

Arvo Mägi



9.05 lühike kasutamisjuhend

Tallinn, 2009

Saateks

Järgnevalt on toodud lühijuhised eestikeelse operatsioonisüsteemi Estobuntu 9.05 installiks ja kasutamiseks. Estobuntu 9.05 põhineb Kubuntu 9.04 Linuxil. Selle tuum on 2.6.28 ja töölaud KDE 4.2.2. Süsteemi saab Estobuntu kodulehelt (<http://www.estobuntu.org>) alla laadida ühe LiveCD plaaditõmmisena. Sellelt arvutit käivitades on operatsioonisüsteemi menüüd ja aknad põhiliselt eestikeelsed, samuti veebilehitseja **Firefox 3.0.10** ja kontoritarkvara **OpenOffice.org 3.0.1** menüüd. **OpenOffice.org** kohta on põhjalik eestikeelne abiinfo. **Firefoxile** on installitud flash- ja mplayer-plugin ja Eesti ID-kaardi tugi. Digiallkirjade andmiseks on installitud Java 1.6.0.13.

Erinevalt standardsetest (K)ubuntu plaatidest sisaldab Estobuntu mp3-, DivX ja Macromedia flash failide ning DVD-filmide vaatamiseks vajalikku lisatarkvara, samuti ka videopleieri **MPlayer**, netitelefonu **Skype**, **KÕU** interneti tuge ja Eesti ID-kaardi kasutamise tarkvara. Kõik need paigaldatakse installi käigus automaatselt ja on kohe kasutatavad LiveCD plaadilt arvutit käivitades.

Paigaldamine

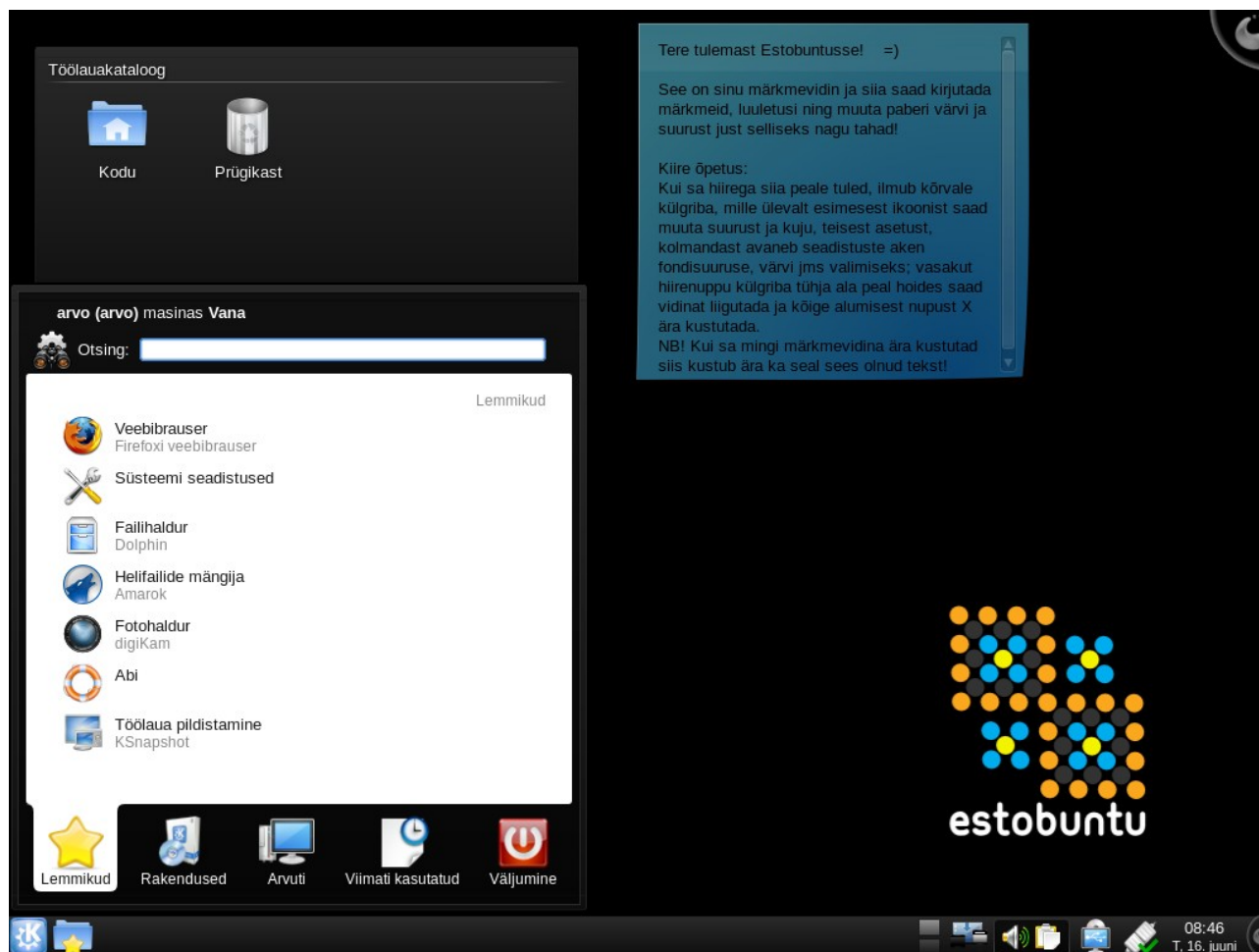
Kui LiveCD-lt arvutit käivitades ilmub ekraanile õige resolutsiooniga KDE töölaud ning töötavad heli ja võrguühendus, siis võib julgelt alustada kõvakettale paigaldamist. LiveCD-lt süsteemi võimalustega tutvumiseks võib kasutada mälupulka, mille on mp3, DivX ja pildifaile. Kui ekraanipilt on vale resolutsiooniga, nt AMD/ATI või Nvidia videokaardiga arvutitel, saab sellest enamasti üle õige videodraiveri paigaldamisega. Vanematel arvutitel võib tekkida olukord, kus ekraanipilt on vale resolutsiooniga, seda ei saa süsteemi vahenditega muuta ja videodraiverit ka ei pakuta. Kui samal arvutil mõni vanem Ubuntu LiveCD kuvab õige resolutsiooniga videopildi, siis võib faili `/etc/X11/xorg.conf` kopeerida mälupulgale ja kasutada selles olevaid andmeid pärast Estobuntu paigaldamist, kõvakettal oleva samanimelise faili korrigeerimiseks.

Estobuntu paigaldamine tühja kõvakettaga arvutile koosneb kuuest sammust ega erine K(ubuntu) paigaldamisest, v.a et vaikumisi pakutakse eesti keelt, eesti paigutusega klaviatuuri ja asukohamaana Eestit. Kolm sammu jäävad seega sisuliselt ära ja selle võrra on protsess kiirem. Paigaldamise käivitab hiireklõps LiveCD töölaua ikoonil *Paigalda*. Klõpsake keele valiku ekraanil nupul *Next*, samuti ka ajavööndi valiku ekraanil (juhul kui elate Eestis). Seejärel tuleb valida klaviatuuri paigutus. Kui kasutate eesti asetusega klaviatuuri, siis klõpsake lihtsalt nupul *Next*. Kolm esimest sammu on sellega läbitud. Edasi küsitakse kuhu Estobuntu paigaldada. Uue arvuti korral on asi lihtne - Estobuntu kasutusse võib anda terve tühja kõvaketta. Kui arvutil on juba Windows, mida soovetakse alles jätta, siis tuleb Estobuntu jaoks osa kõvakettast eelnevalt vabastada ja lubada kasutada vaba kettaosa. Seejärel tuleb sisestada oma kasutajanimi ja parool (ärge neid unustage, muidu ei saa arvutit hiljem käivitada). **Teie poolt valitud parool on ka administraatori (root) parooliks, mida küsitakse nt uute programmide lisamisel.** Lõpuks küsitakse valitud parameetrite kinnitust. Seejärel algab paigaldamine. Kui arvutil on Interneti püsiühendus, võib selle käigus alla laadida vajalikud operatsioonisüsteemi uuendused. Kohe pärast paigaldamist on arvuti kasutamisvalmis. Estobuntu paigaldamisega uuele arvutile peaks iga vähegi arvutitega tuttav inimene hakkama saama. Linuxi jaoks viiruseid praktiliselt ei ole, seega puudub ka vajadus spetsiaalse viirusetõrje programmi järele.

Arvuti käivitamine

Vajutage arvuti käivituse/seiskamise nupule. Toimub arvuti riistvara kontroll ja tarkvara laadimine, mille käigus pole vaja sekkuda. Seejärel avaneb alglaadija menüü, mille esimene rida on *linux*. Vaikumisi võetakse kasutusele menüü esimene valik. Käivitamise kiirendamiseks võite vajutada *Enter*-klahvi. Kui te seda ei tee, algab Linuxi laadimine peale lühikest ooteaega.

Laadimise lõpufaasis ilmub ekraanile dialoogiboks, kuhu tuleb sisestada kasutajanimi (*username*) ja parool (*password*). Need valisite te installi käigus. Linuxis on üks privilegieeritud kasutaja (administraator), kelle nimi on *root*. Ainult administraatoril on täielik juurdepääs arvutile. Estobuntu on teie parool ühtlasi ka administraatori parooliks, mis tuleb sisestada, kui seda küsitakse. Käivitamine lõpeb KDE töölaua ilmunisega. Töölaua alaservas on paneel. Selle vasakus otsas on K-tähega ikoon. Klõps sellel avab peamenüü (**Kickoff** rakenduste käivitaja), kust saab programme käivitada ja arvutit häälestada.



LiveCD KDE töölaud

Peamenüü ikooni kõrval on Kodukataloogi menüü ikoon, kust pääseb oma kataloogide juurede. Paneeli parempoolses otsas kuvatakse kellaeg ja kuupäev (klõps selle avab kalendri, järgmine klõps suleb selle). Kalendri kõrval on süsteemialv, milles on (paremalt vasakule) ikoon, mis kuvab internetiühenduse seisukorra, ikoon, mis näitab millised välisseadmed on ühendatud (nt mälupulk), KDE lõikepuhvri **Klipper** ikoon, helitugevuse reguleerija ikoon, Plasma Dashboardi ikoon (varjab avatud aknad, võimaldades sellega vidinaid kasutada) ja töölaudade vahetamise ristikülkud. Vaikimisi on neid kaks. Ühel töölaual võite näiteks avada veebilehitseja, teisel mõne rakendusprogrammi. Töölaudu tähistavate ristikülkude kõrval paigutatakse kasutaja poolt paneelile lisatud rakenduste käivitamise ikoonid.

KDE 4 Plasma töölaud erineb tuntavalt varem kasutatud KDE töölauast. Selle kasutamist käsitletakse põhjalikumalt vastavas alajaotises, kuna KDE abiinfo eestikeelne tõlge pole Ubuntu varamutest veel kättesaadav.

Arvuti sulgemine

Sulgege töötavad programmid. Avage peamenüü. Klõpsake selle alaservas punasel nupul *Väljumine*, järgmises alammenüüs korraldusel *Seiska* ja seejärel avanevas aknas nupul *Lülita arvuti välja*. Oodake kuni arvuti toide välja lülitatakse.

Rakendusprogrammid

Kõik rakendusprogrammid on kättesaadavad **Kickoff** menüü lehelt *Rakendused*. Soovi korral võib selle menüü asendada klassikalise menüüga, mida kasutati varasemates KDE versioonides. Selleks tuleb teha paremklõps K-tähga ikoonil ja valida hüpikmenüüst korraldus *Lülitu klassikalisele menüüle*.

Enamkasutatavad rakendusprogrammid on järgmised:

1. Kontoritöö: OpenOffice.org Kirjutaja (**Writer**), OpenOffice.org Arvutustabel (**Calc**), OpenOffice.org Esitlus (**Impress**). Asuvad alammenüüs *Kontoritöö*. Asendavad MS Office programme Word, Excel ja Powerpoint, ning suudavad avada nende faile. Samas on ka personaalse info haldur **Kontakt** (ühendab e-posti, kalendri, märkmiku ja ülesannete loetelu, asendab MS programmi Outlook).
2. Internet: veebilehitsejad **Firefox**, mis toetab ka **Eesti ID-kaarti**, ja **Konqueror**; e-posti klient **KMail**, kiirsuhtlusrakendus **Kopete**, mis asendab Windowsi programme AIM, MSN, Yahoo, Jabber, BitTorrenti klient **KTorrent**, netitelefon **Skype**. Asuvad alammenüüs *Internet*.
3. Multimeedia: helifailide mängija **Amarok**, helimikser **KMix**, multimeedia mängija **Dragon Player** ja samaotstarbeline **MPlayer** (mängivad ka DivX-faile ja DVD-filme), CD- ja DVD plaatide kirjutaja/rippija **K3b**. Asuvad alammenüüs *Multimeedia*.
4. Graafika: Pildifailide vaatamiseks (sh slaidiesitusena) Pildinäitaja **Gwenview**, digikaamerast piltide arvutisse laadimiseks, piltide töötlemiseks ja pildikogu haldamiseks Fotohaldur **digiKam**. Töölauast või akendest võimaldab pilte teha **KSnapshot**. Joonistamiseks on OpenOffice.org Joonistamine (**Draw**). Asuvad alammenüüs *Graafika*.

Lisaks loetletutele võib Ubuntu varamutest installida veel palju teisi samaotstarbelisi ja muid programme, nt võimas fototöötlusprogramm **GIMP** mis asendab kodukasutaja jaoks Adobe Photoshop'i, e-posti klient **Thunderbird**, videoredaktor **Kdenlive** jpt.

Eesti ID-kaardi kasutamine

Estobuntu eripäraks on integreeritud Eesti ID-kaardi tugi. ID-kaarti on turvalisuse huvides soovitatav kasutada netipankades maksete tegemisel, kus see võimaldab üle kanda paroolikaardi 3000kr piirangut ületavaid summasid. Estobuntuga võite turvaliselt kasutada netipankade teenuseid, anda digiallkirju, võtta osa e-valimistest, kasutada kodanikuportaali ja palju muud. Toimivate koodide ja sertifikaatidega ID-kaardi kasutamiseks ühendage kaardilugeja arvutiga **enne** arvuti käivitamist, käivitage arvuti ja pange kaart lugejasse **enne** veebilehitseja **Firefox** käivitamist. Maksete tegemiseks siirduge internetipanga (nt Hansapanga) kodulehele, valige autentimisvahendiks ID-kaart, sisestage oma *Kasutajatunnus* ja klõpsake nupul *Sisene ID-Kaardiga*. Avanevasse aknasse tippige oma PIN 1 kood. Kaardilugejaks sobib nt odavaim Omnikey CardMan 1021. Makse kinnitamiseks tuleb vastavasse aknasse tippida PIN 2 kood. See aken avaneb vaid juhul, kui pank võimaldab digiallkirja anda Java-apleti abil (Hansapangal on sellega korduvalt raskusi olnud).

Multimeedia kasutamine

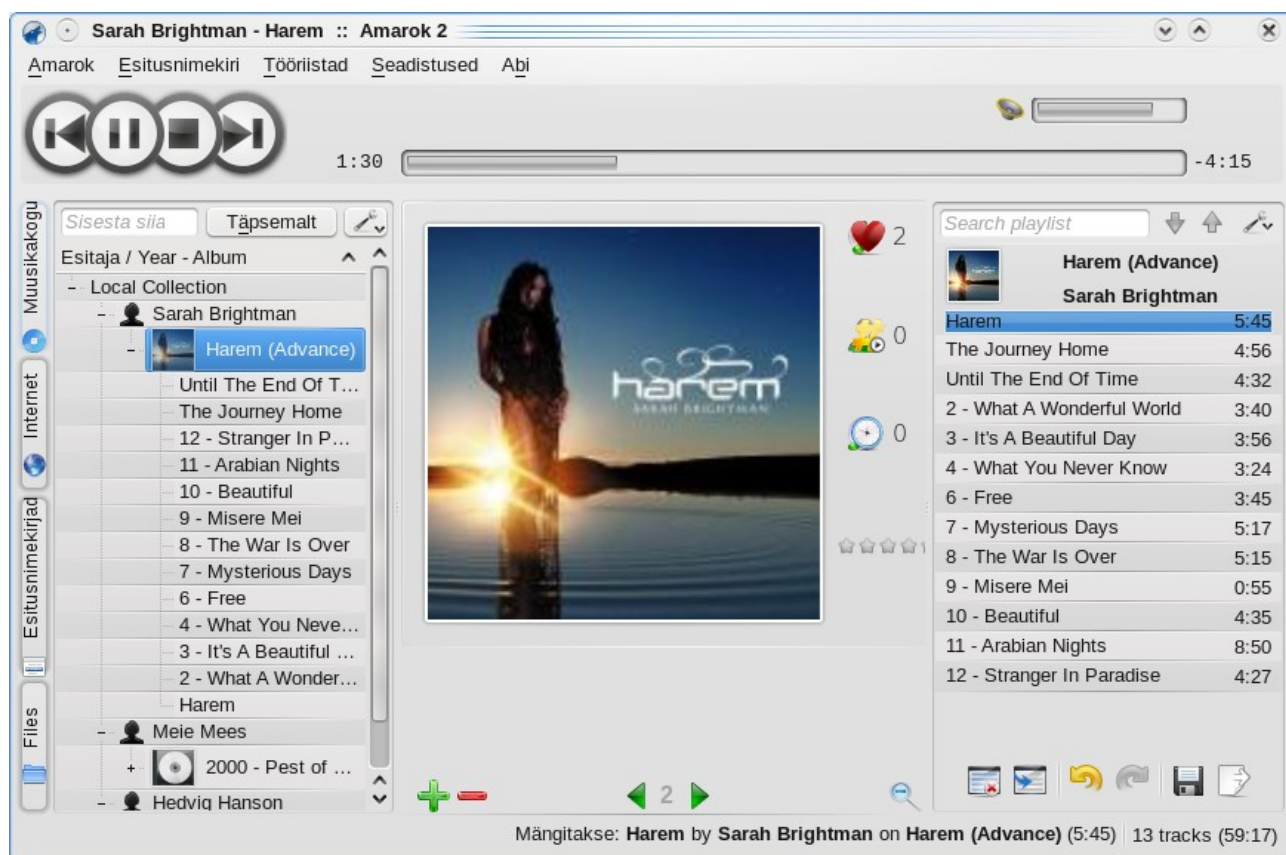
Kodukasutajad kasutavad arvutit tihti tööks multimeediarakendustega.

Mälupulgal või plaadil olevate DivX-, ogg- või MP3-failide mängimiseks ühendage mälupulk või asetage plaat plaadisahtlisse ja sulgege see. Ekraani paremas alanurgas, paneeli ühendatud seadmete ikooni kohal avaneb aken, kus kuvatakse ühendatud seadme (plaadi või mälupulga) nimi. Klõpsake sellel. Ekraani keskel avaneb aken, kus küsitakse, mida soovite ette võtta. Tehke topeltklõps akna real *Avamine Dolphin*. Klõpsake failihalduri **Dolphin** aknas selle heli- või videofaili nimel, mida tahate mängida. Helifail käivitub vaikimisi **Amaroki** aknas, videofail **MPlayer** (Estobuntus vaikimisi kasutatav videomängija) aknas. Sinna ilmub videopilt, mida saab üle ekraani suurendada ja tagasi vähendada, vajutades klahvile *F*. **MPlayeri** helitugevuse regulaator on väiksemas abiaknas.

Pärast mängimise lõpetamist klõpsake paneeli ühendatud seadmete ikoonil ja selle kohal avanevas aknas plaadi/seadme nime taga oleval lahtiühendamisikoonil, mis avab plaadisahtli või ühendab (haagib) mälupulga turvaliselt lahti.

Helifailide mängija Amarok

Helifaile hoitakse vaikimisi kasutaja kodukataloogi alamkataloogis *Muusika*. Selles võiks iga solisti või ansambli jaoks olla oma alamkataloog, mis omakorda sisaldab albumite (heliplaatide) alamkatalooge, kuhu ripite, nt programmiga K3b, oma plaatide sisu. **Amaroki** esmakäivitamisel moodustatakse kõigist kataloogis *Muusika* olevatest albumitest andmebaas, mille sisu kuvatakse **Amaroki** akna vasaku paneeli lehel *Muusikakogu*.



Amaroki aken

Muusikakogu lehe asemel võib akna vasemal paneeli kuvada netimuusika allikate (nt netiraadiod) loetelu, esitusnimekirjade loetelu või kõvaketta failide loetelu, klõpsates vastava lehe nimel. Akna

parempoolsel paneeli kuvatakse esitatavate failide nimistu. Kui teete vasakul paneelil topeltklõpsu mõne faili nimel, siis kuvatakse see esitatavate failide nimistus. Faile võib ka ühe või mitmekaupade esitusnimistusse pukseerida. Selles olevate failide nimed võib korduvaks kasutamiseks salvestada esitusnimistuna, klõpsates nimistu all oleval flopiketta ikoonil. Akna keskmises osas võivad töötada mitmesugused vidinad, nt esitatava pala andmete kuvamise vidin, mis võib näidata albumi kaanepilti. Kui kaanepilti ei ole, kuvatakse plaadikarbi pilt. Välismaal välja antud plaatide kaanepildid leitakse interneti andmebaasist korraldusega *Fetch Cover*. Eesti plaatide kaanepildid, mida selle korraldusega ei leita, tuleb internetist alla laadida ja näidata nende asukoht kõvakettal korraldusega *Set Custom Cover*. Neid korraldusi saab anda hüpikmenüüst, mille avab paremklõps plaadikarbi pildil.

MP3- ja DivX faile on soovitatav mängida kõvakettalt, et mitte kulutada energiat optilise seadme pidevale töös hoidmisele ja vältida asjatut plaatide kuumutamist. Eriti oluline on see sülearvuti korral. Tavalisi heliplaate **Amarok 2.0.2** ei mängi, neid saab mängida **Dragon Playeriga**.

Paneeli parempoolses otsas paiknevasse süsteemisalve jäänud **Amaroki** ikooni eemaldamiseks tehke sellel paremklõps ja valige hüpikmenüüst korraldus *Välju*.

Videomängija MPlayer

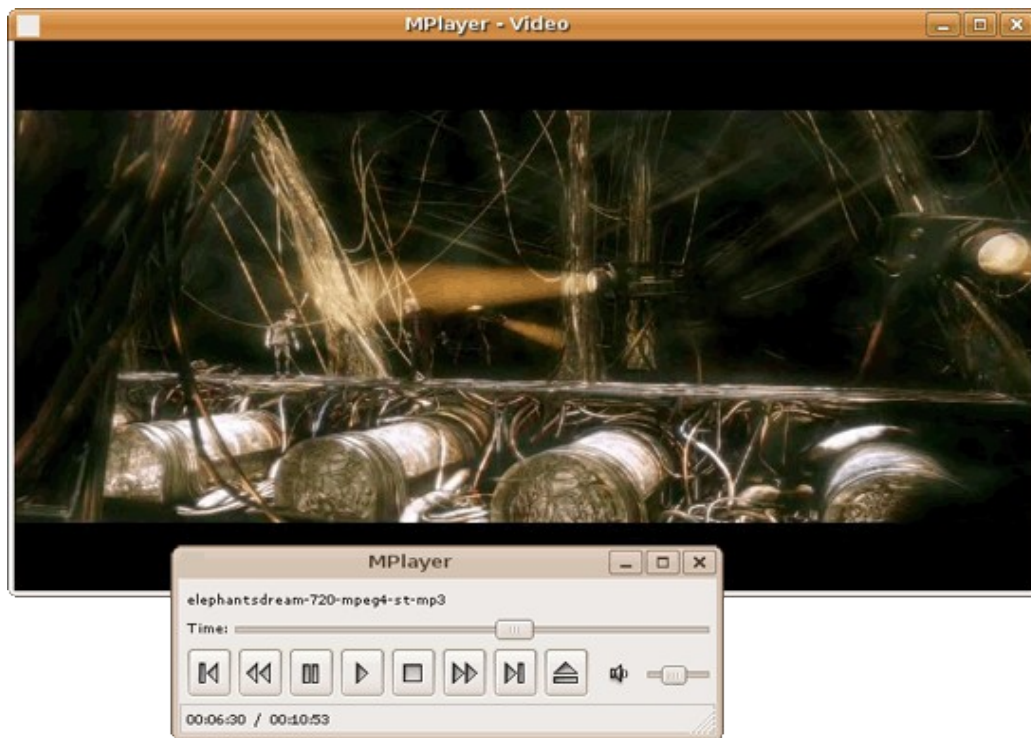
Kõvakettal olevate videofailide, DVD-filmi- või koduvideoplaatide mängimiseks sobib programm **MPlayer**, mida paljud peavad parimaks. **MPlayer** toetab paljusid failivorminguid: MPEG 1/2/4, DivX 3/4/5, Windows Media 7/8/9, RealAudio/Video kuni 9, Quicktime 5/6, ja Vivo 1/2. Klõpsake failihalduri aknas kõvakettal paikneva videofaili nimel. Video hakkab mängima õige suurusega **MPlayeri** aknas. Üle ekraani saab videoakna suurendada paremklõpsuga avaneva hüpikmenüü korraldusega *Fullscreen* või vajutades *F* klahvile. Uus vajutus samale klahvile taastab akna esialgse suuruse.

Estobuntu võimaldab mängida krüpteeritud DVD-filme ja DVD-plaatidele salvestatud koduvideoid. Sisestage DVD-plaat. Ekraani paremas alanurgas avaneb viimati ühendatud seadme aken. Sulgege see. Käivitage menüüst programm **MPlayer**, see võiks olla menüü lemmikute kaardil. Tehke **MPlayeri** aknal paremklõps ja valige avanevast hüpikmenüüst korraldused *Open*, *Play DVD*.

Helitugevust saab reguleerida väikese abiakna liuguri abil. Samast aknast saab vaatamise ajutiselt peatada või katkestada, DVD-plaadi eelmisele või järgmisele peatükile siirduda jne. Kui mängimist alustades avaneb aken teatega *AO:[pulse] Failed to connect to server. Internal error*, tuleb aken sulgeda. Edasi töötab **MPlayer** normaalselt.

Estobuntu on ka lihtne videomängija - **Dragoni mängija**. Kui soovite seda kasutada, tehke failihalduri aknas kõvakettal või plaadil paikneva videofaili nimel paremklõps (klõps vasaku hiirenupuga käivitab **MPlayeri**) ja valige hüpikmenüüst korraldused *Ava rakendusega*, *Dragoni mängija*. Videoakna suurendab üle ekraani vajutus klahvile *F*, uus vajutus samale klahvile taastab akna esialgse suuruse. DVD-plaate pole sellega soovitatav mängida, kuna pildile kipuvad tekkima rohelised ääred.

Kahjuks ei suuda KDE 4 rakendused veel arvutisse sisestatud plaadi tüübile vastavat rakendust (videomängija, heliplaadi mängija või failihaldur) kohe käivitada. Videofailide mängimise akna suurendab üle ekraani vajutus klahvile *F*, fotode vaatamise aknad aga klahvikombinatsioon *Ctrl+Shift+F*.

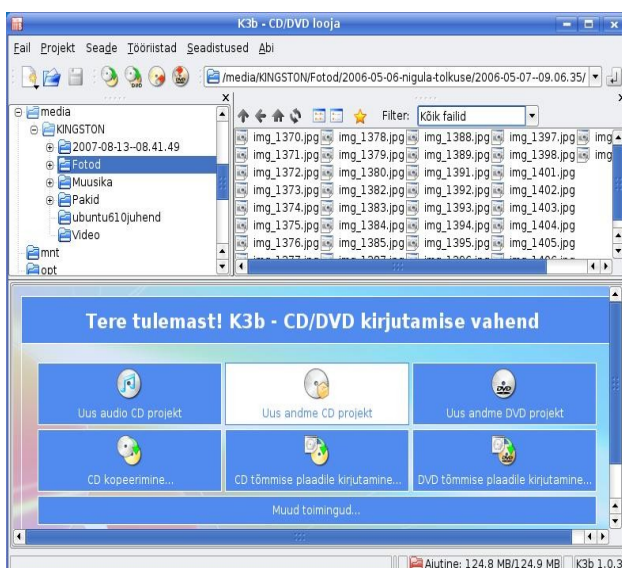


MPlayeri ja selle juhtnuppude aknad

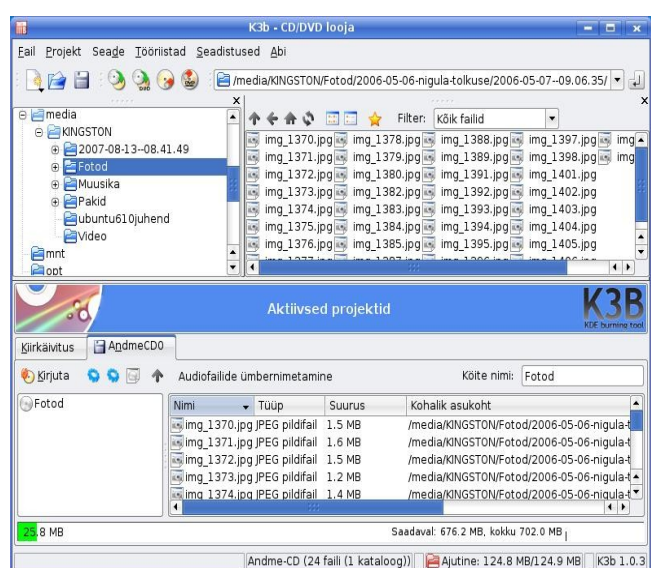
CD/DVD-kirjutamine

CD- ja DVD-plaatide kirjutamiseks ja rippimiseks (plaatide sisu kõvakettale kopeerimiseks) on programm **K3b**. Asetage tühi plaat CD-kirjutajasse ja avage programmi **K3b** aken (alammenüüs *Multimeedia*). See on jaotatud kolmeks. Vasakul üleval on kataloogipuu, kust tuleb valida vajalik kataloog. Paremal üleval kuvatakse valitud kataloogi failide loetelu.

Alumisest aknapoollest valige vajalik tegevus hiireklõpsuga sobival ikoonil, nt *Uus andme CD projekt* (andme CD on nt MP3-, AVI- või JPG-faile sisaldav plaat; audio CD on plaat, mis mängib tavalistel CD-pleieritel). Seejärel tuleb akna ülemisest pooldest pukseerida hiirega akna alumisse poolde nende failide nimed, mida tahate plaadile kirjutada. Kirjutamist alustab klõps akna tööriistariba nupul *Kirjuta*.



K3b aken



Kirjutatavad failid on valitud

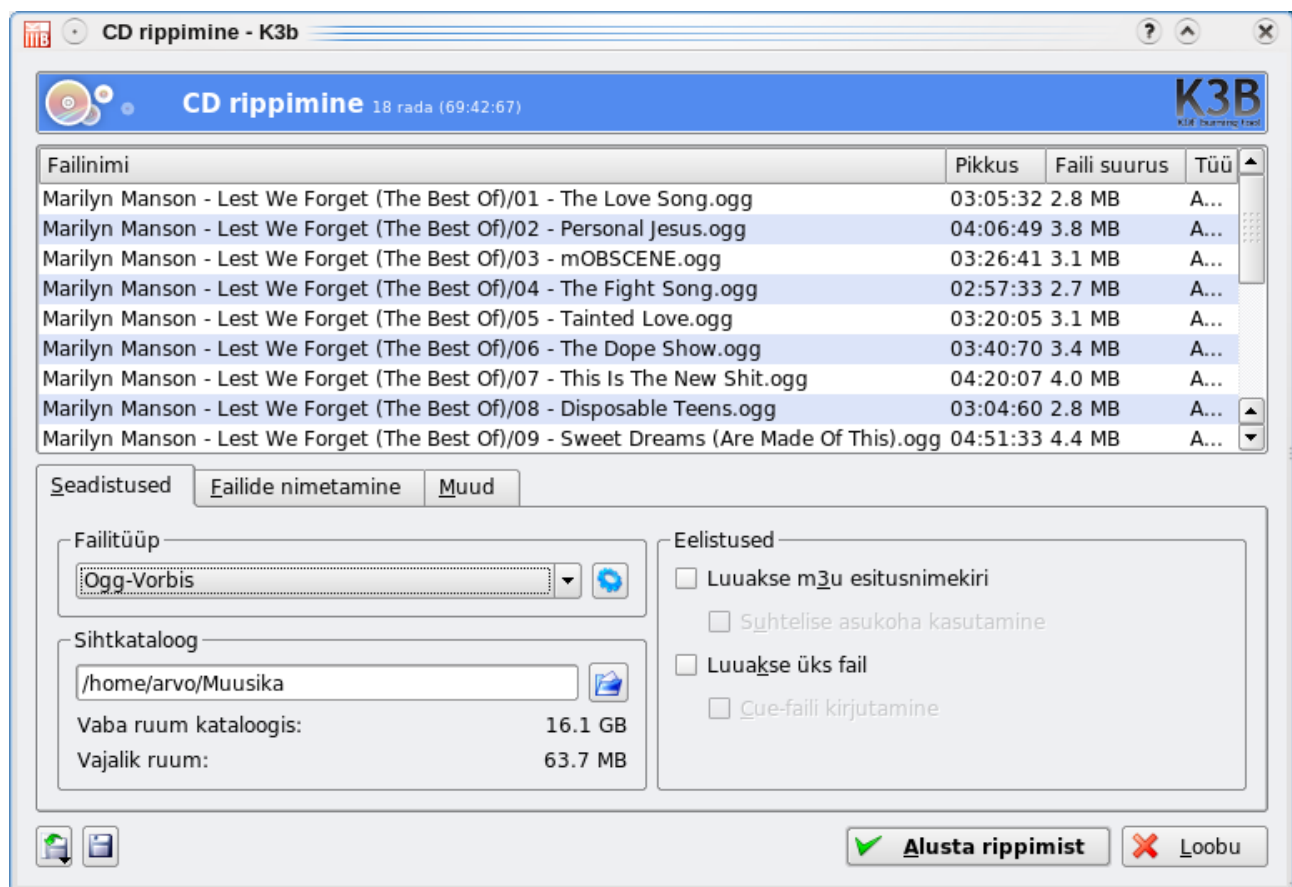
CD-kirjutaja abil võib Internetist tõmmatud operatsioonisüsteemi CD-tõmmisest (ISO-fail) omale süsteemi installimiseks vajaliku plaadi kirjutada menüü *Tööriistad* korraldusega *CD-tõmmise plaadile kirjutamine*. Seejärel tuleb programmile näidata ISO-faili asukoht. Nendelt plaatidelt saab operatsioonisüsteemi vajaduse korral taastada või mõnele teisele arvutile installida.

Heliplaatide kirjutamisel konverteeritakse kõvakettal olevad pakitud helifailid (laiendid MP3, ogg jt) vormingusse, mida tunnevad ja mängivad kõik uuemad heliplaadimängijad.

Kui korduvkirjutatav CD-RW plaat ei ole tühi, saab selle enne uute failide kirjutamist tühjaks teha menüü *Tööriistad* korraldusega *CD-RW Kustutamine*.

Heliplaatide rippimine

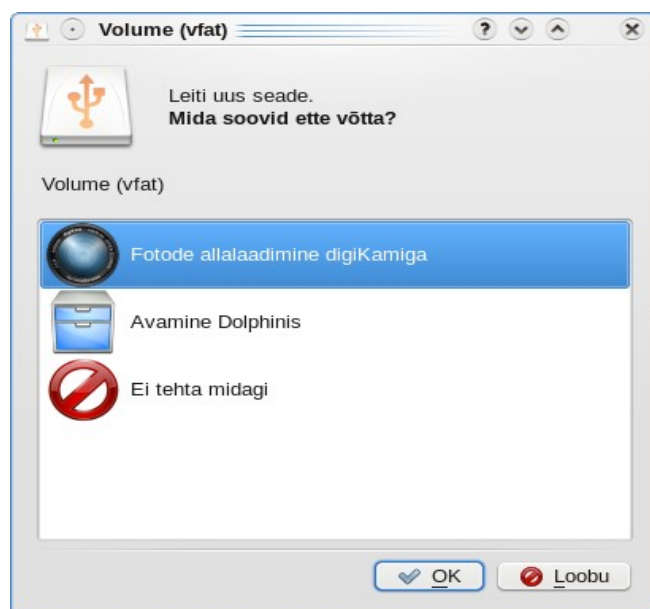
K3b võimaldab heliplaate rippida, st neil olevad palad kokkupakitud ogg- või mp3-vormingus failidena kõvakettale kirjutada. Sisestage plaat, klõpsake viimati sisestatud seadmete aknas plaadi nimel ja valige järgmisest aknast korraldus *Ekstrakti digitaalne audio K3b abil*. Avaneb **K3b** aken, mille ülemises osas kuvatakse plaadil olevate palade nimed. Vaikimisi on kõik palad märgistatud. Kui te mõnd pala rippida ei soovi, eemaldage selle nime eest hiireklõpsuga märgistus. Akna alumises osas klõpsake ribal *Muud toimingud* ja valige avanevat abiaknast korraldus *Audio CD rippimine*. Järgmises aknas saate määrata, millist vormingut rippimiseks kasutada (vaikimisi ogg) ja millisesse kõvaketta kataloogi (vaikimisi */home/kasutajanimi/Muusika*), ripitud palad kirjutada. Näidatud kataloogi moodustatakse uus albumi nimega alamkataloog. Rippimiseks kuluva aja määrab arvuti jõudlus.



Failitüübi ja sihtkataloogi valik rippimisel

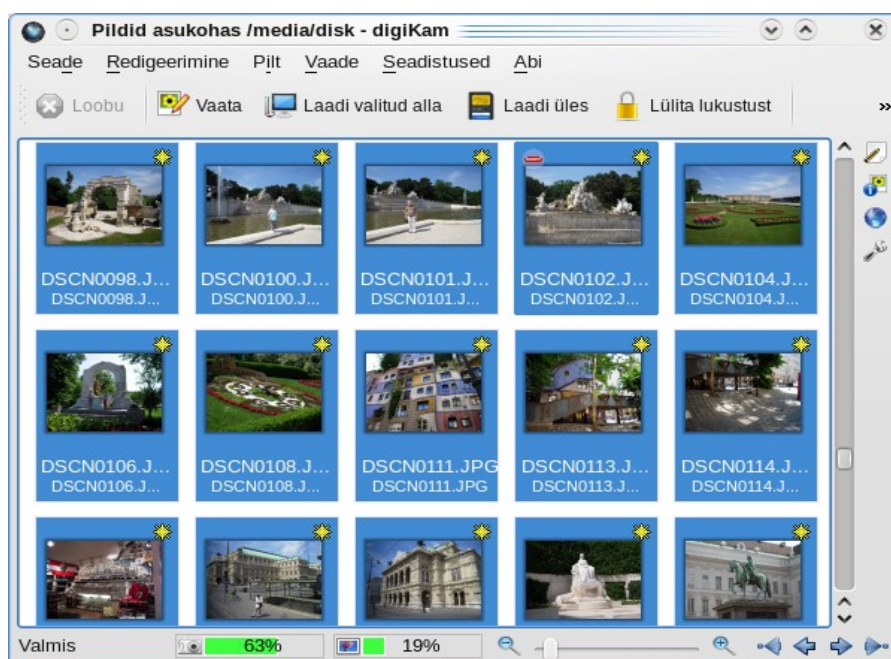
Digifotokaamera kasutamine

Tänapäeval on ülipopulaarsed digifotokaamerad. Nendega tehtud pilte on võimalik arvutisse laadida, arvutiekraanil vaadata, töödelda ja CD- või DVD-plaatidele salvestada. Estobuntu keskkonnas tuvastatakse USB-juhtme kaudu arvutiga ühendatud kaamera kas USB-seadmena (nt Konica Minolta DiMAGE X31) või kaamerana (nt Canon PowerShot mudelid). Avaneb aken kus küsitakse, mida soovite ette võtta. Sama aken avaneb ka USB-mälupulga ühendamisel.



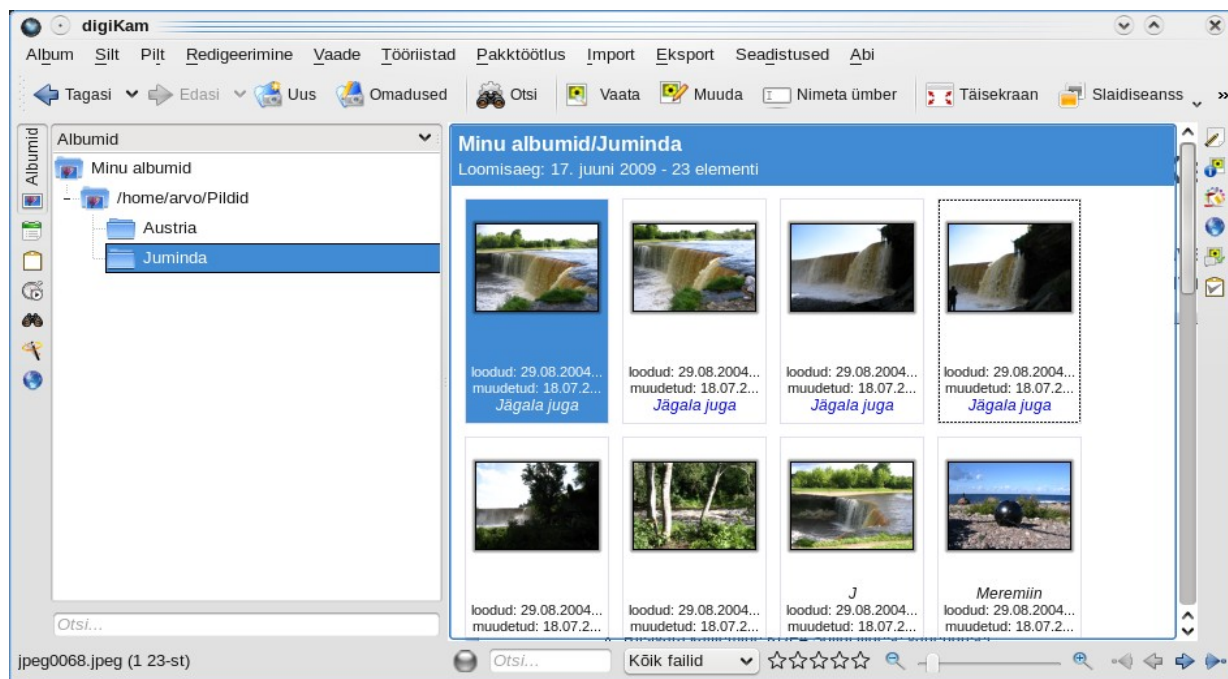
Valige *Fotode allalaadimine digiKamiga*. Pildid tuleb salvestada kodukataloogi alamkataloogi *Pildid*. Kui seda veel ei ole, avaneb aken hoiatusega ja pakutakse võimalust kataloog luua.

Edasi avaneb aken kaameras olevate piltidega. Aknast tuleb valida pildifailid, mida soovitakse kõvakettale kanda, valida mõni kõvakettal olev album (kataloogi *Pildid* alamkataloog) või sisestada uue albumi nimi ja klõpsata tööriistariba nupul *Allalaadimine*. Pildid kantakse kõvakettale, valitud albumisse.



Digikaameras olevate piltide kõvakettale kandmine

Kõvakettal olevaid albumeid saab vaadata KDE keskkonna fotohaldusprogramm **digiKam** abil. Selle esmakordsel käivitamisel pakutakse võimalust luua kõvakettal olevatest fotodest pildikogu (analoogselt **Amaroki** muusikakoguga). Programmi käivitamisel kuvatakse aken valitud albumis olevate failide pisipiltidega.



Fotohalduri **digiKam** aken

Hiireklõps mõnel pildil kuvab valitud pildi samas aknas suuremalt. Pisipildivaate taastab klõps suurendatud pildil. Albumi pilte saab vaadata slaidiesitusena, klõpsates tööriistariba nupul *Slaidiseanss*. Seansi lõpetab vajutus klahvile *Esc*.

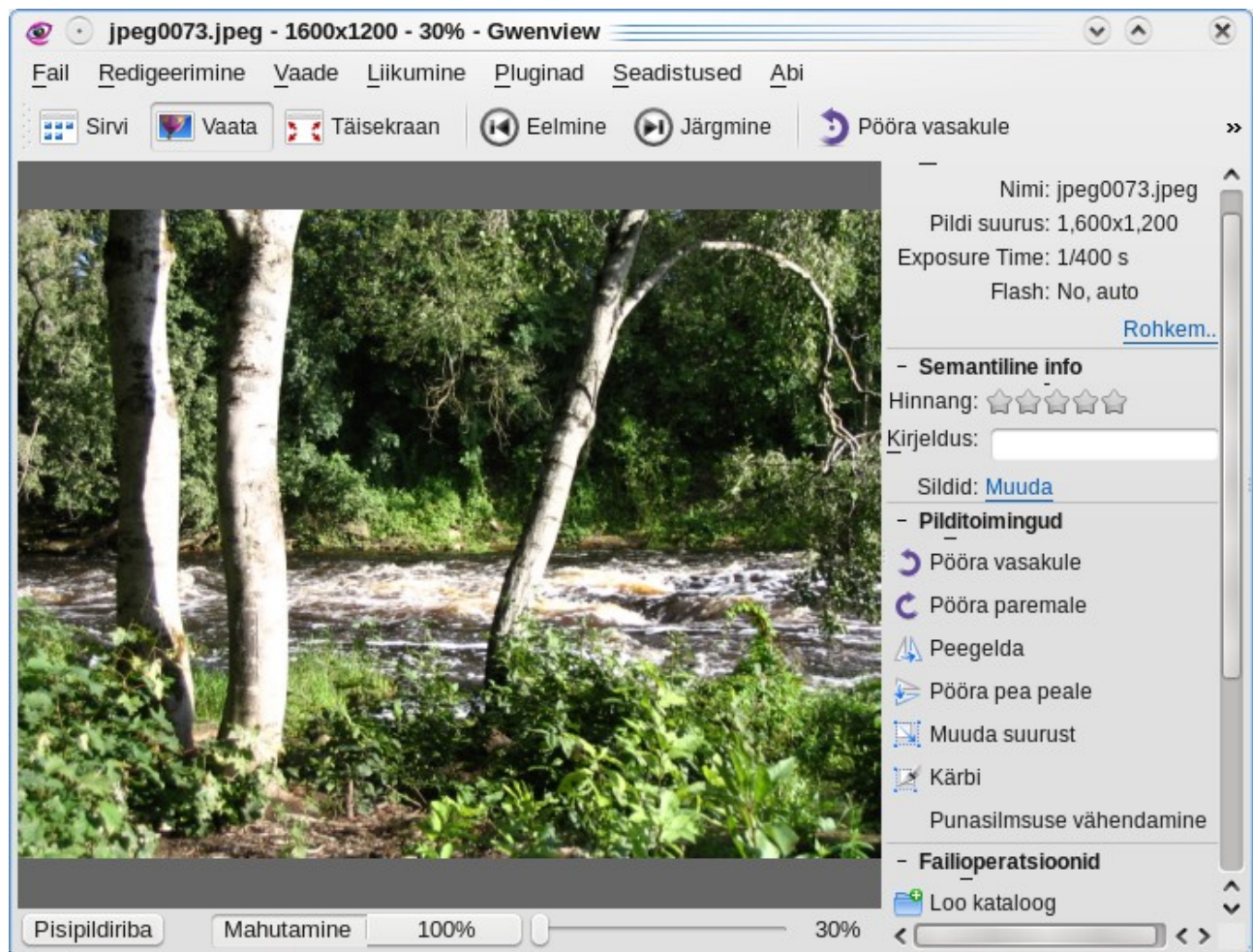


digiKami pildiredaktori aken

digiKam võimaldab klõpsuga tööriista riba nupul *Muuda* avada valitud foto redaktori aknas, kus saab fotosid kadreerida, pöörata ja korrigeerida. Fotosid saab vaadata slaidiseansina klahviga F9 (lõpetab *Esc*) või üle ekraani klahvikombinatsiooniga *Ctrl+Shift+F* (lõpetab *Esc*). Sama albumi järgmise/eelmise pildi kuvavad klahvid *PgDown/PgUp*.

digiKam on laialdaste kasutamise- ja seadistusvõimalustega programm. Muuhulgas saab menüü *Seadistused* alammenüüst *Teemad* valida akende kuvamise viisi, nt pildid ja menüüd tumedal või hallil taustal. Eraldi installitavas pakis digikam-doc on põhjalik eestikeelne abiinfo.

Kui klõpsate mõnel pildifailil KDE failihalduri aknas, siis avatakse pilt pildivaataja **Gwenview** aknas, kus lisaks piltide vaatamisele saab teha ka lihtsamaid pildi muutmise operatsioone.



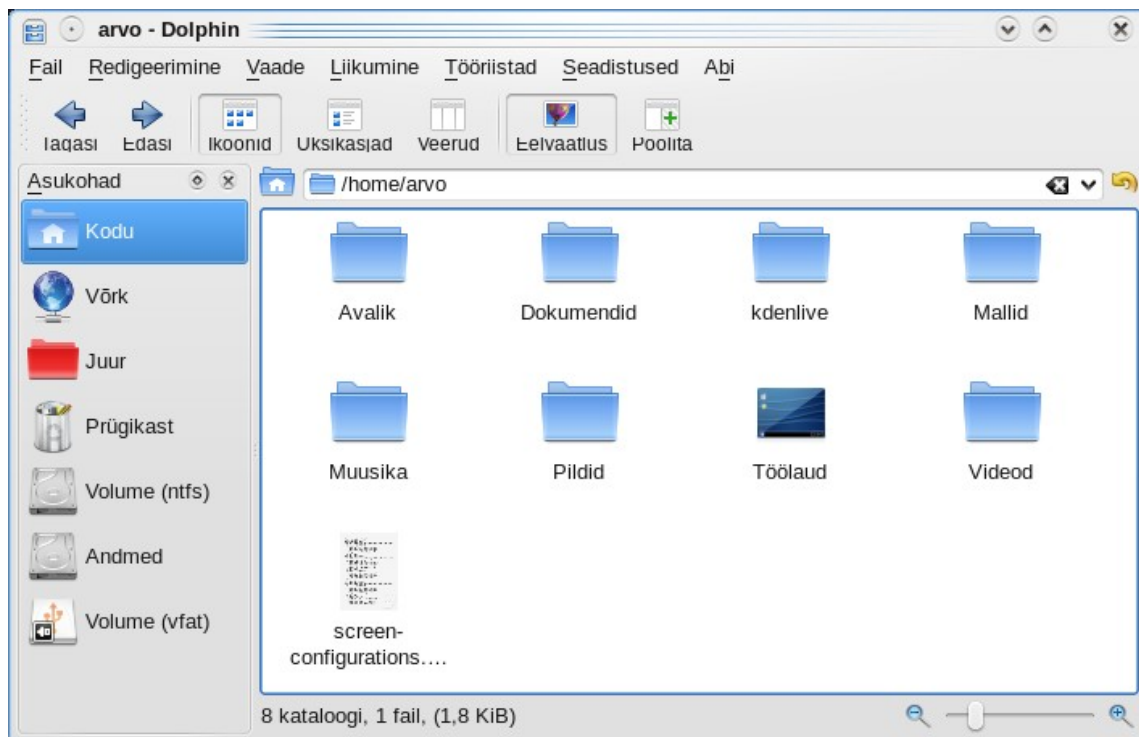
Pildivaataja **Gwenview** aken

Gwenview aknas käivitab üleekraanirežiimi **digiKam**ist tuttav klahvikombinatsioon *Ctrl+Shift+F* (lõpetab *Esc*). Pilte suurendavad/vähendavad *Ctrl++/Ctrl+-*. Pilte vahetavad klahvid *PgDown/PgUp*. Neid operatsioone saab teha ka tööriistariba vastavate nuppudega.

Kodukataloog

Iga kasutaja saab töötada vaid oma kodukataloogis */home/kasutajanimi* olevate failidega. Selle sisukorra avab klõps paneeli vastaval ikoonil (vasakult teine). Kasutaja loodud dokumentide õige koht on kodukataloogi alamkataloogis *Dokumendid*, millele võib omakorda teha alamkatalooge (*Tekstid*, *Tabelid* jne). Vaikimisi moodustatakse lisaks alamkataloogile *Dokumendid* ka alamkataloogid *Muusika* (sellega töötab **Amarok**), *Pildid* (sellega töötab **digiKam**) ja *Videod*. Väga oluline on valida teile sobiv alamkataloogide süsteem suure muusika ja fotokogu jaoks.

Uue alamkataloogi moodustamiseks tehke tehke KDE failihalduri **Dolphin** aknas paremklõps ja valige hüpikmenüüst korraldused *Loo uus-> Kataloog*. Avaneb abiaken, kuhu tuleb tippida uue kataloogi nimi. Faile võib hiire abil ühest kataloogist teise pukseerida.



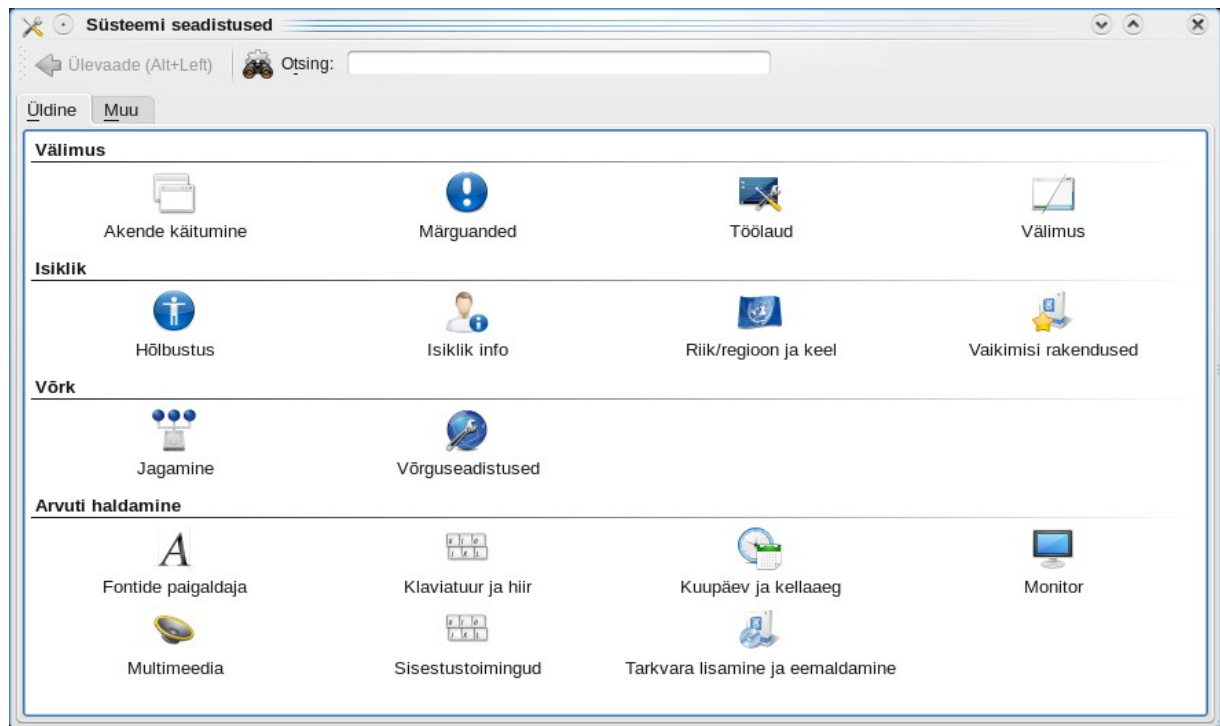
Kodukataloogis on alamkataloogid *Dokumendid*, *Muusika*, *Pildid*, *Videod* jt

Arvuti seadistamine

Arvutit saab seadistada aknast *Süsteemi seadistused*, mis avaneb peamenüü korraldusega *Süsteemi seadistused*. Aknas olevate ikoonide abil tuleb valida, mida soovitakse seadistada: nt *Monitor*, kui on vaja monitori resolutsiooni seadistada; *Klaviatuur ja hiir*, kui soovite faile avada kahekordse hiireklõpsuga KDEs tavalise ühekordse asemel jne, vt järgmist joonist.

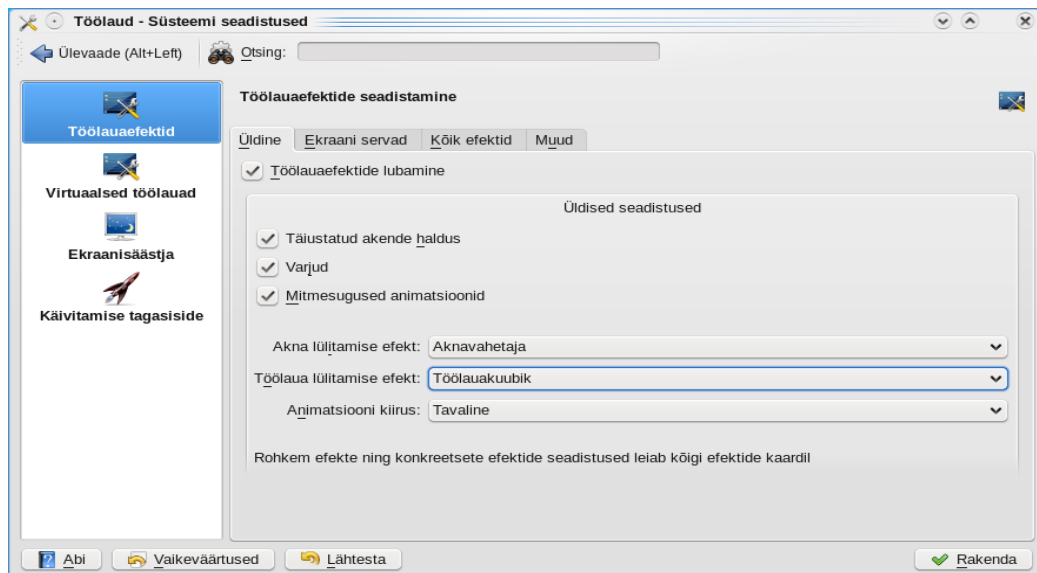
Mõningaid süsteemi seadistamisega seotud tegevusi saab sooritada peamenüü alammenüüst *Süsteem*. Selle alammenüü korraldus *Riistvara draiverid* võimaldab paigaldada suletud binaardraivereid, kui selliseid teie arvuti jaoks Ubuntu varamutes on, nt AMD/ATI ja Nvidia videokaartide draivereid. Korraldus ***Estobuntu kaugabi rakendus*** avab akna, kust saab teada tugitelefoni numbri ja vajaduse korral ühenduda serveriga, et käivitada kaugtöölaua rakendus, mille kaudu konsultant saab kontrollida teie arvutis toimuvat.

Korraldus *Terminal* avab *Terminaliakna*, kus paljusid operatsioone saab teha kiiremini kui graafilise kasutajaliidese kaudu.



Süsteemi seadistuste aken

Kui arvutil on piisava jõudlusega videokaart (nt Inteli integreeritud videokaart) ja selle jaoks on installitud sobivad draiverid (vajalikud ATI ja Nvidia videokaartide jaoks, Inteli integreeritud videokaartide draiver on Linuxi tuumas), on 3D töölauaefektid vaikimisi sisse lülitatud. See võimaldab töölaua kuvada poolläbipaistevaid aknaid, akna nihutamisel selle servi vonklema panna, kasutada mitmesuguseid efekte akna sulgemisel või töölaua vahetamisel jne. Klõps ikoonil *Töölaud* avab akna, kust saab valida virtuaalsete töölauade arvu, anda neile nimed ja valida kasutatavaid töölauaefekte. Valige nt töölauade arvuks neli, töölaua lülitamise efektiks *Töölauakuubik* ja klõpsake nupul *Rakenda*.



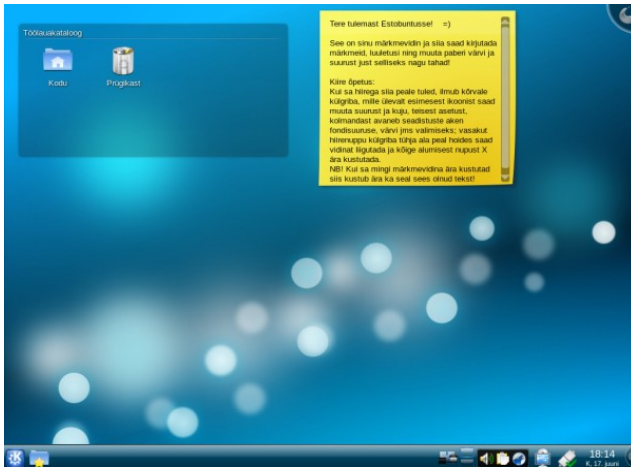
Nüüd peaks töölaua vahetamisele kaasnema kuubi pööramise efekt. Hiire rulliku kerge pöörde pöörab kuubi vasakule või paremale (st vahetab aktiivset töölaua) ilma, et kätt oleks vaja rohkem liigutada. Kahjuks pole vahendit, millega igale töölauale oma taustapilt määrata. Töölauaefekte on nii palju, et nende kirjeldamine lühikeses ülevaates pole võimalik. Neid tasub ise proovida.

KDE 4 Plasma töölaud

KDE 4.x Plasma töölaud erineb tunduvalt varasemate KDE 3.5.x versioonide töölauast. Vaikimisi avaneva töölaua alaservas on paneel, mille vasakus otsas on K-tähega ikoon, mis avab varasemast erineva peamenüü. Peamenüüst saab käivitada programme ja arvuti sulgeda. Paneelil kuvatakse avatud akende nimed, sellel on süsteemisalv ja kell-kalender. Sellega sarnasus aga piirdubki.

Plasmoidid

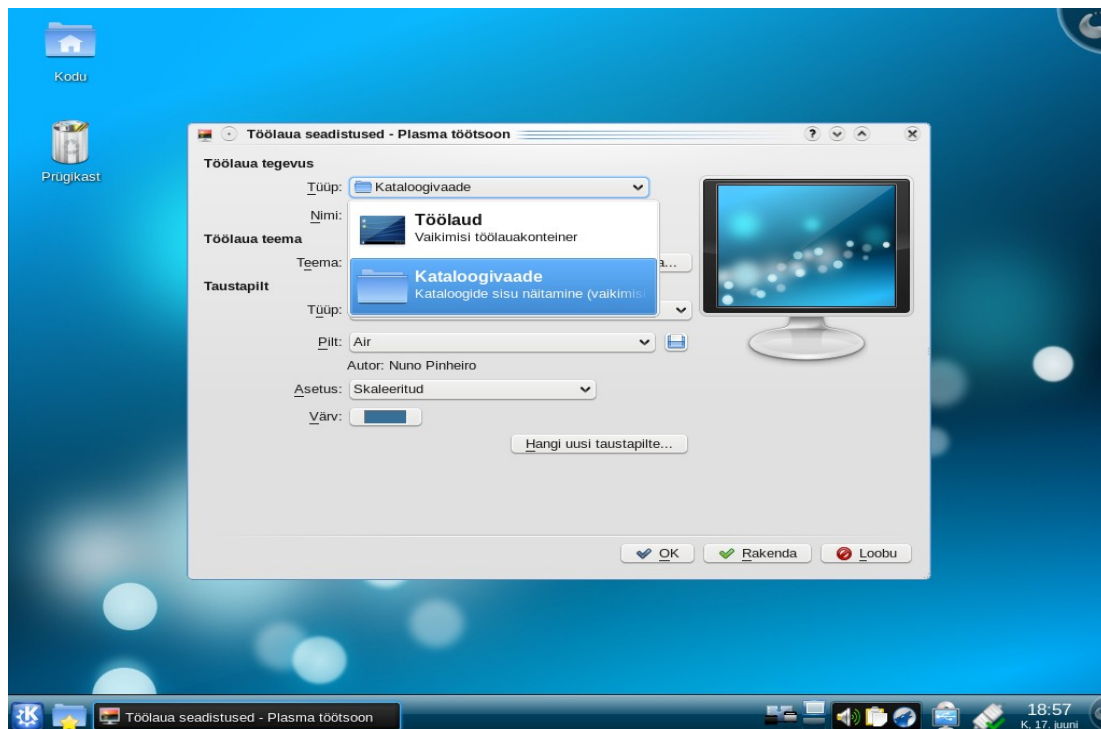
Plasma töölaua aluseks on konteinerite ja plasmoidide kontseptsioon. Konteinerid on plasmoidid, milles töötavad teised plasmoidid. Sellisteks on nt töölaua taust ja paneel. Konteinerites kasutatavad plasmoidid on alad, mis on eraldatud mitmesuguste pisiprogrammide e vidinate (*widgets*) jooksumiseks või kataloogide sisu kuvamiseks. Sellised alad võivad paikneda töölaua taustal, paneelil aga ka nt **Amaroki** akna keskosas. Programmiaknad töötavad töölaual paiknevate vidinate peal, st varjavad neid. Ekraani vasakus ülanurgas on poolläbipaistev töölauakataloogi plasmoid, mis on ette nähtud nende ikoonide jaoks, mis tavaliselt varem paiknesid töölaual, st kataloogis *Töölaud* (viited kataloogidele või dokumentidel jm). Töölauale võib pukseerida ka teiste kataloogide plasmoidide (aken poleks päris täpne termin).



Vasakul töölaud enne, paremal pärast vidinate lisamist
Taustapilt on *Air*, teema *Oxygen*

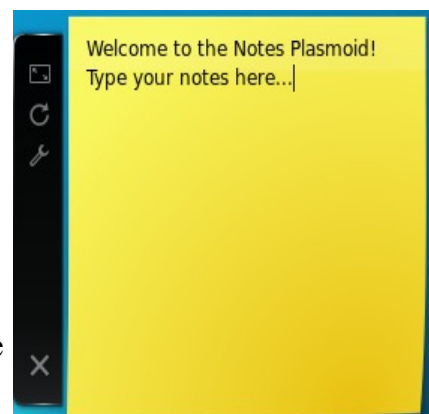
Lisaks kataloogide plasmoididele võib töölauale paigutada mitmesugused vidinaid, nt kell, kalender, märkmed, LCD ilmateade, pildiraam jm. Neid on saadaval suur hulk, kuid nende kasutamisega ei tasuks liialdada. Parempoolsel pildil on töölaud ilmselgelt ülekoormatud.

Kes soovib, võib töölaua täiesti puhtana hoida või valida töölaua tühjal pinnal tehtud parem-klõpsuga avanevast hüpikmenüüst korralduse *Välimuse seadistused* ja seejärel avanevast aknast töölaua tegevuse tüübiks *Kataloogivaade*. Sel juhul hõlmab kataloogivaate plasmoid kogu töölaua. Need, kes ei saa läbi ilma töölauale ikoone kuhjamata, võivad selles režiimis vanaviisi jätkata.



Töölauda katab kataloogivaate plasmoid

Kui viite kursori mõnele töölaual painevale vidinale (plasmoidile), ilmub selle vasakule või paremale küljele (sõltuvalt sellest, kus kursor paikneb) must abipaneel. Selle ülemises otsas on kolm ikooni - suuruse muutmiseks, pööramiseks ja vidina omaduste seadistamiseks. Paneeli alumises otsas on ristiga ikoon vidina eemaldamiseks. Suuruse muutmiseks viige kursor ülemisele ikoonile, hoidke vasak hiirenupp allavajutatuna, ja muutke hiirt liigutades vidina suurust. Vidina asukohta muutmiseks viige kursori abipaneel vabale osale või kataloogivaate tiitelribale, hoidke hiire vasak nupu allavajutatuna ja pukseerige vidin sobivale kohale. Vidinaid võib ekraanil suvalise nurga alla pöörata. Selleks tuleb kursor viia abipaneeli kaarekujulisele ikoonile, hoida vasak hiirenupp allavajutatuna ja hiirt liigutada. Töölauale paigutatud programmikäivitusikoonid on samuti vidinad. Kui vidinad on lukustatud, siis abipaneeli ei kuvata.

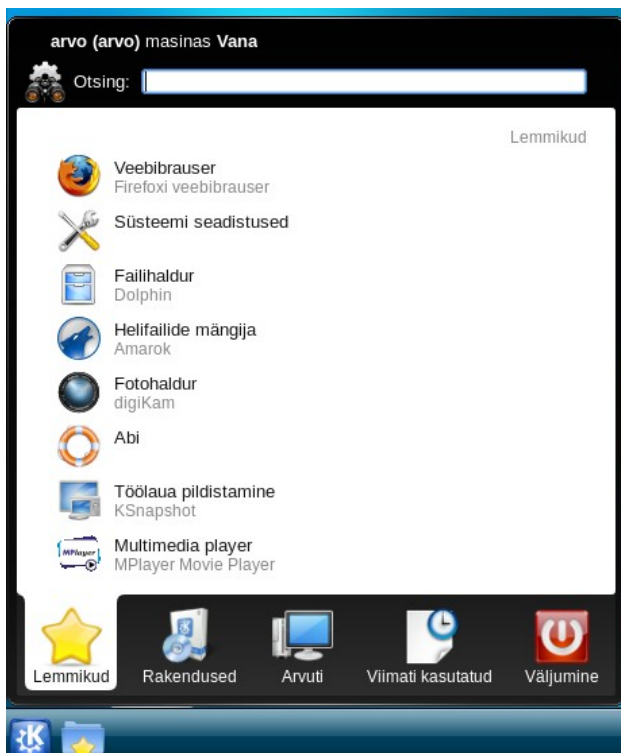


Töölauda parempoolses ülanurgas on sarvesaiakujuline ikoon, millele klõpsates avaneb abiaken, kust saab töölauale vidinaid lisada (*Lisa vidinaid*), neid lukustada (*Lukusta vidinaid*) või töölauda välimust muuta, nt vahetada taustapilti või teemat (*Välimuse seadistused*). Kui vidinad on lukustatud, siis ei saa nende asendit või suurust muuta ega töölauale uusi vidinaid lisada. Selleks tuleb samast menüüst eelnevalt valida korraldus *Eemalda vidinate lukustus*. Kui programmiaknad varjavad vidinaid, siis võib avatud aknad varjata paneelil oleva klahviga *Näita Plasma Dashboardi*. Võib ka hoida ühe virtuaalse töölauda akendest vabana ja vidinate vaatamiseks selle sisse lülitada.



Peamenüü

Rakendusprogramme saab käivitada peamenüüst (**Kickoff** rakenduste käivitaja), mis on samuti plasmoid. Vaikimisi avaneb selle leht *Lemmikud*. Sellele lehele võite paigutada nende programmide nimed, mida te kõige rohkem kasutate, nt veebilehitseja, e-post, **MPlayer**, terminal jm.

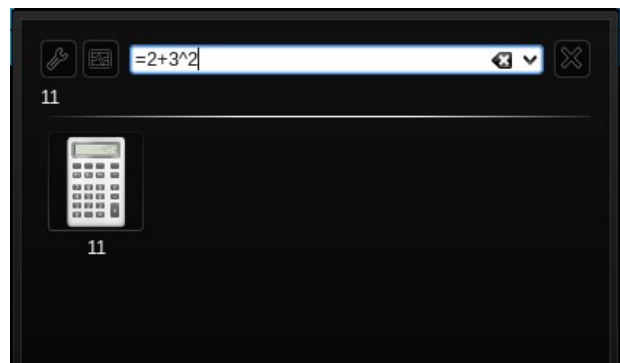
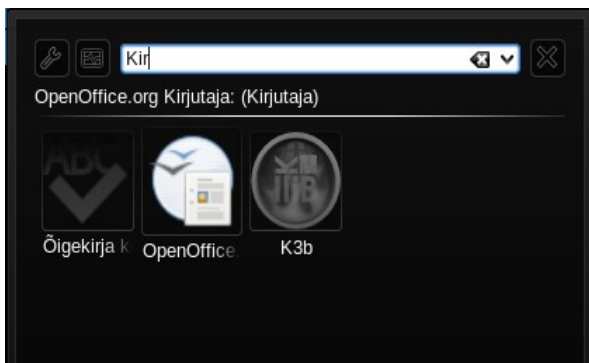


Mõne programmi lemmikute hulka lisamiseks, viige kursor menüü lehele *Rakendused* ja klõpsake vajaliku alammenüü nimel, nt *Graafika*. Avaneb alammenüü sellesse gruppi kuuluvate programmide nimedega. Viige kursor vajaliku programmi nimele ja tehke paremklops. Avaneb hüpikmenüü, kust saate valida, kas paigutada programmi nimi lehele *Lemmikud* (*Lisa lemmikute sekka*), paigutada programmi ikoon paneelile (*Lisa paneelile*) või töölauale (*Lisa töölauale*). Töölauale ilmub sel juhul ikooni plasmoid, mida saab suurendada-vähendada, pöörata jne. Tõenäoliselt ei ole neid programme, mida te iga päev kasutate eriti palju. Enamkasutatavate programmide ikoonid paigutage paneelile, ülejäänud tihti kasutatavate programmide nimed menüüsse *Lemmikud*. Kui eelistate eelmiste KDE versioonide hierarhilist menüüd, siis tehke paneeli K-tähga ikoonil paremklops ja valige hüpikmenüüst korraldus *Lülitu klassikalisele menüüle*.

KDE keskkonnas käivitatakse programmid või avatakse aknad vaikimisi ühe hiireklõpsuga. Kui vajaliku programmi ikoon on paneelil, nt veebilehitseja ja e-post, saate neid programme käivitada ühe hiireklõpsuga. Peamenüü *Lemmikute* lehelt läheb programmi käivitamiseks vaja kaht hiireklõpsu, lehelt *Rakendused* juba kolme või enam hiireklõpsu. Programmi käivitamiseks võib selle nime algustähed tippida ka peamenüü väljale *Otsing*. Kui tipite sinna nt tähed *Wr*, avaneb menüüs kohe võimalus käivitada **OpenOffice.org** tekstiredaktor (**Writer**).

KRunner

Klahvikombinatsiooniga *Alt+F2* avaneb aken *KRunner*, kust saab otsida (käivitada) programme, veebilehti, oma arvutis olevaid dokumente ja isegi lihtsaid arvutusi teha. Mustal taustal on seda akent raske kasutada, seega tasuks Estobuntu must taustapilt asendada värvilisega. Kui tipite *KRunneri* akna tekstiväljale mõne programmi nime algustähed, nt *Kir*, kuvatakse nende programmide ikoonid, mille nimes esinevad teie poolt tipitud tähed. Klõps vajalikul ikoonil käivitab programmi. Niisiis on **OpenOffice.org Writeri** otsimiseks vaja, sõltuvalt aknast, tippida erinevaid tähti, kuna üks kord otsitakse programmi nime, teine kord selle kirjelduse järgi.

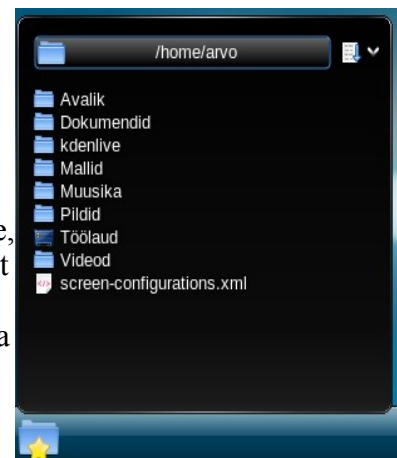


Arvutuste tegemiseks tuleb tippimist alustada võrdusmärgiga, nt $=2+3^2$ annab tulemuseks 11, string 60 km/h annab tulemuseks 16,666666667 m/s.

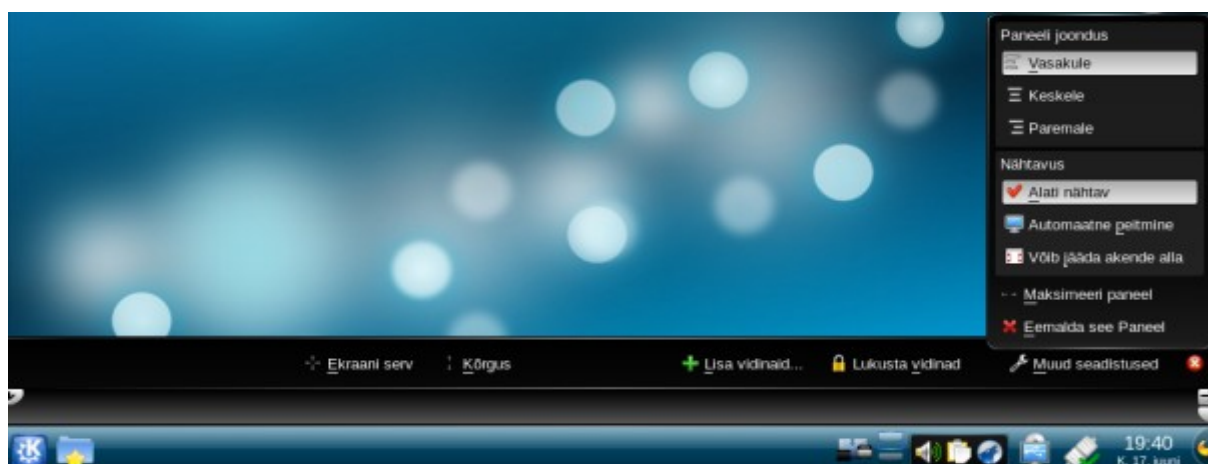
Paneel

Töölaua alaservas paikneva ristkülikukujulise paneeli vasakus otsas on K-tähega peamenüü ikoon, selle kõrval ikoon, mis võimaldab kuvada kasutaja kodukataloogi tähtsamate alamkataloogide sisu – *Dokumendid, Muusika, Pildid, Videod* jt. Nendesse paigutage oma failid. Vajadusel moodustage neile uusi alamkatalooge.

Selles aknas saab kuvatud alamkatalooge ja dokumente sortida nime, suuruse või modifitseerimiskuupäeva järgi. Paremklopsuga avanevast hüpikmenüüst saab kursori all oleva alamkataloogi sisu kuvada failihalduri **Dolphin** aknas, avada faili mõne programmiga, kopeerida või nihutada teise kataloogi jne.



Paneeli parempoolses otsas on ikoon, mille abil saab paneeli seadistada. Klõps sellel avab paneeli kohal paikneva ekraanilaiuse konfigureerimisakna, kust saab muuta paneeli kõrgust ja paiknemist. Klõps nupul *Muud seadistused* avab menüü, kust saab paneeli varjata (*Automaatne peitmine*) kui kursor parajasti sellel ei ole, lubada akendel paneeli katta (*Võib jääda akende alla*) jne. Paneeli kõrguse muutmiseks tuleb kursor viia nupule *Kõrgus* ja hiirekursorit vertikaalselt nihutada. Nupu *Ekraani serv* abil saab paneeli mõnele teisele ekraani servale viia, kuid selle loomulik koht on siiski ekraani alumine serv. Paneelile võib lisada vidinaid. Konfigureerimisakna parempoolses otsas on kaks noolekujulist ikooni. Neist alumine võimaldab paneeli pikkust vähendada, ülemine määrab, kui pikaks paneel maksimaalselt võib muutuda. Vasakpoolses otsas oleva ikooni abil saab paneeli asukohta määrata, kui paneel on lühem kui ekraani laius.



Paneeli konfigureerimisaken ja menüü *Muud seadistused*



Paneeli pikkust on vähendatud, kõrgust suurendatud

Taustapildi ja teema vahetamine

Taustapildi vahetamiseks tehke töölaua vabal pinnal paremklõps ja valige avanevast hüpikmenüüst korraldus *Välimuse seadistused*, mis avab akna *Töölaua seadistused*. Selle akna väljalt *Pilt* saab valida taustapildi olemasolevate piltide hulgast. Estobuntu plaadil on vaid kaks pilti ja kaks teemat. Kui soovite internetist valida mõne muu pildi, siis klõpsake nupul *Hangi uusi taustapilte*. Veebilehitseja aknas avaneb veebileht www.kde-look.org, kust saab taustapilte valida. Kõvakettal olevate piltide hulgast saab valida, klõpsates disketikujulisel nupul. Väljalt *Tüüp* võib üksikpildi kuvamise asemel valida slaidiseansi ja määrata ajavahemiku, kui tihti slide vahetatakse. Kataloogile *Pildid* võiks teha alamkataloogi *Taustapildid* ja paigutada sinna meelepärased pildid. Selle katloogi võib määrata taustapiltide salidiseansi kuvamise kataloogiks.

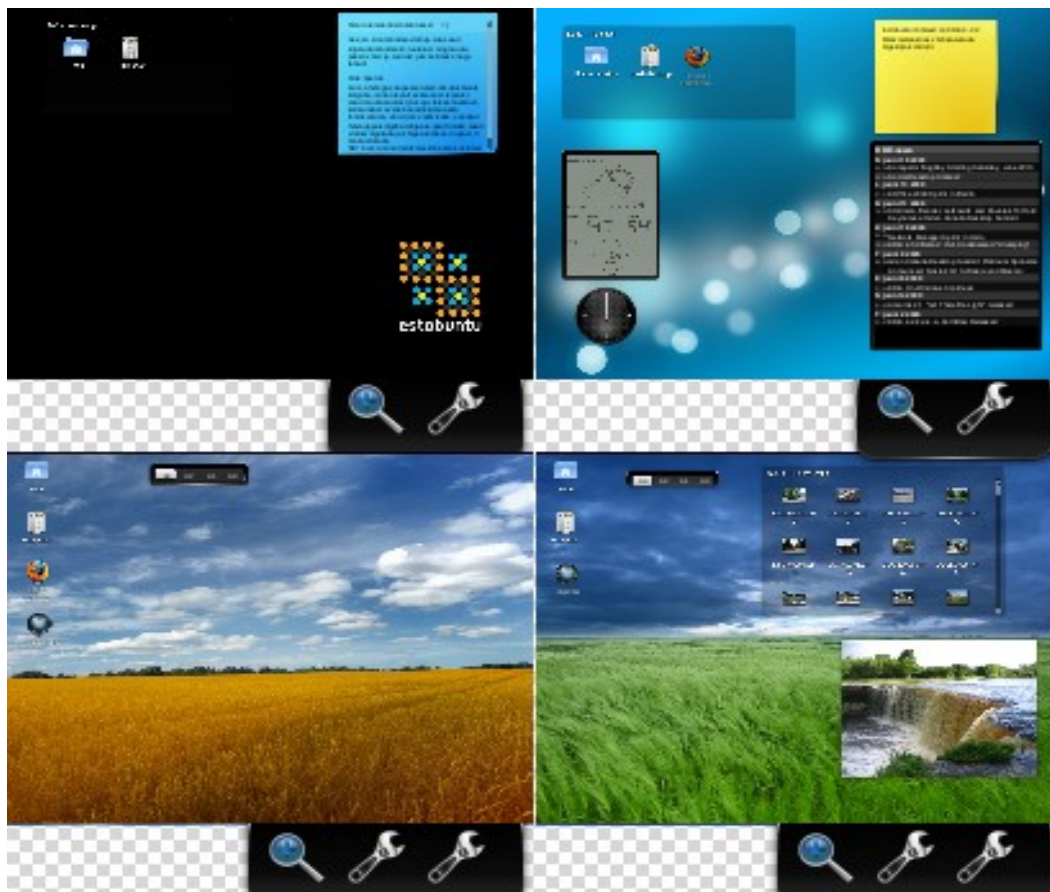
Teema muudab paneeli ja akende äärise värve ja ikoonide kujundust. Kui plaadil olevatest teemadest ei piisa, klõpsake nupul *Uus teema*, mis võimaldab teemasid internetist alla laadida. Taustapilt ja teema kujundavad töökeskkonna.

Tegevused

KDE 4.x pakub võimalust kujundada iga tegevuse (*activity*) jaoks oma, teistest erinev töökeskkond, mis võimaldab grupeerida selle jaoks vajalikud vidinad, programmide käivitamise ikoonid ja kataloogivaated. Need kuvatakse kõigi selle tegevuse virtuaalsetel töölaudadel, st **virtuaalsed töölaudad on akende, tegevused vidinate grupeerimiseks**.

Näiteks võite dokumentide koostamiseks paigutada töölauale kataloogi *Dokumendid* ja/või mõne selle alamkataloogi kataloogivaate plasmoidid, ikoonid **OpenOffice.org** või **KOffice** teksti- ja tabelitöötlusprogrammide ning veebilehitseja käivitamiseks. Igale tegevusele võib anda nime, nt *Dokument*, *Foto*, *Video* jne, valida oma taustapildi ning sobiva töölaua tüübi, kas vaikimisi kasutatav *Töölaud* või *Kataloogivaade*.

Tegevuste arv pole piiratud. Neid saab vahetada, juurde teha või eemaldada valides töölaua parempoolsest ülanurgast avatavast hüpikmenüüst korralduse *Vähenda*, mis kuvab ühel ekraanil kõigi seni koostatud tegevuste pildid. Kui tegevusi on rohkem kui kaks, siis ei mahu nende pildid korraga ekraanile ja kuva tuleb hiirega üles-alla nihutada.



Iga tegevuse jaoks võib valida oma taustapildi

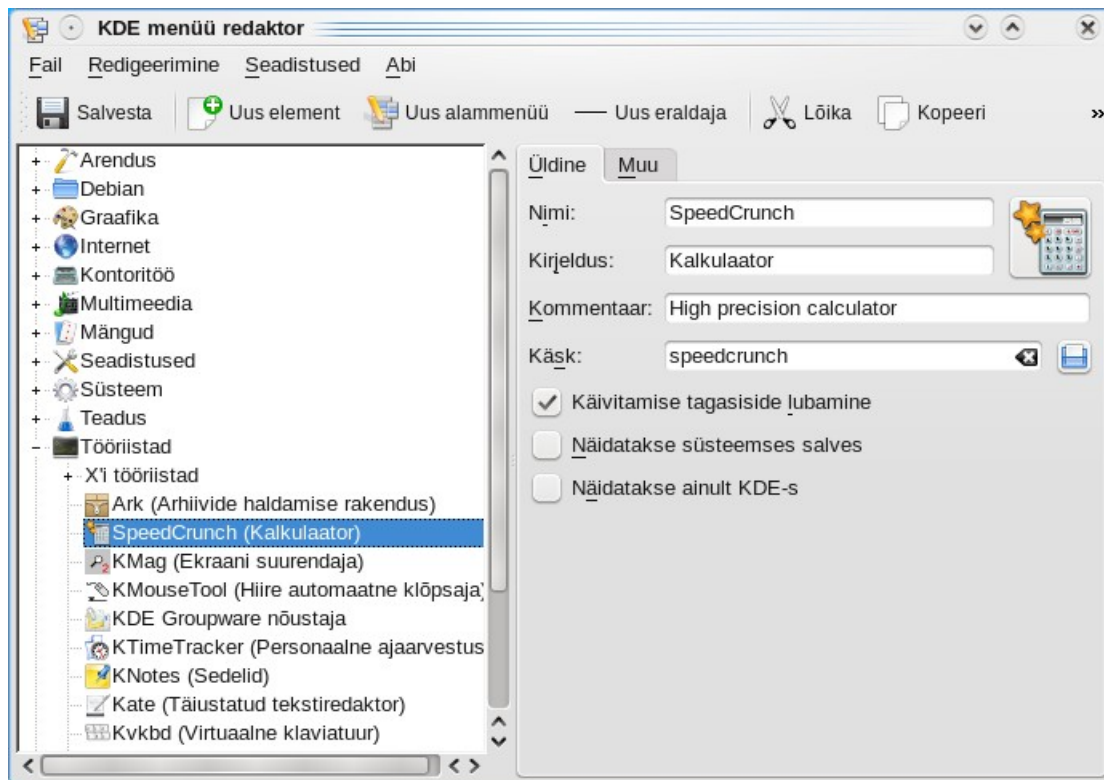
Ülemises reas on vasakul töölaud Estobuntu vaikimisi kasutatava teema ja taustapildiga, paremal on need asendatud plaadil oleva taustapildiga *Air* ja teemaga *Oxygen*. Alumises reas on internetist tõmmatud taustapildid ja töölaua tüübiks on valitud *Kaustavaade*.

Sellelt ekraanilt vajaliku tegevuse valimiseks klõpsake vastava tegevuse pildil ikoonile *Suurenda* (plussmärgiga luup). Töölauale võib paigutada tegevuste vahetamiseks mõeldud vidina *Tegevusriba*, vt teise rea pilte. Siis saab sobiva tegevuse valida, klõpsates vidinaaknas selle nimel, Kui sama vidin paigutada paneelile, mis on kõigi tegevuste jaoks ühine, siis saab tegevuste aknaid veelgi lihtsamalt vahetada.

Tegevuse valik pakub muuhulgas mugava võimaluse neile, kes ei oska valida, kas töötada paljude vidinatega töölauaga või neist üldse loobuda ja töötada vanaviisi. Tuleb lihtsalt koostada vidinatega ja „puhas“ tegevus (tegevus pole just kõige sobivam vaste ingliskeelsele terminile *activity*) ja kasutada seda, mis parasjagu meeldib. Proovige, järsku hakkab meeldima.

Menüüde muutmise

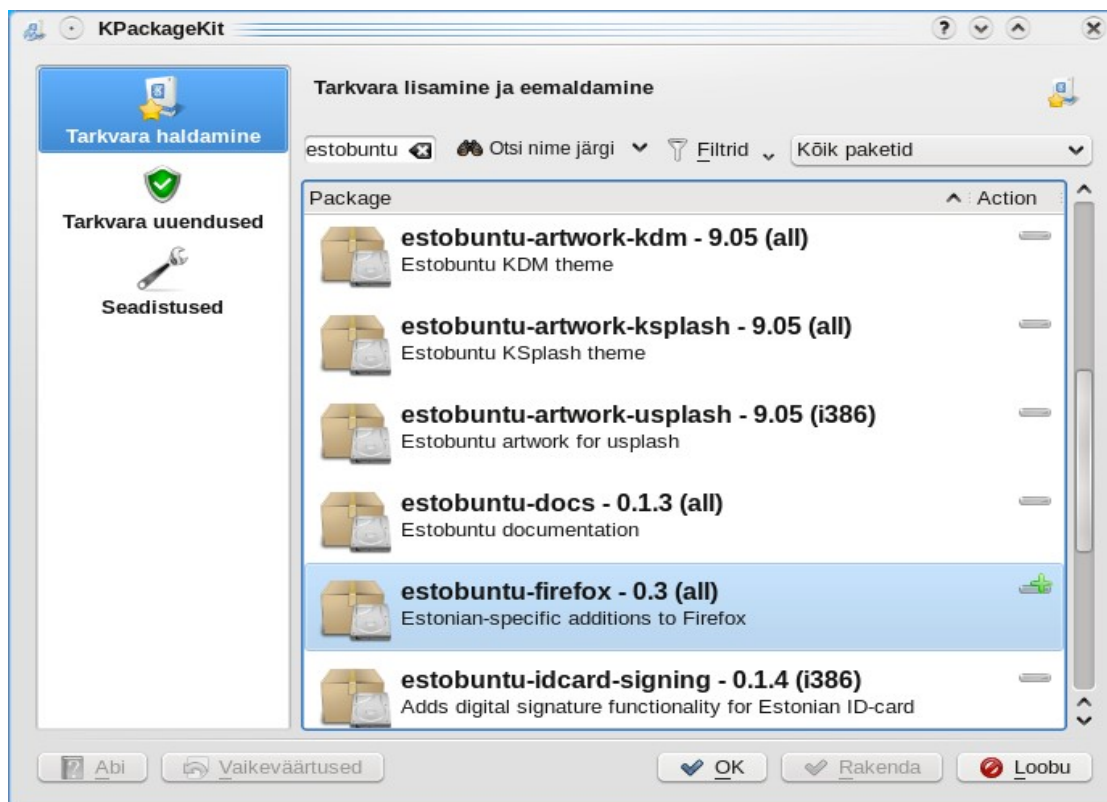
Menüüde muutmiseks tuleb paneeli K-tähga ikoonil teha paremkõps ja valida avanevast hüpikmenüüst korraldus *Menüüredaktor*. Avaneb KDE menüüredaktori aken, kust saate muuta olemasolevate korralduste nimesid, menüüdesse korraldusi lisada, neid eemaldada või nende järjekorda muuta. Muudatused salvestatakse klõpsuga akna tööriistariba nupul *Salvesta*.



KDE menüüredaktori aken

Uuenduste ja lisaprogrammide tõmbamine ja paigaldamine

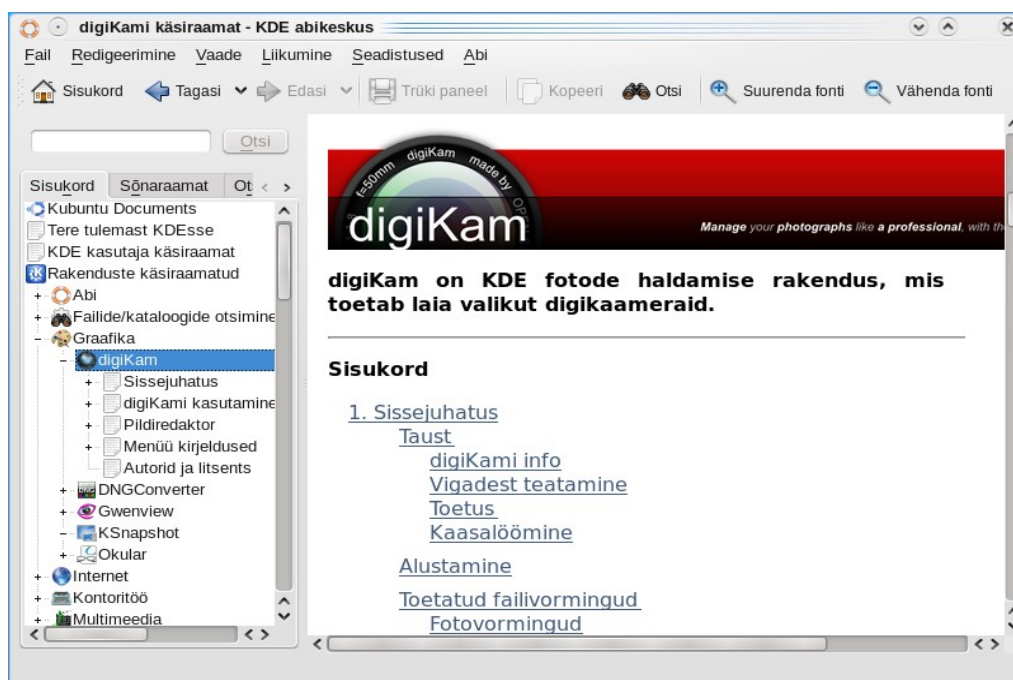
Uuendusi ja lisaprogramme saab tõmmata ja paigaldada internetivaramutest. Peamenüü korraldused *Süsteem*, *Tarkvara haldamine* käivitavad programmi **KPackageKit** samanimelise akna. Aknas on kaks paani. Vasakpoolsest saab nuppude abil valida tegevuse, nt *Tarkvara haldamine* või *Tarkvara uuendused*. Nupuga *Seadistused* saab määrata tarkvara allikaid. Et Ubuntu ja Estobuntu varamud on juba seadistatud, tuleb uusi allikaid lisada vaid siis, kui soovite kasutada programme, mida neis ei ole. Mingi programmi otsimiseks tuleb akna otsinguväljale tippida selle täielik või osaline nimi ja klõpsata nupul *Otsi nime järgi*. Parempoolsel paanil kuvatakse leitud programmide nimed. Nende taga olev pluss- või miinusmärk tähistab operatsiooni, mida on võimalik teha. Miinusmärk tähistab programmi eemaldamist, teisisõnu on miinusmärgiga programmid juba paigaldatud, mida näitab ka programmi nime ees olev ikoon. Kui klõpsate mõne programmi nimel, kuvatakse selle kohta pikem info akna parempoolsel paanil, programmi nime all. Klõpsake nende programmide nime taga oleval tehtemärgil, mida tahate lisada või eemaldada ja seejärel nupul *Rakenda*. Uute programmide nimed lisatakse automaatselt vastavatesse menüüdesse, eemaldatud programmide nimed kustutatakse.



Tarkvara lisamine ja eemaldamine

Abiinfo

Graafilise kasutajaliidese KDE kohta on arvutis põhjalik abiinfo. Sellele avaneb juurdepääs peamenüü korraldusega *Abi*. KDE abiinfo on eestikeelne, samuti ka paljude KDE rakendusprogrammide abiinfo. Kui see nii ei ole, siis tuleb Ubuntu varamutest lisaks paigaldada pakid kde-i18n-et ja digikam-doc.



KDE abikeskuse aken

Põhilised Linuxi terminalikäsud

Kuigi enamasti saab hakkama terminalikäske kasutamata, on mitmeid operatsioone nende abil lihtsam teha, eriti kui nendeks on vaja administraatori õigusi. Terminaliakna saab avada peamenüüst korraldustega *Süsteem->Terminal*. Terminaliakna päises on aktiivse kataloogi nimi (akent avades on selleks kasutaja kodukataloog ~). Aknas on viip kasutaja, arvuti ja aktiivse kataloogi nimega, nt kasutaja@arvutিনিমি:~\$, mille taga on kursor. Käsk koosneb käsusõnast, millele võivad järgneda võtmed ja parameetrid. Näiteks kuvab käsk *ls* aktiivse kataloogi sisu. Kui sellele lisada võti *-l* (st *ls -l*), siis kuvatakse sisu detailsetl. Käsk täidetakse pärast vajutust *Enter*-klahvile.

Kuni *Enter*-klahvi pole vajutatud, saab käsu teksti redigeerida, nihutades kursori nooleklahvidega vajalikule kohale, kustutades sümboli kursori eest või tagant ja tippides selle asemel uue sümboli. Klahvidega nool üles või nool alla saab mälupuhvrst käsureale tuua varem tipitud käske. Pikki faili- või kaustanimesid võib käsureale kopeerida. Linuxis tehakse vahet suur- ja väiketähtede vahel.

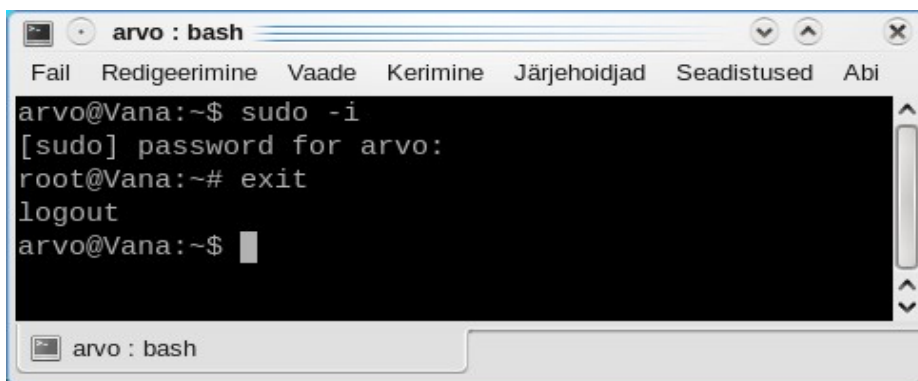
sudo <käsk> - teostab käsu administraatori õigustes. Seda on vaja nt süsteemikataloogidesse kirjutamisel, sh uute programmide installimisel.

Järgmisele reale tuleb tippida administraatori, st teie parool (seda ei kuvata) ja vajutada *Enter*, nt

sudo su või sudo -i annab administraatori õigused käskude andmiseks terminaliaknas, need

lõpetab käsk exit

sudo apt-get install foo installib programmi *foo*



cd <kataloogi otsimistee> - vahetab kataloogi. Alati pole täielikku otsimisteed vaja tippida, nt

cd ./tmp viib aktiivse kataloogi alamkataloogi /tmp

cd .. viib eelmise taseme kataloogi

cd / viib juurkataloogi

ls - kuvab kataloogi sisu

-l kuvab sisu detailsetl

-a kuvab varjatud failid, mille nimed algavad punktiga, nt ls -la

./Documents

mkdir <kataloog> - moodustab uue alamkataloogi, nt mkdir ./tmp2 moodustab aktiivsele kataloogile alamkataloogi /tmp2

rmdir <kataloog> - kustutab tühja kataloogi, nt rmdir ./tmp2

rm <fail|kataloog> kustutab faili või kataloogi

-r kohustuslik võti kataloogi kustutamisel, nt rm -r ./tmp2, küsitakse kinnitust

-f kinnitust ei küsita, nt rm -rf ./tmp2

cp <algfail|kataloog> <sihtfail|kataloog> - kopeerib faili või kataloogi,
nt `cp pilt3.png ./Documents/Pildid` kopeerib aktiivsest kataloogist pildifaili `pilt.png`
aktiivse kataloogi alamkataloogi `/Documents/Pildid`

mv [võti] <algfail|kataloog> <sihtfail|kataloog> - nihutab faile või katalooge või nimetab nad ümber
– f kirjutab samanimelised olemasolevad failid kinnitust küsimata üle
– i küsib kinnitust
– v kuvab kõik tegevused
Nt `mv -i ./tmp/pics/*.png ./tmp/pics` nihutab alamkataloogist `/tmp/pics` kõik failid,
mille nimelaiend on `png` aktiivsesse kataloogi (`.`), kuid küsib iga faili jaoks kinnitust

pwd – kuvab aktiivse kataloogi nime

dpkg [võti] [fail] – installib internetist tõmmatud debiani programmpaki
(deb-laiendiga faili, nt binaarfailid, mida ei ole (K)Ubuntu varamutes).
Võti -i asendab paki varasema versiooni uuemaga.
Nt `dpkg -i foo.deb` installib programmpaki `foo`

sudo apt-get update – uuendab programmide varamute andmebaasi

sudo apt-get install <programm> - installib internetist näidatud programmi

Ctrl+L – puhastab terminaliakna

Ctrl+D – suleb terminaliakna.

Võti **--help** väljastab käsu kohta abiinfo, nt `dpkg --help` või `cp --help`

Linuxi tundmaõppimiseks kulub aega, seetõttu ärge heituge, kui kohe alguses ei lähe kõik soovikohaselt. KDE ja selle rakendusprogrammide kohta on arvutis üsna põhjalik abiinfo. Abimaterjale leiate ka järgnevatelt veebilehtedelt:

www.estobuntu.org. Estobuntu koduleht

www.kubuntu.org. Ametlik Kubuntu koduleht.

www.pingviin.org. Eestikeelne linuxiportaali ja foorum

<http://kubuntuforums.net/forums/index.php>. Kubuntu ingliskeelne foorum.

<http://kubuntuguide.org/Jaunty>. Unofficial Kubuntu 9.04 (Jaunty Jackalope) Starter Guide.

Estobuntu pakub unikaalseid võimalusi. Kasutage seda kasvõi maksete tegemiseks internetipangas.

Arvo Mägi

18.06.09