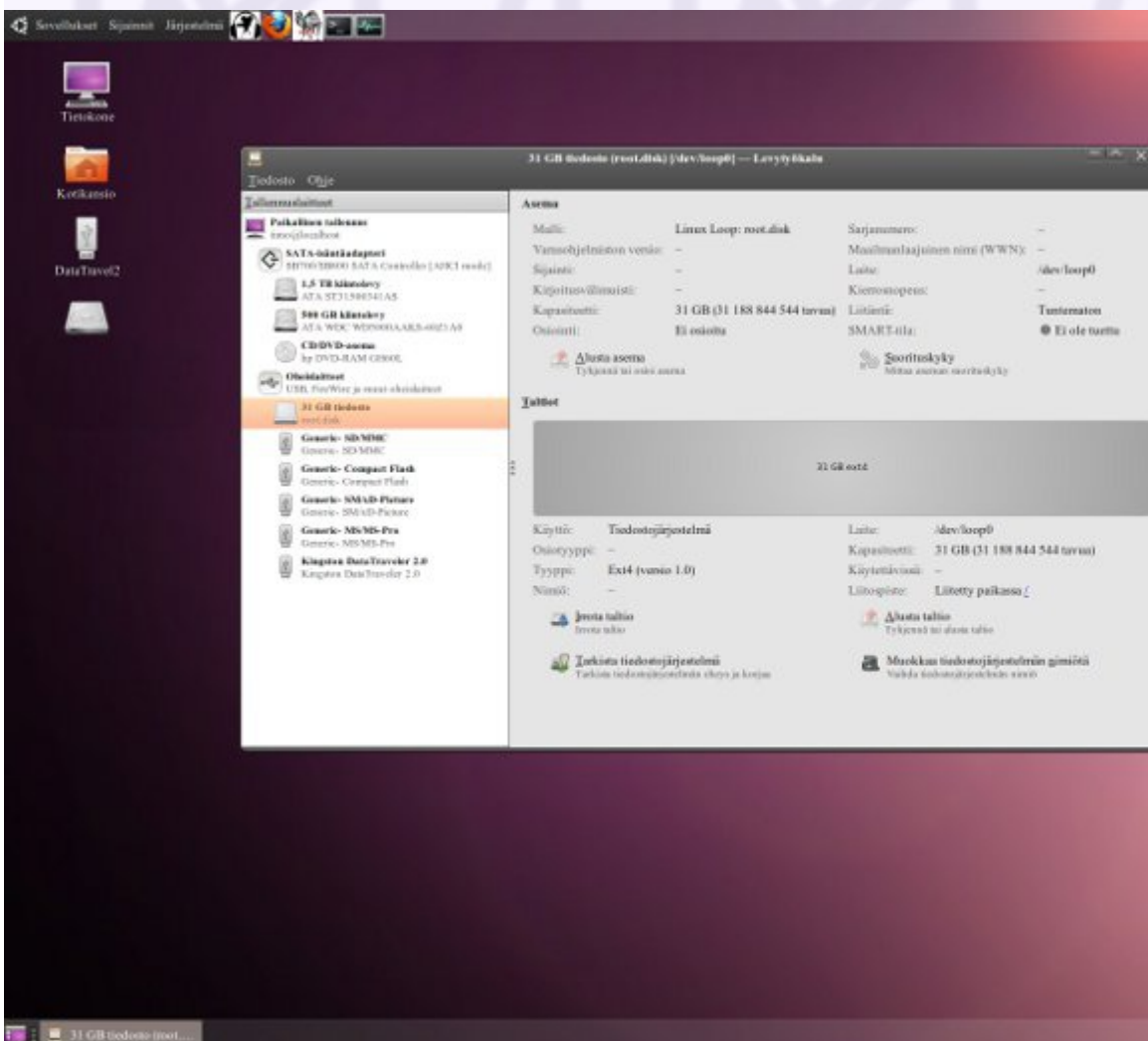


Timo Kinnunen
Särkiniementie 16 A 41
70700 Kuopio
Finland

Miksi Linux Windowsiin - Audacity-ohjelman näkökulmasta

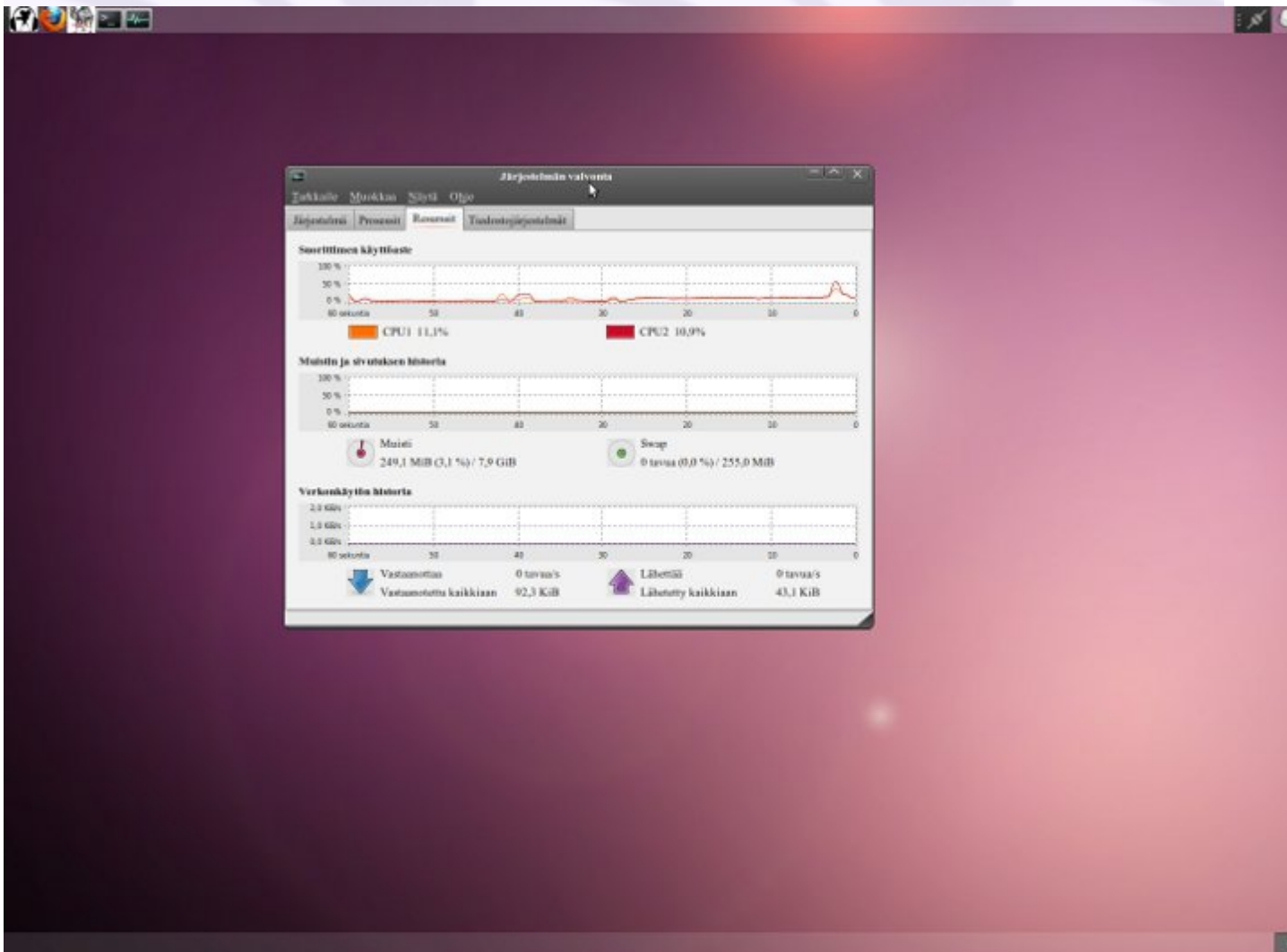
Usein kuulee sanottavan, että windows on kaikki mitä mies tarvitsee, ja että linux olisi joku lelu, ja alati puolitekoinen. Asiantuntijat tietävät että tämä on paskapuhetta, ja älykäs mies osaa ottaa tarjolla olevista järjestelmistä kaiken mahdollisen irti. Esittelen seuraavassa pari esimerkkiä joissa ainakin minusta linuxista on silkkaa hyötyä. Tietenkin joka hemmon täytyy osata käyttää linuxia, ja ymmärtää edes jotakin sen toimintaperiaatteista. Linuxien tietoturvaa pidetään yllä hankkimalla siihen aina tarjolla olevat päivitykset kunkin jakelupaketin repojen kautta. Varsinaisestihan linuxissa toimivia viruksia ei ole montakaan. Sitten kun vielä muistaa kytkeä pois päältä koneen etähallinnan ja tiedostojenjaot, ollaan turvallisemmilla vesillä. Sama pätee muuten myös windowsiin.

Linuxin Wubi asennus

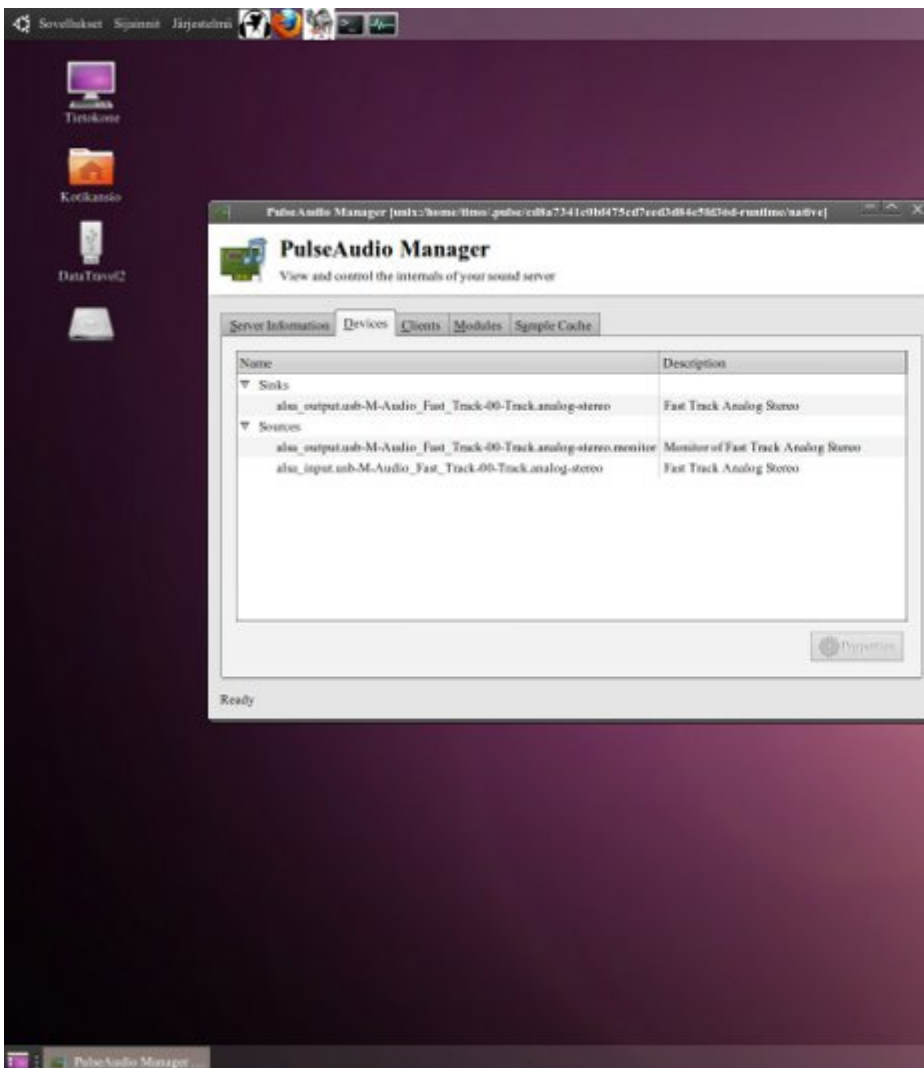


Yleisesti Linux voidaan asentaa tietokoneelle, jos sillä vain on riittävästi partitioimatonta levytilaa, tai asentamalla koneelle uusi levy, jolle linux sitten asennetaan. Vaihtoehtoja on muitakin, ja nykyaikana, jolloin kiintolevyt ovat suuria – useita satoja gigatavuja, mahtuu niille helposti useitakin erilaisia käyttöjärjestelmiä yksinkertaisesti tallentamalla koko systeemi tiedostoksi. Samalla tavoin windowsiin

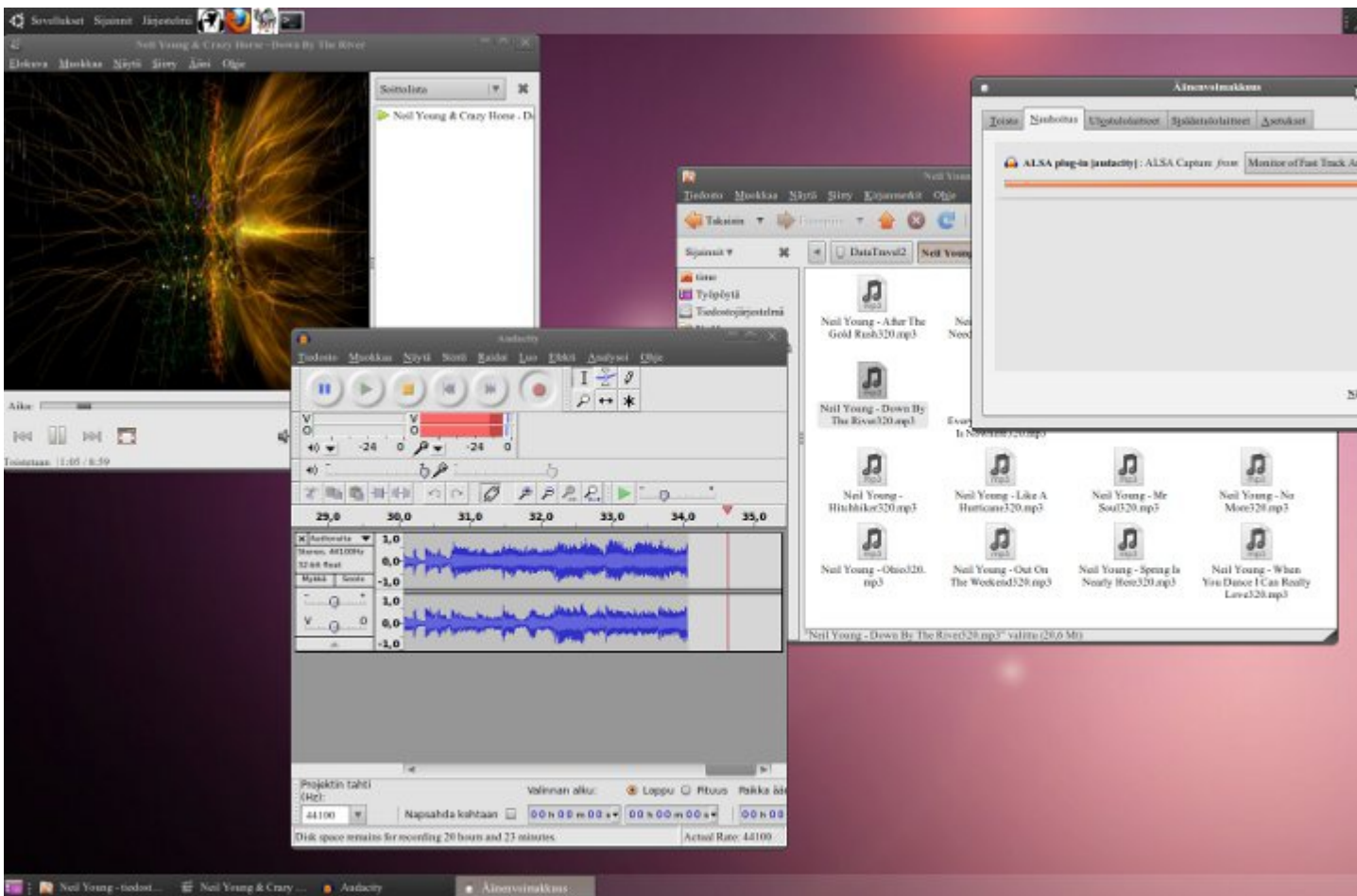
voi asentaa muita windows-versioita kuin mitä siinä jo on. Jos sinulla sattuisi olemaan Windows 7 Pro, voidaan siihen asentaa Windows XP imuroimalla Windows XP Mode, ja Windows Virtual PC. Tällöinkin kaikki tallennetaan yhdeksi tiedostoksi, jota voidaan ajaa tarvittaessa suoraan työpöydästä, ja ottaa siinä erilaisia laitteita käyttöön. Mutta myös muita käyttöjärjestelmiä on mahdollista ajaa windows-osiolla sijaitsevista tiedostoista. Esimerkiksi Ubuntu -distro voidaan sijoittaa aktiiviseen windows-osioon helposti imuroimalla ensin esimerkiksi CD -versioon tarkoitettu .ISO -tiedosto, ja asentamalla se sitten tälle Ubuntu-versiolle sovitetulla Wubi -ohjelmalla. Asentaessa kannattaa varata suurin mahdollinen ”levykoko”, eli ylläolevan kuvan tapauksessa 31 gigatavua, vaikka linux pyörii hyvin paljon pienemmälläkin levyvarauksella. Asennuksessa levyille luodaan Linux Loop ”root.disk”, ja sille käynnistysvalinta valikkoon, joka näkyy hetken käynnistettäessä tietokonetta. Kun Ubuntu asentaa tällä tavalla, on se myös erittäin helppo poistaa Ubuntu-kansiossa sijaitsevalla asennuksen purkuohjelmalla.



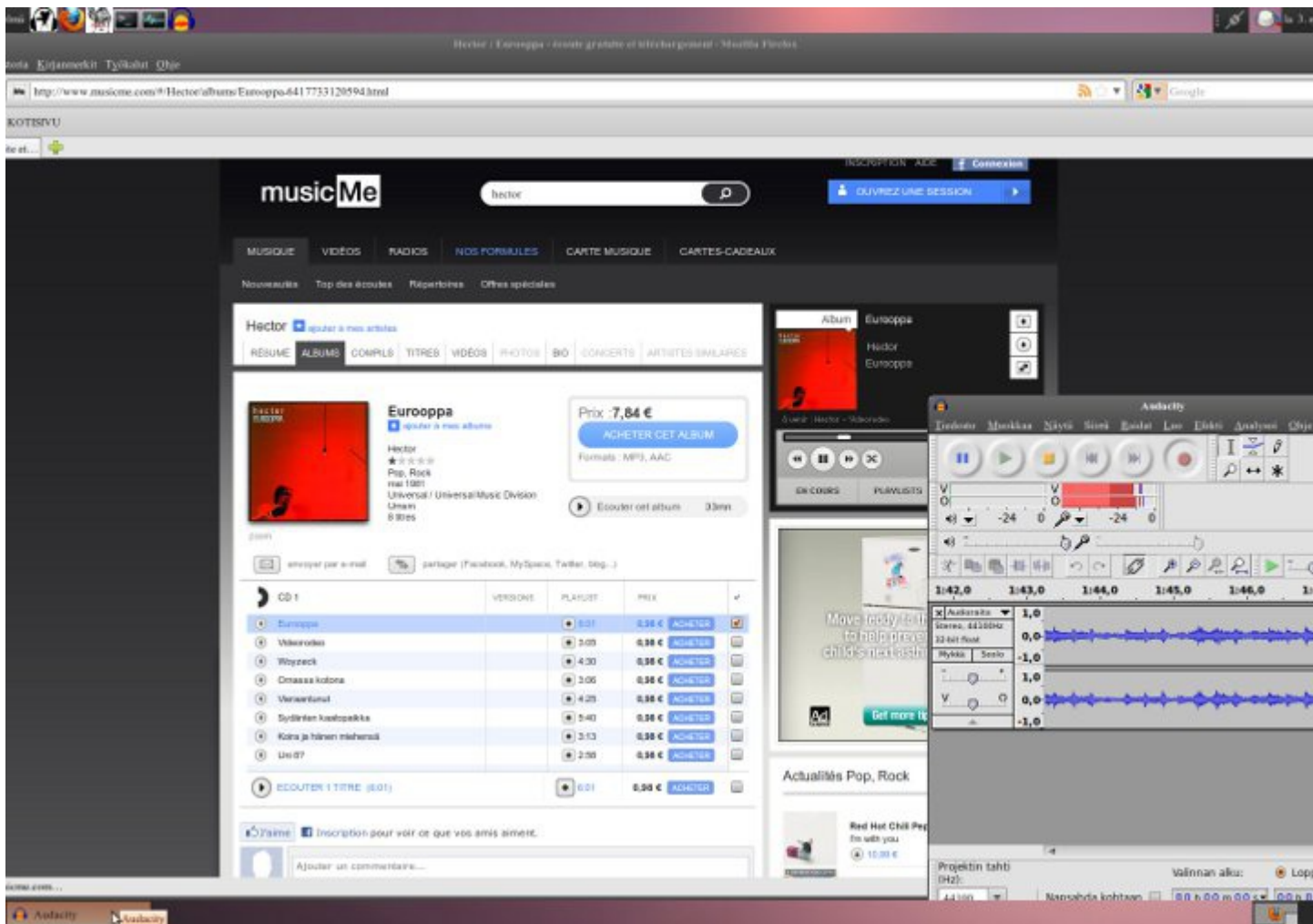
Ubuntu käynnistyy omana systeeminään, vaikka onkin vain tietynkokoinen, windows-osiosta varattu levytila. Mahdolliset lisälevyt näkyvät myös Ubuntuille, mutta windows-osiota ei voi nähdä, eikä sille pääse linuxista käsin. Käyttämällä koneessa olevia USB -liittimiä voidaan työskentelyn tuloksia tallentaa esimerkiksi muistitikuille, sillä windows ei voi ”nähdä” linux-osiota. Jos tietokoneessasi on muistia tarpeeksi, eli mielellään useampi gigatavu, vie linux siitä vain kapean siivun, kuten voimme nähdä ylläolevasta kuvasta. Vaikka olisitkin asentanut 32-bittisen Ubuntu, näkee se koko käytettävissä olevan koneen muistikapasiteetin, eli tässä tapauksessa 7,9 gigatavua, ja kykenee periaatteessa myös sitä käyttämään.



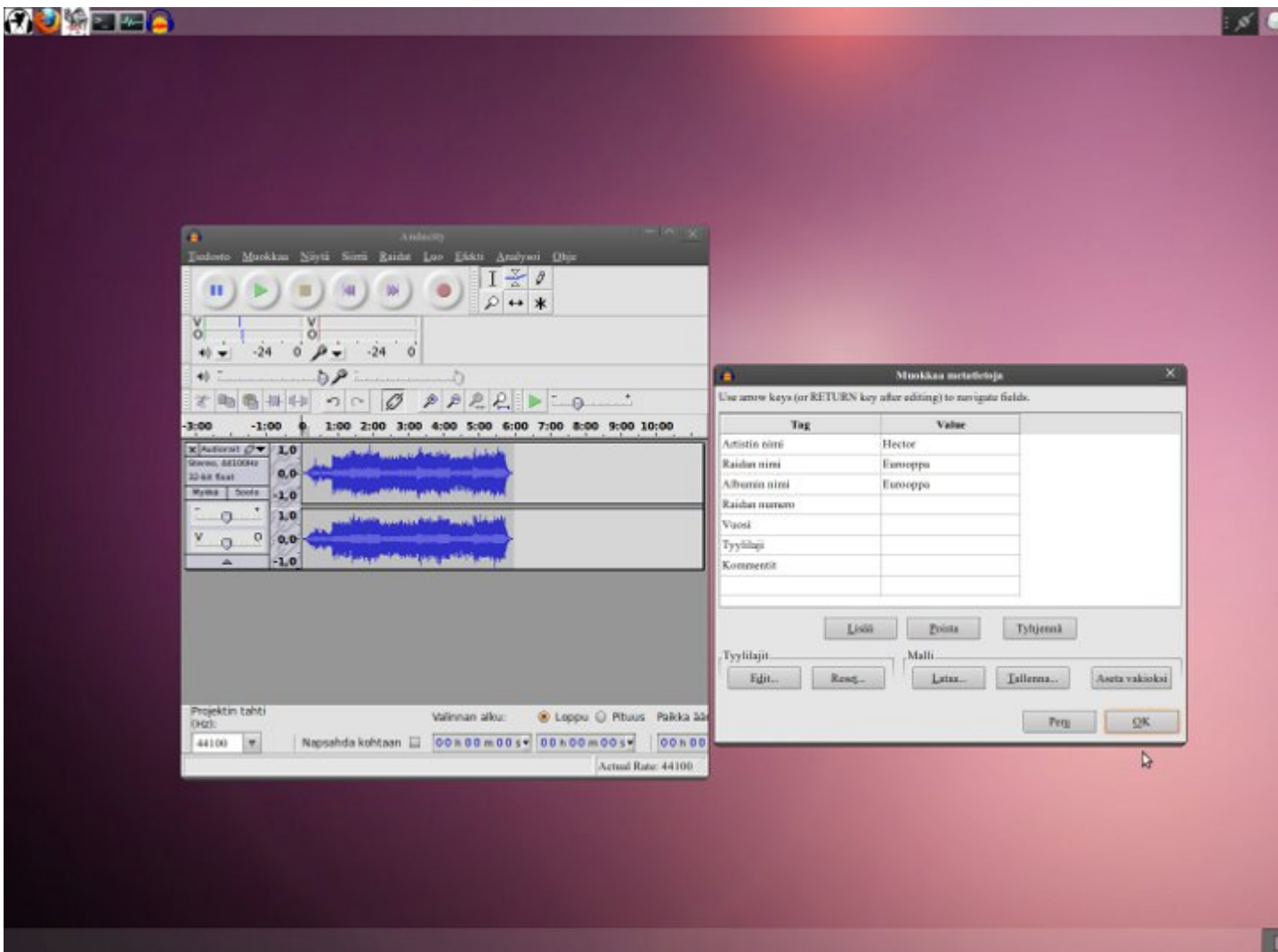
Ja sitten siihen asiaan, miksi windows-koneelle kannattaa asentaa linux. Tässä esimerkkitilanteessa koneessa on äänikorttina M-Audio Fast Track, jonka hinta liikkuu satasen kieppeillä. Sen puutteena on se, että windowsin puolella "What U Hear" -myötäkuuntelu-tallennus -mahdollisuus ei ole käytettävissä, vaikka mainittu toiminto olisikin saatavissa käytettäessä koneen sisäistä ääniä. Ubuntussa asia järjestyy helposti jos järjestelmään on asennettuna kaikki pulseaudio -palikat. Äänijärjestelmää voi hallita Ubuntuun kuuluvalla mikserillä, mutta jos haluaa ottaa käyttöön myötäkuuntelu-tallennusmahdollisuuden, täytyy systeemissä olla Pulseaudion oma mikseri, koska se on helposti kytkettävissä päälle sitä kautta.



Kuvassa näkyy tilanne, jossa koneella olevaa äänitiedostoa kuunnellaan Totem -soittimella, ja samanaikaisesti on avattu Audacity -ohjelma (joka täytyy asentaa erikseen). Kun sillä aletaan tallentaa jotakin, voidaan Pulseaudion mikseristä valita ALSA plug-in-audacity, eli monitoroidaan Fast Trackin analogista ulostuloa. Tämä toiminto kytketään poista aloittamalla jonkun muun äänitiedoston toisto, ja äänitys Audacityllä, ja muutetaan nauhoitustoiminto Pulseaudion mikselin kautta entiselleen.



Ja sitten asiaan. Haluamme varastaa – eli tallentaa musiikkia maksulliselta Music Me -palvelimelta, jossa on tarjolla normaalisti vain lyhyitä kuuntelupätkiä, mutta myös täyspitkiä versioita. Tässä tapauksessa olemme ottaneet etukäteen käyttöön ALSA plug-in Audacityn, ja valinneet tallennettavaksi Hectorin biisin Eurooppa, joka sisältyy Eurooppa -albumiin. Tallennus Audacityllä kannattaa aloittaa ennen biisin valintaa toistettavaksi, ja antaa sen soida loppuun ennekuin nauhoitus katkaistaan. Homma on kannattavuuden rajoilla, sillä operaatioon kuluu aikaa, ja koko levykään ei maksa tällä palvelimella maltaita.



Tässä nimenomaisessa esimerkkitapauksessa biisin äänitustaso on aika matala, joten korjaamme asian nostamalla voimakkuustason Audacityssä maksimiinsa, ja tekemällä muita haluamiamme säätöjä. Kun ne on tehty, voimme tallentaa tiedoston vaikkapa 320 kbps -tarkkuudella, ja lisätä tagitiedot samantien. Totean tässä sen, että olen itse ostanut mainitun Hectorin levyn kahteenkin otteeseen, joten tekijänoikeusmaksut lienevät tulleet maksetuksi, ja itse asiassa on tarvitse tätä mainittua biisiä henk' kohtaisesti, mutta esimerkin voima on aina voimaa.

Audacity Linuxissa ja Windowsissa

Audacity-ohjelmaa voidaan ajaa sekä windowsissa – että linuxissa, mutta se toimii kummassakin hieman eri tavalla. Windowsissa Audacityyn täytyy erillisasentaa FFMpeg -ohjelma tukikirjastoineen, sekä LAME -enkooderi. Windowsissa on tuiki tavallista, että monet ohjelmat voidaan asentaa systeemiin, ja ne toimivat siellä moitteetta, koska ohjelmien tarvitsemat tukitiedostot asentuvat kansioihin, joista vain asennettava ohjelma osaa niitä etsiä. Linuxissa on tapallisempaa, että ohjelmat käyttävät järjestelmään jo ennestään asennettuja tukitiedostoja ja enkoodereita, mutta poikkeuksiakin tästä on. Windowsissa syynä tiettyjen koodekkien puutteeseen saattaa olla se, että erityisesti LAME -ohjelmaan, tai pikemminkin MP3 -tiedostoformaatin käyttöön, liittyy tekijänoikeudellisia seikkoja, ja siksi LAME-ilmaisohjelman (tai kirjaston) kopiointi windowsin järjestelmäkansioon ei ole läpihuutojuttu, vaikka se toimiikin siellä moitteetta. Monet windows-ohjelmat hakevat lame_enc.dll -tiedostoa automaattisesti systeemihakemistosta. Tietääkseni LAME on kirjoitettu kokonaan uudelleen, joten ei sen käyttö ole sinällään laitonta. Linuxissa FFMpeg ja LAME -komponentit saattavat olla jo valmiina, ja ne on siihen helppo asentaa ubuntu-restricted-essentials paketin myötä. Tokihan näitä ilmeikään tulee toimeen, ja normaalikäytössä niitä ei tarvita. Näiden, ja muiden lisäosien ansiosta Audacity sisältää valtavasti ominaisuuksia joita ei yleensä ilmaisohjelmissa tavata.

Sevillakasti Sijainti Järjestelmä

File:Channel-mixer.ny - Audacity Wiki - Mozilla Firefox

Tuoteisto Märkkinä Näytä Sivustozitiä Kijainmekit Työkäsit Edje

http://wiki.audacityteam.org/wiki/File:Channel-mixer.ny

Uusimmin avatut TIMON KOTISIVU

File:Channel-mixer.ny - Audacity Wiki

File:Channel-mixer.ny

File File history File links

Channel-mixer.ny (file size: 3 KB, MIME type: text/plain)

Warning: This file may contain malicious code, by executing it your system may be compromised.

Channel Mixer Nyquist plug-in

File history

Click on a datetime to view the file as it appeared at that time.

(Latest | Earliest) View (newer 50 | older 50) (20 | 50 | 100 | 250 | 500)

Date/Time	Thumbnail	Dimensions	User	Comment
current 10:26, 2 April 2011	No thumbnail (3 KB)		Stevethefiddle (Talk contribs)	(Channel Mixer Nyquist plug-in)
(Latest Earliest) View (newer 50 older 50) (20 50 100 250 500)				

• Edit this file using an external application (See the setup instructions for more information)

File links

The following page links to this file:

- Nyquist Effect Plug-ins

This page was last modified on 2 April 2011, at 10:28. This page has been accessed 206 times. Content is available under Attribution 3.0. Privacy policy About Audacity

Audacityssä ei ole oletuksena valmiina mahdollisuutta vaihtaa kanavia keskenään, eli vaikkapa oikeanpuoleinen kanava vasemmanpuoleiseen, ja päinvastoin. Kuten näemme ylläolevasta kuvasta, on tämä channel-mixer -palikka saatavissa Audacity -ohjelmaan, mutta se on asennettava siihen jälkikäteen. Toinen vastaavanlainen palikka on viewramlr.ny -komponentti, jolla voidaan säätää kanavien voimakkuutta erikseen. Näin Audacityyn voidaan saada windows-ohjelmista tuttuja ominaisuuksia.

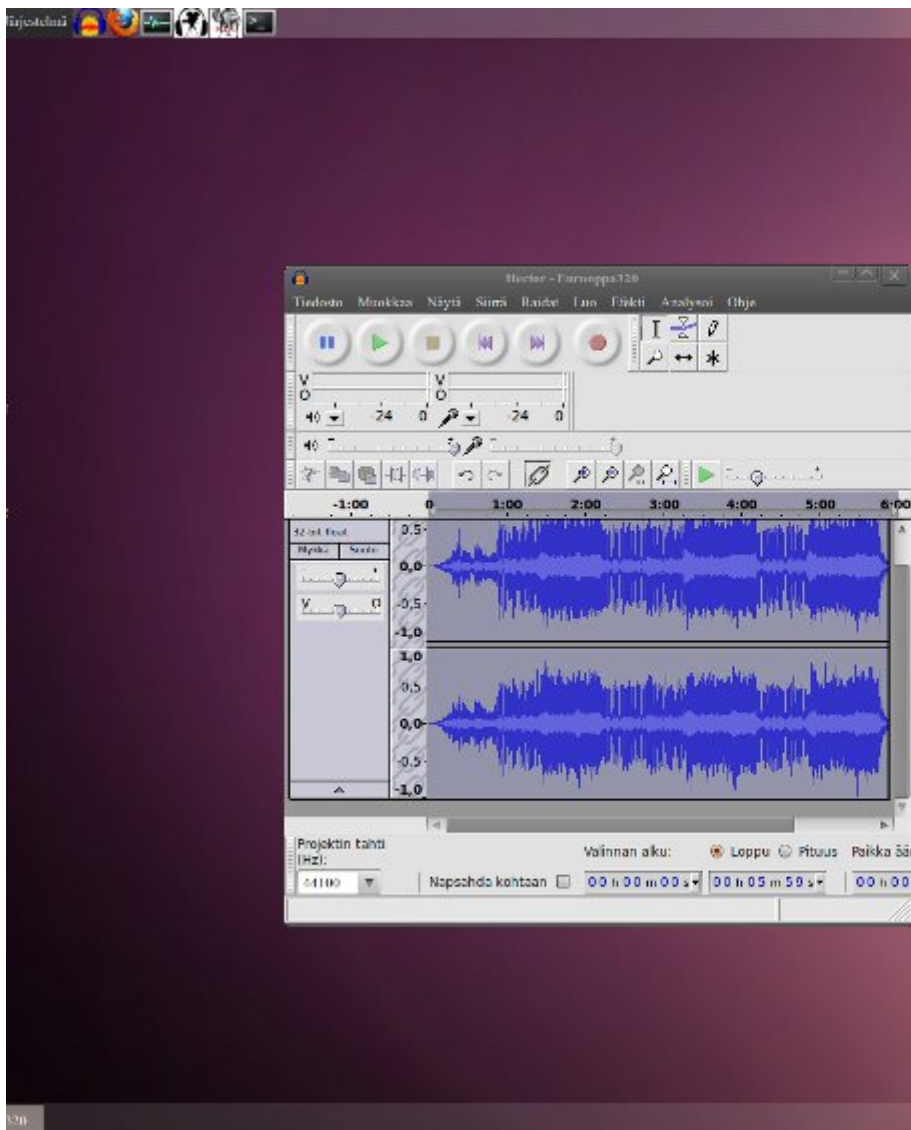
```
mc [root@ubuntu]~/Lataukset
~/Lataukset [~]
n Nimi Koko Muutosaika
UP--DIR s 4 11:12
channel-mixer.ny 2660c 4 11:11

~/usr/share/audacity/plugins - [~]
n Nimi Koko Muutosaika
UP--DIR s 3 08:19
SilenceMarker.ny 4582 t1 12 2010
SoundFinder.ny 6370 t1 12 2010
beat.ny 703 t1 12 2010
clickrack.ny 10234 t1 12 2010
clipfix.ny 5389 t1 12 2010
crossfadein.ny 200 t1 12 2010
crossfadeout.ny 261 t1 12 2010
delay.ny 4487 t1 12 2010
equalabel.ny 5139 t1 12 2010
highpass.ny 2717 t1 12 2010
lowpass.ny 2698 t1 12 2010
pluck.ny 1305 t1 12 2010
rissetdrum.ny 2329 t1 12 2010
tremolo.ny 1620 t1 12 2010

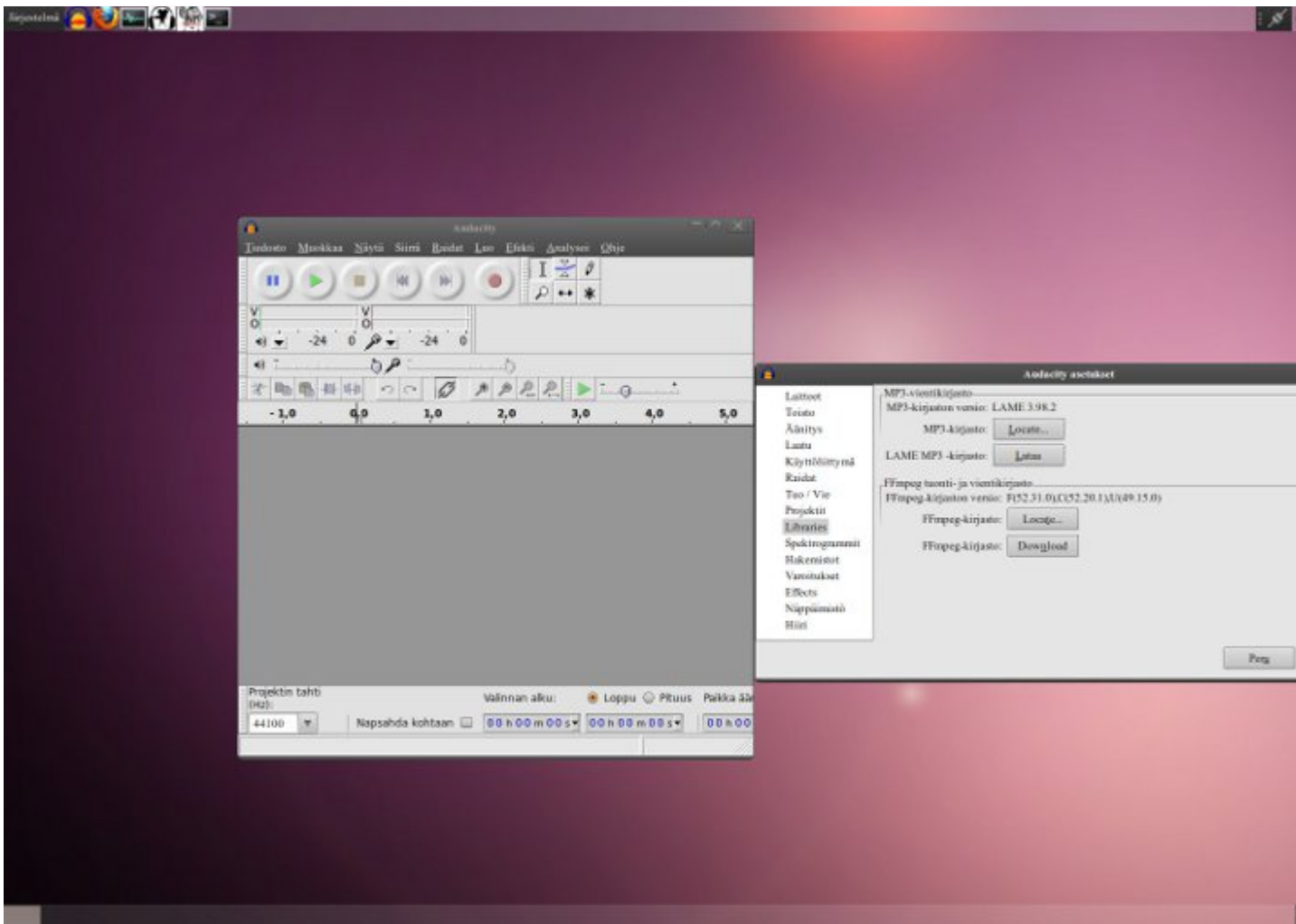
Channel-mixer.ny 266/296 (89%) UP--DIR 266/296 (89%)

Hint: Setting the CDPATH variable can save you keystrokes in cd commands.
root@ubuntu:~/Lataukset#
```

Kuten näemme ylläolevasta kuvasta, täytyy channel-mixer -kanavasekoitinpalikka asentaa manuaalisesti, eli kopsata se Audacity-ohjelman plugins -kansioon. Helpon kopiointi sujuu Linuxissa käyttämällä Midnight Express Commander -ohjelmaa, joka ei sekään ole oletuksena mukana Ubuntun jakelupaketissa. Näemme, että käyttökelpoisten komponenttien hankinta jää linuxissa usein käyttäjän vastuulle. Windowsissa palikka asennetaan Audacityn järjestelmäkansioon sen plugins -alikansioon. Kopiointi edellyttää molemmissa käyttöjärjestelmissä järjestelmänvalvojan oikeuksia, eli rootina toimitaan.



Tässä kuvassa näemme Channel Mixerin asennettuna Audacity-ohjelmaan. Tässä tapauksessa haluamme vaihtaa kanavien paikkaa Hectorin biisissä Eurooppa, jonka imuroimme aiemmin Music Me -palvelimelta. En näe muuta järkevää syytä tällaiseen, mutta enenvanhaan sattui usein, että kopioitaessa musiikkia kasettinauhurista toiseen, piuhat olivat monasti ristissä, ja kanavat vaihtoivat paikkaa tahattomasti. Jos sinulla olisi sattumoisin koneellasi tällainen tiedosto, on tässä ongelmaan ratkaisu. Toinen mahdollinen käyttö voisi olla se, että nauhoitetaan jotakin omatekoista biisiä liveinä, ja toiselle kanavalle ohjattaisiin kitara, ja toiselle mikki. Kun tällä ohjelmalla kääntää kanavien paikkaa, ja äänittää jotakin jo nauhoitetun päälle, saadaan helposti omatekoinen stereo, joka saattaa riittää köyhän kotimusiikon tarpeisiin.



LAME ja FFMPeg -ohjelmien asentamisen myötä Audacityyn saadaan kyky lukea esimerkiksi .flv ja .m4a -tiedostoja, ja käsitellä vain niiden auditiivista aineistoa. Tämä ominaisuus on kätevä jos halutaan ottaa talteen YouTuben klippeistä auditiivinen sisältö, ja muokata sitä samalla, ja tallentaa tulos MP3 -audiotiedostoksi. Windowsissa täytyy asentaa erikseen FFmpeg -paketti jotta saataisiin tämä ominaisuus käyttöön.