisab võrgujuhtme ühendamisest.

www.

www.silm.ee

.ee

uudised

Pisike lauarvuti ja kaasaskantav salvestusseade HP-lt

HP tõi suvel turule kodukasutaja arvutitooteid, sealhulgas kaasaskantava salvestusseadme dokumentide, fotode jms andmete talletamiseks ning kaasas kandmiseks. Samuti ka tavapärasest mudelist väiksema lauarvuti HP Slimline ja mitmeid monitore.

HP panustas eelkõige nende õpilastele ja tudengeile mõeldud uute toodete puhul ühtsesse disaini, et seadmed sobivaks kodusesse miljöösse. Toodete põhitoon on läikivmust ja hõbe, lisaks sinise valgustusega nupud.

HP Pavilion Slimline s3000 seeria lauarvuti on mõõdule väike (kõrgus 27,6 cm, sügavus 34 cm), võttes laual vähe ruumi. Arvutite hind algab 12 000 kroonist. Sülearvutil HP Pavilion HDX Entertainment on 20-tolline ekraan, mis lihtsustab mitme programmi üheaegset kasutamist ja filmide vaatamist. Nende sülearvutite hind algab 31 300 kroonist. Kõigi nendega saab kasutada kaasaskantavat salvestusseadet HP Pocket Media Drive, millel on 120 GB mälu.



HP Deskjet F4180 printib ka värvi-fotosid.

Uued kontoritööriistad väikefirmadele

Uus mitmeotstarbeline seade HP Deskjet F4180 sobib kasutamiseks nii kodus kui ka väikeettevõttes, tagades kiire tulemuse printimisel, skannimisel ja kopeerimisel. Deskjet F4180 must-valge trüki kiirus on 20 lehte minutis, värvilisi dokumente printib see seade 14 lehte minutis.

Kuue värviga tindikassett võimaldab printida nii fotosid kui ka värvilisi dokumente. Printimist lihtsustavad mitmed käepärased funktsioonid, nii saab printida veebilehti selliselt, et säilib nende algne kuju. Vajadusel võib printimise peatada vaid ühe nupuvajutusega. Ligi 40 cm kõrge sajalihelise paberisahtliga seadme hind Eestis on 1200 kr.

Samuti sobib kodus väikeettevõtteis kasutamiseks vaid 2,5 kg kaaluv printer Deskjet D2460. See seade printib 14 värvilist ja 20 mustvalget lehte minutis. Fotosid printitakse servast servani ehk ilma valge ääreta. Seadme hind on 700 kr.

HP kõik-ühes-printeriga saab jagada fotosid arvutita

HP uute Photosmart C5280 kõik-ühes-sarja fotoprinteritega saab tänu mälukaardilugejale ja 6,1 cm diagonaaliga ekraanile talletada ning jagada pilte ilma arvutita. Seadmega saab fotode ja dokumentide printimisele lisaks ka skannida ja faksida ning trükkida CD- ja DVD-plaatide etikette. Photosmart C5280 maksab 2000 kr.

Ka leiab uute toodete valikust Photosmart C4280 kõik-ühes-sarja printerid, mida saab samuti kasutada ilma arvutita, kuna printeril on eri mälukaartide lugejad ning eelmisest mudelist pisut väiksem ekraan. Kodukasutaja fotoprinteriks sobib see hästi, samuti saab sellega teha piltidest reproduktid. Paljude funktsioonide käivitamiseks piisab vaid ühest nupuvajutusest. Photosmart C4280 hind on 1500 kr.

Rida kontoritehnikauudiseid Canonilt

Canon asendas oma enimmüüdud multifunktsionaalse laserprinteri MF3220 mudeliga i-SENSYS MF4010, mis pakub printimist, paljundust ja skannimist väiksemas korpuses. Selle väike- või kodukontorile sobiva seadme printikiirus on 20 lk/min, esimese koopia väljastuseks kulub alla üheksa sekundi. Täisvärvilise skanneri skaneerimisjõudlus on 9600×9600 dpi. Dokumente saab lihtsaks sorteerimiseks ja otsimiseks skaneerida otse PDF-vormingusse.

Ühtlasi täiendas Canon oma skannerite seeriat CanoScan mudeliga 8800F ja LiDE90. Seejuures on 4800 dpi eraldusvõimega 8800F oma eelkäijast 8600Fist kuni kuus korda kiirem. Mudeli LiDE 70 välja vahetav LiDE90 pakub eelnevast kiiremat skannimist.

Uudised Kulbertist!



Võimekas dataprojektor EPSON EMP-X5

9 990.-



Väike personaalne tindiprinter EPSON STYLUS D120 (37 lk/min)

1 695.-



www.kulbert.ee

EPSON®

Kulbert AS | Sirge 4 | 10618 Tallinn | 671 8160 | info@kulbert.ee



Canon PIXMA
iP4500.

Canon uuendas PIXMA fotoprintereid

➔ Augustis täiustas Canon PIXMA fotoprinterite seeriat mudelitega iP4500 ja iP3500. Seejuures asendab iP4500 Euroopa müüduimat tindiprinterit iP4300. Foto mõõtudega 10×15 cm prindiks kulub 21 sekundit, mis on eelkäijast 58% kiirem tulemus. Uus kesktaseme mudel iP3500 asendab senist iP3300. Foto prindiks kulub sellel 47 sekundit. Mõlemad sisaldavad ka uut tarkvara, mis parandab printimise ajal pildi kvaliteeti.

Lisaks tugevdas Canon PIXMA seeriat kolme uue kodukonto- reisse mõeldud kõik-ühes-printeriga. MX300 ja MX310 sobivad esmaostjatele. MX700 ühendab fotoprintimise faksiga ja pakub Etherneti ühenduvust. Lisaks sisaldavad MX310 ja MX700 suure kiirusega automaatset dokumendisööturit.

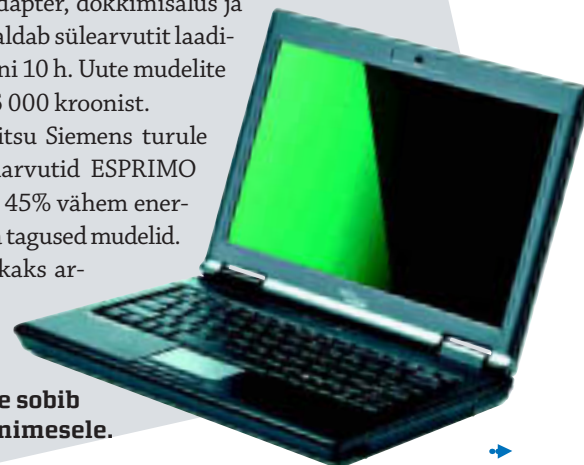
Fujitsu Siemensi keskmise hinnataseme sülearvutitel 3G juba sees

➔ Augustis tutvustas Fujitsu Siemens ärikliendile suunatud kolmest mudelist sülearvutisarja ESPRIMO Mobile. Keskmise hinnatasemega sülearvutitel on integreeritud 3G ning universaalne lisavarustus. Väikseim ESPRIMO Mobile on 12tollise ekraaniga U9200, mis kaalub 1,8 kg. Keskmise suurusega, 14tollise ekraaniga M9400 kaalub 2,1 kg. Sarja suurim arvuti on 15,4tollise ekraaniga D9500, mis kaalub 2,5 kg ning on mõeldud eelkõige lauaarvuti asendamiseks.

Kõigil neil on Intel Core 2 Duo protsessor, lisaks ühtne disain, ühine toiteadapter, dokkimisalus ja lisaaku, mis võimaldab sülearvutit laadimata kasutada kuni 10 h. Uute mudelite hinnad algavad 16 000 kroonist.

Ühtlasi tõi Fujitsu Siemens turule nn rohelised lauaarvutid ESPRIMO EPA, mis tarbivad 45% vähem energiat kui paari aasta tagused mudelid. Sarjas on praegu kaks arvutit, hind algab 15 000 kroonist.

**ESPRIMO Mobile sobib
palju reisivale inimesele.**



 **DATEL**®
KUI IT INSPIREERIB

VSX 7000s videokonverents

 **POLYCOM**®

- kergelt laiendatav
- kvaliteetne video
- lihtne kasutada

**Kuumakse
2550.- km-ga**

periood 36 kuud
Hind 89900.-

Tel 626 3000
www.dateel.ee



Uus Canon HG10.

Maailma väikseim Full HD videokaamera

Uus Canon HG10 on maailma väikseim Full HD kvaliteediga videokaamera. Ühtlasi on see ka kuni 15 tundi videot mahutava sisseehitatud kõvakettaga kaamera, 15 tundi HD kvaliteediga videoklippe võrdub aga 28 koduvideoid täis DVDga. Pikemalt võimaldab filmida suure mahutavusega akupatarei.

Canoni iseteravustamissüsteem teravustab olukorrast hoolimata, optiline pildistabilisaator kõrvaldab kaamera värisemisega seotud probleemid, kasutajasõbralike juhtnuppudega käib filmimine lihtsalt. Lisaks on sel kaameral kümnekordne optiline suurendus ja HD-optimeeritud DIGIC DV II protsessor.

Logitechilt suvel mitu mugavustoodet

Suvel esitles Logitech uut sülearvuteile mõeldud juhtmevaba laserhiirt VX Nano, millel on maailma väikseim USB-vastuvõtja, mistõttu ei pea seda



Mündisuurune USB-vastuvõtja.

arvuti küljest pidevalt ära võtma ja tagasi panema. Logitechi teatel on järjest enam sülearvutikasutajaid loobumas puutepadjust juhtmevaba sülearvutihiire kasuks. Sülearvuti külge paigaldatuna ulatub nano-vastuvõtja arvuti küljest välja vaid 8 mm. Hiirt iseloomustavad täpne kerimisratas ja tänu laserile tagatud sujuv kursori juhtimine ning täpsus aluspinnast sõltumata. Hiire hind on ca 1100 kr.

Ühtlasi tutvustas Logitech lainelise kujuga Wave-klaviatuuri, mis on disainitud, arvestades käe ja sõrmede vajadusi. Klaviatuuris on ühendatud kolm aspekti: innovaatiline laineline põhiraami kuju, U-kujuline kaardumine ning pehme alus käe toetamiseks. Wave'i luues võeti arvesse käe tegelikku kuju ja sõrmede erinevat pikkust. Kõrgeimate ja madalaimate klahvide kõrgusvahe on 4 mm. Logitechi jaoks Harvardi ülikoolis tehtud uuringu järgi teeb keskmine inimene kaks miljonit klahvivajutust aastas, mis võrdub 200 tunni tippimisega. Traadita Wave koos hiirega on müügil augusti lõpust soovitusliku hinnaga 1400 kr. Juhtmega Wave tuleb müüki oktoobri alguses hinnaga 800 kr.

Logitechi uus klaviatuur arvestab inimkäe vajadusi.



Soome lõpetas analoog-TV levitamise

Septembrist läksid Soome telekanalid üle digitaalsele pildiedastusele, mistõttu neid Eestis toantenniga enam ei näe. Kõigil Soome kanalid vaadata soovijail tuleb liituda mõne digi- või kaabel-TV pakkujaga – näiteks Elioni digi-TV või Starmani ZUUMtv. Eesti kohalike kanalite analoogedastus lõpeb plaanide kohaselt 2012. aasta alguses ning hiljemalt selleks ajaks peaksid kõik tavaantenni kasutavad pered muretsema endale digistandardile vastava lisaseadme.

Sansa e200 seeria

- Suure 1,8" värvilise TFT ekraaniga
- Suurepärase navigatsiooni võimalustega
- Taaslaetav Liitium aku, mille kestvus on kuni 20 tundi
- Sobib heli-, pildi- ning videofailide taasesitamiseks
- FM-raadio
- MicroSD kaardi pesa lisamälu jaoks

Sansa c200 seeria

- Mängib MP3, WMA, WAV faile
- Värviline ekraan
- Slim-line disain (15,4mm)
- Sisseehitatud mikrofoni
- High-Speed USB 2.0 kiireks ja kergeks failide laadimiseks
- MicroSD pesa lisamälu jaoks
- FM-raadio

Sansa Ekspress

- USB liidesega
- MicroSD kaardi pesa lisamälu jaoks
- Uus elegantne ja kompaktn disain
- FM-raadio
- Sisseehitatud mikrofoni häälinõustamiseks
- Neljarealine OLED ekraan
- Mängib MP3, WMA, WAV ning audiofaile
- Taaslaetav Liitium-poliümeer aku, mille kestvus on 15 tundi



Jaapan otsib alternatiivi internetile

→ Jaapan alustab teadusuuringuid, leidmaks asendust turvalisus- ja kvaliteediprobleemides internetile. Jaapanlased usuvad, et internetil on piir ees ning uues võrgus liiguks info kiiremini, see oleks turvalisem ja stabiilsem. Osa teadlasi arvab, et vaja on täiesti uut võrku, mis võiks toimida internetiga paralleelselt. Uuringu alus on eeldus, et aastal 2020 ei saa enam keegi läbi tehnoloogiata, mis tuleb pärast interneti. USAs loodetakse, et sealsed interneti järeltulija alased uuringud kannavad vilju 10–15 aasta pärast.

Roboti ehitus tõi TTÜs doktorikraadi

→ Doktorant Madis Listak Tallinna Tehnikaülikoolist mõtles välja roboti, mis merepõhjas ujudes leiab miine, seirab vetikaid ja nuhib välja uppunuid. Robotit juhib üks inimene, kes selle kummipaadist merre laseb. Kui robot uurib merepõhja või otsib miine, liigub ta lapiti, kiiremaks liikumiseks keerab end külili ning tõuseb veepinnale või vahetab asukohta. Kõik liigutused tuleb arvutis robotile ette anda.

Viie aastaga valmis kolm katseeksemplari. Uusim katserobot kaalub 16 kg, selles on kaks arvutit, kaamera, infrapunaseade ning kajaloodid. Akud lubavad robotil vee all töötada kaks tundi. Listak loodab, et tulevikus oskab tema robot suhelda kaladega ning karjatada meres kalaparvi nagu karjakoerad lambaid.

Ajust juhitud mäng tekitab teadlastes hirmu

→ Lähiajal võivad müügile jõuda mõttejõul juhitud videomängud. Teadlased kardavad, et pärast ei kontrolli aju enam mängu, vaid mäng aju. Mõned ajujuhitavad seadmed eeldavad, et inimene aeglustaks ajus liikuvaid laineid, mis toob keskendumisraskusi.

Ajujuhitavad mängud kasutavad sensoreid, mis kinnitatakse pea külge ajulaineid püüdma. Signaalid võimendatakse ja muudetakse arvuti jaoks digitaalseks. Ajuga kontrollitavates mängudes saavad mängijad liikuda ning objekte liigutada virtuaalsetes mängukeskkondades. Tehnoloogiat on testitud kaelast saadik halvatud inimestel, kes suutsid mõtte abil liigutada ekraanil kursorit ja juhtida ratastooli.

Tehiselu luuakse laboris 3–10 aasta jooksul

→ Teadlased murravad mitmel pool pead tehiselu loomise kallal. Teadet laboris loodud elu kohta ootavad valdkonda tundvad eksperdid 3–10 aasta jooksul. Tehislikud eluvormid võivad tõrjuda haigusi, tarbida ja viia ringlusest välja kasvuhoonegaase ning lagundada mürgiseid jäätmeid. "Kui tehiselu on loodud, on ta väga nõrk ja abitu. On suur saavutus, kui suudame teda labori tingimustes tund aega elus hoida. Kuid seda, et nad jooksu paneksid ja maailma üle võtaksid, ei suuda ma kuidagi uskuda," ütles Itaalia teadlane Mark Bedau.

www.novaator.ee



noom - ettevõtte majandustarkvara

www.noom.ee

Astronoomiliste Kassasüsteemide OÜ

Raatus 20, Tartu, telefon/faks 744 1550, Laki 12, Tallinn, telefon/faks 656 3204 info@noom.ee

Krediitkaardi suurune meediamängija Creative'ilt

➔ Digimeelelahutuse tooteid valmistav Creative lõi krediitkaardi mõõtu, 6,35 cm suuruse diagonaaliga värviekraaniga meediamängija Creative ZEN. See on mõeldud videote ja fotode vaatamiseks ning muusika kuulamiseks.

ZEN on saadaval 4, 8 ja 16 GB suuruse mahuga. Mängijal on lisaks sisseehitatud SD mälukaardi pesa, mis võimaldab kasutajatel suuremas koguses faile mälukaardile salvestada.

ZEN toetab enimlevinud audio- ja videoformaate nagu MPEG-4, DivX, XviD ja

WMV, lisaks on ZENiga võimalik kuulata MP3- ja WMA-formaadis muusikat. Esimese Creative'i meediamängijana toetab see ka iTunes'is kasutatavat failiformaati AAC.

Ühe akulaadimisega on võimalik vaadata järjest kuni viis tundi filme või kuulata kaksikümne viis tundi muusikat. Lisaks on ZEN varustatud sisseehitatud raadio ja mikrofoni ning personaalse märkmikuga, mida saab sünkroniseerida Outlookiga. ZEN jõudis müüki septembris, makstes mahust sõltuvalt 2300–4300 krooni.



ZEN toetab levinumaid audio- ja videoformaate.

Olympuselt korraga üheksa kaamerat

Olympus teatas korraga üheksast uuest kaamerast, millest enamik sobib tavakasutajatele. Kaamerad jõuavad müügile septembris-oktoobris.

Mudel FE-270 on lihtsasti kasutatav funktsionaalne algtaseme kaamera, mida iseloomustavad numbrid on: 7,1 megapiksliit, 3× suumobjektiiv, 6,4 cm LCD-ekraan. FE-280-l on eelmisega sarnane, ent üliõhukeses roostevabast metallist korpuses 8 MP kaamera, mille tööd juhib protsessor TruePic III. FE-290 on neljakordse optilise lainurksuümiga ja 7,6 cm suuruse ekraaniga algajale mõeldud 7,1 MP kaamera. FE-300-l on lausa 12 MP, ent FE-290st väiksem suum ja ekraan.

Neli uuendust on ka μ -seerias, millest 790 SW on pörotus- ja veekindel 7,1 MP ja kolmekordse suumiga kaamera. μ 820-l on viiekordne suum ning 8 MP, μ 830-l lisaks optiline pildistabilisaator. Seeria tippudelil μ 1200 on 12 megapiksliit, ilmastikukindel metallkorpuse, kolmekordne suumobjektiiv.

Eelnevatest suuremal Olympus SP-560 UZ-l on optilise stabilisaatoriga 18kordne suum, 8 MP sensor ning 24 stseeniprogrammi.



Olympuse kinnitusel on kaamera μ 790SW vee- ja pörotuskindel.

Canoni seitse uut digikaamerat

➔ Augusti lõpus tuli Canonilt mitmeid kaamerauudiseid. Nii töid nad turule kaks Digital IXUSi enda sõnul stiilsetele tehnikahulludele. 12megapikslise titaanist Digital IXUS 960 IS ja lainurkobjektiivi ning 3,8kordse suumiga Digital IXUS 860 IS on varustatud näotuvastustehnoloogia ja hägususvastase lahendusega.

Samuti lisati PowerShot A seeriasse A650 IS ja A720 IS. Esimene on 12megapikslise kuuekordse suumiga ja 2,5tollise muudetava nurgaga ekraaniga kaamera. Teine aga 8 MP kaamera. Mõlemal on optiline pildistabilisaator ja DIGIC III pildiprotsessor.

Samal ajal alustas Canon ka PowerShot SX100 ISi müüki, mis on esimene mudel uuest kompaktdigide sarjast. 8 MP kaamera pakub väikeses kesta kümnekordset suumi, sisaldab optilist pildistabilisaatorit ning võimaldab täielikku käsitsijuhtimist.



Tavakasutaja PowerShot SX100 IS ja edasijõudnu EOS40D.



Asjatundlikule fotograafile tõi Canon turule 12megapikslise PowerShot G9.

Canon tutvustas kuu aja eest ka uusimat digipeegelkaamerat edasijõudnud amatööridele, mudelit EOS 40D. See 10 MP kaamera jäädvustab hetki kiirusega 6,5 kaadrit sekundis ja nii 75 JPG-pilti järjest. Fotosid töötleb kiire DIGIC III protsessor.

Septembrist uued Olympuse digidiktofonid

➔ Septembris uuendas Olympus ka digidiktofonide sarja. Mudelid WS-311M ja WS-321M pakuvad salvestamist-taasesitamist, mängivad muusikat ja neisse saab salvestada ka muud tüüpi meediafaile. Suure LCD-ekraani ja puutetundlike nuppudega diktofonidel on kuus mälumahtu arvestavat salvestuskvaliteeti. 512MB või 1GB mahuga diktofonid võimaldavad sisseehitatud stereomikrofoniga teha kas 138 või 277 tundi

salvestusi. Integreeritud USB-ühenduse abil saab neid ühendada arvutiga.

Kolme salvestusrežiimiga diktofonil WS-110 on mälumaht 256 MB ja salvestusmaht 69 tundi, kuue salvestusrežiimiga mudelil WS-210S aga vastavalt 512 MB ja 138 tundi. Üks AAA-patarei lubab salvestada järjest 21 tundi.

Digidiktofoni mahub enam kui kümnapäevane jutt.



ITL hakkab Eesti koolides IT-õpet propageerima

➔ Infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni liit käivitas gümnaasiumi lõpetavatele noortele haridusprogrammi, et näidata IT-haridust ning -karjääri uuest perspektiivist ja purustada stereotüüpe igavast ning keerulisest alast. Selle raames töötati välja ameti- ja haridusbrošüür, millest 8000 eksemplari jagatakse õpilastele. Tutvustatakse IT-ameid noortele arusaadavas keeles – nende eelduseid, õppekavasid, karjäärivõimalusi. IKT eriala populariseeriva meediumina luuakse interaktiivne veebipõhine mäng, kust noored saavad valdkonnast uusi teadmisi ning võivad võita auhindu. Üheks tähtsaimaks suunaks on ka ITLi road-show 18 gümnaasiumis, kus noortega suhtlevad nii ettevõtjad kui ka IT-tudengid.

HansaWorldi majandus-tarkvarast makse otse panka

➔ HansaWorld ja Ühispank pakuvad äriklientidele võimalust teha makseid otse majandus-tarkvarast. "Maksed liiguvad panka reaalajas ja automaatselt, vajaduseta andmeid ühest programmist teise tõsta," ütles HansaWorld Eesti juht Kersti Renzer. Maksekorraldused on allkirjastatud kliendi volitatud isiku digiallkirjaga, tänu automatiseeritusele väheneb käsitööst tingitud veavõimaluste hulk. Lisaks võimaldab elektrooniliste pangateenuste liides saada infot kontoliikumiste kohta. Uut teenust saavad kasutada HansaWorld Enterprise'i, HansaRaama, FirstOffice'i ja HansaWorld SBE kliendid. Makse hind on 2,5 krooni, kuutasu sada krooni.

Kuutasuline arvuti turvalahendus Elionilt

➔ Elion hakkas äriklientidele pakkuma turvalahendust nimega Äri Arvutikaitse. See ühendab viiruse-, rämpspositi- ja nuhkvara tõrje ning tulemüüri. Veebipõhise jälgimiskeskonna abil saab klient ise kõigi ettevõtte arvutite turvasemest põhjaliku ülevaate.

Äri arvutikaitse põhineb turvalahenduste tootja F-Secure tarkvaral. Äri arvutikaitse tarkvara uuendused toimuvad automaatselt ning Elion pakub teenusele ööpäev läbi eestikeelset tehnilist tuge. Teenus aktiveerub kohe pärast internetist arvutisse installeerimist ning tarkvara käivitamist. Ettevõtetele Äri Arvutikaitse turuletuleku tõttu eraklientidele suunatud Arvutikaitse teenust enam ei müüda.



Külma jooki jooge stiilselt

➔ Sellest hoolimata, et jääkuubikutega saab joogi külmaks, lahjendavad need ka jooki ning saavad peol alati otsa. Lahendus on Piet Hein Drink Cooler ehk ülipoleeritud metallist kera, mille sees on eriline suure soojusmahtuvusega vedel aine. See hoiab teie lemmikvedelikku kaua jahedana. Kera tuleb panna külmikusse ja kui aeg valmis, pistke klaasi. Võimalik, et peate sellega vastu peo lõpuni.



Liiga jutuka sõbra vastu aitab Xcuse Box

➔ Võtmehoidjana kasutatav Xcuse Box teeb mitmesuguseid heliefekte, mis lubavad välja vabandada kõne lõpetamist. Näiteks tekitab see seade häält, nagu oleksite lennujaamas ja tuleks viimane pardalekutse või heliseks teil teine telefon.



Krediitkaardi mõõtu alternatiiv taskunoale

➔ Tool Lite II on tööpoolest rohkem rahakoti- kui taskunuga ja sellega saab teha rohkem kui vaid asju lõigata. Vähem kui 5 mm paksuses tööriistas on viiesentimeetrine nuga, käärid, pintsetid, hambaork ja isegi väike punase valgusega taskulamp, mille abil saate hädapärast pimedas teed leida. Kõik need võimalused on pakitud ülitugevasse Zyteli korpusesse.



Bakteritapja taskus

➔ Kui olete pesuvahendite reklaamidest ära hirmutatud hügieenifriik ning minestate, kui keegi aevastab teie arvutihiirele, tasub teil kaasas kanda tugevat UV-lampi, mis tapab pea kõik bakterid. See meenutab klapiga mobiiltelefoni, kuid avades on teil tõhus vahend kõikide oma asjade puhastamiseks. Muidugi ei tasu seadmega üle pingutada, sest liiga bakterivabas keskkonnas elades võite ühel päeval osutada allergikuks.

Klambrivaba klammerdaja

➔ Klambrivaba klammerdaja on müstilisimaid asju, mida olen näinud. See suudab panna koos püsima kuni viis paberit. Uudset klammerdajat kasutades ei tule muretseda klambrite otsasaamisest või küünite lõhkumise pärast.



Taaskasutatav kiirlumi

➔ Kui tahate sompus ning porises sügises lund näha, ulatab teadus teile abikäe. Kiirlume kasutamine on väga lihtne: kallake valgele pulbrile vett ning see paisub sada korda suuremaks, meenutades päris lund. Kuna kiirlumi moodustub ka sooja, on sellega võimalik näiteks tubase jõulukuuse alla talvemeeleolu tekitada. Kui lumi aga mõneks päevaks vedelema jätta, kuivab see ise ning võite selle kas järgmise korrani ära pakkida või kohe taas kasutada.

Laadige akusid otse arvutist

➔ Laetavad akud on väga toredad, sest kogu aeg patareide ostmise asemel saate need lihtsalt laadijasse panna. Kui aga näiteks olete sõbra juures ja laadijat pole ning kaamera aku saab tühjaks? USBCelli akudega on sellises olukorras lihtne, neid saab suvalise arvuti juures standardse USB-liidese abil täis laadida. Nii kaob vajadus kanda kaasas laadijat või mure selle üle, kas leiate reisil laadijale õige pistiku.



Usalda kontoritehnikaga seonduv meie hooleks ja kindlusta endale muretu tööpäev.



Canon

SAMSUNG

hp
invent

KYOCERA

Kontoritehnika hooldus ja remont

Kontori trükiseadmete hoolduspaketid.

Sooduspakett • Regulaarhoolduspakett • Täisgarantii hoolduspakett

Kontori trükiseadmete audit - koos auditeeritud tulemustega esitame Teile ettepaneku optimaalseima lahenduse kohta

Väikekontorite (kuni 30 töökohaga) **arvutivõrgu ehitus ja haldus**

Trükiseadmete lühiajaline rent - www.rapo.ee/rent

Tallinna müügiesindus:

Tehnika 55/Roopa23

Müük 6450345

Hooldus 6460360

Tartu müügiesindus:

Soola3

Müük 7300187

Hooldus 7300189


RapO
www.rapo.ee

K ö i k v a j a l i k k o n t o r i s s e

Puuteekraan vajab ostu eel harjutamist

Esimene asjana tuleb puutekraaniga telefonide testimise järel üle korrata soovitus, et enne sellise seadme ostu hoidke seda veidi käes. Ilma proovijata võite sattuda õnnetuse otsa, kui konkreetne puutekraan osutub teie jaoks ebasobivaks.

Hea näide sellisest võimalusest on LG KE850 Prada. Esmakordselt telefoni kätte võttes ja kiiresti menüüd läbi käies ning luksusliku disainiga mobiili võimalustega tutvudes tundus kõik tore. Kui aga veidi hiljem oli vaja hakata sellega esimest SMSi trükkima, osutus tähtede ekraanile saamine ootamatult raskeks.

Nimelt on puutekraani puhul, eriti kui sellel saab vaid sõrmi kasutada, väga oluline seadme oskus ära tunda, millal, kui palju ja kuhu te vajutada tahate. iPhone saab sellega suurepäraselt hakkama. HTC Touchi menüüd on kohati liiga väikesed, kuid siis aitab kaasas olev pliiats. LG aga pliiatsit ega erilist täpsust ei paku.

Puutekraaniga telefoni valides on oluline ka protsessori kiirus. Kolme uue mobiili test näitas, et lahjema protsessori-ga seade reageeris ekraani puudutamisele aeglasemalt, mis muutis aga selle kasutamise raskemaks. Numbrit valides on tülakas oodata, millal see ekraanile tekib.

Testisid
Enn Heinsoo >

Fotod
Maris Ojasuu

< **Indrek Kald**



Mudelid

- Apple iPhone
- LG KE 850 Prada
- HTC Touch

Valiku kriteeriumid

- põhiline sisendseade on puutekraan
- pakub multimeediat (filmid, muusika), netis surfamist, e-posti lugemist
- turul sellest suvest

Testi käik

- hindasime telefoni omadusi, nagu helistamine, SMS, e-post, multimeedia, netis surfamine
- testisime seadistatavust, puutekraani täpsust, telefoni võimalusterohkust



tt

soovitab

Apple iPhone

IPhone on telefon, mida võib soovitada inimestele, kes tahavad töökindlat sidevahendit ning kaasaskantavat meediakeskust. Juba esimese minuti järel tekib soov seade endale päriseks osta. Kõige võluvam ongi pelgalt selle kasutamine: menüüs liikumine on nauding, kõik operatsioonid toimuvad pea viivitusega.

Imestama paneb iPhone'i puuteekraani tundlikkus. Kasutades sisseehitatud Safari veebilehitsejat, saime viitepuntras alati meid huvitanud lingile pihta. Nii HTC Touchi kui ka LG Prada puhul oli see aga raskendatud.

Samuti on hästi lahendatud nii piltide kui ka veebilehtede suurendusastme muutmine. Selleks tuleb kaks sõrme ekraanile seada ja neid kokku või laiali viies liigub pilt sujuvalt lähemale või kaugemale.

iPhone veenis, et Apple valdab suurepäraselt tootearendust ning nende kunstiks on teha asju, mida on mugav kasutada. Samas tuleb mainida, et kohati on toodud funktsionaalsust ohvriks kasutuslihtsusele ja mugavusele. Tõsi, seadmega saab e-posti loetud, netis surfatud, filmid vaadatud ja muusika kuulatud (see töötab ka iPodina). Siiski pakuks operatsioonisüsteem Windows Mobile rohkem seadistusvõimalusi.

Kui soovite, et teie telefon oleks lihtsalt mugav ning teid ei häiri mõningate omaduste puudumine, siis on iPhone just teile. Euroopasse müügile peaks telefon jõudma aasta lõpus, küll aga juba saab seda USAst tellida.



HTC Touch

HTC Touch jääb silma võimalusterohkuse, kerge seadistatavuse ning käepärasusega – ümarate nurkadega telefon on tõeliselt mugava kujuga.

Tõsi, ekraan on sellel küll väiksem kui iPhone'il ning puutetäpsus jätab soovida, kuid selleks on seadmel kaasas osutuspliiats, mille abil saab selle menüüs edukalt liikuda.

Häirivaks osutus siiski, et operatsioonisüsteemiga Windows Mobile 6 pihuarvuti-mobiili menüüd on kohati aeglased, protsessori jõudlusest jääb paraku väheks. Kahjuks on just põhifunktsioon ehk helistamine natuke ebamugav, kuna numbrite valimisel esineb viivitusi.

Hea leiutis on HTC Touchi kiirmenüü, mis avaneb, kui tõmmata näpuga vertikaalselt üle ekraani. Samas horisontaalne tõmme lubab seejärel vahetada sakke (inglise keeles *tab*). Seega saab vajadusel juhtida seadet ühe käega ja pliiatsit kasutamata. Plussideks on ka MSNi tugi ning võimalus kasutada WiFi levialasid.

HTC Touchi miinusena ilmnes, et kui telefoni USB kaudu arvutist laadida, annab see ikka teateid tühjenevast akust, kuigi akulaetuse märk ekraani ülanurgas näitab laadimist. Samas seinast laadides seda probleemi polnud.

Ka on HTC-l kolmest testitud telefonist kõige raskem SIM-kaarti vahetada. Esiteks pole telefoni käes hoides võimalik aru saada, kuhu SIM käib ning teiseks ei ole ilma terariistata võimalik SIM-kaardi pesa katet avada.

LG KE850 Prada



Väljanägemiselt on LG ja luksuskaubatootja Prada koostöös valminud telefon stiilne. Mobiili menüüd on lihtsad, midagi liigset seal pole. Selle poolest sarnaneb LG iPhone'iga. Paraku on aga telefoni võimalusi liialt kärbitud, nii et iPhone'i lähedale LG päris ei jõua.

Kõige halvemini on õnnestunud puuteekraan, millega me ei harjunudki. Soovida jätab täpsus – kohati oli raske õigele nupule või menüüelemendile pihta saada ning ekraanile tuleb mitu korda vajutada, enne kui telefon selle fikseerib.

Kahjuks napib telefonil ka funktsionaalsust. Näiteks on meediapleieris lugude loendite tegemine ning lugude organiseerimine üsna piiratud. Ka viib SMSide seas või fotoarhiivis olles C-klahv ühe taseme võrra tagasi, mitte ei kustuta valitud sõnumit või pilti ära, nagu paljudel teistel telefonidel.

Huvitavalt käib äratuse aktiveerimine, milleks piisab sõrmevajutusest ekraanil oleva analoogkella numbrilaua. LG pressiteates öeldakse, et telefoni mittekasutamisel kaovad selle esikülje helendavad ikoonid, et tuua esile puhast, rikkumata musta välispinda. Jah, ent samamoodi toob see esile ka näpud jäljed.

Telefoni USB-toetusega massmälu on võimalik kasutada failide vahetuseks. Ka tuleb LGd kiita küljeklahvide eest, mis pakuvad muuseas kiirligipääsu kaamerale ja MP3-mängijale.



SIM-kaardi vahetamiseks peab küüne või muu terava eseme abil eemaldama HTC Touchi küljeliistu – väga ebamugav ja aeganõudev lahendus.



iPhone näitab SMS-e jutumullidena, mille sees on sõnumi terviktekst.



LG ja Prada ühistelefoniga SMS-i toksimine nõuab kõige enam harjumist ja aega.



Menüü võib kuvada HTC Touchi ekraanile ka kuubikukujuliselt ning siis sõrmeliigutusega kuubiku külgi keerata.

Puutetundlikel mobiilidel kahekordne hinnavahe

	iPhone	HTC Touch	LG KE850 Prada
Hind	4600 kr (USAs)	7990 kr	8499 kr (Elisa), 9490 kr (EMT)
Protsessor	620 MHz	201 MHz	AMD Imageon 2282
Operatsioonisüsteem	OS X	Windows Mobile 6 Professional	pole teada
Telefon	GSM/GPRS/EDGE neljasageduslik: 850, 900, 1800, 1900 MHz	GSM/GPRS/EDGE kolmesageduslik: 900, 1800, 1900 MHz	GSM/GPRS/EDGE kolmesageduslik: 900, 1800, 1900 MHz
Aku	Li-Ion, kõneaeg kuni 8 h, ooteaeg kuni 250 h	Li-Ion, kõneaeg kuni 5 h, ooteaeg kuni 200 h	Li-Ion, kõneaeg kuni 3 h, ooteaeg kuni 300 h
Mälu	4–8 GB välmälu	128 MB Flash ROM, 64 MB SDRAM	16 MB
Ekraan	8,9 cm puutetundlik ekraan, lahutus 480×320	7,1 cm puutetundlik ekraan, lahutus 240×320	7,6 cm puutetundlik ekraan, lahutus 240×400
Kaamera	2,0 megapiksli	2,0 megapiksli	2,0 megapiksli
Mälukaart	-	microSD kaardipesa	microSD kaardipesa
Ühilduvus/audio	Stereokõlarid, 3,5 mm pesa stereo-handsfree'le, Bluetooth-handsfree	Stereokõlarid, 3,5 mm pesa stereo-handsfree'le, Bluetooth-handsfree	LG juhtmega handsfree, Bluetooth-handsfree
Ühilduvus	Bluetooth, WiFi, USB	Bluetooth, WiFi, USB	Bluetooth, USB
Programmid ja toetatud dokumendiformaadid	PDF, MS Word, MS Excel	Pocket Outlook, Word Mobile, Excel Mobile, Power Point	PDF, MS Word, MS Excel, Macromedia Flash
Mõõdud	115, 61, 12 mm	99, 58, 14 mm	99, 54, 12 mm
Kaal	135 g	112 g	85 g

Kaspersky® Anti-Virus

Kaspersky® Anti-Virus kaitseb teie arvutit tõhusalt kahjurprogrammide eest, kasutades selleks nii traditsioonilisi kaitsemeetmeid kui ka uuemaid proaktiivseid tehnoloogiaid. Ta ühildub täielikult teiste personaalarvuti kaitseks kasutatavate toodetega (näiteks tulemüüridega).

Kaspersky® Internet Security

Kaspersky® Internet Security on personaalarvuti kompleksne kaitse süsteem internetis töötamisel. Rakenduses on kasutusel nii traditsioonilised kui ka uuemad proaktiivsed tehnoloogiad. Üks toode kaitseb kahjurprogrammide, häkkerite, rämpspositi, paroolide varguse jms. eest ning tagab kontrolli erinevate kasutajate internetikasutuse üle. Näiteks võimaldab keelata lastele sobimatute veebilehtede külastamise või piirata interneti kasutusaega.



KASPERSKY .ee

Menelon OÜ, Asunduse 15, Tallinn, Telefon: 616 60 60, E-post: info@kaspersky.ee

www.kaspersky.ee

Küsi arvutikauplustest üle Eesti

Kohvik-kontor

loob uudse töökeskkonna

Hulk ettevõtlikke inimesi on avastanud, et sülearvuti ja mobiiltelefoniga saab WiFi-kohvikusse luua suurepärase kontorit asendava töökeskkonna.

Tekst **Tõnn Sikk**
Foto **Maris Ojasuu**

Mobiilteenuseid arendava OÜ Mobi Solutions juhatuse liige Rain Rannu töötab sageli kontorist väljas. Umbes pool nädalat teeb ta tööd Tartus asuvas firma kontoris, kahel päeval kasutab aga kontorina pealinna WiFi-kohvikuid. "See pole pelgalt isiklik eelistus – Tallinnas leiab aset enamik ärikohtumisi, kuid firmal seal kontorit pole," selgitab Rannu.

Tema jaoks on kohvik töötamiseks mitmel põhjusel parem kui kodu. "Kohvikus saab väga edukalt klientidega kohtuda, kodus mitte. Kohvikus on parem kohv, mugavam süüa," loetleb ta. Rannu toonitab ka seda, et kohvikus on kerge luua õiget tööatmosfääri.

RANNU pole Mobis ainus, kes WiFi-kohvikutes töötamise võimalust kasutab. Harv ei ole juhus, kui Tallinna WiFi-kohvikutes teeb tööd veel üks-kaks Mobi töötajat, üldiselt müügiinimesed. Firmal on Vilniuses üks inimene, kes töötab enamiku ajast kodus, aga klientidega kohtub ikka kohvikutes.

"Kontori rajamisele tasub mõelda siis, kui ühes linnas teevad tööd 4–5 täiskohaga inimest," hindab Rannu. "Siis on kontoril suhtlus- ja tiimiefekt. Väiksemal IT-firmal pole kontoriks tingimata vajadust," räägib ta. Ka Mobil ei olnud funktsioneerivat kontorit, enne kui ületati viie töötaja piir.

Rahalisi kulutusi kokku liites kohvikul kontori ees eelist ei ole. "Kohv, joogid ja söök on kallid. Ma ei näe, et see oleks mingi kokkuvõttekoht," räägib Rannu. Küll aga hoiab kohvikus töötamine kokku aega – söömine toimub töötamisega samal ajal ja pausi pole vaja teha.

Mobile lisaks on Rannu seotud ka väikeettevõttega Tr.ee OÜ, mille põhitegevus on blogikataloogi blog.tr.ee arendamine. Kuna projektiga on hõivatud vaid kolm inimest, pole kontorit vaja – koosolekud toimuvad kohvikutes, inimesed teevad tööd kodus.

KOHVIKUS töötamise eest tuleb WiFi-kasutajatel tasuda kohvi ja sööki tellides – kui palju on piisav, seda peab otsustama igaüks ise. Tavaliselt tellib Rannu tassi kohvi tunnis ning kauemaks jäädes võtab ka lõunasöögi.

Tartus elav Siim Einfeldt töötab WiFi-kohvikutes pea iga päev, ning seda juba aasta aega järjest. Tema põhitegevus on omaloodud meelelahutuslikku veebiajakirja www.thecheers.org toimetamine. Päevas tellib ta paar tassi kohvi, süüa ostab harva. Klienditeenindajatega saab Einfeldt hästi läbi.

"See on normaalne, kui teenindajad viisakalt paluvad mujale istuda. Tihtipeale ei öelda, lihtsalt vaadatakse halvasti," räägib Einfeldt oma kogemustest. Kõige sagedamini teeb ta tööd lokaalis Suudlevad Tudengid, kus teenindajad talle lausa püsikliendi soodustust pakuvad. Veel meeldib Einfeldtil istuda Wilde pubis. Niimoodi kohvikus tööd tehes veedab ta päevas 2–7 tundi.

Einfeldti kinnitusele kipub kodus töötades televiisor tähelepannu hajutama või tuleb pehmes tugitoolis istudes uni. "Linnas tööd tehes on progress kõvem,"

Nii palju sülearvutitega inimesi meil ei käi, et WiFi kasutamist kuidagi piirata tuleks.

Reena Schmidt,
Wilde publi



Rain Rannu OÜst Mobi Solutions Tallinnas Viru keskuses WiFi-kohvikus tööd tegemas.

kiidab ta WiFi-kohvikute õhkkonda. Kodukontori probleemina näeb ta ka seda, et kogu päev möödub ühes kohas – kohvikusse tööle minnes saab end natukenegi liigutada.

“Eesti on pea ainus riik, kus üsna igal pool on olemas WiFis töötamise võimalus,” kiidab Einfeldt. Hiljuti külastas ta Itaaliat, kuid jäi seal WiFi kasutamisega hätta. “Seal polnud midagi teha. Kui WiFi levialad olid kättesaadavad, olid nad alati parooli all,” märgib ta.

VEEBILEHE wifi.ee eestvedaja Veljo Haamer on enda sõnul käinud Eestis läbi rohkem kui tuhat WiFi leviala. Kontorit tal pole, töö toimub kohvikutes ja klientide juures. Lemmikkohvikuna nimetab Haamer Mauruse pubi Tallinna keskraamatu-kogu keldris.

Kogenud Wi-Fi-kasutajana soovib Haamer pöörata tähelepanu traadita andmeside

turvalisuse teemale. Ta hoiatab, et WEP- ja WPA-krüpteeringud ei taga piisavat turvalisust, kuna need on kergesti lahti häkitavad. “Turvalisuse tagab VPNi ehk privaativõrgu kasutamine,” annab Haamer nõu.

Privaativõrgu kasutaja loob oma serverisse tunnelühenduse, mille kaudu saab turvaliselt andmeid edastada.

“Tartu kesklinnas asuvat Pierre’i kohvikut külastab päevas keskmiselt kümme sülearvutiga inimest,” hindab juhataja Ave Svarts. Mõnel päeval leidub kohvikus ka selliseid kliente, kes töötavad sülearvutiga terve päeva.

SVARTS tunnistab, et sülearvutiga kliendid pole Pierre’i kohvikus alati kõige usinamad tellijad. “See on ka loomulik – kui tööd teed, on halb süüa,” jääb Svarts mõistvaks. Ta kahtlustab siiski, et WiFi pakkumine kohvikule rahaliselt ära ei tasu.

Internetikasutajate ja kohviku heaks läbi-

saamiseks on vajalik mõlema poole koostöö, teab Svarts rääkida. “Kui arvutikasutaja ei taju kohvikus halba suhtumist, on ta ka lahkem oma raha meile jätma ning tagasigi tulema,” usub kohviku juhataja. Samas ei karda Pierre’i kohviku teenindajad vajadusel arvutikasutajatele märku anda, kui nende lauda on vaja mõne suurema seltskonna jaoks.

Ühena esimestest hakkas Tartus avalikku WiFit pakkuma Wilde pubi, mille vahetuse vanem Reena Schmidt peab arvutiga kohvikus töötaval inimesel normaalseks tellida tunnis vähemalt üks kohv. Schmidt tunnistab, et kohvikusse kauaks passima jäänud kliendid ei jää teenindajatele kunagi kahe silma vahele. Samas ei aeta kedagi ka minema, sest otseselt ei sega arvutikasutajad kedagi.

Võtame neid ikka nagu tavalisi kliente, räägib Schmidt. “Nii palju sülearvutitega inimesi meil ei käi, et WiFi kasutamist kuidagi piirata tuleks,” lisab ta. **tt**

Virtuaalne töölaud vajab ka

Arvuti taga istujat aitavad võõrkeelse teksti lugemisel või kirjutamisel kõige kiiremini internetis leiduvad sõnaraamatud. Netisõnastik lausa kuulub virtuaalse töölaua juurde.

Tekst **Helen Ennok**
Fotod **Maris Ojasuu, Irma Kaljulaid**

Veebis olevaid sõnastikke kutsub sageli kasutama praktiline vajadus. “Kasutan netisõnaraamatuid iga päev juba ammu, sest pidevalt on vaja suhelda inglise keeles e-posti teel ja kirjutada kõikvõimalikke taotlusi,” räägib teles töötav Mirjam Matiisen.

Vahel vajavad mõned sõnad meeldetuletamist või otsimist ning netisõnastikud on Matiiseni arvates selleks palju mugavam viis kui paksud ja kohmakad pabersõnastikud, mida tuleks kaasas tassida.

Netisõnastikeni jõuab keskkondade www.neti.ee või www.keeleeveeb.ee kaudu. Toksides neti.ee otsingumootoris “sõnastikud” või valides sama sõna alajaotusest info ja meedia, avaneb pikk nimekiri netisõnastikega. Keeleeveeb sisaldab arvukat eesti keele põhiste ja muudegi sõnastike loetelu, nt eesti keele sõnastikud, tõlkesõnastikud, erialasõnastikud, võõrkeelsed sõnastikud jms.

Keeleeveebi kasutamine on eriti mugav tänu sakkide ehk *tab'*ide süsteemile, millega saab seal leiduvaid sõnastikke korruga lahti hoida. Süsteem võimaldab ühe klõpsuga otsida kõikidest sõnastikest korruga. See on tõeliselt tõhus, sest võrdlusmoment on vajalik võimalikult paljude ja õige(ma)te vastete saamiseks.

Sestap soovib Keeleeveebi ka Saksamaal Kieli Ülikoolis teadustööd tegev germanist Katrin Käis. Netisõnaraamat ei pruugi tema sõnul kvaliteedi poolest alati pabersõnaraamatut asendada, kuid see sõltub, mis keelt silmas pidada. “Kui eesti keelel põhinevad netisõnastikud on veel suhteliselt hädised, siis inglise keelel baseeruvate sõnaraamatute üle küll nuriseda ei saa,” lisab Käis.

Kõige parem eesti keele põhine veebisõnastik on tema hinnangul Aare Vesi eesti-inglise sõnaraamat (<http://aare.pri.ee/dictionary.html>). Selle pluss on eelkõige lai sõnavara, vaste leiab pea igale otsitavale

sõnale. Sageli saab sealt kätte ka liitsõnalisi ja kõnekeelseid väljendeid ning isegi muidu erakordseid sõnu mõlemas keeles, mis võivad pärineda näiteks Harry Potteri fantaasiarikastest raamatutest.

Käis toob hea sõnavara poolest veel välja Nastiku (www.tps.edu.ee/nastik/). See ja ka Aare Vesi sõnastikud baseeruvad Eesti Keele Instituudi andmebaasidel ehk neid võib kvaliteedilt usaldada. Puuduv tagatis ehk keelelist kvaliteeti kontrolliv institutsioon ongi sageli netisõnastike miinus. See on olemas aga tasulises keskkonnas keelevara.ee, mis püüab tuua internetti professionaalselt toimetatud sõnastikke, leksikone ja teatmeteoseid.

Teine laiema kasutajakonnaga eesti-inglise netisõnastik asub aadressil <http://dict.ibs.ee>. Tegemist on samuti põhjaliku ja hulgaliselt valikuvariante pakkuva sõnaraamatuga, kus lisatud ka piisavalt väljendeid ja sõnakasutuse erinevaid näiteid. Balti

netisõnastikku

Valik Eesti netisõnastikke koondavaid veebilehti
www.keelevara.ee/teosed
www.keeleeveeb.ee
www.neti.ee/cgi-bin/teema/INFO_JA_MEEDIA/Sonastikud/

➔ **Suhtekorralduskonsultant Aive Levandi kasutab netisõnastikke nii sülearvutiga kui ka vajadusel mobiiliekraanilt.**

Uuringute Instituudi (IBS) hallatava sõnastiku puudus on aga see, et otsida saab vaid ühe sõna kaupa, sõnaühenditele süsteem vastuseid ei leia.

Teisalt on netisõnastike puuduseks vähene või üldse olematu väljendite ja näitelausete hulk. Pabersõnaraamatutes leiduvaid selgitusi ei kohta virtuaalsõnastikes sootuks. Mirjam Matiiseni kogemuse kohaselt on netisõnastike häirivaim miinus ahtake sõnavara ja paljude erialaste terminite puudumine. "Sel juhul hakkab vahel ise erinevaid sõnu ja nende kombinatsioone guugeldama ja vaatan, kas selline väljend on kasutatav," selgitab ta.

Väikese sõnavara tõttu peavad mitmed kasutajad netisõnaraamatute puhul oluliseks ise täienduste lisamise võimalust. Juurdepääs kõigile suurendab samas võimalike vigade protsenti.

Netisõnastike suur mure on ka see, et peale inglise keele neid teistes keeltes eesti keele põhisten peaaegu polegi. Soome,

rootsi, norra on küll olemas, kuid taani ning isegi saksa ja prantsuse omi mitte, teistest väiksematest keeltest rääkimata. Siis tuleb lahendust otsida läbi mõne juba hästi selge oleva võõrkeele. Nii et kui vaja leida netisõnastikust prantsuskeelset sõna, aitavad inglise-prantsuse või saksa-prantsuse sõnastikud.

Suurepärasteks vahendajateks selles valas on LEO sõnastikud (<http://dict.leo.org>), kus väga mugav on hüpelda saksa-inglise, saksa-prantsuse ja saksa-hispaania sõnastike vahel. LEO keskkonnas viivad lingid veel sõnade grammatilisele ja leksikoloogilisele seletusele. Sõnal klikkides kuvatakse seletus väarikast saksa Dudenist või mõnest teisest sõnastikust.

Parem on olukord vene keelega. Germanist Katrin Käis peab parimaks netis rippuvaks venekeelseks sõnastikuks ASE Computersi oma (<http://vene-eesti.ase.ee>). Venekeelse klaviatuuri puudumisel on seal võimalik ka vene tähti trükkida.

Kvaliteedilt ei erine ka Multitrani sõnastikud (www.multitrani.ru), kuid ilma venekeelse klaviatuurita satub kasutaja hätta. Kui ei leia õiget tõlget eesti keelest vene keelde, võtab Käis appi teistel keeltele baseeruvad sõnastikud nagu www.rambler.ru/dict/ või <http://translation2.paralink.com>. Neis on väga lai keelte valik ning korraga saab ka tekstilõike tõlkida. Venekeelsete sõnade trükkimisel on suureks abiks ka kirja teisendaja Translit (www.translit.ru), kus eesti tähti trükkides saab kohe venekeelsed vastandid.

Lausete või pikemate tekstilõikude tõlkimiseks leidub internetis mitmeid netipõhiseid tõlkeprogramme nagu 12keelne <http://babelfish.altavista.com/tr>, www.freetranslation.com ja www.reverso.net. Nende puhul tuleb olla väga ettevaatlik ja kriitiline. "Ükski tõlkeprogramm ei suuda tõlkida vigadeta," hoiatab Käis.

Tõlkeprogrammide eduka kasutuse eeldus on hea keeleoskus, mis lubab tõlked üle ➔

LAIIFORMAADILINE VÄLJAPRINT

>PVC
 >PAPER
 >BANNER
 >PERFOREERITUD PVC
 >SÜNTEETILINE RIIE
 >VALGUSKASTID



EHITUSJOONISTE PRINT JA PALJUNDUS



>PROJEKTIDE PALJUNDAMINE
 >PRINT AutoCAD FAILIDEST
 >JOONISTE MURDMINE
 >KOMPLEKTEERIMINE
 >KÕITMINE

JAJAA PRINT JA KOOPIA
 TATARI 8, tel 646 6683
WWW.JAJAA.EE

Jajaa
 PRINT JA KOOPIA



Majandustarkvara väikeettevõtetele

Algdokumentidest finantsanalüüsini!

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| • Rahadearvestus | • Lao- ja teenustearvestus |
| • Müük ja müügiresskontro | • Põhivara ja väikevara |
| • Ost ja ostureskontro | • Finantsarvestus |
| | • Kliendihaldus, hanked |

Tel 51 01 788 • info@rereeda.ee
www.rereeda.ee

Eurotõlk Marek Dreving: netisõnastikel mahu- ja kvaliteediprobleem

➔ kontrollida ning parandusi sisse viia. Arvuti ei oska ju mõelda ning teksti võivad sattuda konteksti sobimatud sõnad, grammatilised apsud, vale sõnade järjekord vms.

Kuigi mõne inimese käeulatusest ei jää arvuti minutikski kõrvale, leidub neidki, kes heidavad netisõnastikele ette, et need pole universaalsed ehk et neid ei saa alati kaasa võtta. Parki raamatut lugema minnes on mugavam arvuti asemel pisike paber-sõnastik kotti pista. Internetis saab küll käia moodsate mobiiltelefonidega.

Raamaturiulis pesitsevast erinevalt on mobiil sõnastikuga kogu aeg käepärast. Suhtekorraldusfirma LH Concept juht Aive Levandi ütleb, et netisõnastik mobiilis pole muud kui tark mees taskus. "Hädavajalik abimees olukorras, kus vaja mõnd tõlget kontrollida või teksti mõista," kinnitab ta.

Tavaarvutil on küll suurem ekraan, ent mobiili eelis seisneb Levandi meelest kättesaadavuses. "Teenust saab kasutada kus ja millal iganes. Tavaliselt on vastavat sõna vaja teada ju suvalises kohas kohe ning siis on ainus viis mobiiltelefon," nendib ta.

Levandi kasutab netisõnastikke oma mobiili Nokia E61 abil. Laias laastus on nendeks kas tavapärased veebiküljed või spetsiaalselt mobiilidele kohandatud versioonid. Viimastest on valida ühekordselt telefoni laetavad nn *offline*-sõnastikud, mille eest kord makstes on hilisem kasutamine tasuta, ning *online*-režiimis töötavad sõnastikud. Levandi lemmik mobiiliga lehitsemiseks on www.dukelupus.pri.ee/dict/, kus sõnaseletused kuvatakse kiiresti sirges horisontaalses jadas.

Veebipõhiste netisõnastike üks eeliseid ongi see, et neid pakutakse enamasti tasuta, erinedes niiviisi tavalistest lihtsalt virtuaalsetest sõnastikest oma arvutis või telefonis, mida tuleb veebist raha eest tõmmata või raamatupoest osta.

Ajakirjanik Sergo Selder leiab, et interneti võiks kolida ka mõni korralik paber-sõnaraamat, rääkimata uute eesti keelel põhinevate sõnastike avamisest veebis. "Kui norra keele sõnastikku internetis toetab Norra valitsus, võiks ka Eesti valitsus midagi sellist teha," sõnas Selder.tt

Ma pole kirklik tavaliste netisõnaraamatute kasutaja ega austaja. Sellel on mõned põhjused, peamiselt neist maht ja kvaliteet.

Võrgus on arvukalt sõnastikke, mis on koostatud küll ilmselt parimate kavatsustega, kuid jäävad klassikalistele, professionaalide koostatud sõnaraamatutele alla ega rahulda sageli keerukamaid, oskus-sõnu ja termineid sisaldavate või rikkama keelekasutusega tekstide tõlkijaid.

Tihti saadakse sellistest sõnastikest otsitud sõnale ainult üks, kõige sagedasem ja tavapärasem vaste. See on aga hea tõlke seisukohalt väga ohtlik, sest ei pruugi antud kontekstis olla õigeim või parim lahendus. Lõpptulemusena võib tõlge tulla keeleliselt vaene või suisa ekslik.

Teine põhjus on seotud isiklike harjumustega. Kuigi mul on arvutis olemas näiteks Silveti inglise-eesti sõnaraamatu ja majandussõnaraamatu elektroonilised versioonid, tundub sageli käepärasem ja kiirem haarata sõnaraamat laualt ja vaadata sealt. Sama on "Eesti õigekeelsussõnaraamatuga", mis on samuti võrgus olemas (www.eki.ee/dict/qs2006/).

Raamatuleheküljel näeb lisaks ka eelnevaid ja järgnevaid kandeid, mis võivad olla otsitavaga seotud ning anda ideid parema tõlkelahenduse leidmiseks. Seevastu netisõnastikust saab vaste(d) ainult konkreetselt otsitud sõnale. Ja kui selle sisestamisel teed tähevea, on tulemus null, samas kui sõnaraamatu leheküljel märkad ikka õiget sõna.

Väga palju on aga spetsiifiliste tekstide puhul abi erialaspetsialistide koostatud sõnastikest, mis ei pretendeeri

täiuslikkusele, kuid sisaldavad palju termineid, mida tunnevad ainult asjatundjad ja mida harilikest sõnaraamatutest ei leia. Paljusid neist täiendatakse pidevalt. Keel, eriti oskuskeel areneb iga päevaga, klassikaliste sõnaraamatute koostamine ja ilmutamine on aga aeganõudev ja seetõttu on need tegelikult elust natuke maas.

Erialasõnastike näiteks võib tuua e-teatmiku (www.vallaste.ee) või keskkonnasõnastiku (<http://glossary.eea.europa.eu/EEAGlossary>). Põhjalikuma loetelu võrgus leiduvatest oskussõnastikest leiab EKI veebist (www.eki.ee/kere/Sonastikud/Oskussonastikud/).

Kindlasti on muude keelte puhul peale inglise keele olukord netisõnastikega märksa kesisem. Kuna ise töötan rohkem prantsuse keelega, siis Eesti netisõnastikest nii palju abi pole.

Teiste keelte puhul tuleb seetõttu teinekord otsida vastet ringiga, inglise keele kaudu. Üks juhuslikult

leitud netisõnastik, millest on sageli abi prantsuse ja hispaania keele puhul, on Wordreference (www.wordreference.com), seal on võimalik otsida ka ingliskeelsete sõnade seletusi.

Euroopa Liidu tekstide tõlkijad vajavad aga harilikele sõnastikele lisaks eelkõige eestikeelsete terminite usaldusväärseid andmebaase. Siin on asendamatud näiteks terminibaas ESTERM (<http://mt.legaltext.ee/esterm/>) ning andmebaas EurLex (<http://eur-lex.europa.eu/>).

Marek Dreving,
tõlkija Euroopa Parlamendis Luksemburgis





■ || ► **kõlab hästi!**

**Sinu koduse plaadikogu aitab suurepäraselt
kõlama panna Kaubamaja HiFi salong.**

Pakume sulle täisteenust:

- ▶ just sinu kodu ruumilahendusega sobiva helisüsteemi projekteerimist
- ▶ suurimas valikus tipptasemel helitehnika ja kodukino komponente
- ▶ vajadusel ka paigaldamist

HiFi salongist leiad kaubamärgid Tivoli Audio, Denon, Audes, Teac, Onkyo, NAD, Jamo, Dali, Klipsch, Koss, Grado, Pioneer, Yamaha, Kenwood, QED ja Monster

Kirjuta oma soovidest aadressil hifi@kaubamaja.ee või veel parem - võta kaasa oma lemmikmuusikaga CD ning testi just sulle sobivat tehnikat helikindlas HiFi salongis koha peal!

HiFi salong asub Tallinna Kaubamaja 5. korrusel, Digimaailmas.

 **kaubamaja**

GPS

autosse, taskusse või moodulina arvuti külge

GPSid jagunevad ehituselt ja välimuselt käsi-seadmeteks, statsionaarseteks seadmeteks, teisaldatavateks autoseadmeteks ning mooduliteks. Mille poolest need erinevad?

Tekst **Heigo Ensling**,
Elion **Esindused, tehnikajuht**
Fotod **tootjad**

Statsionaarne seade levib paadist autosse

Statsionaarseid seadmeid kasutati algselt veesõidukites, ent üha enam leiab neid sõiduautodest. Varem olid GPSid vaid luksimudelitel, nüüd on asukoha määramise seade paljudes keskklassi autodeski – antenn katusel ning suur värviekraan salongis.

Selle eeliseks käsi-GPSiga võrreldes on pidev toide autoakult ja hääljuhimine. Sagedi ka puutetundlik ekraan, mis võimaldab kiiresti ja mugavalt teekonda muuta. Planeerides eelnevalt marsruudi, suunab meeldiv mees- või naishääli juhti enne iga pööret ning ristmikku ja tuletab meelde ümberreastumised – hoia vasakusse sõiduritta, pööra 300 m pärast paremale jne.

Meil pole sellistest seadmetest eriti kasu, sest neis puudub detailne Eesti kaart. GPSi



Masina asukohta näitav ekraan on salongis paljudel autodel.

mälus on vaid põhimaanteed ja põhjalik Tallinna kaart. Kui aga alustada sõitu näiteks Soomest või Rootsist, saab kaartidega hakkama kuni Vahemere äärde Kreekasse ja Portugali välja. Teedele-tänavatele lisaks on ekraanil näha planeeritud teekonna äärsed vaatamisväärsused, söögikohad ja hotellid-motellid.

Regio ja Microsofti AutoRoute'i kaardid neis seadmes ei tööta. Küll saab oma automargi ametlikus hoolduses lasta täiendused uue kaardi saabumisel statsionaarsesse seadmesse laadida. ➔



Garminil ja TomTomil on ka eestikeelne hääljuhendamine.

Autoseadmeil ka eestikeelne juhendamine

Viimase aja trendiks on saanud portatiivsed autonavigaatorid. Suurvärvilise puutetundliku ekraani taga on seade, mis lisaks GPSile sisaldab kaarditarkvara, kõlareid ning kallimatel mudelitel ka Bluetooth-liidest mobiiliga suhtlemiseks – see töötab ka käsi vabaks jätva seadmena.

Esimesena hakkas neid pakkuma TomTom, järgnesid käsi-GPSide tootjad Garmin ja Magellan, samuti Sony. Eestikeelne menüü ja hääljuhendamine on olemas nii Garmini kui ka TomTomi navigaatoritel, Sony lubab eesti keele tuge tulevikus.

Baltimaade kaardil on praegu vaid detailsed pealinnade kaardid ning põhimaanteed. Tootjad lubavad uuendusi ka Eesti kohta. Muijal Euroopa osas on kõik korras – planeeri marsruut ja sõida. Vali vaid, kas juhendab sensuaalne nais- või mehine meeshääli.

Mõned navigaatorid toimivad ka portatiivse multimeediakeskusena – mängivad MP3-formaadis muusikat ning näitavad digikaameraga tehtud pilte.



Sony portatiivne autonavigaator eesti keele tuge veel ei paku.



Mobiilsuses peituvad vabadus ja jõud!



Infovajadus on tublisti kasvanud nutitelefonide, süle- ja pihuarvutite arvu. Kui veel mõnda aega tagasi oli mobiilsus ettevõtete jaoks tore lisa, siis nüüd on see igapäevane töövahend. Tajutakse, et kiire reageerimine toob edu ja rahulolu.

Töötajad, kelle koordinaadid ei võrdu alati ettevõtte, aadressiga vajavad asja- ja ajakohast informatsiooni. Kõige tavalisem on soov pääseda ligi infole oma postkastis. Sybase viib e-kirjad ja personaalse info (kontaktid, kalender, ülesanded ja märkmed) vajajateni ükskõik millise seadme, ühendusviisi või rakenduse kasutamisel. Veel enam, kasutajatele võimaldatakse üle interneti turvaline ligipääs ettevõtte süsteemidele.

Ükskõik kui palju portatiivsed seadmed ka inimeste tootlikkust ei tõstaks, kaasnevad nendega turvariskid ja haldamisvajadus – siin lüüakse kaks kärbest ühe hoobiga.

Sybase'i lahendused võimaldavad veebipõhise konsooli kaudu kaitsta ja hallata kõiki mobiilseid seadmeid. Näiteks saab keskselt seadistada kaasaskantavaid seadmeid, saata neisse tarkvara ja dokumente. Personalil on alati uusim hinnakiri, sooduspakkumine, presentatsioon jne käepärast. Kui dokumenti tehakse muudatus, siis Sybase'i tarkvara võrdleb uut ja vana varianti ning uuendab ainult muudetud kohad, hoides nii kokku andmete ülekandmise aega ja mahtu. Kõik vajalikud täiendused tehakse kasutajaid segamata.

Sybase'i lahendused märkavad kõrvalekaldeid seadmete kasutuses ning vajadusel lukustavad vahendi. Kriitilistel juhtudel on võimalik kustutada isegi kogu info.

Samas ei tuleks muretseda, et (krüptitud) andmed täiesti kaovad, kuna kogu info on varundatud ja taastatav. Isegi kui mobiilse seadme aku tühjeneb alla kriitilise piiri, tehakse andmetest koopia. Märkamata ei jää seegi, kui vahendist üritatakse eksportida konfidentsiaalseid faile.

Sybase'i mobiilsetele lahendustele toetuvad paljud tänapäeva ettevõtted. Gartneri uuringu põhjal hoiab Sybase juba aastaid liidripositsiooni mobiilsete seadmete halduses ja nende turvalisuse tagamises.

MÕNED VÕTMEOMADUSED:

- **Iga mobiilne seade**
 - Windows Mobile (Pocket PC, Pocket PC telefon ja nutitelefon)
 - Palm OS
 - Symbian
 - OMA andmete sünkronisatsiooni kliendid
- **Mis tahes fik- või juhtmeta ühendus**
 - GPRS
 - GSM
 - W-LAN nt. 802.11b
 - infrapuna
 - sinihammas
 - cradle
- **Kõik kohaletoimetamise meetodid**
 - *live connect (push)*
 - ajastatud sünkroniseerimine

- sünkroniseerimine vastavalt vajadusele
- **E-posti süsteemid**
 - Lotus Domino
 - Microsoft Exchange
- **Algusest lõpuni turvalisus, FIPS 140-2-ühilduv**
- **Tsentraliseeritud seadmete kontroll ja haldamine, mille**

- saab integreerida Microsoft SMSiga**
- **Tsentraliseeritud tarkvara-distributsioon**
- **Automaatsed rollout'id**
- **Intuiitiivne kasutajaliides**
- **Hajusarhitektuur**

SYBASE®
Anywhere™
SOLUTIONS A SYBASE COMPANY

Lisainfo: www.sybase.ee

GPS-moodulil puudub oma ekraan

➔ **G**PS-moodul sisaldab vastuvõtjat ning on mõeldud kasutamiseks sülearvuti, pihuarvuti või mobiiliga, sest moodulil puudub ekraan. Ühendus mobiili või arvuti ja mooduli vahel toimub USB-kaabli või Bluetooth-liidese abil.

USB-moodul on odavaim GPS-vastuvõtja – alates 900 kroonist. Bluetooth-mooduli hinnad on veidi kallimad ja algavad 1500 kroonist. Kuna moodulil ekraani pole, on vajalik GPS-seadet toetava kaardi tarkvara arvutis või mobiiltelefonis.

Eestist on digikaarte kaks – Regio CD-atlas ja E.O.Mapi Eesti teejuht. Mõlemad sisaldavad korralikku teedevõrku ja linnade detailkaarte, ohtralt vaatamisväärsusi ning söögi- ja majutuskohi.

Alates versioonist 2007 on Eesti teed leidnud taas koha ka Microsoft Autoroute'i kaardil. Viimati sai selle järgi mööda Eestit sõita 2002. aasta versiooni järgi, vahepeal olid vaid linnad ja alevid, ei ühtegi teejuppi. Seega on võimalik nüüd teekonda alustada juba Eestist ja liikuda Autoroute'i abil Läti-Leedu kaudu Kesk-Euroopasse välja.

Windows Mobile või Windows CE operatsioonisüsteemil töötavasse pihuarvutisse sai Autoroute'i eelmiste versioonide omanik laadida ka Euroopa linnade kaarte. Kasutades Bluetoothi abil ühenduvat GPS-moodulit koos pihuarvuti kaardiga, oli lihtne leida näiteks otsetee sadamast hotelli. 2007. aasta versioonist on pihuarvuti aga välja jäetud.

Tundub, et nagu on mobiilis koha leidnud digikaamera, MP3-mängija ja FM-raadio, kolib telefoni ka GPS-moodul. Pioneeriks on selles vallas Nokia, mille esimene katsetus oli mudeliga Nokia 5140, sellele sai lisada GPS-korpuse. Nüüd on sisseehitatud GPS mudelites N95, 6110 ja E90. Neid tuleb juurdegi, kuna aastaks 2012 peaks kõik kasutajad saama määrata mobiili abil oma asukohta.

Tegelikult pole mobiilile GPS-moodulit vaja – piisab Bluetooth-liidestest ja Java programmide toest. Nimelt leiab veebilehelt nav4all.com tasuta rakenduse, mille

Moodulit tuleb kasutada koos arvuti või telefoniga.

abil saab koostada marsruute ja nende järgi navigeerida. Kahjuks on Eestist seal vaid suuremad teed ja Tallinna detailkaart. Teletlas on lubanud sel aastal ka paremat kaarti kõigi Baltimaade kohta.

Kaardid laetakse telefoni GPRS-i, EDGE'i või HSDPA kaudu, mobiilis on programmi suurus vaid 300 kB. Mugavam lahendus on leitav veebilehelt smart2go.com, kust Symbiani operatsioonisüsteemiga telefonide omanikud saavad väga hea kaarditoega programmi, kasutades GPS-i signaali vastuvõtuks Bluetooth-moodulit. Sama programm on ka Nokia mudelites N95 ja E90.

Eesti kaart on seal korralik, lisaks Tallinnale on detailsed ka ülejäänud linnad ja pakutakse isegi külavaheteid. Kaardi uuendamine on lihtne, selleks tuleb laadida veebist mobiili mälukaardile soovitud riigi kaart.

Tasuta versioon toetab teekonna planeerimist, aga ei võimalda planeeritud teekonna järgi liikuda. Selleks tuleb osta litsents. Valik algab nädalase kasutusõigusega litsentsist hinnaga 6,5 eurot (101 kr) ja tipneb kolmeaastase litsentsiga, mis maksab 70 eurot (1095 kr). Eelnevalt tuleb valida ka regioon – Ida-Euroopa, Lääne-Euroopa või Skandinaavia.

Kui sõitsin Viljandist Nurtu külla ning hiljem teekonda Regio kaardil kontrollisin, pakkusid mõlemad kaardid lühima marsruudi pikkuseks 89,6 km.

USB-moodulid on hinnalt odavaimad GPSid, maksab alla tuhande krooni.



Kiirusele, suunale ja asukohale lisaks näitab GPS ka kõrvalekallet valitud teest, näiteks asute hetkel sellest 500 m vasemal.



Käsi-GPSi aku kestab ligi ööpäeva

Esimesed käsi-GPSid olid must-valge ekraaniga ning näitasid koordinaate, liikumissuunda ja kiirust. Lisaks sai salvestada liikumise logi, samuti lisada oma punkte. Selleks tuli võtta kaardilt koordinaadid, sisestada GPSi ja märkida koha nimi. Punktist punkti võis suuna järgi liikuda, puudusid teed, rajad, jõed ja järved.

Käsi-GPSid on täna valdavalt värviekraani ja kaarditoega. Regioonist sõltuvalt pakutakse baas- või detailkaarti. Baaskaardil on suured asulad ning põhimaanteed. Jõgi ja järv on kaardil sinised ning teed vastavalt suurusele nagu paberkaardil.

Detailsemad kaardid nõuavad suuremat mälu – sellised käsiseadmed on varustatud detailkaarti sisaldava mälukaardi pesaga.

Kasutusvõimalustelt on käsiseadmed universaalseimad, sobides nii jalgsi- kui rattamatkajale. Seadme tööaeg akutoitel on 15–20 tundi, lisaks töötavad käsiseadmed AA-tüüpi akudega. Alati tasub matkakotis tagavaraks hoida ka kahte AA-patareid.

Abiks on käsiseade ka autoga reisijale. Võib piirduda käsiseadme kaardiinfoga



Nii Garmini kui ka Magellani käsi-GPSe saab varustada korraliku detailse Eesti kaardiga. Ekraani võib valida nii värvilise kui ka mustvalge.

ning koostada marsruudi läbi linnade-külade. Lisaks kiirusele, suunale ja asukohale näitab GPS ka kõrvalekallet valitud teest, näiteks – hetkel asute sellisest teekonnast 500 m vasemal või 1,5 km paremal pool.

Autos on hea kasutada käsi-GPSi koos sülearvutis oleva kaardiga, sest arvutiekraan on suurem ning sealne kaart detailsem.

Käsiseadmete tootjaid on kaks – Garmin ja Magellan – ja mõlemad on Eestis esindatud. Garmini maaletooja on Jakari (jakari.ee), Magellani seadmetega tegeleb Alfa GPS (gps.ee).

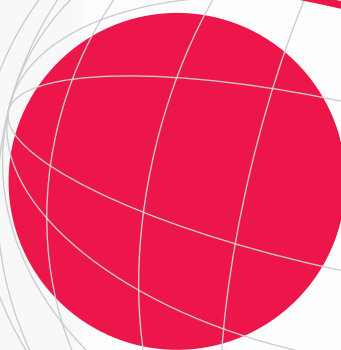
Mõlema tootja käsiseadmed saab varustada detailse Eesti kaardiga. Kui vanemad käsiseadmed vajasisid arvutiga ühendamiseks COM-porti või COM-USB ülemineku kaablit, siis uuemad suhtlevad arvutiga USB-kaabli abil.

Garmin pakub käsiseadmeid seeriast GPSMap ja eTrex. Lisaks asukoha määramisele näitavad need liikumiseks kulunud aega, toetavad geopeituse funktsioone ja neid saab kasutada koos sülearvutis oleva digikaardiga.

Magellan pakub eXplorist-nimelist seeriat, kus olemas nii must-valge kui ka värvilise ekraaniga mudelid. Hinnavahe tuleneb lisavõimalustest – näiteks leiab mudelist eXplorist 600 baromeetri, kolmemõõtmelise elektronkompassi ja altimeetri.[tt](#)

MAJANDUSTARKVARA LAHENDUSED MICROSOFT DYNAMICS NAV BAASIL

finantsjuhtimine, tootmine, kliendisuhete haldus (CRM), lao- ja logistikahaldus, teenindus, ärianalüütika, e-äri, personaliarvestus, projektijuhtimine



HÄT
SYSTEMS

DVD

vahetab välja kümme korda mahukam ketas



Andmekandjate evolutsioonis esile trüginud DVD hukk on silmapiiril – turul on juba ka kuni kümme korda suurema andmemahuga optilised kettad.

Tekst **Andres Kruusimäe**
Foto **tootjad**

DVD oli 20. sajandi video- ja andmemahusalvestuse seisukohalt tohutu läbimurre. Näiteks 3,5tolliste diskettidega võrreldes olid viimased kergesti riknevad, magnetite, tolmu, temperatuuri ning ka aja suhtes üsna tundlikud. Moraalselt vananenud flopidel lõi hingekeha CD-kirjutajate hinnalangus.

DVD-formaat on tänasel videoturul sügavalt kanda kinnitanud, tema eelkäijat, VHS-kassetti, kohtab videolaenuspunktides harva. Paraku pole ka DVD troon igavene, sest pärast kaheaastast sisseelamisperioodi hakkab lõpptarbijani jõudma järgmine laserplaaditehnoloogia Blu-Ray ja HD-DVD näol.

Blu-Ray plaadi maht kaks korda suurem

Blu-Ray plussid

- Kuni 50 GB andmemahutu.
- Suudab säilitada kõrgetel sagedustel filme ning teda toetavad paljud mainekad filmikompaniid.
- HD-DVDst erinevalt on kõik Blu-Ray mängijad võimelised esitama videot formaadis 1080p.

Blu-Ray miinused

- Blu-Ray soovib elu sisse puhuda paljukirjutud regioonipoliitikale.
- Videomängijate hinnad on praegu ca 1000 dollarit (11 500 kr).

HD-DVD plussid

- Kergem toota, siit ka soodsam hind. Odavamate HD-DVD-mängijate hinnad jäävad 300–500 dollari vahemikku.

HD-DVD miinused

- Kuni 25 GB andmemahutu.
- Blu-Rayga võrreldes korraldab väiksem Hollywoodi filmitootjate tugi.

Allikas: Andres Kruusimäe

Seni, kuni HD-kirjutajad pole veel oma kõrge hinna tõttu masinadesse jõudnud, on kõrgresolutsiooniga originaalteoste ostmine kindlustatud ning uue tehnoloogia turunduse teravik suunatud just märksõnale kõrgresolutsiooniga video (film, mille eraldusvõime küündib 1920×1080 pikslini).

Füüsilistelt mõttudelt ja visuaalselt pole ei DVD-, Blu-Ray ega HD-DVD-plaatidel vahet. Tegelikult on Blu-Ray ja HD-DVD lihtsalt suurema salvestusmahuga andmekandjad, mis lubavad säilitada HD-videomaterjali ja muidki andmeid.

Ülalmainitud eraldusvõimega filmi mahutamine käib DVD-l üle jõu, olenemata sellest, kas andmed kirjutatakse plaadi ühele või mõlemale poolele.

Filmitöösturitele on uue standardi kinnitumine internetis lokkavat piraatlust silmas pidades kahtlemata hea uudis. Kuigi DivX- või DVD-filmi võib avalikust veebist tema suhteliselt väikese mahu tõttu üsna kergesti alla laadida, osutub 25gigabaidise filmi tõmbamine pikaks ja vaevaliseks protseduuriks ning pärast kümne filmi salvestamist saab arvuti kõvaketas tihti lihtsalt täis.

Kuigi mõlemad formaadid on müügis juba üle poole aasta, pole

ostuhullust seni märgata. Kesist müügiedu võib põhjendada tarbija äraootava seisukohaga, ehk eelistatakse jälgida filmigigantide mängu eemalt, ootuses selgitada välja, kumb formaat suurema turuosa haarab.

Suhteliselt ebakindla turunduse tõttu ei soovitata praegu kummagi formaadi kasuks otsustada – need ei ühildu teineteisega. Tagasipõige ajalukku meenutab, et analoogne võimuvõitlus toimus 1970ndate keskpaiku kahe videokassetiformaadi vahel. Sellest väljus võitjana VHS ja kaotajaks jäi Betamax, hoolimata paremast pildikvaliteedist.

Teisisõnu peab kõrglahutusega HD-filmide ostmisel jälgima, millises formaadis need müügil on – Blu-Ray mängija ei taasesita HD-DVD-filme ja vastupidi. Samsung ja LG pakuvad lahendust universaalse hübriid-HD-videomängija näol.

Esialgsete spekulatsioonide kohaselt toob Samsung mõlemat formaati esitada suutva seadme Euroopa turule tänavu neljandas kvartalis hinnaga ca 600 dollarit ehk 7000 kr. LG juba pakub analoogset seadet nimetusega

BH100, mis maksab tuhat dollarit ehk 11 500 kr.

Varem või hiljem hakkavad HD-videomängijate hinnad langema. Praegu jäävad müügisolevate ja ainult üht formaati lugevate mängijate hinnad 600–700 dollari kanti, ent lähema aasta jooksul on oodata hinnakukkumist 30–40 protsenti.

Kui Blu-Ray kirjutajad mingil hetkel DVD-kirjutajatega ühele hinnatasemele

langevad ning tarbijal on võimalik arvutist andmeid salvestama hakata, võidab formaadisõja suure tõenäosusega Sony.

Huvitava kõrvalpöikena tuleb mainida Sony keeldumisest levitada Blu-Rayl n-ö täiskasvanute filme. Ajalukku vaadates oli see strateegia VHSi ja Betamaxi turuvõitluse juures viimasele surmaotsus. Jääb loota, et Blu-Ray samal põhjusel ajaloo kolikambrisse ei kao.

Võttes arvesse 3,5tollise disketi mahutavust (1,44 MB) ning läbimõõtu (2 mm), nõuab kahepoolsele Blu-Rayle talletatud 50 GB andmete salvestamine flopidel "ainult" 34 722 disketti. Lapiti üksteise otsa asetatuna moodustaks selline kogus kettaid ligi 70 meetri kõrguse torni. Seega on andmekandjate salvestusmaht teinud viimase kümne aasta jooksul päris kosmilise hüppe.

Eraldiseisva videomängija ostmise alternatiivlahendusena võib tuua maailmas praegu populaarseimate mängukonsoolide HD-filmide toe. Microsoftilt on selleks XBOX360 HD-DVDga, Sonylt on pakkuda Playstation 3.

Peale nende suudavad kõik HD-videomängijad ühtviisi edukalt esitada tavalisi CD- ja DVD-plaate. Lisaks standardsetele HD-toega plaatidele on müügis kahepoolsed hübriidplaadid. Nende ühelt poolelt leiab tavalises DVD-formaadis filmi vaatamiseks huvilisele,

Sõnaseletused

HD-DVD kõrgtihe DVD-laserketta spetsifikatsioon kõrglahutusega video jaoks organisatsioonilt DVD Forum. Konkureeriva standardiga Blu-Ray sarnaselt kasutatakse HD-DVD puhul tavalise CD mõõtu kettaid ja laserit lainepikkusega 405 nm. HD-DVD on Blu-Rayst odavam, sest neid valmistatakse DVD-ketastega samadel tootmisliinidel.

Blu-Ray laserketta spetsifikatsioon kõrglahutusega video ja kõrgtiheda andmesalvestuse jaoks olmeelektroonika- ja arvutifirmasid ühendavalt organisatsioonilt Blu-Ray Disc Association. Kui HD-DVD-kettad mahutavad 15 GB andmeid, siis Blu-Ray ketastele mahub 25 GB. Nimi Blu-Ray tuleb sellest, et ketaste lugemiseks ja kirjutamiseks kasutatakse laserit lainepikkusega 405 nm, mis vastab lillakas-sinisele valgusele.

Allikas: www.vallaste.ee

kes HD-telerit või vastavat plaadimasinat ei oma, kuid soovivad linatost siiski tavalises kodukinos nautida.

HD-plaadimängija oskab aga edukalt esitada plaadi teisele poolele salvestatud kõrgresolutsioonis filmi.

HD-filmid maksavad Eestis 400–500 kr. Kui juurde arvata odavamate mängijate hind, 7000–10 000 kr, jääb potentsiaalne huviliste ring esmaperioodil limiteerituks. Lisaks peab teadma, et plaadimasinast on vähe – maksimaalse eraldusvõimega linatose esitamine nõuab ka uut HD-telerit.

Praegune turg HD-videos jätab üsna kurva mulje, sest niisootena on seniajani tegu suhteliselt kalli mänguasjaga. Eestis on saada vaid mõned üksikud HD-filmid. Kas nende pärast tasub viiekohalist investeeringut teha või parem oodata hindade kukkumist, on tarbija otsustada.**tt**





Suurim valik Saksa kvaliteediga Ansmann AG

akulaadijaid

proffidele ja tavakasutajatele!

Maaletooja: Vallin Baltic AS
Mäepealse 2, Tallinn, tel 6 593 200
www.vallin.ee, info@vallin.ee



NIKONI FOTOKOOL

Portreefoto loomulikus valguses

Paljude fotograafiaharrastajate meelisžanriks on portreefoto. Tore on jäädvustada meile kalleid inimesi – fotomälestused albumis kiirelt sirgivatest lastest, pereisal on pilt pereliikmetest töölaual nurgal või kallima portree südamekujulises raamis. Miks mitte ka huvitav võtte pärismaalasest eksootiliselt reisilt, võhivõõrast, kelle tabas sinu kaamerasilm juhuslikult tänaval hulkudes, aga ka meeleolukas portree sinu lemmikloomast. Võimalusi on lõputult ja kui jagub inspiratsiooni ja oskusi on portreefoto loomine üks rõõmupakkuvam ja emotsionaalsem tegevus nii fotograafi kui tema loomingu vaatajale. Tasemel portreefoto võttepaigaks ei peaks kindlasti olema alati ainult stuudio! Täna räägime portreerimisest loomulikus valguses.



Lainurkobjektiiviga
(Nikkor 10,5mm 1:2.8)
tehtud mustvalge portree.

Kasutatav varustus

Hea portreefoto saamiseks on vaja peegelkaamerat, sobivat objektiivi, välklampi või helestit. Seekord kasutasime kaamerana Nikon D80, objektiive Nikkor 50mm 1:1.4D; Nikkor 70-200mm 1-2,8 ja Nikkor 10,5mm ning välklampi Nikon SB-600.

Objektiivi valiku juures tuleb silmas pidada järgmist:

- Standardobjektiiviks portree pildistamisel võib pidada 50mm fiksoobjektiivi. Arvestada tuleb, et digikaamera ees omandab see objektiiv tänu sensori mõõtudele fookuskauguse 75mm, mistõttu ei saa modellile eriti lähedale minna. Seda tuleb arvestada eriti kitsastes oludes pildistades. Samas on Nikkor 50mm 1:1,4D objektiivil suurepärane valgusjõud, hea teravusega joonis ning värviülekanne.
- Teleobjektiivi kasutamisel on üsna mitmeid positiivseid argumente. Esiteks on tänu pikale fookuskaugusele teleobjektiividel lahtisema avaga väiksem teravussügavus, mis annab portreefotole meeldivalt uduse tausta ning toob tänu sellele portreeritava paremini esile.
- Lainurkobjektiivi kasutamisel on võimalik tuua lisaks portreeritavale esile ka ümbritsev keskkond. Kuid kindlasti tuleb arvestada, et pildistatav poleks kaamerale mitte väga lähedal! Lainurga kasutamisel tekivad paratamatult moonutused. Kui see pole just taotluslik, siis tuleb arvestada, et lainurgaga lähedalt nägu pildistades võime saada olenevalt võttenurgast näiteks suure nina ja pisikesed kõrvid...

TASUTA KOOLITUS NIKONI OSTJALE!

Fotograaf
Aivar Pihelgas



Valguse kasutamine

Valguse erinev kasutamine määrab ära portreefoto emotsionaalse tooni. Loomuliku valguse kasutamisel võib arvestada lugematute võimalustega, mis on tingitud loodusliku valguse intensiivsusest, valgustemperatuurist, langemis- ja peegeldumisnurgast, pilvedest ja võttepaiga iseloomust. Ei saa öelda, et mingi valgussituatsioon on portreefoto tegemiseks täiesti sobimatu. Küll on paras peavalu pildistada näiteks keskpäevases päikesevalguses, kus taevast puuduvad valgust mahendavad pilved, modell kipub päikesevalguse eredusest silmi kissitama ja varjualad jäävad fotol alavalgustatud või lausa mustad, mõni hele ala jälle „põleb“ ära.

See on üks põhjuseid miks fotograafid naudid pildistamist pilvealuse päikesega. Mõned nipid kontrastses loomulikus valguses pildistamiseks:

- Kasutage varjualasse valguse sisse toomiseks valget helestit. Selle kasutamine tagab, et saate varjualasse loomuliku värvustemperatuuriga valguse. Kasutades hõbedast helestit on peegelduv valgus mõnevõrra külmem ning kontrastsem. Kuldne helesti annab soojema valguse. Helesti kasutamisel on reegel, et helesti suurus peaks olema ühesuurune kaadrisse jääva pildistatava objekti suurusega.
- Kasutage täitevalgusena välklampi. Siin soovitaksin mitte kasutada välklambi „täismatsu“. Kui kogemused veel puuduvad, siis tuleb katse-eksituse meetodit kasutades reguleerida välgu tugevus pool kuni kaks f-stoppi nõrgemaks nii, et see sobituks üldisesse sätisse. Välklambi sähvatus pehmendab varjud, lisab portreeritava silmadesse sära ja muudab esiplaani värvid veidi erksamaks.



Pildistatud
Nikkor 50mm 1:1.4.
Oluline, et värvitud
sein taustana
harmoneerub poisi
riietusega, samas
toob värvikontrast
portreeritava
esile.



Pildistatud Nikkor 70-200mm 1:2,8. Pika fookuskaugusega objektiiv jätab tausta meeldivalt uduse. Hiljem on arvutis pilditöötlustarkvara abil pilti sobivamaks kadreeritud, lisatud pildi joonist pehmendav filter ning seepiatoonid.

Kompositsioon ja emotsioonid

Välivõtetal pildistamisel on suureks eeliseks võrreldes studiofotoga, et saate kasutada väga erineva meeleoluga keskkonda, mis kas seostub või hoopis vastandub portreeritavaga. Teise plussina on portreefoto välivõtte tegemisel avarus, kus on lihtne pildistada modelli liikumise või tegevuse käigus. Võimalus kaasata võttepaika portreele täiendava jutustava mõõtme andjana on fotograafi üks vajalikke oskusi. Portreefoto emotsionaalne laeng sõltub portreeritava poosist, ilmast, üldisest valgusskeemist, värvidest (või nende puudumisest), kompositsioonist, mis annab pildile dünaamika või hoopis staatilisuse jne.

Kui enne pildistamist on fotograaf mõelnud läbi kõik tehnilised nüansid, mis tagavad pildi vajaliku fototehnilise kvaliteedi, siis on sama oluline töö modelliga. Üheks võimaluseks on teha portreed kui snapshot fotot, kus fotograaf jälgides ümbruses toimuvat, tabab õiget hetke, mis tavaliselt on juhuslik ja pildistaja poolt juhitamatu. Kui tegemist on poseeritud pildiga, siis on hädavajalik selgitada portreeritavale millist tulemust fotograaf ootab, aidata leida tal õiget poosi, ilmet või meeleolu. Hea portreefoto on enamasti fotograafi ja portreeritava eduka koostöö tulemus. Juba pildistamise käigus tuleb loodav foto laadida emotsionaalselt, hilisema arvutitöötlusega annab tulemust vaid veidi mõjutada ja rõhutada.

www.nikonschool.eu



At the heart of the image

Fotokomplekti

lisavarustus aitab pildistada

Kaamera hankimisega ei ole investeeringud fotograafiasse päris lõplikud, sest on hulk lisaseadmeid, mis komplektiga ei kaasne. Tehnotrend valiski välja olulisema, mis on kas hädavajalik või aitab pildistamist lihtsustada.

Tekst **Rivo Sarapik**

Foto **Maris Ojasuu**

Reflektor

Alati ei lange valgus soovitud suunas ja siin aitab peegeldi. Hinnad alates mõnekümnest kroonist.

Suruõhk

Aitab kerge sodi vastu, mis pühkides eemalduda ei taha. Alates 100 kroonist.

Objektiivid

Peegelkaameraga on kaasas universaalne komplektobjektiiv. Lisaks hangitav teleobjektiiv võimaldab eemalt, makroobjektiiv lähedalt pildistada. Alates 1500 kroonist.

Suur fotokott

Kaamera kerele lisaks mahutab ka objektiivid, juhtmed ja hulga muud lisavarustust. Alates 400 kroonist.

Statiiv

Aitab seal, kus säriaeg või objektiiv pikaks kipub. Kompaktkaamerale alates paarisajast, peegelkaamerale ca 1000 kroonist.

Lisapäästik

Abimees olukorras, kus vähimgi värin pildi rikub. Maksab alates 300 kroonist.

Puhastuskomplekt

Tundlik elektroonika nõuab puhastuseks spetsiaalset keemiat. Alates 100 kroonist.

Õhupump

Sensori puhastamiseks. Võtab õhu pumba tagaotsast ega puhu sensorile tolmu tagasi. Ca 100 kr.

Filtrid

UV- või polariseeriv filter – esimene kaitseb objektiivi tolmu eest, teine eemaldab soovimatud peegeldused. Alates 200 kroonist.

Kaardilugeja

Kiirem viis fotode arvutisse laadimiseks kui otse kaamerast. Alates 200 kroonist.

Puhastuspintsel

Optika ja sensori puhastuseks. Kohtleb klaasi ja elektroonikat hellalt, ei jäta mikrokriime ega ebameid. Alates 100 kroonist.

Compacti fotokott

Kaitseb kere põrutuste ja mustuse eest, sisaldab taskuid lisaseadmetele. Alates paarisajast kroonist.

ONOFF



komplektis
2 objektiivi
+ lisavälg



SONY

Digitaalne peegelkaamera

SONY DSLR-A100 2 OBJ

10 megapiksli resolutsioon. Super SteadyShot pildistabilisaator, CCD tolmueemaldussüsteem, 2,5" tolline LCD ekraan. Komplektis 2 objektiivi + välg.
Kood PS134

15998.-

SONY

Digitaalne peegelkaamera

SONY DSLR-A100 CARL ZEISS

Sony - objektiivi kinnitussüsteem ühildub rohkem kui 20 Sony- ja Carl Zeiss® objektiiviga ning samuti kõikide A-tüüpi bajonett-kinnitust kasutavate Minolta objektiividega. 10,2 efektiivset megapiksli; sisseehitatud Super SteadyShot -pildistabilisaator töötab objektiivist sõltumata; D-range Optimiser seadistab automaatset pildiparandust ja kontrastiseadistust; suure eraldusvõime ja mitmekülgsete funktsioonidega 2.5-tolline (230000 pikslit) LCD-ekraan; kasutaja programmeeritavad seadistused jpm.



19 998.-

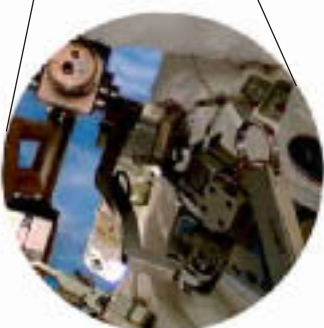
ONOFF-i kauplused Tallinnas Sikupilli Keskuses, Tartu mnt. 87 ja
Mustika Kaubanduskeskuses, Tammsaare tee 116.

www.onoff.ee



Kõrglahutusega ehk HD telepildi eelised on kordades suurem teravus ning inimesele kergemini vastuvõetav lai pilt.

Eraldusvõime 1920×1080 pikslit



Kõrglahutusel kordades kvaliteetsem pilt



Standardlahutus on enamikul telepildil vaatajaist, HD peale üleminek tähendab seega paljudele uue teleri ostmist. Eraldusvõime 640×480 pikslit



Digi-TV soovijal Eestis lai valik

Eestis jõudsalt kanda kinnitav digitelevision ehk DTV levib nii kaabli kui ka õhu kaudu.

Tekst **Maarja Tosso**
Foto **NASA**

Eestis on planeeritud analoogtele-saatjate väljalülitamine 2012. aasta veebruaris, Soomes mindi digi-TV-le täielikult üle septembri alguses.

Tarbija jaoks tähendab digi-TV võimaluste avarumist, sest seniste sageduste puhul on tegemist piiratud ressursiga. Kui analoogsaatjad võimaldavad edastada ühel kanalil ühte programmi, siis digitaalsaatjad kuni kümnet programmi.

Eestis edastavad DTV teenuse pakku-jatest Starman ja STV pilti kaabli kaudu, Viasat satelliidi vahendusel ja Elion DSL-võrgukaabliga. Starman edastab pilti ka raadiolainete teel. Igal neist on omad aspektid, mille alusel ühte teisele eelistada, näiteks lähtudes asukohast.

DTV on uus meetod televisioonisignaali-de edastamiseks. Kogu info, mis moodustab TV-programmi, on kodeeritud nullide ja üh-tede jadasse nagu arvutiski. See annab parema tehnilise kvaliteedi. Digisignaali teleris nähtavaks muutmiseks on vaja digiboksi ehk inglise keeles *set-up-box*'i (STB).

DTVs on tavalise tekstitelevisiooni asemel nädalane elektroonilise saatekava esitus, millel on saatete alguskellaegadele lisaks ka nende lühituvustused. Selle kõrval saab DTV puhul ka valida ka audiokanalit ehk programmi keelt – näiteks kas soovitakse originaalkeelt või siis dubleeritud. Samuti

on võimalik valida subtiitrite keelt, mitte küll kõigi programmide puhul.

Ka on DTV lisavalikute seas teenuse-pakkujast olenevalt raadiojaamad ning videolaenus. See võimaldab igal ajahetkel tellida huvipakkuv film ja seda ööpäeva jooksul vaadata. Teenus on tasuline, Elioni puhul jäävad filmid vahemikku 5–50 krooni, Starmani videolaenus on veel testimisel.

Viasat on praegu ainus teenusepakkuja, kes võimaldab lisatuuneri abiga vaadata eri kanaleid ühel ajal kahes televiisoris. Elion pakub seda võimalust katseliselt Tallinna ja Hiiumaa klientidele.

Kiire ja pideva arengu tõttu võimaldab DTV üha suuremat ja kvaliteetsemat pro-grammide valikut. Kuna infot on digiformaati lihtsam panna ja sel kujul edastada, annab see võimaluse luua rohkem kanaleid.

Pildikvaliteedi järgmine, parem aste saabub kõrglahutusega televisiooni ehk HDTVga. Selle analoogiks peetakse ak-nast avanevat vaadet – värvid, liikumine ja pildi kvaliteet peaks olema võimalikult elutruud.

Nii analoog-TV kui ka digi-TV aluseks on ➔

Kui analoog-saatjad või-maldavad edastada ühel kanalil ühte programmi, siis digitaalsaatjad kuni kümnet programmi.

Canon

MIS SIIN PASSIDA



TULE KOHALE!
HEA CANONI OSTU TEED OVERALLI POODIDES

OVERALL.EE

Tallinn Lootsi 11, 10151, tel. **630 0500** • Tartu Riia 24a, 51010, tel. **730 6700** • Pärnu Supeluse 2, 80014, tel. **443 1304**
Viljandi Jakobsoni 4a, 71013, tel. **435 5044** Rakvere Laada 8 – 48, 44310, tel. **322 3246** • Kuressaare Põik 2, 93813, tel. **453 3565**

➤ vastuvõtja ja saatja lained, kuid erinevalt analoogist liigub DTV mööda erinevaid kanaleid – kas kaablite, satelliidi või õhu kaudu. Seega on tavaline, et näiteks IP-televisiooni pakuvad just internetiteenuste pakkujad, kes kasutavad sama infrastruktuuri, mida kasutatakse andmeside- ja telefoniteenuste osutamiseks.

Kes on ühe internetiühendust ja telefoni pakkuva firma kliendid, saavad oluliselt lihtsamalt samalt teenusepakkujalt tellida ka digi-TV.

Suurema hulga piltide edastamiseks on vaja need kokku pakkida. Selleks on mõeldud nn koodekid ehk algoritmid, kuidas info tihedust muudetakse ja kokku surutakse.

Digitelevision soodustab laiekraani 16:9 formaadis video edastust, mis on inimese silmale loomulikum kui 4:3 formaat. Lihtsalt öeldes – laiekraaniga telekas on inimesele paremini hoomatav kui klassikaline kast.

DTVd soovides ei pea oma truud televiisorit välja vahetama, kui see toetab SCART-või komposiitsisendit, kuid televiisorile lisaks on vaja digiboksi. Eraldi seadet tuleb kasutada kõikide digitaaltelevisiooni teenuste puhul.

Osa digibokside juures on võimalik kasutada ka raadiosageduse modulaatorit, mis lubab digi-TVd vaadata ükskõik mis teleka, millel on vaid antenni sisend. **tt**

LCD-teler ärritab silmi vähem kui plasmateeler

Plasmateeleri plussid

- Hea kontrast (must on must ja valge on valge).
- Vaatenurk (ükskõik mis nurga alt pilti vaadates ei teki värvimoonutust ja kontrast ei kao).
- Hind.

Plasmateeleri miinused

- Mõnel teleril on müra tekitavad jahutusventilaatorid.
- Pilt võib sisse põleda – st telekas tuleb alguses n-ö sisse tööta ega tohi järjest ühte sama pilti vaadata. Teleri kasutamisel arvutiekraanina tuleb kasutada ekraanisäästjat.
- Temperatuur läheb kõrgeks, teler õhkab kuumust ning kütab sellega tuba.
- Teleri kasutamine arvuti monitorina on tunduvalt kehvem kui LCD-ekraani puhul, sest resolutsioonist olenemata pole pilt kunagi piisavalt selge.

LCD-teleri plussid

- Ei lähe nii kuumaks kui plasma-televiisor.
- Pilt ei põle sisse.
- Silmadele lihtsam vaadata kui plasmaekraani, ka pole märgata pildi uuendamisest tingitud värinat.
- Plasmaekraaniga võrreldes ärritab silmi tunduvalt vähem.

LCD-teleri miinused

- Kasutada tuleb ühte kindlat resolutsiooni (enamjaolt 1360×768).
- Kehv kontrast – tumedat filmi vaadates on raskem eristada halli ja musta.
- Vaatenurk – külgelt või altpoolt vaadates moonduvad värvid mingil määral ja kontrast läheb veel kehvemaks.
- Pilti ei uuendata nii kiiresti kui plasmaekraanil.

Allikas: Maarja Tosso

Sõnaseletused

IPTV – IP-televisioon, mis toob digi-TV teenuse tarbijani üle lairiba internetiühenduse.

Lairibaühendus

– püsiühendus, mis kasutab levimiseks DSLi, kaablit, WiFi või vm meediumit. Efektiivne ribalaiuse kasutus lubab edastada 8–14 digiprogrammi endise ühe analoogprogrammi asemel. Üldiselt nimetakse lairiba ühendusteks neid, mis on kiiremad kui 128 kilobitti sekundis.

Striiming ehk voogesitus

– infot ei laeta digiboksi, vaid seda kasutatakse peaaegu ühel ajal selle edastamisega serverist.

MPEG – heli ja pildi kodeerimise standard. MPEG-2 kasutatakse ringhäälingukvaliteedi jaoks. MPEG-4 on edasiarendus, mis võimaldab sama ribalaiuse puhul rohkem infot edastada. MPEG-2 kasutavad Starman, STV ja Elion. MPEG-4 Levira ja Elion HDTV kanali edastamiseks ja Starmani Zuum TV.

IT • KODUTEHNIKA • FOTO/VIDEO • AUTO/MOTO • TESTID

tehnotrend

Reklaami projektijuhid

Rutmar Lohu

tel 667 0071

rutmar.lohu@aripaev.ee

Asso Laido

tel 667 0072

asso.laido@aripaev.ee

Tehnikaajakiri

ilmub 20. novembril

Äripäev

SUPERLIHTNE. LIHTSALT SUPER.

PENTAX K100D Super. Koos kaamerasisese värinastabilisaatoriga.

Sinu ees on haruldase innovatsiooni tulemus – parem kaamera kui kunagi varem ja seda väiksema raha eest! Uuel PENTAX K100D Super kaameral on kõik, mida särav fotograafia sulle pakkuda võib: kaamerasisene värinastabilisaator, sensori tolmuemaldus, 11-punkti autofookus ja mitmekesine värvidünaamika. Parimad fotod on vaid silmapilgu kaugusel!

PENTAX – fotograafia on kirg.



Hind: 8990.-

K100D Super

Suuremad edasimüüjad:



kaubamaja



K-Arvutisalong



Kallim külmik

panustab toidu kvaliteetsemasse säilimisse

Kallima hinnaklassi külmikutel on eeskätt parandatud toiduainete säilitamise kvaliteeti, kuid lisatud ka mitmeid mugavusfunktsioone.

Tekst **Eeva Pajuviidik**
Fotod **Maris Ojasuu**

Külmikuid on kauplustes ja salongides võimalik saada väga erinevate omaduste ja maksumusega. Lihtsamate külmikappide hinnad algavad mõnest tuhandest kroonist, kuid võimalustest ja kvaliteedist sõltuvalt võib hind olla ka kümme korda kõrgem. Mis on need omadused ja lisafunktsioonid, mis muudavad külmiku kalliks ja eksklusiivseks?

Kodutehnika maaletooja Elmaksi Hulgi-kaubanduse ASi tegevjuht Andres Laanisto selgitab, et esmalt on kallimatel külmikutel enam panustatud toiduainete säilitamise kvaliteedile ja mugavusele. Selleks on külmikutesse paigutatud näiteks antibakteriaalne funktsioon, mis aitab peatada bakterite teket ja levikut. Osa külmikute seintel on antibakteriaalne kate, aga näiteks Sharp on patenteerinud spetsiaalse kõrgefektiivse antibakteriaalse funktsiooni – ioonid paisatakse ventilaatori kaudu külmikusse, kus need ümbritsevad ja hävitavad õhus edasi kanduvad halvad bakterid.



Mitmetele külmikutele on sisse ehitatud jääkuubikute masin või ukse sisse veemahuti joogi valmistamiseks.

“Veel on külmikutes värske õhu filter, mis lõhna ja baktereid vähendades hoiab ära selle, et halb lõhn ei mõjutaks teisi säilitatavaid toite ja jooki. Õhuringlussüsteem paneb külma õhu ringlesse. Ühtlase temperatuuri korral pole vaja pead murda, millisele riivilile milliseid toiduaineid asetada, säilimine on igal juhul tagatud,” selgitab Laanisto.

Netipoe Tehnikatäht juht Eerik Iljin

toob olulise võimalusena välja näiteks Brandti külmikutesse paigaldatud vaakumboksi, mida saab kasutada peamiselt värske puu- ja köögiviljade, aga ka avatud konservikarpide säilitamiseks. “Vaakumboks surutakse vastu külmiku tagaseina ning õhk imetakse välja spetsiaalse iminapaga. Saavutatav tase ei ole küll absoluutne vaakum, kuid bakterite levik on minimaalne,” kommenteerib ta.

Parematele säilitamisomadustele lisaks on kallimatel külmikutel vedelkristallekraanid, mis on mugavamad nii sobiva programmi valimiseks kui ka vajaliku informatsiooni jälgimiseks. Ekraanilt saab lugeda nii külmiku kui ka sügavkülmiku temperatuuri, toatemperatuuri, andmeid ventilaatori töö kohta ja valida programme.

Viimaste hulgas on mitmeid võimalusi, näiteks puhkusefunktsiooni, mis tasub sisse lülitada pikemaajalisel mittekasutamisel, külmik töötab sel ajal väiksema energiakuluga. Superjahutus hakkab tööle, kui sügavkülmiku temperatuur tõuseb juurdelisatud toiduainete tõttu, see võimaldab viia temperatuuri kiiremini vajalikule tasemele.

Sloveenia kodumasinate tootja Gorenje Eesti esindaja Aile Tammistu sõnul on külmikapi soetamisel olulisteks kriteeriumiteks disain ja lisafunktsioonid, lõplik valik sõltub ka pere võimalusest uude kodutehnikasse investeerida.

Gorenje külmikute lisavõimalustest

Vajadusel saadab kül- mik millegi puudumise kohta ise sõnumi kauplusesse ning vajaminevad toiduained tuuakse kulleriga kohale.

mainib ta esmalt säilitamisele suunatud funktsioone. "Külmikute jahutuskapi osas on tehtud nulltsooni sahtel, kus toiduained jahutatakse nulltemperatuurini. Toiduaineid ei sügavkülmutata, kuid nad ei ole ka jahedat temperatuuril," kinnitab ta. See tagab parema säilimise, ostjale antakse kaasa ka raamat infoga eri toiduainete säilimisperioodi kohta null kraadil. Samuti on Gorenje külmikute seintesse sulatatud antibakteriaalse toimega hõbeühendit.

Eksklusiivse disainiga Pininfarina sarja külmikutel on LCD-ekraani kasutamisel ka raadio kuulamise ja häälkäskluste kasutamise võimalus.

Juba mitu aastat on olnud tootmises ka väga eksklusiivsed külmikud, kus toiduainete olemasolu külmikapis jälgivad andurid, sõnab Andres Laanisto Elmaksist. Vajadusel saadab külmik millegi puudumise kohta ise sõnumi otse kauplusesse ning vajaminevad toiduained tuuakse kulleriga kohale. "Samas ei ole need seeriatootmises, st jõudnud jae-

müüki – inimestel on huvitav neid vaadata ja käega katsuda, aga söögi valiku ning poes käimisega armastatakse ikka ise tegeleda," selgitab ta.

Reklaamialal töötav Ilja Stozarov soetas uue nelja uksega külmiku enam kui kaks kuud tagasi ja on seni väga rahul. Eelkõige meeldib talle külmiku suurus. "Sellel on vajalikud funktsioonid toiduainete säilitamiseks, samuti on hooldus väga mugav, kuna kõik toimub automaatselt," selgitab ta. Külmiku suuruse tõttu oli ainult selle transport korterisse keeruline, samas ülespanek mitte.

Lisafunktsioonidega külmikute töökorda seadmine erioskuseid ei vaja. "Kuna jäämasin ühendatakse veevõrku, võib siin spetsialisti abi tarvis minna. Aga muus osas ei erine lisafunktsioonidega külmiku ülespanek tavalisest," kommenteerib Laanisto.

Ka energiakulu pole lisavõimalustega külmikutel tavaliselt suurem, need tehakse enamasti A või A+ energiaklassiga. A+ tähendab veerandi võrra suuremat ökonoomsust kui A ja tänu tehnoloogia arengule muutub ka materjali kasutus paremaks. Näiteks parem isolatsioon muudab külmiku töö efektiivsemaks.

"Lisavõimalustega külmikute hooldus lisatöid ei nõua," selgitab Eerik Iljin. "Enamjaolt on uued külmikud *no-frost*-tüüpi ning neid ei pea ise sulatama. Samas puhastama peab," kinnitab ta. Külmikutel, millel on spetsiaalne õhufilter, tuleb seda vahetada. Näiteks Brandti külmikutel peaks filtrit vahetama iga kolme kuu tagant. Ka jäämasinat ja veemahutit peab omanik puhastama.**tt**



MISTAHES ARVUTI KOJU 0 KROONIGA!

**MAKSMA HAKKAD
ALLES NOVEMBRIS**

11990.-
Liisi alates 624 kr/kuus

UUS!

Sülearvuti ASUS X50N

- AMD Athlon 64x2 TK-53 1,7GHz
 - 15,4" WXGA Glare
 - 1GB DDR2
 - 160GB S-ATA
 - Supermulti DVD+-RW Dual Layer
 - GeForce 7000M 128MB
 - b/g Wifi kaart
 - Microsoft Windows Vista Home Basic
 - 1,3M pix veebikaamera
- Kaasa tasuta hiir ja sülearvuti kott**



Tavahind 13500.-
9990.-
Liisi alates 544 kr/kuus

**säästa
3510.-**

Sülearvuti LENOVO 3000 N100

- Intel Core Duo T2250
- 15,4" WXGA
- 1 GB DDR2
- 80GB
- DVD kirjutaja
- a/b/g Wifi kaart, Bluetooth
- Microsoft Windows Vista Home Basic
- Sõrmejäljelugeja



Tavahind 10990.-
8990.-
Liisi alates 489 kr/kuus

**säästa
2000.-**

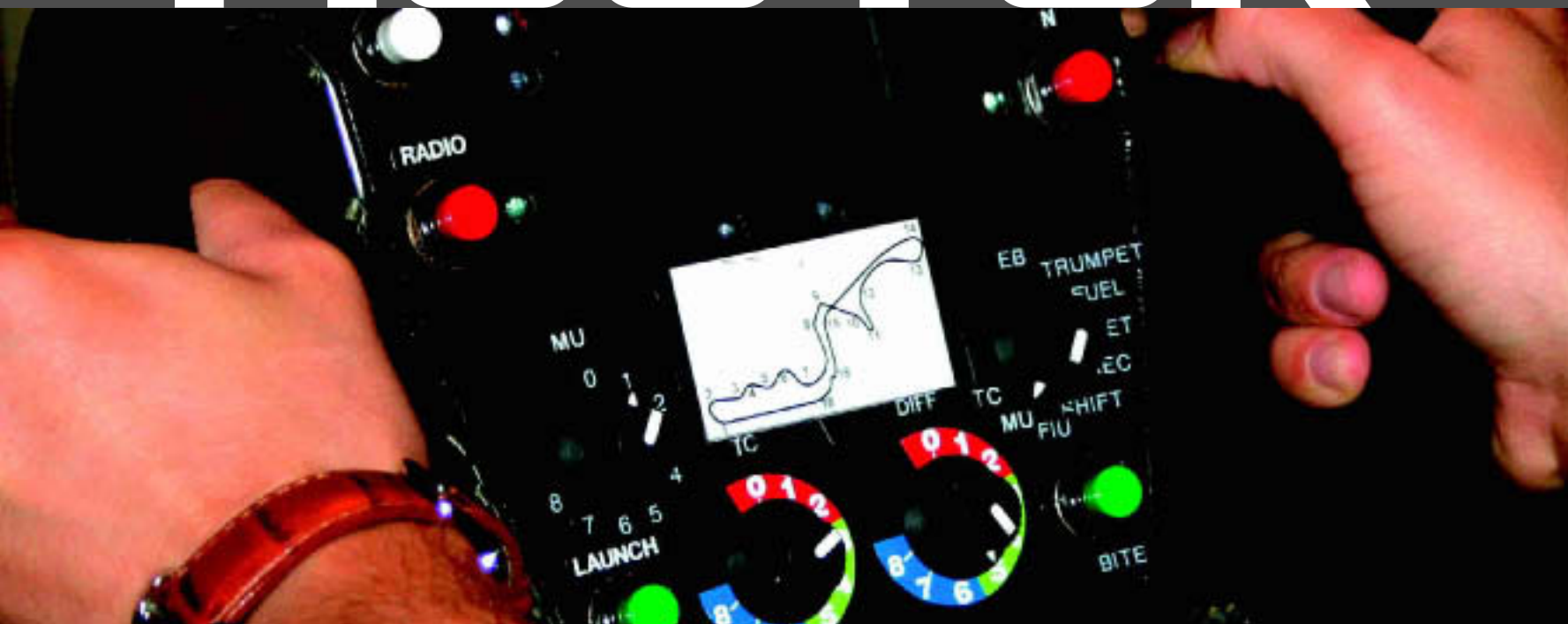
Sülearvuti ML N350

- Intel Celeron M410
 - 15,4" WXGA
 - 1 GB DDR2
 - 80GB
 - DVD kirjutaja
 - a/b/g Wifi kaart
 - Microsoft Windows Vista Home Basic
- Garantii 2 aastat
Ekspressgarantii 1 aasta
Saadaval ainult Entres!**



TALLINN, Magistrali keskus, Sõpruse pst 201/203, tel 677 7256 | TARTU, Raatuse kaubamaja, Raatuse 20, tel 740 2115
VALGA, Vabaduse 3, tel 766 1545 | AHTME, Ahtme Kaubakeskus, Estonia pst 30A, tel 332 0700 | PÄRNU, Mai Selver, Papiniidu 42, tel 442 9225
HAAPSALU, Posti 30, tel 473 7030 | RAKVERE, Lai 11, tel 322 3203 | PÕLVA, Kesk 17, tel 799 4699 | VÕRU, Semu Kaubamaja, Vabaduse 1, tel 782 1822 | VILJANDI, Jakobsoni keskus, Jakobsoni 21A, tel 433 5333 | NARVA, Tallinna mnt 16, tel 337 7550

MOOTOR



**Pereautode
test**



**Auto toomine
Ameerikast**



**Suurte unistuste
väikesed mudelid**



Citroën C4 Exclusive 219 900.-

1,6i-16V 110 hj



Automaatne kliimaseade



CD-raadio, 6 kõlarit, Mp3-mängija, tehase originaal



Metallikvärv



Tehase alarm, kesklukustus võtmelt



ESP – elektrooniline stabiilsus- ja veojõukontroll

Pildil olevat autot on erivarustusega varustatud. Citroën C4 1,6i keskmine kütusekulu 7,1 l / 100 km ja CO₂ 169 g/km, Citroën C4 1,6 Hdi keskmine kütusekulu 4,7 l / 100 km ja CO₂ 125 g/km.

Citroën C4 Exclusive on tippvarustusega auto, millele 30. septembrini kehtib **erihind 219 900.-**

Erihind sisaldab reklaamis näidatud varustust ja soodustust normaalhinnast 50 000.-

Nüüd on saadaval ka uskumatult säästlik Citroën C4 Diisel Exclusive 1,6 Hdi soodushinnaga **242 900.-**

Citroën C4 on silmapaistva disainiga mugav auto, mis on pärjatud 2006. aastal maailma kauneima auto tiitliga. Maksimumiga hinnatud turvalisuse aluseks on ABS-pidurid EBD pidurijõu jaotusega ja 6 turvapatja.

Soodushinnaga autosid on piiratud kogus.



CITROËN
HÄDAABI
24 h telefon: 655 5456



VTR SPORT
coupé

Põhivarustuses:

automaatne kliimaseade, ESP – elektrooniline stabiilsus- ja veojõukontroll, sportsisu ja nahkrool, kompuuter roolilt juhtimisega, 17" valveljed, alarm, metallikvärv, tehase CD-raadio jne.

Hinnavõit 50 000.-

soodushind
214 900.-

TALLINN
Veho Eesti AS
Kadaka tee 72a
tel 650 2891
E-R 9.00–18.00
L 10.00–15.00

TALLINN
Veho Eesti AS
Sõpruse pst 170
tel 654 6777
E-R 10.00–19.00
L 10.00–15.00

TALLINN
Renneks OÜ
Suur-Sõjamäe 36
tel 646 5140
E-R 9.00–18.00
L 10.00–14.00

TARTU
Catwees OÜ
Narva mnt 3
tel 730 0385
E-R 8.00–18.00
L 10.00–14.00

TARTU
Intertrade OÜ
Tähe 110
tel 748 4444
E-R 9.00–17.30
L 10.00–15.00

PÄRNU
Catwees OÜ
Ehitajate tee 2
tel 447 6176
E-R 8.00–17.00
L, P suletud

VILJANDI
Unistar-Auto OÜ
Tehnika 2
tel 435 5921
E-R 8.00–18.00
L 10.00–14.00

KÜRESSAARE
ML Autoservice AS
Põhja 53
tel 452 1666
E-R 9.00–18.00
L 9.00–14.00

JÕHVI
Agdek-Auto AS
Pargi 39
tel 332 1430
E-R 9.00–18.00
L 10.00–15.00

RAKVERE
Topauto Rakvere OÜ
Narva 23d
tel 327 7563
E-R 9.00–18.00
L 10.00–14.00



CITROËN

www.citroen.ee



Uudisautod

Jaguar XF

Frankfurdi autonäitusel tegi debüüdi tootmisvalmis Jaguar XF, mis ühendab sport-auto võimsust, pereauto omadusi ja luksus-autole tüüpilisi materjale. Selles Jaguaris on esmakordselt ka kõikvõimalikke turvalisust suurendavaid elektroonilisi vidinaid: Understeer Control Logic, nn pimeda nurga näitaja, parkimiskaamera ja jalakäijaga põrkumist aimata aitav süsteem. Autot saab osta kolmes varustustasemes, valida võib nii diisel- kui ka bensiinimootori vahel. Esimesed uued Jaguarid jõuavad klientideni tuleva aasta aprillis.



Frankfurdist Brasiiliani



Mazda 6

Samal Frankfurdi näitusel leidis asendust auto, mis tekitas omal ajal palju kära, nimelt esitleti uue põlvkonna Mazda 6. Kui eelmine oli auto, mis tõi Mazda välja "sõida alasti läbi linna ja keegi ei näe sind" tootjate seast, siis uuel mudelil on peale tugeva müüginumbri ka suur koorem kanda. Mazda 6 on üle müünud väga suure hulga konkurente ja väga vana mudelina on veel praegugi üsna edetabelite eesotsas.

Renault Logan

Renault esitles Brasiilias tuunitud Loganit, mis on välja töötatud koostöös ELFi, Nokia, ATW Motorsporti ja Siemens VDOga. Tuunitud Loganit iseloomustab spetsiaalne kerevärv ning ulatuslik lisavarustust, näiteks Eibachi vedrustus, Recaro sportistmed, nahksisu, sportlikud 19tollised valuveljed, sportlikud



Ford Kuga

Fordi mudelivalik Euroopas saab peagi täiendust, kui turule tuuakse uus Ford Kuga. 2006. aastal Pariisi autonäitusel esitletud kontseptauto iosis X baasil arendas Ford vähem kui kahe aastaga välja uue ja stiilse mudeli. Kompaktse ja erilise väljanägemisega uus 4x4 crossover-mudel läheb tootmisse Fordi tehases Saksamaal 2008. aasta algul.



piduri-supporid ja -kettad kõigil neljal rattal ning Siemens VDO CD- ja MP3-mängijaga raadio.



Kasulik autovahetus – hoiad loodust ja oma rahakotti!



Opeli uued Astra, Zafira ja Vectra mudelid on väikese kütusekulu ning CO₂ emissiooniga. Tule ja vaheta oma vana auto uue stiilse, säästliku ja keskkonnasõbraliku Opeli vastu – **maksame just nüüd vana auto hinnale peale kuni 30 000 krooni!** Saksa kvaliteet stiilses kuues!

Sooduspakkumine kehtib septembri lõpuni. Täpsemad tingimused esindustest.

Astra keskmine kütusekulu 4,8 - 9,3 l/100 km, CO₂ 115-223 g/km.
Zafira keskmine kütusekulu 5,0 - 9,6 l/100 km, CO₂ 138 - 230 g/km.
Vectra keskmine kütusekulu 5,7 - 11,4 l/100 km, CO₂ 154-271 g/km.

Tallinn
Ascar
Tähesaju tee 14
Tel. 6 200 928

Tallinn
Viking Motors
Tammsaare tee 51
Tel. 6652 620

Tartu
Carring
Ringtee 56
Tel. 7425 764

Pärnu
Ascar
Tallinna mnt. 89a
Tel. 4455 735

Jõhvi
Viking Motors
Lääne 1b
Tel. 3396 201



test

Pereautode test: uus Mondeo ületab teisi vaid disainilt

Tekst Ardo Kalda
Fotod Maris Ojasuu



1 Mondeo salong nagu välimuski oli konkurentidest innovatiivseim.



2 Avensise armatuur on kõige igavam ja näeb odavam välja.

3 Parimaks salongiks võib julgelt pidada Passati oma, mis on stiilne ja headest materjalidest.





Pereautosid on seni peetud igavateks ja hallideks. Kuid Ford on oma disainistiiliga Kinetic toonud turule uue Mondeo, mis näeb välja nagu teiselt planeedilt.

Pereautode testis valisime uue Mondeo vastasteks meil väga populaarsed Volkswagen Passati ja juba igihaljana tunduva Toyota Avensise.

Ford oli testis natuke petukaubana, sest kui teised olid selgelt sedaunid, siis Ford esines oma luukpäraversiooniga. Eesmärk polnud aga võrrelda autode mootoreid, vaid seda, kuidas neid tavalisel ja vähemtavalisel pereinimesel kasutada oleks.

PIKKADELE inimestele sobib enim Toyota Avensis. Alustasime ... vähemtavalisest perest. Panime autosse keskmisest pikema Eesti mehe, et ta kirjeldaks meile, mis tun-

ne on autos nii ees kui ka taga istuda ja kuidas leida sõiduasendit.

Esimene katsejänes oli Avensis. Tagaistmel tundis ligi kahemeetrine mees end igati mõnusalt ega leidnud midagi virisemisväärsset. Sama kordus ka ees, kus sõiduasendi leidmisega polnud mingeid probleeme. Ja kui sõiduasend leitud, jäi tahagi piisavalt ruumi, et normaalmõõdus inimesed sinna mugavalt istuma mahuks.

Teisena astus lahingusse uustulnuk Mondeo. Tagaistmel oli kõik korras ja ei mingit virinat. Sama oli ka esiistmel, kuid siis tekkisid agad. Nimelt on selle Fordi süütelukk pandud nii, et pikkade jalgadega inimesed tabavad võtit põlvega, mis näiteks pikal sõidul pole just eriti mugav.

Teine murekoht oli rooli reguleerimine, sest rool ei tulnud piisavalt välja ja kui jalgadele oli mugav asend leitud, olid käed rooli poole sirgu. See aga pole isegi ligilähedane õigele ja ohutule sõiduasendile.

Kolmandana istumistestis osalenud Volkswageni tagaiste tundus kõrvaltvaatajale kitsavõitu, kuid pikk mees ei nurisenud

Avensise omanikul ees muretu põli

NII Avensis, Passat kui ka Mondeo on pretensoonitud pereautod, mis täidavad oma ülesande kohati isegi liiga hästi. Peale vaatamatagi võib aga pakkuda, et muretuim põli ootab ees Avensisega.

Toyota oma tuntud kvaliteedi ja korrektse teenindusega tagab muretud kilomeetrid pikaks ajaks. Avensises on ruumi piisavalt nii salongis kui ka pakiruumis, mõneti üllatusena tuli mulle, et juhi taga istujal on selles autos kõige enam jalaruumi.

Ka varustuses puudujääke ei esine. Kõik on olemas peale ... emotsioonide. Jääb mulje – Jaapani autodele omaselt –, et kõik on üritatud teha nii, et mitte midagi mitte millegagi silma ei paistaks.

Passat on Volkswagen kõige paremas tähenduses. Kujunduselt konservatiivne, kuid kahtlemata ilus – kehtib nii välis- kui ka sisedisaini kohta. Autos kasutatud materjalid tundusid väga solidsed ja kõike vajalikku oli lihtne leida ning kasutada. Sõita on Passatiga hea. Samas ei torka see Volkswagen teiste autode seas millegi erilisega silma.

Kellele on auto juures vajalikud ka emotsioonid, nende valik on antud kolmikust kindlasti uus

Avensise varustuses puudujääke ei esine, kõik on olemas peale emotsioonide.

Mondeo, mille disain liigutab igaühes midagi. Iseenesest on see üllatav, sest Fordi sihtrühmad on olnud suhteliselt konservatiivse maitsega.

Räägitakse, et auto näeb väga hea välja, ka sisemuses. Mina sellega ei ühine, sest kujunduses on

kasutatud liiga paljusid disainielemente ja tulemus jääb kohmakas. Näiteks meenutas kellade plokk mulle 1980ndatest populaarse automängu “Za ruljom” peale joonistatud pilte.

Seevastu pakub Mondeo juhile kogu vajalikku infot. Kahtlemata on ääretult kasulik suur ekraan, mida sellise suurusega ja samas kohas olen seni kohanud vaid uues S-klassi Mercedeses.

Väikese erandiga – hõbedased ilulüüstud keskkonsoolis – on materjalide valik uue Mondeo salongis suurepärase. Juhikohal oli väga mõnus istuda ja tunda, et oled tegelikult mõnes klassi võrra nooblimas Saksa autos. Probleeme ei tekkinud ka sobiva isteaasendi leidmisega.

Mõneti kummalisena tundus liiga suur rehvide ja tuule müra, mida nii uuel ja sellise klassi Saksa sõidukilt praegusel ajal enam ei ootaks. Ainukese luukpära antud testis oli pakiruumi suuremate asjade asetamine kõige probleemivabam.

Richard Ünap

- ➔ ja ütles, et pole hullu, saab hakkama küll. Esiiste oli aga igati mugav ja ka sõiduasendi leidmisega polnud probleeme.

Passati süütelukk on niivõrd üleval, et pead olema tõeline Koljat, et seda mõne jalaosaga puudutada. Kui esiiste oli pika mehe järgi seatud, üritasime panna teda uuesti tagaistmele. Siis aga ilmnes, et ta peab piltlikult öeldes jalad kaela taha panema ja selles veidras joogaasendis sõitma.

PASSATI turvavöö alla mahub laps koos isaga. Järgmisena testisime, kui hästi mahub lapse turvahäll autosse ja kuidas on manööverdada turvavööga.

Seekord oli esimesena lahingus Passat, mis ka selle testiosa võitis, sest sinna on lausa rööm oma järelkasv koos turvahälliga panna. Volkswageni turvavöö on nii pikk, et selle alla mahuks veel ise ka ära.

Avensis võttis ka lapse hästi vastu, kuid turvavöö oli lühem kui Passatis. Probleeme see siiski ei tekitanud ja vöö jooksis hästi. Ford Mondeo vöö oli kolmest masinast kõige lühem. Sellele vaatamata jooksis see hästi ja võttis lapse oma embusse.

Tuleb märkida, et kõigis testitud autol on nn Isofix-kinnitused, millega on kõige turvalisem laste toole ja hälle autosse kinnitada.

LUUKPÄRA mahutab vankrit kõige paremini. Kolmas katse proovis, kuidas ma-



- 1 Tegelikult oli Mondeo puhul petmine, sest tegu polnud sedaaniga, vaid luukpäraga.
- 2 Vankri ülemine osa taha ja alumine ette ning ruumi jäi veel omajagu ülegi, nii võttis lastelelud vastu Passat.
- 3 Avensis võttis küll vankri vastu, kuid tahtis pisut jõudu ja pressimist saada. ➔



ADDINOL®

ADDINOL paneb elu liikuma!

Ilma õlituseta lahkuks elu auto mootorist loetud minutitega. Ometi on mootoriõli asi, mille peale tavaliselt ei mõtle rallisõitjad ega igapäevaliiklejad. Ei peagi mõtlema - tippkvaliteediga õli võid lihtsalt usaldada. Olen Addinoli mootoriõlisid kasutanud nii autospordis kui ka tänaval liikuluses juba aastaid ja tean, et võin sellele alati kindel olla. ADDINOL paneb elu liikuma!

Urmo Aava
URMO AAVA



Rallisõitja Urmo Aava soovitab
ADDINOL õlisid ja määrdeaineid.
Vaata lisaks www.addinol.ee





Pikkade jalgadega inimesel hakkab Mondeo jal vastu süütevõtit käima, mis pikka otsa uhades pole just kuigi mugav.



Just nii käivitatakse Passatit. Võtme moodi vigur pilusse ja juba ta käivitubki.

➔ hub pagasiruumi lapsevanker. Eelnevalt julgesin teha panuse, et pea ükski neist ei suuda seda koormat kanda, st lapsevankrit mahutada. Esimesena läks katsele Passat ja oh imet, vanker mahtus pagasiruumi kahes tükis, ruumi jäi üle veel terve inimesegi jaoks.

Järgmisena läks tulle Mondeo ja see oli koht, kus luukpära end tõeliselt ära tasus. Nimelt mahtus vanker ilma kaheks tege-mata tagant ilusti sisse. Tõsi, luuki sulgedes liigutas vanker küll natuke aknalauda. Testivõitu ei tohi selle eest siiski anda, sest tegu oli luukpäraga masinaga.

Avensis võtsime ette kolmandana ja see auto osutus kõige kitsamaks. Kaheks võetuna mahtus vanker küll pagasiruumi, kuid lõpus tuli seda jõuga sisse lükata. Napp, kuid siiski mahtumine.

PANUSTAMINE salongi disainile tõs-tab sõidumõnu. Edasi proovisime autodel sõiduasendit ja kohe alguses tuleb öelda, et võitis Passat. Lihtsalt Volkswageni salongi disain oli selline, et seal on hea olla. Istmed on mugavad ja hea sõiduasendi leidmine pole probleem. Samuti jätsid kasutatud ma-terjalid ja armatuur kolmest testitust kõige parema mulje.

Sõiduasendi testis jäi teiseks uus Mondeo. Naljakas armatuur ja kasutatud materjalid jäävad Passatile alla. Ka sõiduasend ja istu-mine olid kuidagi veidrad, igatahes mitte päris see, mida oleks lootnud.

Viimaseks jääb siin kindlasti Avensis, mis lihtsalt pole eriti huvitav. Võib kõlada imeli-kult, kuid just nii see on. Toyota salongiku-jundus on väga igav. Ma ei kahtle hetkekski Avensise kvaliteedis, kuid mugavusele pole vaevunud eriti panustama. Näiteks käetugi on seatud nii, et sellel pole mugav olla, ja armatuur paistab olevat tehtud pigem oda-vatest materjalidest.

LÕPUKS tuleb küsida, kas Ford Mondeo on ka tegelikult peamistest konkurentidelt nii palju üle, kui ta on seda välimuse uudsu-selt? Vastus on: ei, ei ole.

Kui ma peaks tõmbama joone ja neid autosid ühele või teisele poole tõstma, siis oleks see väga raske.

Ühte tean ma aga kindlalt, Mondeo poleks kõige kõrgemal astmel, pigem jääks konkurentidega ühele joonele. Kõik kolm mudelit said ühel või teisel viisil neile sea-tud ülesannetega hakkama ja kõlbavad ka sedaankerega ideaalselt pereautoks, ei pea seega sugugi universaalid olema. **tt**

Avensis konkurentidest odavam

Toyota Avensis

Pikkus	4645 mm
Laius	1760 mm
Kõrgus	1480 mm
Teljevahe	2700 mm
Hind	alates 278 500 kr

Ford Mondeo

Pikkus	4844 mm
Laius	2078 mm
Kõrgus	1500 mm
Teljevahe	2850 mm
Hind	alates 324 900 kr

Volkswagen Passat

Pikkus	4765 mm
Laius	1820 mm
Kõrgus	1472 mm
Teljevahe	2709 mm
Hind	alates 296 900 kr

Allikas: automüüjad

WINTRAC 4 XTREME

GIUGIARO
DESIGN



XTREME DESIGN 4 SUV

KIIRETE MAASTURIREHVIDE UUS STANDARD




VREDESTEIN

www.vredestein.ee

Maaletooja ja hulgimüüja **Mercantile Group AS** Pärnu mnt 549, 76401 Laagri, tel 679 1050, www.mercantile.ee

Tekst Ardo Kalda
Foto Andres Haabu

Bassikõlari

peitmine autosse üha levinum

Ford
Ranchero
istmete taha
on peidetud
lausa viis
bassikõlarit.

Üha rohkem inimesi soovib peita oma autosse bassi-
kõlari ehk *subwoofer*'i,
kinnitab autoaudio paigal-
dusega tegeleva A-Soundi
juhataja Indrek Ando.

Põhjust pole vaja kaugelt otsida – kui tahetakse säilitada originaalstereo ja heli natuke paremaks teha, ongi vaja autosse pista väike bassikõlar. Ühtlasi soovitakse, et see ei võtaks ruumi ja et paigaldaja selle kuskile ära peidaks.

Bassikõlar pannakse tavaliselt külgedesse, istmete alla või siis kindalaeka asemel. Ikka ruumi kokkuhoiu mõttes. Varaste eest peitmine Ando sõnul viimasel ajal teemaks pole, sest eriti enam ei kuule, et keegi oleks bassikõlari kastist või võimendist ilma jäänud.

Kõlari peitmine on kindlasti ajamuhukam, kui lihtsalt kasti tegemine ja selle autosse toppimine. Kui muidu piisab sellest, et võtad sobiva bassikõlari, arvutad vajaliku kasti mõõdud ja ehitad valmis, siis peitmise lisandub ka kasti autosse mahutamise faktor.

Loomulikult tuleb ka auto päris lahti võt-

ta ja vajadusel mittekandvaid kereosi lõigata. Vahel ei saa kasti teha puidust, vaid see tuleb vormida klaasplastist. Nimelt on mõned auto õnarused, kuhu bassikõlarit võiks peita, sellised, et sinna on mugavam kasti klaasplastist vormida kui puidust teha.

Bassikõlari peitmine muudab projekti maksumuse kliendile Indrek Ando ütlusel kolmkümmend protsenti kallimaks. Asi pole materjalides, vaid lihtsalt mahukas töö.

Peidetud bassikõlari antav tulemus ei pruugi aga sageli olla piisavalt hea. Üheksakümnel protsendil juhtudest jääb heli tunduvalt kehvem, kui oleks sama kõlari korraliku kastiga pagasiruumi panemisel, kinnitab Ando. Põhjuseks see, et kõlareid ei saa suunata, nagu tahaks.

Näiteks bassikõlari peitmisel külje sisse on esiteks kast väiksem, kui kõlar seda tegelikult vajaks, ja ka kõlari suund pole kõige õigem. Nii peaks luukpärast autos kõlar vaatama luugi poole. Kui see aga vaatab teise külje poole, levib heli kuulajateni tugeva viivitusega.

Kõige veidram koht, kuhu Ando on pidanud bassikõlari peitma, on auto kindalaegas. Õigupoolest kadus ümberehituse käigus kindalaegas üldse ära ja natuke ohverdati ka kõrvalistuja jalaruumi, et sinna mahutada bassikõlari kast. Muuta tuli ka auto

puhurite süsteemi, need pidi kasti pealt läbi vedama. Tegu oli väikese autoga, nii et ruumi ohverdamata polekski mujale saanud sellist asja ehitada.

Bussidel saab bassikõlari panna tavaliselt istme alla. Enamlevinud on siiski külje sisse peitmine. Kui auto struktuur kannatab, võidakse lõigata välja tagumine aknalaud ja ehitada sinna õhuke puidust kast, et kõlar vaataks akna poole. Võimalik on ka kõlari paigutamine tagavararatta sisse, kuid see pole end õigupoolest õigustanud.

Sedaankerega autosse bassikõlari peitmine on Ando sõnul sama mõttetutu, kui osta endale kodukino ja viia selle bassikõlar kööki mängima.[tt](#)

Sedaankerega autosse bassikõlari peitmine on sama mõttetutu, kui osta endale kodukino ja viia selle bassikõlar kööki mängima.

Indrek Ando, A-Soundi juhataja

TÄIUSLIK TASAKAAL



www.tridens.ee



Kahelt parimalt linnaseviskilt, The Macallan ja Highland Park saadud maitseomadused teevad Famous Grouse viski nii rikkalikuks, milleni vaid vähesed seguviskid on jõudnud. Pole ime, et Famous Grouse on palavalt armastatud viski Šotimaal ja Skandinaavias.

Ameerikast saab auto ka võtmed-kätte-paketina

Vanale hobiautole või uue-
male kasutatud masinale
võib USAsse ise järele min-
na või tellida see võtmed-
kätte-põhimõttel mõnelt
asjatundjalt.

Esimene variant kulutab rohkem närvi ja aega, kuid on rahaliselt soodsam. Teine võimalus on lihtsam, kuid arvestada tuleb maaletooja teenustasuga.

Autode maaletoojad pakuvad internetis valikut autodest, mis on juba varem üle vaadatud ja Ameerikas saadaval. Soovija võtab maaletoojaga ühendust ning auto broneeritakse talle. Seejärel organiseerib sealne kontaktisik auto sadamasse ja paneb selle konteineriga üle ookeani Euroopa poole tulema.

Transport võtab tavaliselt aega kaheksa nädalat, kuid mõne ametniku eksituse tõttu või juhul kui laevad on väga koormatud, võib selleks kuluda veelgi rohkem. Eestis saabub auto Muuga sadamasse.

Kui auto on kohale jõudnud, tuleb mak-
su- ja tolliametis paberid korda ajada ning maksta riigile tolli- ja käibemaks. Tihtilugu tuleb auto viia veel hindamisse, sest riik ei pruugi uskuda ostu-müügilepingus välja toodud masina hinda.

Seejärel peab auto autoregistrikeskuses arvele võtma. Ka selle eest tuleb maksta riigilõivu ning treileri kasutamisel tasu. Muidugi tuleb teha ka ülevaatus ja sõlmida liikluskindlustus.

Siiski on ka teine variant ehk ostja jaoks nn võtmed-kätte-pakett. See tähendab, et kokkuleppele vastavalt ajab maaletooja paberid korda ja maksab maksud, võtab auto arvele ning ostja hooleks jääb maaletoojale töö kompenseerimine.

Tavaliselt kasutatakse käsiraha süsteemi ehk ostja maksab osa rahast ette ning ülejäänud auto kättesaamisel. Ka riigimaksud

maksavad autoostjad tavaliselt iseseisvalt. Maksmine ja muu sellega seonduv toimub üldiselt ostja ja vahendaja omavahelisel kokkuleppel, kindlaid reegleid siin pole.

KUI maaletoojate nimekirjas ei leidu ühtegi sobivat autot, saab ostja talle oma soovi edastada ning maaletooja Ameerikas olevad abilised otsivad soovijale vastava auto. Alati pole see muidugi võimalik, sest vahemaad on seal mõistagi tunduvalt suuremad kui Eestis.

Siiski üritatakse leida võimalikult sobiv auto. Autosid otsitakse autoturgudelt ja ka oksjonitelt. Erisoovide puhul võib auto leidmine aega võtta ja sellega tuleb ostjal muidugi arvestada.

Lihtne ja mõttekas on tuua üle kümne aasta vanuseid autosid, sest väljalaske-aastast 1997 noorematele on vaja teha nn eurotest. Lähim koht selleks on Soome.

Vanemate autode puhul pole vaja eraldi testi teha. Siiski tuleb eelnevalt uurida kuni 25aastaste autode sobivust – ARK pole nõus autot arvele võtma enne, kui auto vastab Euroopa tingimustele. Näiteks peavad tagumiste punaste suunatulede asemele olema pandud kollased ja esimeste kollaste parktulede asemele valged.

Veerandsaja-aastaste ja vanemate autode puhul on arvele saamine kõige lihtsam, tuleb vaid maksta riigile vastavad maksud ja sellega asjaajamine piirdub.

OÜ Limu24 juhatuses esimees Omar Koort tegeleb limusiinide rentimisele lisaks hobi korras ka autode toomisega Ameerikast. Koort on varem Ameerikas elanud ja ta sealsed väliseestlastest sõbrad-tuttavad abistavad autode ülevaatusena ning transportimisega.

Koorti kogemused näitavad, et eestlastele meeldib ka ise sobivat autot Ameerika turgudelt otsida. Selleks on abiks internet ja internetioksjonid.

Ta isegi pakub mõningaid autosid interneti vahendusel ning kinnitab, et tehing on

Autot Rõivas



**Sõiduauto transport meritsi
USAst Eestisse võtab aega
keskmiselt kaks kuud.**

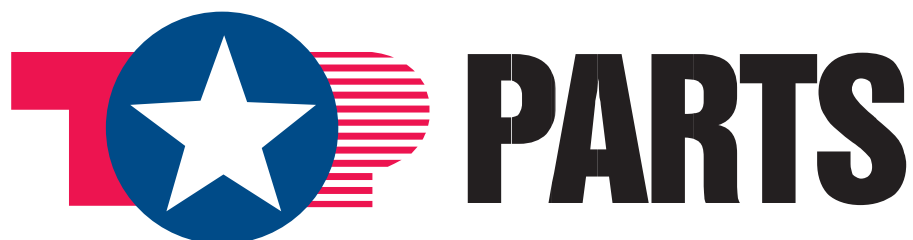
kindel. Kuulutust ei pandagi enne internetti, kui Koort ise on auto broneerinud või välja ostnud. Nii võib kindel olla, et soovija ei jää autost ilma.

Kirjeldatud süsteem välistab petuskeemid, mida kasutavad araabia päritolu automüüjad Saksamaal – kuulutus on internetis üleval ja ka telefonis kinnitatakse, et auto on alles, kuid kohapeal selgub, et autot enam pole ja tegelikult polegi olnud. See on nipp, kuidas saada kliendid kohale, sest nii pika maa sõitnud klient ostab mingi auto ikka ära.

Ühte merekonteinerisse mahub kaks masinat, mis võimaldab veokulusid alandada.



Lihne ja mõttekas on tuua üle kümne aasta vanuseid autosid, sest väljlaskeaastast 1997 noorematele on vaja teha nn eurotest, mille jaoks lähim koht on Soome.



USA AUTODE VARUOSAD

Chrysler • Jeep • Chevrolet • Ford

WWW.TOPPARTS.EE

Tel 678 1888 Tallinnas, 730 4222 Tartus

➔ Vältimaks ise autot tuues petta saamist, tuleb müüjalt kõik täpselt järele uurida ning küsida ka fotod igast auto küljest ja põhja alt – muidu võib pärast üllatusi välja tulla. “Kõik tuleb ise järele küsida, sest muidu “unustatakse” ehk millestki olulisest rääkida,” teab Ameerika autode entusiast Ain Tomingas.

Omar Koort kinnitab, et ise auto toomine nõuab palju aega, teadmisi vajalikust asjaajamisest ning ka siis võib midagi valesti minna, mis võtab veelgi enam aega.

Kõige olulisemaks peab Koort kohalikke tutvusi, sest auto tegelikku seisukorda pole võimalik teha kindlaks ainult piltide vahendusel. Kohalikud inimesed on ostjale abiks auto reaalse seisukorra hindamisel ja transpordi organiseerimisel.

TIHTILUGU ei ole ameeriklased nõus avaldama oma kontot pangas, kartes pettust. Seega tuleb raha anda müüjale sulas.

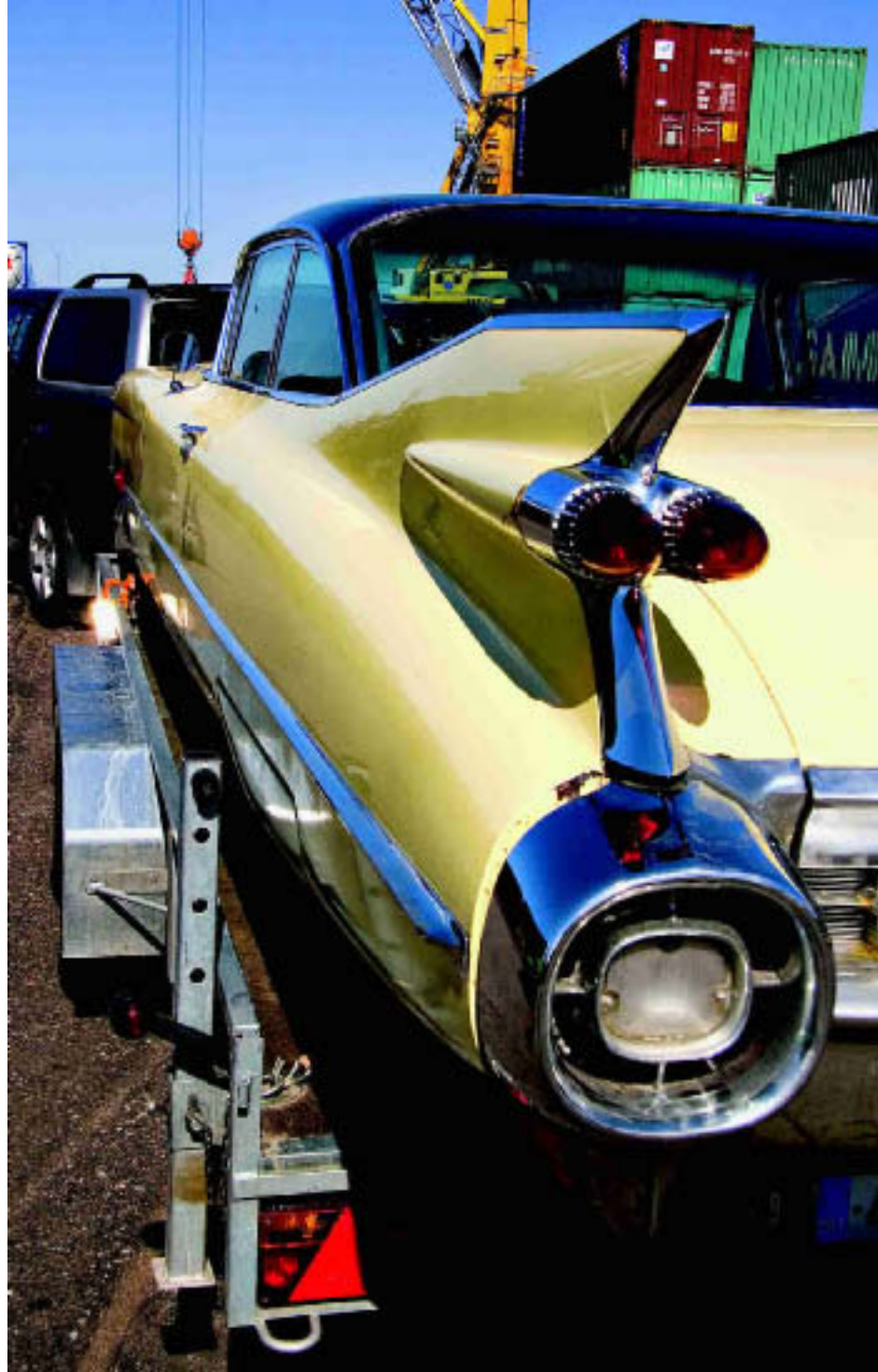
Ain Tomingas ise on toonud Ameerikast omale kaks autot. Esimese, hobiauto, tõi ta USAst põhjusel, et siinsel turul polnud sellist pakkuda. Tänapäevaks on Eestisse lisandunud veel üks samasugune masin.

“Mulle meeldis juba ammu 1967. aasta Cadillac Eldorado välimus ja mugavus – lisaks muidugi fakt, et siin teist sellist autot pole,” selgitab Tomingas. Teist korda tõi ta ookeani tagant auto igapäevasteks sõitudeks. Ka seda polnud kohalikul turul pakkuda ning see oli USAs soodsa hinnaga müügis.

Ka on Tomingasel suhteliselt suured eelarvamused Eestis müüdavate USA autode tehnilise seisukorra suhtes – Ameerikast saab tema kinnitusel üldjuhul paremas korras auto.

Tomingas on aidanud ka paaril huvilisel klubikaaslasel Ameerikast autot osta. Kõige keerulisemaks peab ta selle juures hirmust üle saamist, et autot oma käega enne kohale jõudmist katsuda ei saa, samuti ka kartust petta saada.

“Oma esimese auto ostu puhul sai pea kuu aega müüjaga e-kirju vahetatud, enne kui kindlus tekkis, et mees on aus ja müüb korraliku asja,” meenutab Tomingas. Teise autoga läks lihtsamalt, sest kohapeal oli üks Eesti noormees, kes vaatas auto üle ja



Piisab vaid pilgust auto tagaosale, et veenduda: see mudel on tüüpiline 1960ndate ameeriklane.

maksis müüjale ka raha – nii oli risk petta saada märksa väiksem.

TOMINGASE sõnul võtab Eesti tollis paaberite korda ajamine meeletult aega, ka on puudulik info, kust ja milliste dokumentide alusel konteiner kätte saada, kellele neid dokumente näidata ja kellega on vaja suhelda. “Õnneks oli tollis tore ja abivalmis ametnik, kes aitas,” on Tomingas tagantjärele tänulik.

Transporti saab korraldada kahel moel. Võib tellida ise konteineri mõne suure laevagandi kaudu, neil kõigil on koostööpartne-

rid USAs olemas. Teine variant on kasutada kohalike maaletoojate abi. “Maksad küll rohkem, aga samas pole peavalu asjaajamise ega tolliga. Nagu ikka, mugav teenus maksab,” räägib Tomingas.

Auto transportimise tasu sõltub auto asukohast – Ameerika sisemaa transport võib kujuneda kalliks. Keskmise konteineri vedu Ameerika sadamast Muugale läheb maksma 17 000–23 000 krooni. 40jalasesse konteinerisse mahub kaks autot – seega saab ise tuues transpordikulusid jagada.

Vana hobiauto puhul on sama hästi kui võimatu tuua välja hinnavahet, kas osta see

USA autosid toodud tänavu mullusest märksa rohkem

auto siinselt turult või tuua Ameerikast, sest tavaliselt pole sellist autot siin olemaski ning hobiautol puudub ka hind.

Hobiauto taastamine-restaureerimine läheb maksma kordades rohkem, kui oleks võimalik selle auto eest müües saada. Uuema auto puhul võib Tomingase sõnul vahe olla 25 protsenti.

USAst autosid vahendava Omar Koorti sõnul on hinnavahe ise toomisel ja vahendaja teenust kasutades umbes viiendik, sõltuvalt autost. "Mõttekam ja muretum on maksta mõnele kogemusega inimesele vaevatasu, sest ise võib kogenematuses teha endale apsakatega karuteene," on Koort seisukohal.

Üldiselt paistab siiski nii, et kui ostja on korralikult eeltöö ära teinud ja konsulteerinud ka teadjatega, on üllatusi vähe. "Ja seda rõõmu, kui oled soovitud auto lõpuks koduhoovi saanud, ei suuda kuidagi edasi anda – seda peab ise tundma," lausub Tomingas.**tt**

AUGUSTIKUU seisuga on tänavu Eestisse imporditud USA päritolu autosid pea sama palju kui eelmisel aastal kokku, näitab maksu- ja tolliameti statistika.

Ühendriikidest pärit autode impordil Euroopa Liitu rakenduvad kokkuleppelised ehk kolmanda riigi tollimaksumäärad, mis on ühised kõikides ELi riikides. Tollimaksumäära suurus (protsent tolliväärtusest) sõltub konkreetsest kombineeritud nomenklatuuri (KN) kaubakoodist. KN koos kokkuleppeliste tollimaksumäärade on kehtestatud ELi Nõukogu määruse lisas, mis asendatakse igal aastal uue määrusega. Sõiduautode ja muude peamiselt reisijateveoks ettenähtud mootorsõidukite kokkuleppeline tollimaksumäär on kümme protsenti tolliväärtusest. Tollimaksule lisaks tuleb autode impordil tasuda ka käibemaks.



Lisainfot USAst auto toomise kohta leiab MTA kodulehelt www.emta.ee.

Lisainfot pakub MTA koduleht emta.ee: Ärikliendile->Toll->Üldinfo->Kauba tariifne klassifitseerimine->Kombineeritud nomenklatuur 2007 ja Erakliendile->Toll->Reisijale->Reisija väljastpoolt ELi->Mootorsõiduki sissevedu väljastpoolt Euroopa Liitu Eestisse.

Pille Rõivas

USA autode tüübikinnitused.
Müük, hooldus ja varuosad.



BMW G 650 Xchallenge ei kardab matkaraskusi

United Motorsist mootorratast kätte saades võttis asi kukalt sügama. Kuidas minusugune kirp NII KÕRGE ratta otsa saab? Või hea küll, sadulasse veel, aga sealt alla?

Tekst **Sverre Lasn** Fotod **Maris Ojasuu**

Bensiinijaamas seisma jäädes ja jalga maa poole sirutades juhtuski see, mida uhiuute proovisõidurataste puhul alati kardan – libisesin kõrgustest maapinnale, ratas vajus mulle otsa ja prõksiti! murdus peegel küljest. Appi, ma polnud kilomeetritki sõitnud ja ratas juba katki ...

Õnneks meenusid BMW-müüja United Motorsi turundusdirektori Toomas Pärna õpetused, et kui tahan sadulat madalamale saada, tuleb vedrustusest õhku välja lasta. Avasin ventiili ja ratas vajus silmnähtavalt madalamaks. Kergendustundega istusin sadulasse, pistsin küljest murdunud peegli põue, näitasin teele välja sõites suunda (suunatulelülid on sellel mudelil mõlemad vasaku pöidla all, nagu ma harjunud olen) ja võtsin suuna Männikule. Eks ikka endurode paradiisi, krossiradadele.

Olen harjunud supersportratastega, millel lai paak, teravad käigud ja nende õigeaegseks sisselülitamiseks tahhomeeter silme ees. Xchallenge on nende vastand. Paak on raskuskeskme madalamale viimiseks sadula



BMW Xchallenge, see on klassikaline enduro-välimus, laitmatult töötav tehnika ja mõnus maastikusõidu elamus.



BMW G 650 Xchallenge

Mootor	652 cm ³ , üks silinder, neli takti
Võimsus	53 hj (39 kW), 7000 rpm
Starter	elektriline
Jahutus	vedelikjahutus
Käigukast	5käiguline märgsidur
Ülekanne	kett
Kaal	144 kg
Istmekõrgus	930 mm
Pikkus	2,2 m
Rehvid	ees 90/90-S21, taga 140/80-S18
Pidurid	ees ja taga ketaspidurid
Paak	9,50 l
Kütusekulu	4 l/100 km
Hind alates	137 400 kr

Allikas: United Motors



Ülemisel pildil on näha, millisest süsteemist rõhku välja lasta, et ratast madalamaks saada.

Alumisel pildil terasest piduri-voolikud, millest on kukkumise korral kõvasti abi – need ei purune nii kergesti.

all, pilku näidikuile visates nägin vaid spidomeetrit ja selle kõrval teekonnapikkuse lugemat. Heakene küll, eks ma vahetan siis käike kõrva järgi. Ja see toimis suurepäraselt.

Mootor vedas urisedes üsna madalalt, käiguvahetus töötas laitmatult, kuid nõudis konkreetset käigukangihoova vajutamist. Kui end käiguvahetuse mugavusest liiga lõdvaks lasin ja kangi konkreetset ei vajutanud, jäi käigukast kahe käigu vahele kõrisema.

Männiku tee koosnes auke ühendavatest asfaldikonarustest. Ehtne kõvakattega

endurorada, mille Xchallenge'i pärast võiks asfalteerimata jätta – nii mõnus oli jalarau-dadele tõustes krossisõitu harjutada.

Linnast välja sirgele korralikule asfaldile jõudes keerasin gaasi ja ratas kiirendas kergelt vibreerides ning podisedes. Otsemaid tekkis matkatunne. Mõõdasõitudeks oli jõudu küllalt. Pikkadeks asfaldimatkadeks Xchallenge'it esiklaasi puudumise tõttu siiski soovitada ei julge, suurel kiirusel puhub tuul sõitja lihtsalt sadulast maha.

Saku karjääris valisin esialgu kruusatee.

Lahtisel kruusal ja kõvemal liivarajal sõites hakkas ratas ujuma, sõidukindluse taastas vana rinkamehe tarkus: kui kahtled, anna gaasi. Ratas muutus stabiilemaks ja kurvis kerge slaidimine hakkas isegi meeldima.

Sadul on mugavalt kitsas ja suhteliselt pikk. Kui rada järve ääres tagasi pöörduma sundis, avastasin, et Xchallenge pöörab väga väikese raadiusega ja uskumatult hästi.

Pidin tõdema, et kõvemat sorti loodus-rada on sellele rattale justkui loodud, iga-tahes paremini kui liiv või asfalt. Xchallenge'i sadula kõrvale on paigutatud lood, mis aitab jälgida, kui kaldus ratas on. Reisivärk.

Samuti pole ratas liiga raske. Kui liiva sis-se kinni peaks jääma, on võimalik see Kalevi-poja abita kõvemale pinnasele sikutada.

Metsarajasõidust isu täis, keerasin ratta taas asfaldi neelama. Kui algul olin tundnud suhteliselt suurt tõrksust endurode vastu, siis tunniajalise kurvitamise järel tabasin end mõttelt, et sedasi jätkates on mu sõbra-sidemed Xchallenge'iga päeva lõpuks loodud. Jah, selline ratas võiks garaazis olla. Plaani-des reisi piirkonda, kus teede seisukorras pole selget ülevaadet, on BMW Xchallenge üks nende kahe rattaliste hulgast, kellele sellisel juhul loota võib.

Kui mootorrattasõit on teie jaoks midagi ringrajakiiruse ja mudasõidu vahepeale jäävat, võib just Xchallenge olla rattaks, mis sobiva vahemiku katab.tt

KOLIMISMÜÜK

Hinnad all kuni

-30% -50% -70%



Bike & Boat World Tallinn, Peterburi tee 46 (avatud E-R 9-18, L 10-15) Tel: 613 97 67

BIKE & BOAT WORLD

www.bikeworld.ee



ATV

läbib ka uskumatult raskeid takistusi

Aasta läbi kasutatav ATV pakub autost suuremat läbivust ning sellega on lihtsam sõitma õppida kui mootorrattaga, sest ATV seisab ise püsti.

Tekst **Pille Rõivas**
Pildid **Maris Ojasuu**

Välimuselt kohati pigem mänguasja kui tõsist tööriista meenutavad ATVd on paari aasta jooksul ilmunud tänavapilti kui uue aja sõidukid.

Tänaval liiklemiseks tuleb see võtta autoregistrikeskuses arvele. ATVsid müüva ASi Top Vox juhataja Priit Piiriste sõnul tuleks ATVd ostes kindlasti küsida, kas sellel on tänavasõiduks vajalik sertifikaat. Vastasel juhul sobib masin liiklemiseks ainult kinnisel territooriumil.

Sertifikaadita ATVd saab ehitada tänavakõlblikuks, lisades sellele päeva- ja gabariititud, numbri- ja suunatud. Arvele võetakse see väiketraktorina kiiruspiiranguga 40 km/h.

Väikeste mootoritega ATVd – vahemikus 40–400 cm³ – sobivad noortele lõbusõiduks ja motosportideks. Sealhulgas on 150–400 kuubikulisel ATVd mõeldud eelkõige lõbusõiduks ja matkamiseks. Keskmise suurusega mootoriga ATVd, mille kubatuur on 400–600 m³, sobivad jahilkäiguks või lume lükkamiseks, sest neil veavad kõik neli ratast. Väiksemate mootoritega ATVd on üldjuhul tagaveolised ja võivad soisel pinnal kinni jääda.

Suurema mootori võimsus on asjakohaselt kasutatav vaid võistlusradadel, näiteks offroad-võistlustel, jääradadel ja krossidel.

Algajate põhiviga on kihutamine, vähene sõidukogemus maastikul ja seejuures turvavarustuse eiramine.

Andrus Vaks, Eesti karikavõitja
ATV-sõidus

“Suurest võimsusest pole paati vette lükates kasu, sest rattad käivad tühja ja pidamine puudub,” selgitab Piiriste mootori valiku põhimõtteid.

Nelikveolisel masinal on võimalik esisilda välja lülitada ja vedama jäävad ainult tagumised rattad. Nii saab head teed läbides kütusekulu vähendada.

Juba keskmise suurusega mootoriga ATVd on varustatud aeglustiga puhuks, kui on vaja läbida mõni jõgi või saada üle suurest mäest. Aeglustiga sõites töötab mootor kõrgetel pööretel, kuid kiirus on väike, et kogu jõud oleks maksimaalselt ära kasutatud.

ATV kannatab uskumatult raskeid takistusi, näiteks võivad veetakistust läbides olla rattad sügaval vees, kuna õhuvõtt mootorile on istme all. Kuni istmik on kuiv, töötab ka mootor. Suuremate rehvidega ATV võib vees saavutada ka ujuvuse ja ise edasi liikuda.

Enamik ATVsid on ühekohalised, kuid mõnega tohib siiski sõita ka kahekesi. Neil on tagaistujale eraldi jalakohad, kaks kohta on kirjas ka masina tehnilises passis.

Matkamiseks on võimalik osta lisavarustust, näiteks kastid asjade jaoks või vints kinnijäämise puhuks. Vints ostetakse Priit Piiriste sõnul peaaegu kõigile suure-

matele ATVdele, sest üksi maastikul sõites saab end sellega ise kinnijäämise korral välja aidata. Talvel on see vajalik saha üles- alla tõstmiseks. Kärakonks kulub ära aia- ja põllutöödel ning paadi merre- ja väljaveda- miseks.

ATV-l on ka pakiraamid. Tulesid kaitse- vad kaitserauad ja kivi otsa kinni sõitmisel hoiab hullema ära karterikaitse. Matkale minnes arvestage, et ühe paagitäiega saab sõita keskmiselt kuus tundi.

KIIVRI kandmine on ATVga sõites kohus- tuslik. "Selleta sõitmine on enesetapp," sõ- nab Piiriste ja lisab, et ATV pole mänguasi. Sõites tasub kanda seljakaitsega ilmastiku- kindlat riietust.

Nii mõnedki lapsevanemad arvavad, et nende alles kooli läinud poeg on piisavalt suur, et sõita isa 750kuupsentimeetrise ATVga. Sel juhul ei tööta selle vedrustus aga korralikult, sest puudu jääb sõitja mii- nimumkaalust. Samuti võivad võimsamad masinad vaid näpuliigutusega juhil käest

Huvi ATV vastu tekkis firmapeol

MINU huvi ATVde vastu tekkis eelmisel aastal pärast firma jõulu- pidu, mil sõitsime ATVdega. Esi- mene ATV oli mul väiksema – 450 cm³ – mootoriga, nüüd sõidan 700- kuubikulise masinaga. Kuna mulle meeldib krossi sõita ja ka rasket maastikku läbida, oli vajadus võim- sama mootori järele.

Kui esimest korda võistlustel käisime, pidime paraku katkestama. Augusti lõpus Lõuna-Eestis toimunud maasturite osavus- ja kestvussõit Klaperjaht oli aga ideaalne võimalus nii masina kui ka enda võimete ja oskuste proovile panekuks.

ATVde eelis on nende aasta läbi kasutamine. Mootorrattaga ju talvel naljalt ei sõida ja autosõit ei paku sellist elamust. Sõpradega käime regulaarselt kaks korda nädalas linna lähedal sõitmas.

Janek Haab, ATV-entusiast



TRENDIMPORT.ee

TMS
TRENDS IMPORT LTD



ATV Dingo 150
28 990.-

Kuumakse alates: 820.-
Sissemakse: 0.-



ATV Falcon 150
21 990.-

Kuumakse alates: 622.-
Sissemakse: 0.-



ATV Loncin 250 / 250 EC
39 990.- / 45 990.-

Kuumakse alates: 1131.- / 1232.-
Sissemakse: 0.-



Tellida saab ka Internetist! Transport üle Eesti 790.-

Näidistesaal: Mustamäe tee 24, tel. 6650100, 6650102 Internetimüük: www.trendimport.ee



Endine võidusõitja Hanno Velt müüb nüüd mootorrattaid.

Hanno Velt: ATV pole väike Hummer

MOOTORRATASTEGA kaupleva Velt Motocenteri omanik Hanno Velt soovib osta tuntud tootjalt modernne ATV, mis on läbinud ohutuskontrollid ja korraliku hoolduse ning õige käsitlemise puhul kestab aastaid. "Ei tasuks unustada, et ATV pole siiski väike Hummer," hoiatab Velt, sest ATV pole mõeldud uputamiseks ega meeleuteks hüpeteks.

Vältida tasub kindla taustata firmade sooduspakkumisi – masinad võivad olla toodud proovipartiina ja pärast selle realiseerimist ei pruugi ATV omanik leida enam ei maaletootjat ega varuosi, rääkimata garantiist.

ATVde hooldus toimub nagu autodelgi. Esmalt tuleb teha sissesõit kuni

tuhat kilomeetrit, millele järgneb esimene hooldus. Järgmine hooldusvälj on pikem.

Tähelepanu tuleb pöörata CE-tähisele masinal, eriti lastele mõeldud ATVde puhul. See näitab, et masin on läbinud ohutustestid: pole teravaid nurki ja muid lisaohte tekitavaid asjaolusid. Samas võib CE-tähiseta masin olla odavam.

ATVd saab kohe välja osta ja ka liisingusse võtta. Variantideks on siin odavam intress ja kallim kaskokindlustus või liising ilma kaskota, ent selle võrra on liisinguintress soolasem. Paraku kehtib ATV kaskokindlustus vaid linnaliikluses ning maastikul tekkinud kahju see ei korva.

Pille Rõivas

ära minna. Lastele tuleb sobiv sõiduvahend soetada nende vanust ja kasvu arvestades.

Piiriste sõnul juhtuvad õnnetused siis, kui inimene hindab oma võimeid üle ning talle tundub, et ta oskab sõita. Siis hakatakse katsetama ümberminemise piiri. Kõige kergemini juhtuvad need järsult suure hoo pealt pöörates.

Eestis ATV-sõidu koolitust ei korraldata, nagu seda tehakse mootorrataste puhul. Müüja annab küll kasutusjuhendi ja instrueerib, kuid see ei anna reaalselt kogemust ega masinatunnetust.

Füüsilisest isikust ettevõtjana ATVde rentimisega tegelev Rait Koort kinnitab, et sõitma on võimalik õppida väga kiiresti. Tartu lähistel tegutseval Koortil on aja jooksul välja kujunenud kindlad püsikliendid, kes käivad end välja elamas. "Varem olid populaarseimad safarirajad, nüüd krossirajad," toob Koort välja suundumused. Väiksemaid õnnetusi on seal küll toimunud, kuid mitte midagi tõsist.

Mullu ATVde jääraja- ja kestvussõidus Eesti karika võitnud Andrus Vaks soovib esmalt osta ATV mootori töömahuga 450 cm³. Sellega saab õppida sõitma ja tunnetama ATV võimalusi. "Kui sõit sujub, võib suurema kubatuuriga ATV osta," selgitab ta.

Algajate põhiviga on Vaksi sõnul kihutamine, vähene sõidukogemus eri maastikel ja seejuures turvavarustuse eiramine. Vanadel tankodroomidel on hea sõita, see pakub nii pehmet kui ka kõva maastikku. Päril algajad võiks aga harjutada tavalisel heinamaal, kus pole palju puid ega kive.[tt](http://t.t)



**GARANTII
2 AASTAT!**





TERMOLA OÜ info@termola.ee, www.brenderup.ee, tel 651 3988

Kui Sa oled kordki küsinud, kus me oleme ja kuhu me minema peame, on Sul juba GPSi või maakeeli asukohamäärajat vaja olnud!

GARMIN GPS - SINU TEEJUHT EUROOPAS!

Hotellid, tanklad, vaatamisväärsused, aadressid...
Lisaks Regio Eesti kaart.

Hind alates **4900 kr**




JAKARI MARINE OÜ Regati pst 1, 11911 Tallinn
Tel 639 8993, faks 639 8994
www.jakari.ee

MÜÜK: Pirita Paadipood,
Garmin.ee, Motomarket Merimetsa Selveris,
Euronics, PlussMiinus, TOP VOX Rocca al Mares...



SCENIC
RENAULT. AUTODE LOOJA

ENAM KUI PEREAUTO.

**VALMIS IGAKS
SEIKLUSEKS.**

UUS SCENIC CONQUEST.



Tugevdatud vedrustus, kõrgem kliirens, ESP, ASR... Scenic Conquestiga tunned end hästi nii linnas kui maanteel ja oled valmis seiklusteks vabas looduses.

Keskmine kütusekulu 7.2 l/100 km; CO₂ väljalase 173 g/km

Renault' esindused: **ABC MOTORS AS:** Tallinn, Paldiski mnt 105, tel 674 7747, www.abcmotors.ee; **CITY MOTORS:** Tallinn, Staadioni 1, tel 626 4070, www.citymotors.ee; Tartu, Jõe 9a, tel 736 7890; **Pärnu:** KALEV HOLZBERG OÜ, Tallinna mnt 91a, tel 447 7300; **Viljandi:** RAEL AUTOKEKUS, Tallinna mnt 97, tel 433 0987; **Rakvere:** WIRU AUTO OÜ, Kreutzwaldi 5b, tel 329 5560; **Kuressaare:** WARMA AUTO OÜ, Pikk 59, tel 453 0122; **Narva:** ZUR AS, Kalda 5, tel 359 3000; **Sillamäe:** ZUR AS Autokeskus, Tallinna mnt 19, tel 392 6117.

Veesõiduki ettevalmistus talveks võtab nädalavahetuse

Tekst ja fotod Priit Veski, HobiKlubi



Parempoolse jahi puhul on tegu perfektse talvesäilitusega välitingimustes. Jaht on puhas, põhjamürk vigastusteta, katus tihedalt peal, lisaks õhutussava võõris. Vasakpoolse jahi omanik võinuks sügisel vigase põhjatööluse ära karestada.

Olgu teil kummi-, puu- või plastpaat, mootoriga või ilma, talveks tuleb see tuua kuivale maale ning puhkuseks ette valmistada.

Talvehoiul on kolm kindlat nõuet: kuivus, tuulutus ja võimalikult ühtlane temperatuur. Kuid enne veesõiduki ületalvehoidmist tuleb ära teha mitu vajalikku tööd.

Kuigi paat seisab suvel enamasti treileril, on sügisel vaja see puhtaks pesta ja kokku pakkida. Kui aga kaater, jaht või muu veesõiduk on olnud kogu suve vees, tuleks sügisel üks nädalavahetus broneerida korralikuks talvehoiu ettevalmistuseks.

PÄRAST veest tõstmist on 99 protsendil veesõidukeist põhja all või käiturite küljes merirohtu, tõruvähikeste kodusid, vetikaid ja ka lihtsalt mustust. Iga looduslik veekogu määrab. Seega tuleb sõiduk esmalt korralikult puhtaks pesta. Abiks on kõrgsurvepesur, vaja on ka keemiat ja nühkimist. Keemia sõltub paljustki, raske on soovitada. Tavaliselt on veesõidukite kere hele ja meie rohekas-pruun vesi jätab sinna koleda triibu. Seda eemaldab oblik-happega puhastusaine, aga ka vana hea Saniit.

Paati määrab iga looduslik veekogu, seega tuleb veesõiduk esmalt korralikult puhtaks pesta.

Õliste jääkide eemaldamiseks sobib kenasti midagi autokeemia valikust, aga ka Fairy. Vetikate vastu aitab vaid kõva hari. Ja kui kerel leidub tõruvähkide kodusid, saab needki maha vaid mõne kõva asjaga lükates. Veesõiduki põhi võib olla tehase *gelcoat* või mürkvärviga töödeldud. Viimasel juhul on puhastustööd veidi vähem.

Kere puhtaks pestud, tasub kriitilise pilguga üle vaadata ka sõukruvid koos völliidega, mootorijalad ja päramootorite jalad. Lisaks trimmiplaadid, jahtidel roolilehed koos völliidega ja kiilud. Soovitan need vahetult pärast paadi veest välja tõstmist ülihoolikalt puhastada, pole mõtet kevadeni oodata. Samamoodi vaadake kriitiliselt üle vana mürkvärv või selle puudumisel *gelcoat*. Kui korraliku tulemuse saavutamiseks oleks vaja pinda karestada, tehke seda sügisel. Nii ei jää talveks veesõiduki põhja alla mustust. Kevadel on aga palju kergem: kare pind atsetooniga üle, epoksiidkrunt alla ja mürkvärv peale.

Puupaadiga tuleb siiski kevadeni oodata, sest niiske ja pundunud laua küljest ei tule vana värv ja lakk kergelt lahti. Puupaat peab kuivama ja alles kevadel on näha tõeline tööhulk.

Peale põhja peske korralikult puhtaks ka tekk, tekiehituse seinad ja laed – see sarnaneb korraliku auto välispesuga.

Sama pedantne pesu tuleb teha ka paadi sisesemuses. See võiks sobida pere naispoolele, sest



Tõruvähikeste koad paadi põhjal. Selline paadipõhi tuleks sügisel puhastada.



Tegemata sügisene hooldus räägib üht-teist ka omaniku suhtumisest.

üldiselt meenutab sisepesu moodsa köögi suurpuhastust. Kõigepealt tuleks eemaldada pehmed istumisalused, võtta kappidest välja seal seisev kraam kaardist küpsiseni, eemaldada päästevestid. Soovitan teha veesõiduk täiesti tühjaks.

KÖÖGIKEEMIAGA peske puhtaks kõik kaugemadki nurgata-gused, samuti pörandaplaatide alused ehk pilss. Kõik tuleb ka ära kuivatada, et hallitusele toitu pakkuv materjal saaks eemaldatud. Lisaks soovitan kõik väärtusliku eemaldada, et veesõiduk rahulikuma südamega talveks lahti jätta.

Üle vaadata ja tühjendada tuleb ka vedelike tankid ning mootor. Viimase puhul soovitatakse talvesäilituseks jahutussüsteem mage-veega läbi pesta. Pisema pärmootori puhul on lihtne: võtke küljest, pange otsapidi tunni serva külge ja käivitage. Parim vesi tunnis on puhas vihmavesi. Suurematele ja sisemootoritele tuleb tekitada sundveevool. Vooliku ots peab olema veevõtuava vastas, et mootor tõmbaks ise paraja veekoguse sisse. Selleks piisab kahest mehest: üks hoiab voolikut veevõtuava vastas ja teine käivitab mootorit.

Kui mootor talvitub soojades ruumides (püsivalt üle nullkraadi), on õige teha korraline hooldus ja õlivahetus. Õues seisva mootori puhul ei näe ma sel eriti mõtet, paha see siiski ei teeks. Lihtsalt kuumade tingimuste õlid võivad suure külraga oma head omadused kaotada. Paadimootorid ju ei tööta tavaliselt miinuskraadides.

VEESÕIDUK alt, pealt ja seest pestud, vedelike tankid tühjenda-tud ja mootor hooldatud, on aeg see talvesäilituse paigas sisse sea-da. Konkurentsituul parim on soe, pime, ilmastikukindel ja hästi ventileeritav ruum. Meie talves on soe juba plusskraadides ruum.

Kel selline ruum olemas, võivad pärast massi väljalülitamist akud peale jätta, avada kõik veesõiduki luugid ja hoiuruumi ukse enda järel kevadeni sulgeda.

Järgmine väga hea hoiukoht on ilmastikukindel ja ventileeritav külm ruum, nt paadikuur. Külm pole nii hull, aga akud tuleks siiski sooja viia. Eriti suure külraga võivad mõned materjalid rabedamaks muutuda. See kehtib rohkem siseviimistluse kohta, paatide konst-ruktsioonid peaks olema üldiselt külmakindlad. Ka sellises ruumis kuivab avatud luukidega veesõiduk ise ära.

Enim ettevalmistust vajab paadi õues säilitamine. Lumehanges hoidmine unustage kohe, igal juhul tuleb sellele tekitada vihma ja lume eest kaitsev katus. Vaid nii saab tagada siseruumide õhutuse, kuidas muidu luugid avatuks jätta. Umbne veesõiduk läheb aga raudselt kopitama.

Lihtsaim ja efektiivseim lahendus on lüüa paarist prussist kokku veesõiduki tekile toetuv sarikasüsteem ja pingutada sinna peale

koormakate. Jahtidel kasutatakse selleks ka pikuti jahi peale toes-tatud masti. Koormakate pingutatakse tihedalt ümber veesõiduki külgede, vööri ja ahtrisse jäetakse õhutavad. Nii tekib katte all õhu liikumine, mis ventileerib ka avatud veesõiduki sisemust.

SKANDINAAVIAS kasutatakse usinalt ka kokkupandavaid telgilaadseid ellinguid, mis püstitatakse staapliplatsil juba seisva paadi ümber. Kui veesõiduki hinda vaadata, on tegu suisa odavate asjadega: Rootsis kõiguvad hinnad 8000–80 000 kr vahel.

Esmapilgul kallis telk on nii suur, et sinna mahub kahekordne buss ja ruumi jääb ülegi. Samas mõotkavas veesõiduk maksab kaks miljonit krooni, tavaliselt kolm ja rohkemgi. Seega ei tohiks olla ületamatu raskus kulutada 2–3% hinnast korralikule ellingle.

Ajutiste katuste all paate tuleb talvel kontrollimas käia. Katte kin-nitusnõõrid võivad järele anda ja tormituul katte katki rebida. **tt**

Eesti Edukamad Ettevõtted

TOP 100

ilmub 30. novembril

valgel kriitpaberil
A4-formaadis

**Reklaampinna
broneerimine
30. oktoobrini**

Lisainfo ja reklaami tellimine
projektijuht **Asso Laido**
asso.laido@aripaev.ee
telefon 667 0072, 51 83 848
faks 667 0200

1990. aastast kihutavad võidusõidumersud AMG ja Mercedese nime all, kuna Saksa autotootja omandas siis tuuningufirma AMG.



Tuuningut

valitsevad Euroopas Saksa autotootjad

Vahepeal liialt massiliselt muutunud autode tuunimise põhitegijad Euroopas on kolme tuntud Saksa autofirma eriosakonnad.

Tekst **Kaido Soorsk**, Tehnikamaailm
Fotod **autofirmad**

Veel kümne aasta eest tähendas auto tuunimine seda, et neljarattaline kireobjekt sai sootuks uue iseloomu. See võis puudutada nii võimsusnäitajaid, teelpüsivust kui ka disaini. Veel parem, kui arendati kõiki käsikäes. Siis jäi turg tuuningufirmadele kitsaks, korraliku töö tarvis nappis maksujõulisi kliente.

Täna on Euroopas teiste seas kolm suurt hiidu, kellel võib termini *all show* asendada väljendiga *all go*.

VANIM neist tuuningufirmadest on 1967. aastal Hans Werner Aufrechteri ja Erhard Melcheri asutatud AMG. Algus oli vaikne, kuid murranguline läbilööki tuli kiirelt. 1971. a saadi üllatuslik teine koht tehasevõistkondade Spa 24 tunni võidusõidul. Pärast seda on AMG võistkond noppinud looreid kõigis sarjades, kus vähegi osaletud.

Võidusõit oli väljakutseks number üks, kuid juba firma asutamisest saadik vaatasid meeste poole ka Mercedese omanikud, kelle ➔



STEINHOF
tagatad kõrge kvaliteet

- haagisekonksud
- piduriklotsid
- pidurikettad



POLMO
summutid

... ja loomulikult saadaval ka

- keredetailid
- tuled
- radiaatorid
- peeglid
- veermiku osad

Seveng Set OÜ
Suur-Sõjamäe põik 10
11415 TALLINN
Tel: +372 6030 888
www.veng.ee

veng
autovaruosad



UUS KOLLEKTSIOON



JETTY PEOPLE

Ülemiste Jetty, Ülemiste Kaubanduskeskus, Suur-Sõjamäe 4, II korrus, Tallinn • Foorumi Jetty, Foorum Äritänav, Narva mnt. 5, Tallinn • Tartu Jetty, Tartu Kaubamaja, Riia 1, Tartu

➔ liikurid vajasis nende meelest suuremat võimsust, paremat tunnetust ja individualiseerimist. Pärast AMG tootmispinna laiendamist esitles AMG 1982. aastal oma esimest mudelit Mercedes-Benz 190 baasil.

AMG nõudlikkus komponentide ja teostatavate tööde osas vastas hõbetähe standarditele ning 1990 sai AMGst Mercedese arendusüksus. Täna pakutakse 18 AMG mudelit – neist viimane on AMG CLK Black Series, mille 6,2-liitrine V8 jõuallikas arendab 507 hobujõudu.

BMW M ehk vanuselt teine firma oli varem tuntud nime all BMW Motorsport. Täna BMW arendusosakonnana tegutsev üksus asutati 1972. a ning alguses töötas seal vaid kaheksa inimest. Ülesandeks oli võidusõidust õpitu najal tänavaautodele kiirema sõidu õpetamine. Esimeseks pääsukeseks võib pidada mudelit BMW 3.0 CSL.

Seitsmekümnendate lõpus valmistati üksikud autod BMW lepingulistele võidusõitjatele, esimeseks eraldiseisvaks mudeliks sai BMW M1. Oma ajas silmapaistva insenerlahenduse ja kujundusega keskmootoriga sportauto osutus tavatarbijale kalliks, suurem edu jäi saavutamata ka võidusõidus.

Turg ootas mugavamat ning soodsamat liikurit ja sai selle aastal 1979, mil esitleti esimest kiiret sedaani viienda seeria perekonna baasil, mudelitähisega M535i. Kuus aastat hiljem loodi M3, mis põhines koodnimetuse E30 taga peituval 3. seeria kupeeautol.

Kokkuvõttes sündis mõistuspärase hinnaga sportauto, mille nauditavat juhitavust, kiirusomadusi ja filigraanset tunnetust pole BMW suutnud hiljem korrata. A-rühma BMW M3 on ka seni läbi aegade kõige edukam ringrajaauto. 1992. a vahetas selle välja Pariisi autonäitusel debüteerinud E36 M3, mida toodeti nii kupee kui ka sedaanina.

M-autodega on kaetud pea kogu BMW mudelirivi. Sellest on ilma vaid luksusedaan ja väikseim mudel, kuid juba sosistatakse ka viimasele M-tähise lisamisest.

ÕUKONNATUUNIJAJAIST on noorim Audi S-osakond. Tegelikult on see justkui omaette ideoloogia või virtuaalne moodustis, eraldi üksust Audil S-mudelite tarvis pole.



Mercedes näitab oma arendusüksuses AMG loodud masinaid ka autonäitustel.



Audil märgib spetsiaalselt tuunitud autot S-täht mudeli nimes. Need masinad valmivad kas seeriatoodanguna või koostöös partnerfirmaga.

Tinglikult oli Audi esimene S-mudel Audi Sport Quattro, kuid võimsuse võidujooksus ühines Audi S-mudelitega üheksakümnendatel, mil jõudsid tootmisse S2 ja S4. Mõlemal kasutati nelikvedu ja 2,2-liitrist turbomootorit. Lisaks pakuti Audi S4-le 4,2-liitrist jõuallikat. 1998. a toodi A4 platvormil välja uus nelikveolise asfaldirakett S4.

2003 järgnenud kolmas põlvkond vahetas turbomootori välja 4,2-liitrise V8 vastu, millel kadedakstegevad 340 hj. S4 on tuntuim ja kolme suure sakslase toodangust praktilisim muskelauto – enamasti on saada nii kabriolett, sedaan kui ka universaalkere.

Asjade loomuliku käiguna ilmus Audi mudelinimekirjadesse peatselt ka tähis S8. Auto oli varustatud 4,2-liitrise V8 mootoriga, mis arendas 340 hj ning mille puhul kasvas võimsus pärast 1999. aasta uuendusi veel 20 hj võrra. Samal aastal ilmus poelettile ka Audi S-seeria pesamuna Audi S3.

Aastal 2002 tõi Audi välja seni võimsaima RS mudeli – Audi RS 6, mis oli saadaval nii sedaani kui ka Avant-mudelina.

KOLMIKUST on AMG kõige luksuslikum ja brutaalsem. AMG vastandab tehnoloogilistele viguritele enamasti tuntud edukuse



Audi esimene S-seeria mudel oli ralliradadel kuulsust kogunud Audi Sport Quattro.

B MW M-seeria on täna algajale lihtne kasutada ning mida suurem kiirus, seda suurem on ka nende pakutav sõidurõõm.

valemi – palju töömahtu ja njuutonmeetreid. AMG mudelid sobivad pigem kiirteele kui aeglasele ringrajale – nädalavahetuse võistlusautoks on need raskevõitu. Tänu suurele võimsusele puuduvad AMG mudelivalikus manuaalkäigukastid.

BMW M3 ja M5 on teiste analoogiliste liikurite etalon, kuid viimaste aastate mudeliarenduse käigus lisandunud kilod kärbivad oluliselt vahetut tunnetust ja autode ehedat sportlikkust.

Siiski on M-seeria täna algajale lihtne kasutada ning mida suurem kiirus, seda suurem on ka nende pakutav sõidurõõm ning nauditavad need iseloomujooned, mille eest küsitakse seeriaautoga võrreldes ränka raha. Manuaal- ja käsivahetusega automaatkäigukastid on esindatud pea võrdselt.

Noorim konkurent Audi tahab vanematelt tegijatelt vägisi vaipa alt tõmmata. Audi S-mudelid on ainsana nelikveolised ja kui veel mõne aja eest nappis roolitunnetust ning autod olid alajuhitavad, on see tänaseks möödanik.

Kui vajate Porsche 997st midagi praktilisemat, on Audi RS4 teie esimene valik. S6 mootoriruumist leiate Lamborghini jõuallika baasil loodud muskelmonstrumi ning sügisel Frankfurdi näitusel esitatakse nii võimast RS 6, et kahel ülejäänud konkurendil sellele vähemalt praegu vastus puudub.**tt**



Kõige coolim toode!



Esimene on kohal!

UUS! tomtom C0720

Võimas autonavigaator

- Esimene Widescreen LCD puutetundlik ekraan
- Esimene Baltikumi kaardidega navigaator
- Esimene Eesti keelse hääluhtimisega teejuht
- Esimene sõbraleide funktsiooniga GPS
- Esimene kõige täpsikum Baltikumi kaart
- Hulgajärgi lisafunktsioonid

TomTom

WAYPOINT

EURONICS

Elion

Auto 100



Ametlik esindaja www.gps.ee **alfagps**

Sõidukoolitus F1-mehe **Mika Salo** kodus

20aastase võidusõidukarjääri ja vormel-1 kogemusega Mika Salo oma autasusid näitamas.

Tehnotrend käis uurimas, mis nõu annab vormel-1 eks-piloot Mika Salo meie Jegor Popovile, kes sõidab Soomes tema vormel-3 tiimis ning loodab järgmisel aastal pääseda Inglismaa sarja.

Tekst **Lauri Tõnspoe**
Fotod **Lauri Tõnspoe**

Rock'n'rolli põiktänava silti kandva majani mere kaldal sõidutab meid tiimipealik Jokke Kalliola. Üllatav, et tegu on elurajooni ja mitte inimtühja maastikuga, kus hea vormelistaarile kohaselt koeri või hobuseid kasvatada ning maailma kärast eemale hoida.

Arvasin, et lähen sabinasse – aastaid hoidsin ikkagi Salole pöialt –, kuid ähkides tuleb Ferrari piloot osutub tavaliseks meheks, kes käis just paati kõvemini kinni sidumas, sest torm tahtis selle vägisi kaasa viia.

Maja on muidugi uhke, aga tuuri mööda hääberit polnud põhjust loota, olime seal ju palju asisemal põhjusel. Popovil on vaja nippe, kuidas paremini füüsilist ettevalmistust teha, et sõidu ajal kael ja käed ära ei väsiks.

Meie tee viib trepist alla otse Salo isikliku jõusaali, kus ripuvad ka tema tähtsamad kombinesoonid F1 päevilt. Muu hulgas on seal ka kuulus võidukarikas, mille kaasvõistleja Eddie Irvine talle poodiumil üle andis, kui Salo pidi Ferrari tiimi korraldusel iirlase endast mööda laskma.

Esimene asjana jääb silma vormel-1 auto rool kõikide oma nuppude ja viledega. “Sellega ma sõitsin oma viimase sõidu Toyota F1ga,” märgib majaperemees ning hakkab Popovile nuppude tähendusi selgitama.

Üleval on pidurite reguleerimine, siin on aktiivse diferentsiaali reguleerimine, siin käiguvahetuslabad, siit saab seda ja teist ja kolmandat seadistada. Tuleb välja, et igaühel oli oma rool ning kohe tuleb Salole meelde Jacques Villeneuve'i BAR-auto, millega ta kanadalase asemel pidi sõitma.

“Tal oli vaid üks lapats rooli taga, millega

ta enda poole tõmmates vahetas käiku üles ja näpuga tõugates alla. Väga raske oli sõita. Lisaks liikus tema gaasipedaal vaid viis millimeetrit, sellega ei olnud mittemingisugust tunnetust. Nagu lüliti kahe asendiga: on või pole,” meenutab ta.

Salo alustas oma treeningut tavaliselt jooksmisega, seejärel treenis lihasgruppe. “Siin on mul Toyota tiimis sõitmise aegadest harjutuste raamat, mille sealsed doktorid minu jaoks välja töötasid,” lõob ta ühe kausta lahti. Kui kõik pildid on läbi käidud, selgub, et ka Popov on paljuski samalaadseid harjutusi teinud. Tema treener oli endine NSVLi meistritiitli võitnud ujuja.

Täna teeb Salo trenni neli korda nädalas ja iga kord kolm tundi järjest. “Venitama peab ennast palju, omaaegne avarii Belgias Spa ringrajal purustas selgroo kolmest kohast ja see teeb ikka veel pidevalt valu,” märgib ta.

Kui kaksikümne aastat võidu sõita, tuleb hädasid külge omajagu. Eelmisel aastal põhjustas furoori see, et Salo kopsudest võeti operatsiooni käigus kühlvliga ➔

MAAILMA ENIM TÄIUSTUNUD 4x4 TEHNOLOOGIA.



TUVASTATUD
OHTLIK KURV

AKTIVEERI ESP

UUS NISSAN X-TRAIL

ALL MODE 4x4-i TEHNOLOOGIAGA

Täielikult uuendatud X-TRAIL nüüd saadaval 150 hj ja võimsa 173 hj diiselmootoriga.

150 hj diiselmootoriga mudeli valikus automaatkäigukast.

Tehnoloogia, mis mõtleb Sinu eest.

X-TRAIL'i hinnad alates 359 000 EEK

Broneeri proovisõit juba täna!

Kombineeritud kütusekulu 7,1-9,6 l/100km, CO₂ saaste mass 190-230 g/km.

www.nissan.ee/xtrail



SHIFT capabilities

AS Auser Auto
Mustamäe tee 50, Tallinn
tel 659 3380

AS Fakto Auto
Lasnamäe keskus
Osmussaare tee 10, Tallinn
tel 638 9200

AS Fakto Auto
Mustamäe keskus
Tammsaare tee 53, Tallinn
tel 651 7410

UUS! AS Autospirit
Turu 47, Tartu
tel 730 1991

OÜ Kalev Holzberg
Tallinna mnt 91a, Pärnu
tel 447 7300

OÜ Wiru Auto
Kreutzwaldi 5b, Rakvere
tel 329 5560

OÜ Unistar Auto
Tehnika 2, Viljandi
tel 435 5920



Jegor Popov (paremal) õpib tundma Mika Salo vormel-1 rooli.

➔ süsinikutolmu välja, mis sinna oli tulnud F1 piduritest. Kogu sari oli küll kihinat täis, et sellised pidurid tuleks ära keelata, ent asi vaibus ruttu – ilmselt polnud kohe mõistlikku alternatiivi võtta.

Edasi selgub, et enne autosse istumist sõidab Salo kas rattaga või teeb 15 minutit hüppenõoriga sooja. Suhkrut või muud magusat ei tohtivat vähemalt viis päeva enne sõitu süüa, see pidi küll energiat andma, ent väsitab seda kiiremini. “Anna lapsele üks komm ja siis nad keksivad tund aega ringi nagu idioodid ning kukuvad siis paugust kummuli,” seletab ta oma poja Maxi peale viidates.

Salol on jaapanlannast abikaasaga kaks last, noorem on tütar Mai, poisi käest küsib ta mitu korda, kas täna kardiga vihmatrenni ka lähme. Viieaastane on muidugi valmis iga ilmaga minema, ent Salo vaatab aknast välja ning tundub, et täna jääb tormi tõttu trenn siiski ära.

Arutame, mida Popovil tasuks edasi teha. Tänavu plaanitakse veel Saksamaal üks sõit teha, ent juba septembris asub Popov õppima Inglismaa ülikoolis ning seetõttu tahaks sõita ka brittide F3 sarjas.

“Seal on konkurents väga tihe, ilmselt



F1 rool Jegor Popovi kätes. Esialgu tõesti vaid rool, mitte koos autoga.

Suhkrut ja muud magusat ei tohi vähemalt viis päeva enne sõitu süüa, see annab küll energiat, ent väsitab seda kiiremini.

Mika Salo, endine vormel-1 piloot

kõige tihedam väikeste vormelite maailmas,” selgitab tiimipealik Jokke Kalliola. “Mehed sõidavad seal mitu aastat ja testivad väga palju, vähemalt 30 päeva hooaja jooksul. Paljud kasutavad vormel-Fordi selleks, et rajad odavamalt selgeks õppida, aga pärast on väga raske F3 autoga harjuda, sest siis pidevas külglibisemises enam ei sõideta,” kinnitab ta.

Jõuame selgusele, et esimesel hooajal pole mõtet ootuseid liiga kõrgeks ajada. “B-liigas läheb 350 000 ja A-klassis 600 000 eurot vaja,” pinnin Kalliola käest välja umbkaudse eelarve. Inglise sarja esiviisikul on kuuldavasti lihtsam järgmiseks aastaks odavamalt või suisa ilma rahata kohta leida, osad võetakse ka GP2 sarja, seal on praegu piloote, kes saavad juba palka.

“Mõnede poiste edasimineku F3st on kindel, saavad nad siis seal tulemuse kirja või mitte. Need on endiste F1 sõitjate pojad või sugulased,” nendib Kalliola ja nimetab Senna-, Manselli- ja Piquet’-nimelisi noorsande.

Popovi areng on siiani olnud kiire. Kardist tuli ta vormelisse aastal 2004 ning esimene hooaeg läks enamjaolt autoga harjumiseks ning õppimiseks. Viimasel etapil Vilniuses



Mika Salo isikliku spordisaali seinu kaunistavad võidusõidukombinesoonid ja kiivrid.

võitis ta juba kvalifikatsiooni ning 2005. aastal enne viimast etappi ka Balti tiitli.

Seejärel arvas võidusõitja perekond, et õppimisele tuleks rohkem rõhku panna ning mullu jäi esimene etapp vahele, mistõttu erilisi tiitlivõimalusi polnud. Samas tuli ta enamikul sõitudest siiski rajale ning kiiruse poolest Popovile vastast ei leidunud.

Tänavu on ta Soome sarjas kiiruse osas pidevalt esiviisikus ja üldarvestuses neljas. Mitu starti on veel aga sõitmata. Tänavuse hooaja eesmärk polnudki meistritiitel, vaid harjumine moodsa F3 autoga ning selle seadistamise õppimine. Kui järgmisel aastal peaks Popov Inglismaa sarjas sõitma, tuleks tal tundma õppida vaid radasid.

Aeg lendab ja meil on vaja edasi liikuda. Popovil on ees kõik firmasse, kus tema kõrvadest tehakse vormid, mille järgi Hollandis valmistatakse spetsiaalsed tropid. Siis ei riku mootori müra ja eriti F3 õhuvõtjas tekkiv kõrgsageduslik vile tema kuulumist.

Salo koorib kohe kapist välja enda omad ning kohe tuleb kuuldavale järjekordne lugu sarjast "tegitajal juhtub". "Need pannakse kõrva nii, et teed keelega märjaks. Kanadas tundsin kord, et kuidagi imeliku maitsega olid tropid ja kui nad kõrva kah ei sobinud,



Sellist – Soomes küllap levinud – vaadet koduaknast võib nautida ka Mika Salo.

tuli välja, et need olid testisõitja omad. Mul läks puhtalt selle mõtte peale, et tema kõrvavaiku olin lakkunud, süda pahaks," naerab Salo.

Ta ise sõidab täna FIA GT ja American Le Mansi sarjas autoga Ferrari F430 ning arvab, et pärast järgmist hooaega tuleb otsad kokku tõmmata. Pidev reisimine ja 20aastane karjäär tiptasemel võidusõitjana pole meelakkumine.

Uurime kalendrist, kas oleks võimalik teha testipäev, kus ta saaks poisse aidata. Selgub, et sarja viimasele etapile saab Salo

kohale tulla ja kui võimalus tekib, seatakse ka testipäev nii paika, et kõigile klapiks.

Vastumeelselt hakkame lahkuma mehe kodust, kelle karjäär on olnud väga kirev. Kuigi nimekaimu Häkkineniga võrreldes pole see ehk nii kõrgeleennuliselt läinud, tundub meie poistele juba seegi üle mõistuse võimatu. "Pead ise endas ikka nii kindel olema, et see on just see, mida teha tahad, ja muudkui oma eesmärgi suunas edasi rühkima, kasutades kõiki võimalikke ning võimatuid vahendeid," jääb kõrvus kõlama päeva vast tähtsaim mõtete. [tt](#)

Raadio teel juhitud **model** teeb unistuse teoks



Tekst **Tarmo Riisenberg**, Auto Bild Eesti
Fotod **Indrek Susi**

Kui päris kiirpaadi ostmisest veel jõud üle ei käi, võib harjutamiseks piirduda ka modeliga.

Raadio teel juhitud auto-, laeva- ja lennukimudelid võimaldavad teha teoks unistusi, mille realiseerimine päriselus nõuaks suuri investeeringuid.

Mõelge korra mõnele lapsepõlveunistusele, mis oli seotud liiklusvahendiga. Tahtsite ja tahaksite praegu olla lennukipiloot? Päris lennuki soetamine ja ülalpidamine nõuaks suuri väljaminekuid, lisaks vajadus läbida põhjalik ja aeganõudev piloodikoolitus.

Palju lihtsamalt ja soodsamalt saab unistust realiseerida siis, kui muretseda endale raadio teel juhitud lennukimudel. Viimaseid tähistatakse täheühendiga RC ehk inglise keeles *radio controlled*.

Seejuures on võimalikke variante sobiva lennumasina valikul hulgaliselt. Alustada saab lihtsate raadio teel juhitud purilen-

nukitega, mis visatakse õhku või millele antakse sobilik stardikiirendus katapultdiga. Aste kõrgemal tulevad raadio abil juhitud mootorlennukid. Siin on valida kahe variandi vahel: saadaval on nii elektri- kui ka sisepõlemismootoriga lennumasinad.

Elektrimootoriga lennukitel liigutab propellerit mikromootorit meenutav jõuallikas, mis saab voolu akust, klass keerukamad on miniatuurse sisepõlemismootoriga lennumasinad. Mootorite valik on kirju, pakutakse nii kahe- kui ka neljataktilisi jõuallikaid.

Autentsemate lennumasinate austajad saavad oma mudeli varustada ka päris reaktiivmootoriga. Mudelile kohaselt on see originaalist kordades väiksem ja lihtsam, kuid vähemalt helipildi osas ei jää ta suurele vennale millegi poolest alla. Sellise mootori ost pole sugugi odav: korraliku jõuallika hind algab 3000 dollarist (35 000 kr), lisandub lennuki enda maksumus.

Reaktiivmootori andmed on aga muljetavaldavad: tema tööpöörde vahemik on 33 000–123 000, lennukipetrooli õgiva mootori väljalaskegaasidega saaks aga

rahulikult paberit süüdata, sest nende temperatuur ulatub 690 kraadini.

Väledamad reaktiivmootoriga modelid võivad lennata kuni 400 km tunnis. Reaktiivmootoriga lennukite fännidel on ka oma ajakiri Radio Control Jet International (www.rcjetinternational.com).

Reaktiivmootorid pole ainsad erilised jõuallikad, mida mudellennunduses kohtab. See hobi on ka valdkond, kus eksisteerivad maailma väikseimad vankelmootorid.

Tuntuim jõuallikas selles vallas on Graupner/O.S. 49-PI Type II, millel töömahtu on 5 cm³ ning võimsust 1,27 hj. Selle mootori kasulik pöörde vahemik on 2500–18 000 minutis, mootor ise kaalub aga 335 grammi. Miniatuurse reaktiivmootoriga sarnaselt on sellegi hind üpris kõrge.

Mudeleid endidki on mitut masti: alates lihtsamatest, mille poekarp sisaldab kõike vajalikku, ja lõpetades keerukamate variantidega, kus mudelihuvilise kätetööks jäävad nii sobilike komponentide kokkuotsimine või -ostmine kui ka mudeli valmistamine.

Viimasel juhul on tihti tulemuseks



Nagu päris võistlusautod kannavad ka mudelid ehtsuse huvides sponsorite logosid.

Sellist tüüpi auto mudel suudab sõita ka künklikul maastikul.

Õhusõidukeid võib valida lennuki- ja kopterimudelite seast, neile pakutakse ka erinevaid mootoreid.

Kasulikud lingid

- www.hpi.ee
- www.hobikeskus.ee
- www.mudelipood.ee
- www.pistik.com
- www.foorum.relvamaailm.com/index.php
- <http://imudel.pri.ee/foorum/>

Allikas: Tarmo Riisenberg



Automudelite hinnaskaala on samas mudellennukitel: alates sadu kroone maksvast mänguasjast ja lõpetades kümneid tuhandeid nõudvate võistlusmudelitega.

lennuvahend, mille ehitusaega loetakse kuudes või aastates. Lisaks kasvab ka hind ja mõnesajakroonisest mänguasjast võib saada kümneid tuhandeid neelav hobi.

Raadio teel juhitud mudelid ei piirdu lennukite ja kopteritega, valmistatakse ka laevu, autosid ja mootorrattaid. Esimese raadiolainete abil tüüritava liiklusvahendi – täpsemalt paadi – ehitas Serbia päritolu USA füüsik Nikola Tesla. Näidissõidu tegi see 1893. aastal New Yorgis. Tegu polnud küll otseses mõttes mudeliga, publikule demonstreeriti raadiolainete võimalusi väiksema ujuvahendiga.

Hiljem on raadio teel juhitud peaaegu kõike. Laevade, lennumasinade ja autode kõrval ka näiteks tanke. Viimast varianti proovis Soome Talvesõja ajal Nõukogude armee.

Populaarseim raadio teel juhitud vahendite kategooria on automudelid. Nagu lennumasinade puhul jagunevad need lihtsamateks kõik-ühest-kohast-mänguasjadeks ning keerukamateks hobimudeliteks, mille arendus ja ehitus ei jää alla täismõõdu võistlusautode valmistamisele.

Ka siin võib valida nii elektri- kui ka sise-põlemismootorite seast, mis on saadaval nii kahe- kui ka neljarattaveolistena. Keerukamad hobimudelid tavalistest autodest sisuliselt ei erine, detailid on lihtsalt väiksemad. Ka tuunimine käib samamoodi. Rehvid, vedrustus, stabilisaatorid, jõuallikad – kõik on vahetatavad ja remonditavad.

Kiiruseltki ei jääda päris autodele alla: saja kilomeetrini tunnis ulatuv kiirus pole mudelite seas praegu enam erand.

Populaarseimad raadio teel juhitud sõidukid on maastikubagid, millega sõidetakse keerukamal maastikul kui tavaline asfalt. Tasasel pinnasel sõitmiseks kasutatakse nn *on-road*-tüüpi automudeleid.

Automudelite hinnaskaalaga on lood samad, mis lennukitega: alates sadu kroone maksvast mänguasjast, lõpetades kümneid tuhandeid nõudvate võistlusmudelitega. Hinnapiiri seejuures polegi, kõik on kinni huvilise rahalistes võimalustes.

Raadio abil juhitud autodele korraldatakse Eestis regulaarselt võistlusi, infot leiab temaatilisest foorumitest.[tt](http://tt.ee)

Sündimata ime sõjatehnoloogias: kopter Comanche

2004. aastal katkestati USAs suurte kulude tõttu uudseima sõjakopteri, radarile nähtamatuks muutva tehnoloogiaga RAH-66 Comanche arendamine.

Tekst **Enn Heinsoo**

Fotod **Boeing**

Kui Comanche oleks teenistusse jõudnud, olnuks see Ameerika Ühendriikide esimene kõikideks ilmastikutingimusteks mõeldud luurekopter, mis kasutab lennukina vastase eest varjatuks jätvat *stealth*-tehnoloogiat.

Lisaks olnuks see üle paarikümne aasta esimene Ühendriikide militaarhelikopter, mille tegemist alustati valgelt lehelt. Praegu teenistuses olevate USA militaarhelikopterite algversioonid on pärit veel Vietnami sõja päevilt. Tõsi, neid on pidevalt täiustatud, kuid raam on sama.

Üks uuemaid praegu sõjaväge teenivaid helikoptereid, Apache AH-64 võeti kasutusse 1993. Apache ja Comanche pidanuks teineteist täiendama ja vastasega missioonil koos võitlema.

Apache on liiga suur ja lärmakas, hiilimaks vaikselt ligi vastaste radariga tugipunktidele, just see oleks olnud pisema Comanche leivanumber.

Comanche oleks sihtmärkidele lähenev, need märgistanud ja andnud järjekorra Apachele. Need kopterid oleks siis saatnud kuni kaheksa kilomeetri kauguselt tee Hellfire-raketid, mis ei nõua isegi otsenähtavust sihtmärgiga.

Apache on liiga suur ja lärmakas, hiilimaks vaikselt ligi vastaste radariga tugipunktidele, just see oleks olnud pisema Comanche leivanumber.

Sel eesmärgil oli Comanchesse integreeritud *stealth*-tehnoloogiat rohkem kui teistesse lennukina. Tulemusena olnuks Comanche vastaste radaritele sadu kordi vähem nähtav kui Apache ja viimasega võrreldes suutnud see hiilida sihtmärgile neli korda lähemale.

Comanche radariläbilõige ehk see, kui suur on kopter radari jaoks, on väiksem kui Hellfire-raketil. Infrapuna- ehk soojusjälj on Comanchel aga Apachest pea kolm korda väiksem. See suurendab kopteri ellujäämisvõimalusi, kui lennukina on sihtkule võtnud mõni soojust jälitav rakett.

Comanche polnud siiski mõeldud vaid luurama, vaid ka vastasele raskelt lajatama ning lahingus toime tulema. Selleks pidi kopteri soomus taluma kriitilistes kohtades kuni 23 mm mürske. Lisaks arvestati, et teistelt kopteritelt õpitud kogemuste ja arendustöö tulemusena jäävad piloodid Comanche allakukkumisel muude kopteritega võrreldes suurema tõenäosusega ellu.

Ka on Comanche kabiin hermeetiliselt suletud ning selle õhk surve all, et sisse ei pääseks keemiline või bioloogiline relv. Muidugi pöörati arendustöös suurt rõhku sellele, et kopteri elektroonika oleks kaitsitud elektromagnetiliste segajate eest.

Väga olulise punktina peeti Comanchet luues silmas ka kergesti hooldatavust ning hõlpsat transportimist. Kopteri kõikidele komponentidele on võimalik lihtsalt ligi pääseda ning neid parandada või asendada.



Comanche on ehitatud nii, et kõik süsteemid oleksid kergesti ligipääsetavad ja vajadusel parandatavad või lihtsalt vahetatavad.

Samuti on kopterisse sisse ehitatud võimekas enesediagnostika.

Välise tiibadeta suutnud Comanche kanda rakette oma kõhus, mis teinuks kopteri radarile vähem nähtavaks. Comanche kõhtu pidi mahtuma neli Hellfire-raketti ja neli õhk-õhk-tüüpi raketti Stinger.

Lisaks pidi Comanchel alati kaasas olema 20millimeetrine kolmeraudne kuulipilduja, mis n-õ nähtamatuse huvides oli peidetav kopteri lõua alla kere sisse.

Kui vastase sihtmärgile oleks läinud kaks Comanchet, võtnuks need kõigepealt sisse eri positsioonid mitme miili kaugusel ja varjatult. Seejärel tõusnuks üks kopter korraks nähtavusse ja tuvastanuks sihtmärgid.

Comanche uudne sihtmärkide tuvastus-, liigitus- ja jälgimissüsteem pidi jagama infot ➔



Skeemilt on näha, kuidas mootori heitgaasid juhitakse mootorist eemale, et soojust jälitavad raketid ei võtaks sihtmärgiks kõige olulisemaid kopteri süsteeme.



Ilma lisatiibadeta ja peidetud relvastusega jätab Comanche petlikult kahjutu mulje.

Sõjakopter Boeingu tehastest

Comanche RAH-66 tehnilised andmed

Pikkus.....	14,3 meetrit (pöörleva rootoriga)
Laius.....	11,9 meetrit (pöörleva rootoriga)
Kõrgus.....	3,4 meetrit
Kaal.....	tühjalt 3,5 tonni, missioonil 4,8 tonni
Relvastus.....	õhk-õhk-raketid Stinger, õhk-maa-raketid Hellfire, 20mm kolmeraudne kuulipilduja, juhitud raketid Hydra-70
Lahingvarustus.....	keskprotsessori arhitektuur Ada tarkvaraga, sihtmärgi omandamissüsteem koos automaatse sihtmärgi jälgimisega, tuvastamise ja liigitusega, öö nägemisseadmed, kiivri kinnituv lainurkekraan
Mootor.....	kaks gaasiturbiinmootorit T800 1,440 SHP
Meeskond.....	2 liiget
Tippkiirus.....	330 km/h
Vertikaalne tõusukiirus.....	150–260 m/min
Maksimaalne lennukaugus.....	486 km
Tootjad.....	Boeing ja Sikorsky

Allikas: globalsecurity.org

Esimene Comanche valmis 12 aastaga

COMANCHE arendus algas 1983, mil seda kutsuti esmalt kergeks eksperimentaalkopteriks. Tollal nähti seda odava ning kerge luure- ja ründekopterina. Esimene Boeing-Sikorsky RAH-66 Comanche väljus angaari mais 1995. Esmalend toimus 1996. aasta alguses. Testimine jätkus teosammul väheste investeeringute tõttu. Teine helikopter valmis aastal 1998.

Comanche mõeldi asendada aeguvaid AH-1- ja OH-58- tüüpi helikoptereid, mis on siiani teenistuses. Samuti nähti neid lahinguväljal täiendamas kopterit AH-64.

Paraku otsustati veebruaris 2004, et palju odavam ja lihtsam on visata lahingusse hunnik odavamaid Apache koptereid, kui maksta 121 Comanche eest 14,6 miljardit dollarit. Selle raha eest osteti hoopis 796 uut helikopterit Blackhawk jm.

Enn Heinsoo

Luuretöödel oleks Comanche relvastus peidetud radarijälje vähendamiseks kopteri kõhtu.



Luurekopteri piloodi meelespea

- Ära kunagi unusta enda kaugelt võitlemise võimet!
- Ära kunagi lenda üle rünnatud sihtmärgi, sest see, kes jäi kahe silma vahele, laseb su alla!
- Kui on oodata vastasega kohtumist, liigu madalalt ja vaikselt!
- Lahku pärast ülesande täitmist lahingupiirkonnast nii pea kui võimalik!

➔ kogu lahingu intranetiga, mistõttu ka teine Comanche saanuks kohe vastaste asukohad teada.

Pärast seda polnuks Comanchedel vaja end enam näidata, sest raketid oleks lastud teele ohutust kaugusest ja varjatud positsioonilt. **tt**

Infosõjaks mõeldud kopter

TÄNAPÄEVA lahinguväli on palju keerulisem kui näiteks Teises maailmasõjas, kus tihti kasutati positsiooni vallutamiseks tuhandete sõdurite frontaalrännakule saatmist.

Sõda, milles oleks võidelnud Comanche, olnuks informatsiooni ja kiire reageerimise sõda, kus võidab see, kel on toimuvast parim ülevaade.

Kuigi on häbiväärne, et me ei saa elada teisi inimesi tapmata, on ülimalt täpseks muutunud relvad ning oskus rünnata vastase vägesid neid halvates, aga samas hävitamata jättes tunduvalt vähendanud inimkaotusi konfliktides. Comanche kandnuks seda trendi edasi, olles lahinguväljal nähtamatu skalpell ja kõikenägev silm.

Enn Heinsoo



Stealth-tehnoloogiale iseloomulik radarikiirgust eemale peegeldav kuju ilmneb Comanche puhul hästi eestvaates.

Mis on mis

AGM-114 Hellfire

soomukitevastane õhk-maa-tüüpi rakett, mis kasutab soomustatud sihtmärkide hävitamiseks kumulatiivlaenguga lõhkepead. Hellfire on loodud ründekopterite relvastuse jaoks ning saab jagu ka tankide reaktiivsoomusest.

ATAS Stinger

õhk-õhk-tüüpi rakett, mis loodi madalalt lendavate sihtmärkide, nagu helikopterid, lennukid ja pikamaaraketid, hävitamiseks. Stinger lendab üleheliikiirusel ning selle laskeulatus on kuni 8 km.

FFAR Hydra-70

juhitamatu rakett läbimõõduga 70 mm, mida kasutati juba Korea ja Vietnami sõjas. Variatsioonid on sel palju, näiteks saab neid kasutada suitsupommide, fosfor- või osalaengutega lõhkepeade sihtmärgini toimetamiseks.

Stealth-tehnoloogia

meetodite kogum, mille abil tehakse militaar tehnikat vastase vaatluse eest varjatuks. Lennumasinate puhul tähendab see radarikiirgust neelavaid materjale ning masina sellist kuju, mis ei peegelda kiirgust tagasi radarini. Samuti on *stealth*'i puhul oluline vähene müra ning minimaalne soojusjälg.



TULE UUENDUSTE MAAILMA

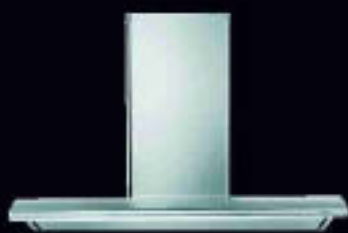
Toiduvalmistamise aitab nauditavamaks muuta Falmeci fasteel terasest valmistatud õhupuhastaja. Rasvaste näpujälgedeta köögitehnika on iga perenaise unistus.

EI MINGEID NÄPUJÄLGI!

Traditsiooniline teras

UUS HOOLDUSVABA
FASTEEL TERAS FALMECILT.

fasteel



TALLINN: ARENS Mööbel: Pärnu mnt 139E/2;
Tartu mnt 24; Luise 40
IDEMA KÖÖGID: Maakri 19/21; Mustamäe tee 5
GRAND MÖÖBEL: Paldiski mnt 102 (RAM Kaubanduskeskus)
VISARON: Pärnu mnt 110
RIZ KÖÖGID: Tuukri 54;
PALAZZO: Ahtri 6
KÖÖGIMAAILM; Sõpruse pst 25
EXPERT KÖÖGID: Pärnu mnt 186; Kadaka tee 70C
TEHNIKASTUUDIO: Tehnika 2
E-LUX KODUTEHNIKA: Mustamäe tee 24;
Pärnu mnt 238 (Järve keskus, O korrus)

TARTU:
ARENS Mööbel: Fortuuna 1b
STUUDIO MASTERBERG: Riia mnt 15b
EXPERT KÖÖGID: Teguri tn 37
RAKVERE:
EXPERT KÖÖGID: Koidula tn 2
PÄRNU:
IDEMA KÖÖGID: Kilgi 4;
PALAZZO: Papiniidu 58
EXPERT KÖÖGID: Riia mnt 106

304
falmec

www.falmec.com



Ardo Kalda

Rullnokaseadused ehk Idioodid liikluses

Tahaksin autojuhtidele vastu pead koputada ja tuletada meelde, et te pole liikluses üks. Kindlasti on ka palju korralikke juhte, kes ümbritsevat narkomaani unenägu suurte silmadega vaatavad ja ei saa aru, mis toimub. Olen endas viimasel ajal avastanud üsna korraliku juhi, selline idioot ma raudselt pole nagu paljud meie ümber.

Ühel päeval üritasin ristmikul teha vasakpöört ja ootas kolme auto järel, mis lähenesid vasakult ja külmalt kõik üksteise järel ilma suunatud näitamata hoopis pöörde sooritasid, mitte ei sõitnud otse, nagu ma arvasin.

Vaatasime autos olnud sõbraga teineteisele suu ammuli otsa, kumbki ei osanud kohe midagi seepeale öeldagi. Ma ei tea, mis neil inimestel mõttes oli. Kas te enda autol murrate suunatud kangid ära, kui auto ostate? Märgutule näitamine on ju täiesti elementaarne liigutus, mis peaks kätte sisse juba kulunud olema.

Samuti sõelutakse ridade vahel ilma suunatud näitamata. Kui mul oleks suur ja tugev maastur, siis ma rauataks selle ära ja

teeks linna vahel tõsise laastamisretke, sest ise ma üheski õnnetuses süüdi ei jääks – lihtsalt keerati ilma suunda näitamata ette ning korraliku juhina ei annaks ma järele, vaid hoiaks oma rida. Neile, kes mingil põhjusel ei tea, siis suunatud kang on rooli taga olles see väike hoovake teie vasaku käe juures.

Teine idiootne nähtus – mida eriti mainivad Eestisse saabuval välismaalased – on see, et kui ühes suunas on kaks rida, siis aeglasemad hoiavad paremale ja kiiremad on vasakul. See on elementaarne viisakusreegel, mis laseb ka liiklusel kiiremini voolata.

Olen ise maanteel sõitnud mõne 80 km/h liikuva auto järel ja näidanud tuledega, et ta võiks minna paremasse ritta. Tihtipeale sellest aru ei saada ja näidatakse mulle rahvusvahelises märkide keeles paljulevinud kujundeid.

Kolmas asi on elementaarne viisakusnähtus nimega “ümberreastujate vahele laskmine”. See, kui keegi juba mitu minutit suunatudlega märku annab, ei tähenda, et ülejäänud liiklejad peaksid jätkuvalt vaadata klaasistunud pilgul silmapiiri taha, vaid nad on kohustatud seda tuld märkama

ja laskma teise auto vahele. See pole ülbitsemine, vaid tähendab seda, et teisel inimesel on vaja sinna ritta saada, sest ta peab sealt kuskile minema.

Neljandaks, viiendaks ja saja kuueandaks – idiootsed rullnokaad ei peaks ronima liiklusse, sest ükskord saab meil kõigil mõõt sellest jamast täis nagu Peeter Ojal autopisulas. Kõik me tahame kuskile minna ja sinna tervelt kohale jõuda, ainult et teel varitseb rullnokaade sõjavägi, kes tahab meie eluküünalt kustutada.[tt](#)

Neile, kes mingil põhjusel ei tea, siis suunatud kang on rooli taga olles see väike hoovake teie vasaku käe juures.