

Mediatyöasemaprojektin päiväkirjoitteita

Päivät 1-15:

- Suunnittelin mediatyöaseman laitteisto- ja ohjelmistokokoonpanoa.

Päivä 16:

- Tilasin tietokoneen komponentteja Ylivieskan Kärkkäiseltä.

Päivät 17-24:

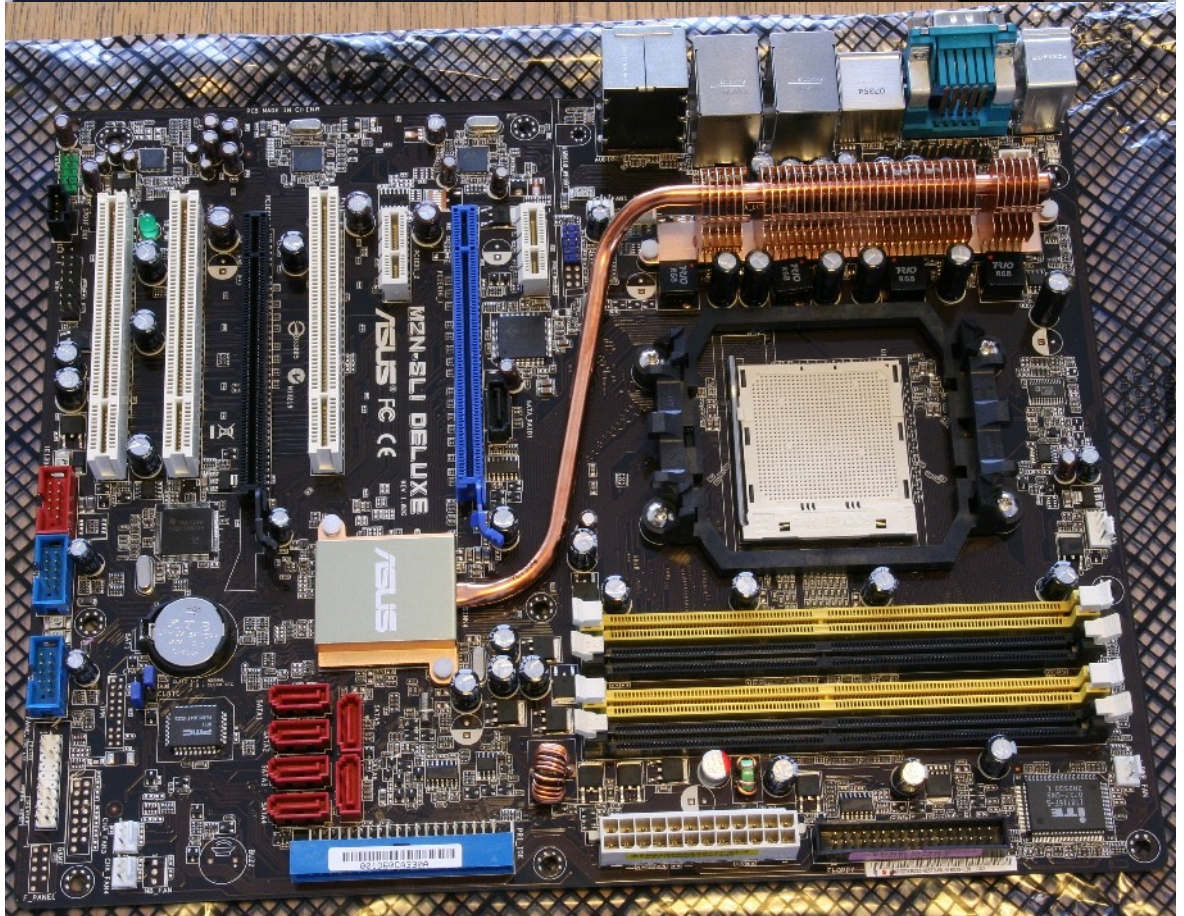
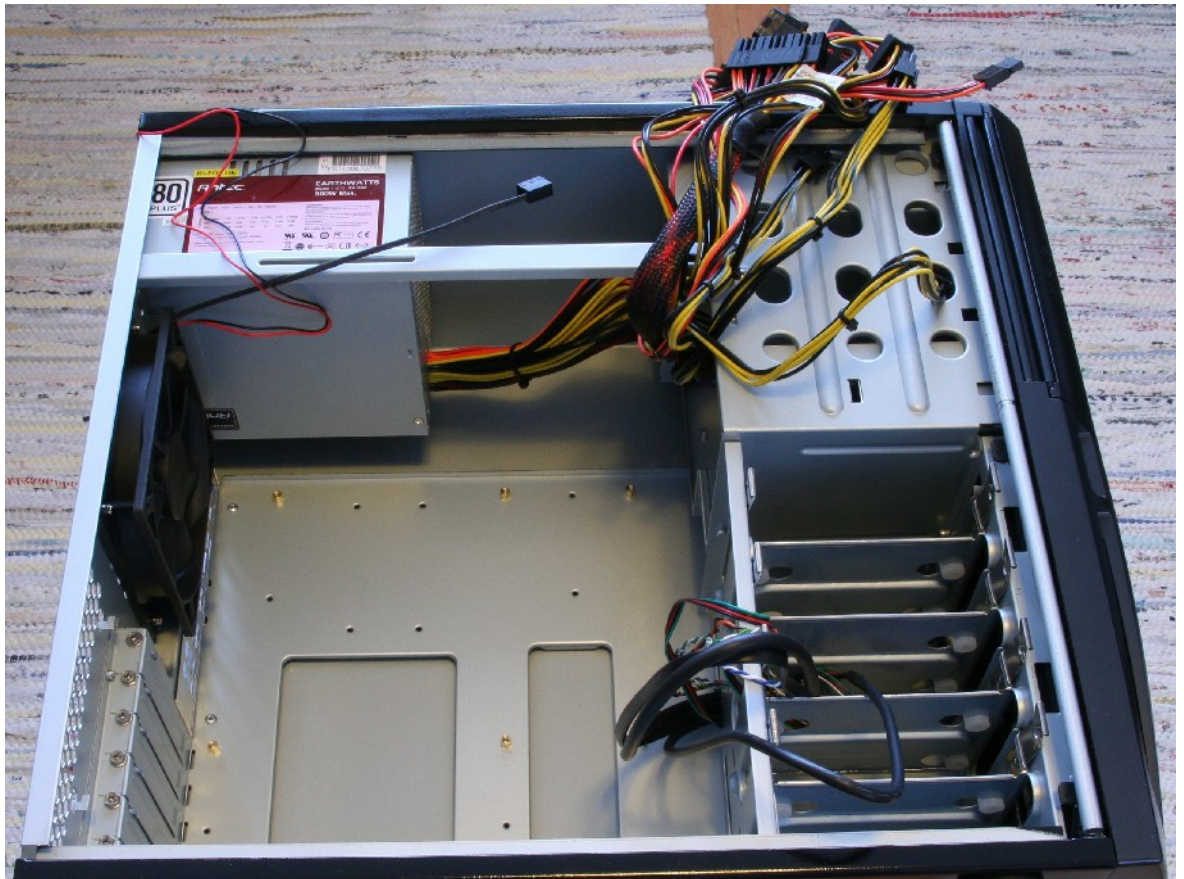
- Tietokone liitettynä Internetiin 512/512 kbps ADSL-yhteyden kautta. ADSL-mo-deemi (TeleWell TW-EA501) reitittävässä tilassa: palomuri, DHCP ja NAT-palve-lut päällä.
- Latasin Internetistä eri Linux-jakeluversioita, tarkemmin sanottuna niiden iso-tie-dostoja.

Päivä 25:

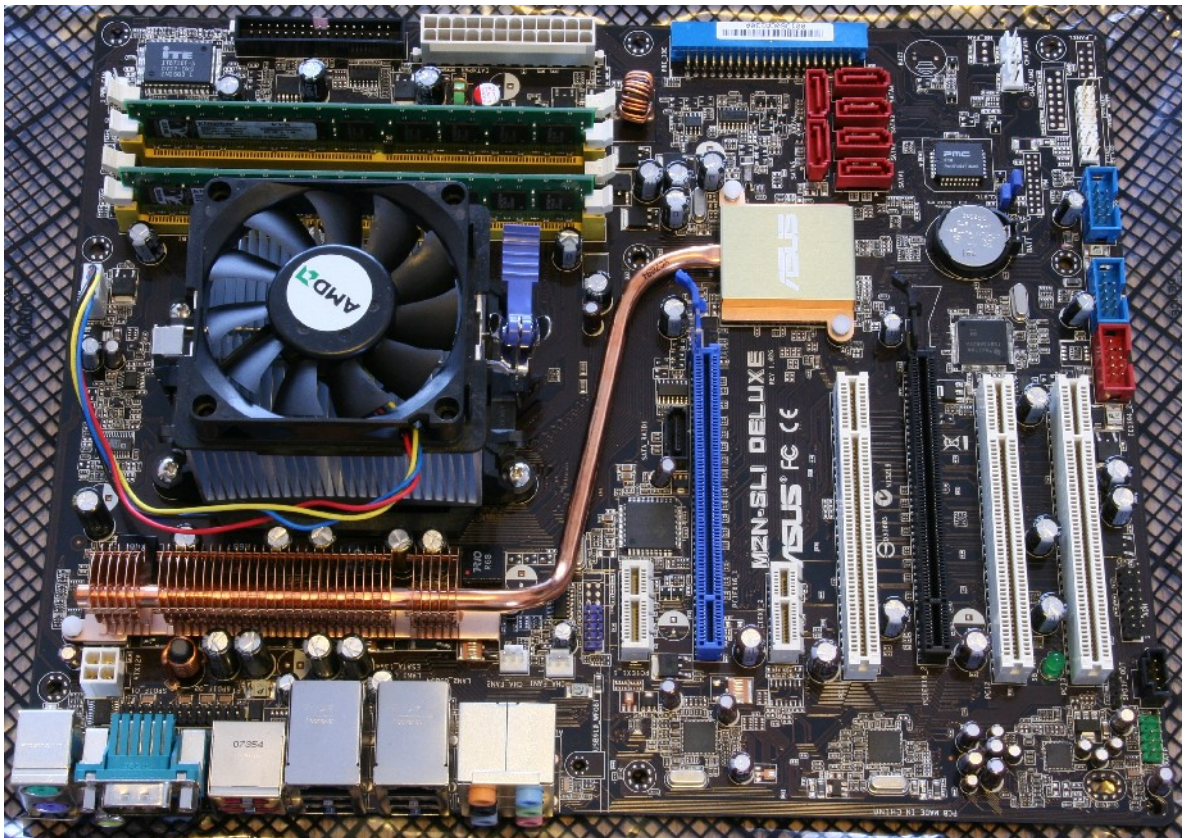
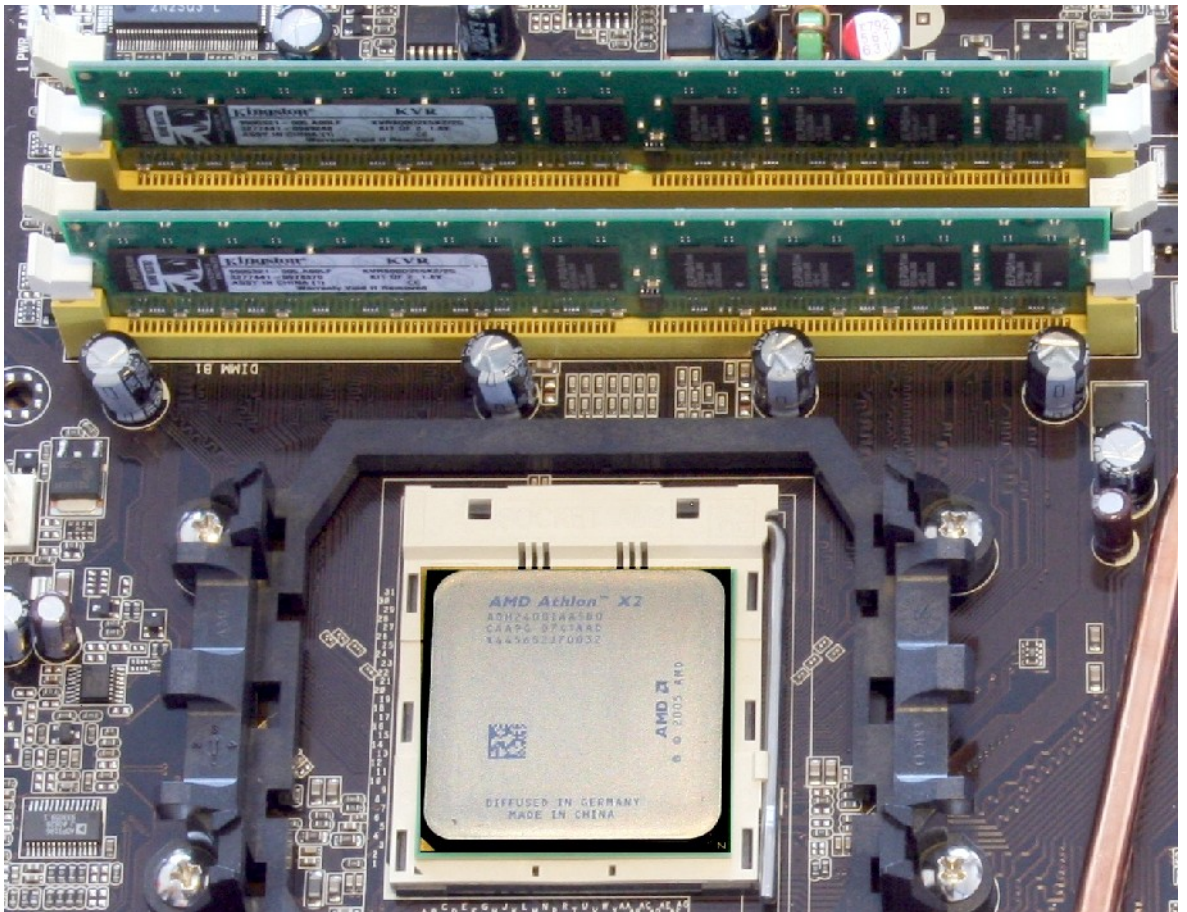
- Menin tiedustelemaan Kärkkäiseltä tilaukseni tilannetta: Muut osat olivat tulleet, paitsi ei AKG:n kuulokkeet K 240 Studio. Tilanne alkoi selvitä, kun mainitsin heil-le, että tuota mallia ei mahdollisesti enää tehdä. He huomasivat, että noita kuulok-keita ei ole heidän tavarantoimittajillaan enää saatavilla. Otin muut osat ja kuulok-keet unohdettiin kokonaan. Tarkastin kotiin päästyäni kaikki osat.
- Huomasin Kärkkäisellä olevan poistomyynnissä 17-tuumaisen Philipsin kuvaputki-näytön. Koska hinta oli vain 29 euroa, otin sellaisen!
- Etsin Internetistä sellaisia kauppvoja, joista noita AKG:n kuulokkeita olisi mahdolli-sesti vielä saatavilla. Sellainen liike myös löytyi: saksalainen Thomann. Tilasin heti heidän suomenkielisiltä nettikauppasivuiltaan ne kuulokkeet. Hintakin oli edulli-nen: 98 euroa ja lisäksi 20 euroa postituskustannukset. Sain jo parin tunnin kuluttua tekstiviestinä ilmoituksen, että tilaukseni oli lähetetty minulle. Se oli erinomaista palvelua!

Päivä 26:

- Kasasin mediatyöaseman.



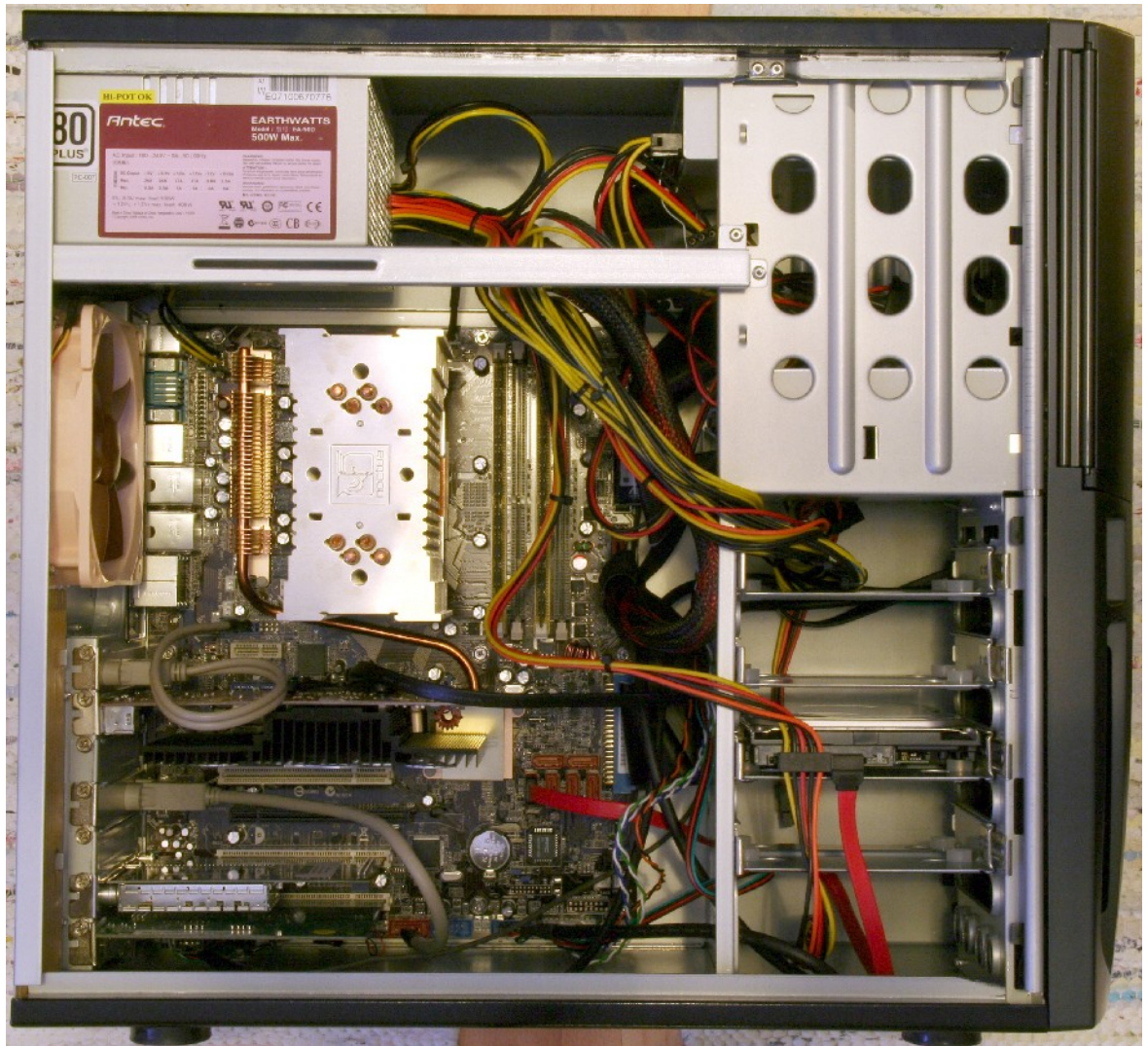
Mediatyöasemaprojektin päiväkirjaotteita



Mediatyöasemaprojektin päiväkirjaotteita



- Ajattelin että prosessorin mukana tullut jäähdytintä on liian äänekäs: hain Kärkkäiseltä hiljaisempaa. Tuo lämpöputkiin, kookkaaseen jäähdytysrivastoon ja 12 cm halkaisijan omaavaan tuulettimeen perustuva ratkaisu on itävaltalaisen Noctuan NH-U12F.



- Päivitin emolevyn BIOS:in uusimpaan versioonsa 1302, 10/29/2007, josta tuli ongelmia: RAM-muistin ECC virheenkorjauksen päälle laittaminen BIOS:in asetuksista sai koneen hyvin epävakaaksi. Asensin yhtä versiota vanhemman BIOS:in: 1203, 09/19/2007. Tässä versiossa ei ongelmia ilmennyt. Tuo asentamani BIOS oli yhden version uudempi, kuin mitä emolevyllä oli sen ostaessani. Ostohetkellä BIOS:in versio oli 1102, 06/20/2007. Päivityksen jälkeen nollasin emolevyn CMOS:in RAM-muistin varmuuden vuoksi. Tein tämän emolevyn jumpperin avulla sekä lisäksi ottamalla pariston pois noin 20 sekunniksi, kuten emolevyn ohjekirjassa neuvotaan.

Päivä 27:

- Säädin BIOS:in asetukset mahdollisimman hyväksi minun käyttötarkoitukseeni:
 - HDD S.M.A.R.T.: enabled
 - RAM / DDR2 ECC: enabled
 - AMD Live!: Enabled

Mediatyöasemaprojektin päiväkirjaotteita

- AMD Coon'n Quiet: Auto
- Front Panel Support Type: HD Audio
- CPU Q-Fan Control: Enabled
- CPU Q-Fan Profile: Optimal
- CPU Fan Speed Warning: Disabled
- Vaihdoin BIOS:issa kohdan USB Legacy Support enablesta disableksi. Tämä tiesi ongelmia! Yritin käynnistää Ubuntu Linux 7.10 i386:n live-CD:ltä ja 64 Studio amd64:n asennuksen, mutta järjestelmä jumiutui täysin jo alkulatauksessa. Ratkaisu oli onneksi helppo: vaihdoin em. disablen takaisin enableksi.
- Tein RAM-muistitestauksen (<http://www.memtest86.com/tech.html#philo>, <http://en.wikipedia.org/wiki/Memtest86>, <http://www.ramprobe.com/>) Ubuntu Studio 7.10 amd64 DVD:ltä löytyvällä Memtest86+ ohjelman versiolla 1.70. Testasin muistin ohjelman standarditestillä sekä ECC:n kanssa että ilman sitä. Virheitä ei ilmennyt. Tuloksista näkee, että kone on tältä osin jonkin verran nopeampi, kun ECC on pois päältä. Myöhemmin voisin suorittaa käytännön nopeustestejä todetakseni, että vaikuttaako nopeusero käytännössä. Ihmetyksekseni Memtest86+ v1.65 (Ubuntu 6.06.1 LTS i386) ja Memtest-86 v3.4a Release (27/Dec/2007) (<http://www.memtest86.com/>) ilmoittivat kohdassa ECC, että ECC on off, vaikka se oli BIOS:in asetuksista laitettu päälle ja Memtest86+ v1.70 ilmoitti ECC:n olevan päällä. Memtest86 v3.4a:n kohdassa Chipset oli muuten samat tiedot kuin Ubuntu 7.10:n Memtest86+ v1.70, paitsi nimi oli AMD K8. Memtest86+ v1.65 taas ilmoitti kohdassa Chipset: AMD 8000 (ECC : Disabled). Memtest86+ v1.70 ilmoittamat tiedot:
 - ECC pois päältä:
 - Athlon 64 X2 2311 MHz
 - L1 Cache: 128K 18939MB/s
 - L2 Cache: 512K 3527MB/s
 - Memory: 2047M 2737MB/s
 - Chipset: AMD 8000 (ECC : Disabled)
 - Settings: RAM : 462 MHz (DDR924) / CAS : 5-5-5-16 / DDR-2 (128 bits)
 - WallTime: 9:02:00, Cached 2047M, RsvdMem: 84M, MemMap: e820-Std, Cache: on, ECC: off, Test: Std, Pass: 13, Errors: 0, ECC Errs:
 - 14. testikierros 74 % valmis
 - Yhden standarditestikierroksen aika: 39:37,0 (käsiäjanotto, n. +/- 0,6 s)
 - ECC päällä
 - Athlon 64 X2 2311 MHz
 - L1 Cache: 128K 18939MB/s
 - L2 Cache: 512K 3763MB/s
 - Memory: 2047M 2256MB/s
 - Chipset: AMD 8000 (ECC : Detect / Correct – Chipkill : On)
 - Settings: RAM : 462 MHz (DDR924) / CAS : 5-5-5-16 / DDR-2

- (128 bits)
- WallTime: 9:24:40, Cached 2047M, RsvdMem: 84M, MemMap: e820-Std, Cache: on, ECC: on, Test: Std, Pass: 13, Errors: 0, ECC Errs:
 - 14. testikierros 66 % valmis
 - Yhden standarditestikierroksen aika: 42:03,6 (käsiajanotto, n. +/- 0,6 s)
 - Nopeusero ECC/ei-ECC: ajan mukaan: 0.941908385, muistin nopeuden mukaan: 0.824260139.
- Suoritin kiintolevyn osiointin Ubuntu Linux 7.10 i386 (32 bittinen) live-CD:n GParted- ja fdisk-ohjelmilla. Disk label -tyypin valinta: <http://ubuntuforums.org/showthread.php?t=202665>, http://www.gnu.org/software/parted/manual/html_node/mklabel.html#mklabel. Koska oletusarvona GParted tekee msdos-tyyppisen osiotaulun ja ei ole syytä tehdä muun tyyppistä, teen msdos-osiotaulun. Tiedostojärjestelmän valinta: (<http://en.wikipedia.org/wiki/Reiserfs>) oletuksena useissa Linux-jakeluissa oleva ext3 on hyvä valinta. Osiot ovat seuraavasti:
 - /dev/sda1: primary partition, ext3, 10,00 GiB
 - /dev/sda4: extended partition, 222,89 GiB, continues with logical partitions:
 - /dev/sda5: ext3, 10,00 GiB (10240 MiB) (gibibyte/gibitavu, mebibyte/mebitavu)
 - /dev/sda6: ext3, 10,00 GiB
 - Swap-osion koko ja sijainti: <http://blog.wired.com/monkeybites/2007/12/tips-linux-newb.html>, <http://www.linux.com/feature/121916>, <http://www.linuxquestions.org/questions/slackware-installation-40/should-i-put-the-swap-partition-at-the-beginning-or-the-end-of-the-drive-365793/>, <http://www.pcguide.com/ref/hdd/geom/tracksZBR-c.html>, http://books.google.com/books?id=M66WOfYoULYC&pg=PA63&lpg=PA63&dq=ubuntu+linux+how+big+swap+partition&source=web&ots=aThWvN_v_j&sig=0HDWqZ2WlQQC-fyXxgFXnlbQOsUk#PPA63,M1,
 - Mediaosio: 68,93 GiB (70584 MiB)
 - Käyttöjärjestelmäosiot: 10,00 GiB x 16 (10240 MiB, viimeinen on 10245 MiB)
 - (10237 MB, 10245 MB)
 - Levy: Seagate Barracuda 7200.10, 250 GB (232,88 GiB)
 - osiojärjestys: 8 kj – swap – media – 8 kj
 - Ongelmia: GParted (Partition Editor) ei saa tehtyä osiota /dev/sda16, ja pysähtyy siihen. Ilmoittaa: An error occurred while applying the operations. mke2fs 1.40.2 (12-Jul-2007) ilmoittaa: Could not stat /dev/sda16 --- No such file or directory. Käynnistin koneen uudelleen ja yritin sitten, mutta ei auttanut. Päädyin tekemään loput osiot komentorivillä fdisk-ohjelmalla. (Accessories > Terminal, sudo bash, fdisk /dev/sda) Sitten käynnistin koneen uudelleen. Yritin alustaa uudet osiot GParted-ohjelmalla mutta sama virhe

toistui kuin aiemmin. Järjestelmä ei ilmeisestikään tue yli 15 osiota.

- Formatoinnin asetukset? ext3? ext4? Ks. <http://en.wikipedia.org/wiki/Ext4>
- Jäin miettimään, onkohan ECC päällä vai ei???

Päivä 28:

- Aloin asentamaan Fedora 8:a:
 - Warning: The drive /dev/sda has more than 15 partitions on it. The SCSI subsystem in the Linux kernel does not allow for more than 15 partitions at this time. Eli partitioidaan uudestaan. Partitiointi oli ärsyttävä Fedoran asennusohjelmassa, joten suoritin partitioinnin aiemminkin käyttämälläni Ubuntu 7.10 GParted -ohjelmalla.
 - Mediaosio: 111530 MiB (108,92 GiB); /dev/sda9
 - Swap: 4096 MiB (4 GiB); /dev/sda8
 - Käyttöjärjestelmäosiot: 10,00 GiB x 12 (10240 MiB, viimeinen on 10245 MiB)
 - (Tarkemmin: 10237 MiB, 10245 MiB)
 - Levy: Seagate Barracuda 7200.10, 250 GB (232,88 GiB)
 - sda1-sda15, sda4 on extended, koko 207762 MiB, start 3916, end 30401
 - osiojärjestys: 6 kj – swap – media – 6 kj
- Käyttöjärjestelmät (asennettaessa):
 - /dev/sda1: varattu serveriasennuksille
 - /dev/sda2: varattu serveriasennuksille
 - /dev/sda3: Musix 1.0 R2 Stable
 - /dev/sda4: Extended partition
 - /dev/sda5: JAD 1.0
 - /dev/sda6: Ubuntu Studio 7.10
 - /dev/sda7: Ubuntu Studio 8.04 Alpha 4
 - /dev/sda8: Swap
 - /dev/sda9: Mediaosio
 - /dev/sda10: Fedora 8
 - /dev/sda11: 64 Studio 2.1rc1
 - /dev/sda12: dyne:bolic 2.5.2 / pure:dyne 2.3.52 (stable)
 - /dev/sda13: Ubuntu Studio 8.04 beta
- Testatut Linux-jakelut:
 - Ubuntu Studio 7.10 (HD)
 - Ubuntu Studio 8.04 (HD)
 - Fedora 8 (HD)
 - 64 Studio 2.1rc1 (HD)
 - JAD (HD)
 - Musix 1.0 R3 Test 5 (HD: asennus ei onnistunut / Live: OK, ääni kuuluu)
 - Musix 1.0 R2 Stable

- Studio to go! 2.0 demo (HD: ei testata / Live: OK, ääni: Rosengarden kuuluu, mutta rätisee.)
 - dyne:bolic 2.5.2 (HD: ääni toimii / Live ikkunointi ei toimi)
 - pure:dynes 2.3.52 (stable) (HD: ei ikkunointia / Live: ikkunointi ei toimi)
-
- Fedora / on /dev/sda10
 - Mount-pointit /mnt/sda1 jne.
 - boot loader password
 - Network Devices oletukset: DHCP jne.
 - Time zone: Europe/Helsinki, System clock uses UTC
 - Root Password
 - Vakiovalinnat: vain office ja productivity ohjelmistot
 - Asennus
 - Uudelleenkäynnistys
 - Vakiovalinnat + käyttäjän luonti
 - Järjestelmän päivitys Internetin kautta
 - Näytönsäästäjä meni päälle päivitysten lataamisen aikana ja näyttö jäi mustaksi. Kuitenkin VTY:t toimivat ja päätin odottaa päivitysten valmistumista ilman X:ää... Päivitysten näyttäessä olevan valmiit sammutin koneen, Meiniin X:ään Ctrl+Alt+Bacspace ja shutdown.

Päivä 29:

- Fedoran käynnistys ja päivitysten asennus, koska Updater-applet niistä ilmoitti.
- Nvidia-ajureiden asennus www.fedorafaq.org:in ohjeiden mukaisesti.
- Ubuntu Studio 8.04 Alpha 4:n asennus:
 - / on /dev/sda7
 - Ensimmäinen boottaus kesti kauan... Ratkaisu: http://ubuntuguide.org/wiki/Ubuntu:Gutsy#Fix_Slow_boot.2Ffaulty_splash_screen
- Ubuntu Studio 7.10 asennus:
 - / on /dev/sda6

Päivä 30:

- 64 Studio 2.0 asennus:
 - / on /dev/sda11
 - Asennan GRUB boot loaderin kokeeksi korpulle! Tämä lähinnä siksi, että en halua tämän sotkevan nyt hyvin toimivaa kiintolevyn boot loaderia. 64 Studion asennus ei nimittäin kerro, lisääkö se boot loaderin valikkoon jo asennetut käyttöjärjestelmät.
 - Asennuksen jälkeinen boottaus: aluksi näytti latailevan hyvin, mutta sitten näyttö meni pimeäksi... Vika ilmeisesti näytön asetuksissa/ajureissa, koska sammui virtanapista näitisti. Boottasin single user modeen ja suoritin komentorivillä: apt-get update ja apt-get upgrade. (Ks. seuraava kuva.)

```

dhcpcpl:~# apt-get upgrade
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
The following packages have been kept back:
  blender
The following packages will be upgraded:
  bsdutils cupsys cupsys-bsd cupsys-client cupsys-common debconf debconf-l10n debconf-utils debian-archive-keyring e2fslibs
  e2fsprogs file findutils firefox flac gnome-panel gnome-panel-data hpijs icedove iceweasel iceweasel-l10n-de
  iceweasel-l10n-en-gb iceweasel-l10n-es-es iceweasel-l10n-fr iceweasel-l10n-it initramfs-tools kdebase-bin khelpcenter
  klibc-utils libblkid1 libc6 libc6-dev libc6-i386 libcomerr2 libcupsimage2 libcupsys2 libcurl3 libcurl3-gnutls libexif12
  libflac++5 libflac7 libfreetype6 libid3-3.8.3c2a libklibc libkrb53 liblink-grammer4 libmad0 libmagic1 libmozjs0d libnspr4-0d
  libnss3-0d liboggflac3 libopal-2.2.0 liborbit2 libpam-modules libpam-runtime libpam0g libpanel-applet2-0 libpcrc9 libperl5.8
  libpoppler0c2 libpt-1.10.0 libpt-plugins-else libpt-plugins-avc libpt-plugins-dc libpulse0 libqt3-qt librpcsecgss3
  libsmclient libsndfile1 libsnmp-base libsnmp9 libssl2 libssl0.9.8 libt1-5 libuuid1 libvorbis8a libvorbisenc2 libvorbisfile3
  libxfont1 libxml2 libxml2-utils libxul-common libxul0d link-grammar-dictionaries-en locales lsb-base lsb-release lvm2 mount
  nano nfs-common openssl perl perl-base perl-modules python-libxml2 rsync samba samba-common smbclient smbfs sndfile-programs
  tar tetex-base tk8.4 tzdata util-linux x11-common xorg xserver-xorg xserver-xorg-core xserver-xorg-dev
  xserver-xorg-input-all xserver-xorg-video-all
115 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 1 not upgraded.
Need to get 427kB of archives.
After unpacking 188kB disk space will be freed.
Do you want to continue [Y/n]? Y
Get:1 http://security.debian.org etch/updates/main bsdutils 1:2.12r-19etch1 [69.8kB]
Get:2 http://ftp.debian.org etch/main libc6-i386 2.3.6.ds1-13etch4 [3871kB]
Get:3 http://security.debian.org etch/updates/main mount 2.12r-19etch1 [163kB]
Get:4 http://security.debian.org etch/updates/main tar 1.16-2etch1 [714kB]
Get:5 http://security.debian.org etch/updates/main util-linux 2.12r-19etch1 [397kB]
Get:6 http://security.debian.org etch/updates/main libfreetype6 2.2.1-5+etch2 [355kB]
Get:7 http://security.debian.org etch/updates/main libxfont1 1:1.2.2-2.etch1 [232kB]
Get:8 http://security.debian.org etch/updates/main xserver-xorg-core 2:1.1.1-21etch3 [3918kB]
Get:9 http://ftp.debian.org etch/main tzdata 2007j-1etch1 [690kB]
Get:10 http://ftp.debian.org etch/main tzdata 2007j-1etch1 [690kB]
Get:11 http://ftp.debian.org etch/main libc6 2.3.6.ds1-13etch4 [4181kB]
Get:12 http://security.debian.org etch/updates/main libcupsys2 1.2.7-4etch2 [162kB]
Get:13 http://security.debian.org etch/updates/main libcupsimage2 1.2.7-4etch2 [85.3kB]
Get:14 http://security.debian.org etch/updates/main cupsys-common 1.2.7-4etch2 [893kB]
Get:15 http://security.debian.org etch/updates/main cupsys 1.2.7-4etch2 [1574kB]
Get:16 http://security.debian.org etch/updates/main cupsys-bsd 1.2.7-4etch2 [36.4kB]
Get:17 http://security.debian.org etch/updates/main cupsys-client 1.2.7-4etch2 [80.7kB]
Get:18 http://security.debian.org etch/updates/main firefox 2.0.0.12-0etch1 [54.3kB]
Get:19 http://security.debian.org etch/updates/main iceweasel 2.0.0.12-0etch1 [10.21kB]
Get:20 http://ftp.debian.org etch/main e2fslibs 1.39+1.40-NIP-2006.11.14+dfsg-2etch1 [91.1kB]
Get:21 http://ftp.debian.org etch/main e2fsprogs 1.39+1.40-NIP-2006.11.14+dfsg-2etch1 [607kB]
Get:22 http://ftp.debian.org etch/main findutils 4.2.20-1etch1 [352kB]
Get:23 http://security.debian.org etch/main libperl5.8 5.8.8-7etch1 [1010kB]
Get:24 http://ftp.debian.org etch/main perl-modules 5.8.8-7etch1 [2314kB]
Get:25 http://ftp.debian.org etch/main perl 5.8.8-7etch1 [4230kB]
22x [19 iceweasel 4941110/10.21kB 48x] [25 perl 1268785/4230kB 29x]
69.6kB/s 23m37s_

```

Päivä 31:

- Kun käyttöjärjestelmiä asennetaan, en enää alusta osioita uudelleen, koska alustaminen muuttaa UUID-tunnusta, jolloin voi tulla vaikeuksia käyttää uudelleenalustettuja osioita jo asennetusta käyttöjärjestelmästä. Jos vaikeuksia tulee, editoi näitä tiedostoja: /boot/grub/menu.lst, tms bootloaderin valikko ja /etc/fstab, joka määrittelee liitettävät (mount) osiot. Voit muuttaa UUID-tunnuksen uudeksi tai vaihtaa UUID-kohdan tilalle laitepolun, kuten /dev/sda7.
- Päivitän Ubuntu Studio 8.04 Alpha 4:n: Distribution Upgrade / partial upgrade.
- <https://wiki.ubuntu.com/HardyHeron/Alpha4> -sivulta opin, että kernel 2.6.23 toi mukanaan paljon uudistuksia, kuten amd64-koneisiin paremman virransäästön.
- Työpöytä ei oikein vastaa, joten menin Ctrl+Alt+F1 komentoriville ja uudelleenkäynnistin sitä kautta: login + sudo shutdown -r now. Käynnistin Ubuntu Studio 7.10:n.

- Nyt täytyy erikseen päivittää Grub bootloaderin valikko (koska kernelistä asentui uusi versio), koska se on Ubuntu Studio 7.10 osiolta, josta Grub lataa valikon: komentorivillä `sudo gedit /boot/grub/menu.lst`. Tämä avaa muutettavan käynnistyslaitimen valikon. Places > Computer > /mnt/sda7 > boot > grub > menu.lst auki esim. gedit-editorilla (tätä tiedostoa vain luetaan, ei muuteta). Kopioidaan tästä tiedostosta melko alhaalta kohdasta `## ## End Default Options ##` -rivin jälkeen rivit, jotka alkavat: `title`, `root`, `kernel`, `initrd`. Kopioidaan kaksi ensimmäistä kohtaa (eli ne uusimman kernelin lataavat kohdat: ensimmäinen on varsinainen kohta, toinen on pelastusmoodi). Kohdasta `kernel 2.6...` näkee kernelin version. Nämä liitetään muutettavaan tiedostoon johonkin kohtaan `Other operating systems (root)` -kohdan jälkeen. (Ks. seuraava kuva.)

```

menu.lst
## e.g. remtest06=true
## remtest06=false
# memtest86=true

## should update grub to adjust the volume of the
## can be true or false
# updatedefaultentry false

## should update grub and save default to the
## can be true or false
# savedefault=true

## ## End Default Options ##

title Ubuntu Hardy (development branch)
root (hd0,5)
kernel /boot/vmlinuz-2.6.24-8-rtnet
initrd /boot/initrd.img-2.6.24-8-rtnet
quiet

title Ubuntu Hardy (development branch)
root (hd0,5)
kernel /boot/vmlinuz-2.6.24-8-rtnet
initrd /boot/initrd.img-2.6.24-8-rtnet
quiet

title Ubuntu Hardy (development branch)
root (hd0,5)
kernel /boot/vmlinuz-2.6.24-7-rtnet
initrd /boot/initrd.img-2.6.24-7-rtnet
quiet

title Ubuntu Hardy (development branch)
root (hd0,5)
kernel /boot/vmlinuz-2.6.24-7-rtnet
initrd /boot/initrd.img-2.6.24-7-rtnet
quiet

title Ubuntu Hardy (development branch)
root (hd0,5)
kernel /boot/vmlinuz-2.6.24-5-rtnet
initrd /boot/initrd.img-2.6.24-5-rtnet
quiet

title Ubuntu Hardy (development branch), kernel 2.6.24-7-rt
root (hd0,5)
kernel /boot/vmlinuz-2.6.24-7-rtnet
initrd /boot/initrd.img-2.6.24-7-rtnet
savedefault
boot

title Ubuntu Hardy (development branch), kernel 2.6.24-8-rt (recovery mode)
root (hd0,6)
kernel /boot/vmlinuz-2.6.24-8-rt root=UUID=ca0c074e-832d-4c6d-94d0-c88e3a761157 ro quiet noresume
initrd /boot/initrd.img-2.6.24-8-rt
savedefault
boot

# This entry automatically added by the Debian installer for an existing
# Linux installation or /dev/sda7.
title Ubuntu Hardy (development branch), kernel 2.6.24-7-rt (in /dev/sda7)
root (hd0,6)
kernel /boot/vmlinuz-2.6.24-7-rtnet
initrd /boot/initrd.img-2.6.24-7-rtnet
savedefault
boot

title Ubuntu Hardy (development branch), memtest86
root (hd0,6)
kernel /boot/memtest86.bin
initrd /boot/initrd.img-2.6.24-7-rtnet
savedefault
boot

```

- Sitten kopioidaan molempiin kohtiin rivit `savedefault` ja `boot`. Samalla lisätään tähän valikkoon 64 Studio -käyttöjärjestelmän kohdat samaan tyyliin, kuin edellä on kuvattu. Tässä samalla voi halutessaan lisätä salasana-kyselyn grubiin:
 - Ensin kryptaa haluamasi salasana: komentorivillä: `grub > md5crypt > [syötä haluamasi salasana] > valitse hiirellä > klikkaa kakkosnapilla > Kopioi.`
 - Liitä saamasi merkkijono grubin valikkoon (`/boot/grub/menu.lst`) riville, joka alkaa `password --md5:`

```
## password ['--md5'] passwd
# If used in the first section of a menu file, disable all interactive editing
```

- ```

control (menu entry editor and command-line) and entries protected by
the
command 'lock'
e.g. password topsecret
password --md5 $1$33hU0/$aW78kHK1Q6y7u2b2znUil/
password --md5 1gL132/$aW78hyK1jmV3P2b2znUor/

```
- Komentorivillä /grub: quit
  - Voit nyt lukita haluamasi staattiset kohdat grubin valikossa lisäämällä avainsanan lock. Tämän käyttöjärjestelmän voi ladata sitten vain antamalla ensin salasanan:  
Staattiset kohdat ovat ennen riviä:  
### BEGIN AUTOMAGIC KERNELS LIST  
ja seuraavan rivin jälkeen:  
### END DEBIAN AUTOMAGIC KERNELS LIST
- ```

title          Microsoft Windows XP Home Edition
root           (hd0,0)
savedefault
makeactive
chainloader    +1
lock

```
- ```

title 64 Studio, kernel 2.6.21-1-multimedia-amd64 (single-user
mode)
root (hd0,10)
kernel /boot/vmlinuz-2.6.21-1-multimedia-amd64 root=/dev/sda11
ro splash=silent vga=791 single
initrd /boot/initrd.img-2.6.21-1-multimedia-amd64
lock
savedefault
boot

```
- Estä pelastustilan käynnistys ilman salasanaa:  
# lockalternative=false  
muuta:  
# lockalternative=true
  - Lukitse vanhat kernelit:  
# lockold=false  
muuta:  
# lockold=true
  - Sitten komentorivillä: sudo update-grub
  - Lisäksi voit halutessasi rajoittaa tämän grubin valikkotiedoston lukemista:  
komentorivillä: sudo chmod 600 /boot/grub/menu.lst
  - <http://ubuntuforums.org/archive/index.php/t-7353.html>
  - Tätä voi myös yrittää seuraavasti: Asenna StartUp-Manager ja System > Ad-

ministration > StartUp-Manager.

- Sitten yritän käynnistää Ubuntu Studio 8.04 Alpha 4:n. Toimii.
- Päivitin 64 Studion: käynnistän single user modessa: apt-get update > apt-get upgrade.

### Päivä 32:

- 64 Studion Internet-sivulta luin, että xorgin ja nvidian ajureiden yhteensopivuusongelmien vuoksi näyttökuvaa voi olla vaikea saada... että näin. Siellä kuitenkin lupailtiin pian julkaistavaksi 64 Studion versiota 2.1, jossa tämä ongelma on ratkaistu.
- Lataan Musixin uusimman version: MusixGNU+Linux1.0r3\_Test5DVD.iso.
- Päivitin kaikki jakelut ja päivitin sitten Grubin.
- Asennan JADin (1.0) osiolle /dev/sda5:
  - JAD asensi myös Grub-lataajan. Boottasin JADiin ensimmäisen kerran. Muutin NetworkManager Appletin päälle. Network-testin tulos oli Failure, mutta painoin vain Next... Valitsin ohjelmälähteiksi kaikki kolme tarjottua, vaikka vain ylin oli valmiiksi ruksattu. Viimeinen ei tarjonnut allekirjoitettua tiedostolistaa, joten hylkäsin sen.
  - Boottasin Ubuntu 7.10:n ja komentorivillä: sudo bash, gedit /boot/grub/grub.conf &, nautilus &, avasin /media/sda5/boot/grub/menu.lst, (päivitys kuten yllä kuvattu), grub-install /dev/sda.
  - Boottasin JADiin. Avasin Applications > System > Administrator settings > Software > Installation Source. Sieltä laitoin kaksi Internet-lähdettä päälle (ja sitten System Update). Sitten Online Update Configuration ja seuraavaksi ruudun alapalkista klikkasin hiiren kakkosnapilla varoituskolmiota ja Check for updates. ([http://wiki.jacklab.net/index.php/3\\_Steps\\_to\\_JAD\\_for\\_Beginners#Install\\_the\\_Realtime\\_kernel\\_and\\_applications](http://wiki.jacklab.net/index.php/3_Steps_to_JAD_for_Beginners#Install_the_Realtime_kernel_and_applications)). Asensin JAD ohjelmälähteet kuten ohjeessa.

### Päivä 33:

- Latasin 64 Studio 2.1rc1 Linuxin ja asensin sen. 1. boottaus... ei kuvaa...
- Löysin emolevyyn uuden BIOSin, versio 1404, 02/14/2008! Yritän sitä... Nollasin BIOSin asetukset ja asetin sitten tarvittavat kohdat kuten aiemminkin. Asetuksiin ilmestynyt HPET Support -asetus. Memtest-86 meni läpi ongelmitta ECC päällä.
- 64 Studio: (<http://www.64studio.com/node/385>) Käynnistin single user mode: apt-get update > apt-get dist-upgrade > wget [http://us.download.nvidia.com/XFree86/Linux-x86\\_64/169.12/NVIDIA-Linux-x86\\_64-169.12-pkg2.run](http://us.download.nvidia.com/XFree86/Linux-x86_64/169.12/NVIDIA-Linux-x86_64-169.12-pkg2.run) > chmod +x NVIDIA-Linux-x86\_64-169.12-pkg2.run > apt-get install build-essential > sh NVIDIA-Linux-x86\_64-169.12-pkg2.run (ohjelma neuvoi: jos ei vielä onnistu, asenna pkg-config) > init 2. Houston: meillä on graafinen käyttöliittymä! Kakkosnapin klikkaus äänen voimakkuuden säätimen päällä > Open Volume Control > Edit > Preferences > Front valituksi > Front mute pois ja volumea ylös. > Ääni kuuluu CD-levyltä.

- Asennan Musixin 1.0 R3 test 5. Kirjoitin käynnistysparametreiksi ne, mitä aloitusruudussa ehdotettiin; dma, lang=en jne. Kirjauduin sisään roottina, salasana on root. Valitsin MUSIX > Configure > Musix Control Panel. Musix's Installation > Knop-pix > Ei onnistu... asennus katkeaa... Eli en asenna Musixia! Live käyttö kuitenkin onnistuu Musixilla.
- Testaan Studio to go! 2.0 Livenä.
- Päivitän Fedora 8:n. Päivitystietoja ei saa FreshRPM-paikasta, joten disabloin sen. Samalla enabloin Planet CCRMA- lähteet (2 kpl) (Ks. <http://ccrma.stanford.edu/planetccrma/software/>).

### Päivä 34:

- Fedora 8 päivitetään mediakäyttöön (<http://ccrma.stanford.edu/planetccrma/software/installplaneteight.html>). su - > yum upgrade > rpm --import <http://ccrma.stanford.edu/planetccrma/RPM-GPG-KEY.planetccrma.txt> > yum erase yum-fedora-faq > rpm -Uvh <http://ccrma.stanford.edu/planetccrma/mirror/fedora/linux/planetccrma/8/i386/planetccrma-repo-1.0-3.fc8.ccrma.noarch.rpm> > gedit /etc/yum.conf & > installonly\_limit=0 > yum install planetccrma-core > uudelleenkäynnistys uudella rt-kernelillä. Näppäimistö toistelee painalluksia ikävästi. Muutin näppäimistön asetuksista toiston aloitusaikaa. yum install planetccrma-apps.
- Testaan dyne:bolic 2.5.2. Ikkunointi ei käynnisty: "Fatal server error: no screens found giving up." Kirjauduin (<http://dynebolic.org/manual/x340.htm>): root, password: "luther". Asennus kiintolevylle (<http://dynebolic.org/manual/x182.htm>): kopiaidaan CD:n dyne-hakemisto kiintolevylle (dock): cp -R Volumes/cd1/dyne Volumes/hd1/12/. Käynnistetään järjestelmä kiintolevyltä CD:n avulla. Wow: ikkunointi toimii! Asetetaan asetukset ja tiedostot tallentumaan kiintolevylle (nest) (<http://dynebolic.org/manual/x158.htm>). Lisätään rivit käynnistyslataimeen (Ks. <http://dynebolic.org/manual/c219.htm>). Yritän käynnistää kiintolevyn grubilla: file not found! Mitä? Käynnistän Ubuntu 7.10. Jostain ihmeen syystä dyne oli halunnut mennä osiolle /dev/sda14... Siirrän dyne-hakemiston osiolle /dev/sda12. Nyt käynnistyi grubilla. Suoritin Software Menu > Configure > SoundCard. Software Menu > AUDIO > PLAY > Amarok. Soittolistalla oli yksi kappale, joka toimi ja kuului! Laitoin ääni-CD-levyn asemaan ja sekin kuului. Hienoa! Amarok näköjään kaivaa automaattisesti kaikki musatiedostot kaikilta koneen levyiltä. Soittolistan päivitys tuntuu kestävän aika kauan... Tämä distro teki hyvän vaikutuksen alun takkuilun jälkeen.
- Testaan pure:dyne 2.3.52 (stable). Ikkunointi ei käynnisty. Asennan kiintolevylle (<https://devel.goto10.org/puredyne/wiki/DockHowto>). (Ks. dyne:bolic.) Kopioin dyne-hakemiston osiolle /dev/sda13. Vaihdan dyne:bolicin hakemiston nimeksi dynebolic, jotta pure:dyne osaa käynnistyä oikeasta hakemistosta. Suoritan kopioinnin ja grubin editoinnin (<https://devel.goto10.org/puredyne/wiki/DockHowto>) Ubuntu 7.10 järjestelmällä. Ikkunointi ei toimi vielä. Yritän näitä: <https://devel.goto10.org/puredyne/wiki/VideoConf>. Latasin kernel sources, kopioin ne paikkaan echo \$DYNE\_SYS\_MNT/modules, uudelleenkäynnistys, latasin netistä nvidian WWW-sivulta 32-bittiset Linux-ajurit, sh [NVIDIA-Linux-x86-](https://devel.goto10.org/puredyne/wiki/VideoConf)

[169.12.pkg1.run](#), Ei toimi. Uudelleenkäynnistys. Ei. Ikkunointi ei ala toimimaan, vaikka ohjeiden lisäksi vielä editoin /etc/X11/xorg.conf-tiedostoa. Nyt luovutan tämän suhteen. Vaihdan dyne-hakemistonimet, jotta dyne:bolic toimii taas. Toimii.

- Lataan Musixin stable-version ja yritän vielä sitä.
- Säädän dyne:bolicia. Ei tehdä normaalitoimia roottina, joten tehdään normaalikäyttäjä ja vaihdetaan rootin salasana. Lisään käyttäjän jani: Software Menu > Configure > AddUser. Software Menu > Quit > Log Out. Ctrl+Alt+F1 > root > luther > passwd > [uusi salasana] > X kaatui uloskirjaututtaessa, joten käynnistän sen komennolla xdm, sitten logout. Ctrl+Alt+F7 > Kirjaudun sisään janina.
- Voikohan dyne:bolicia päivittää? Pitäpä ottaa selvää.

### Päivä 35:

- Yritän asentaa Musix 1.0 R2 Stablen. Kerneliin parametreinä ehdotuksen mukaan "xorgmusix dma lang=en". Kyllä! Ikkunointi toimii. Äänet kuuluvat oletuksena Herculeksen kautta.

### Päivä 36:

- Musix 1.0 R2 Stablen asennus jatkuu. Työpöydältä Install > Knoppix installer > Configure Installation. Sitten annoin asetukset. Seuraavaksi Start Installation. Tässä on muuten aika paljon espanjan kieltä... Olis hyvä osata sitä! Onneksi tärkeät asiat tuntuvat olevan myös englanniksi. Tai mistä minä tiedän kuinka tärkeitä asioita tuossa on espanjaksi selitetty... Tuo näköjään haluaa formatoida tuon kohdeosion reiserfs:ksi. Katotaan miten äijän käy. Instalación correcta! Installation success... Uudelleenkäynnistän systeemin. Se sitten asensi GRUBin ja laitto valikkoon vain itsensä. Pieni miinus siitä. Tämän saa toimimaan myös suomenkielisesti; hyvä. Varmaan pitkälle Tapani Räikkösen ansiota, joka on tehnyt tämän jakelun kerneliä. Toimii. Kirjauduin roottina ja lokkauduin ulos, jolloin ruutu meni pimeäksi. Höh. Ja nyt se piippas jotain. Käynnistän Ubuntu Studio 7.10:n levyltä rescue moodiin, jotta saan asennettua Ubuntun Grubin lataamaan asetukset oikeasta paikasta.
- Se himputti nyt ei suostu boottaamaan tuota Ubuntua, koska yksi osio formatoitiin reiserfs:ksi! Pitää muuttaa Ubuntun asennuslevyn avulla tuota /etc/fstab -tiedostoa. Otan pois sieltä koko osion. Mutta hei! Kyllä se sittenkin käynnisti Ubuntun. Paineilin Ctrl+Alt+Backspace ja Ctrl+Alt+Del, niin ikkunointi tuli näkyviin. Hieno! Mutta mikähän siinä kesti? Ehkä se vain tarkisti jonkin osion virheiden varalta. Joo: se ei nyt automaattisesti mountannut mitään muita osioita juuren lisäksi. Johtuu varmaan siitä uudelleenalustamisesta. Joo: UUID:t on fstabissa, vaihdan sen -> /dev/sda3 ja type reiserfs.
- Lisään Grubiin tuon Musixin. mount -t reiserfs /dev/sda3 /media/sda3, jne.
- Musix boottaa ok ja Ubuntu Studio 7.10 boottaa taas normaalinopeudella. Osiot on taas liitetty automaattisesti, kuten aiemminkin.

**Päivä 37:**

- Ajattelin päivittää kaikki asentamani jakelut ja samalla tarkastaa, että käynnistyvätkö ne yhden osion formatoonin jälkeen.
  - Ubuntu Studio 7.10: OK (korjasin aiemmin).
  - Fedora 8 CCRMA: Ei. Fedora päästi käynnistyksessä salasanan syötön jälkeen komentoriville. Juurihakemisto on näköjään liitetty vain luku -tilassa: `mount -o remount,rw /. nano /etc/fstab: muutetaan rivi: LABEL=/mnt/sda3 /mnt/sda3 ext3 defaults 1 2` muotoon: `/dev/sda3 /mnt/sda3 reiserfs defaults 1 2`. `shutdown -r now`. Toimii! Kiva: ikkunoissa ei näy otsikkopalkit... Myös kerneli päivittyi. Fedora CCRMA:n X:n hiiriklikkausten poiminta näyttää välillä bugittavan: ei ota klikkauksia vastaan. Ei hyvä!
  - Ubuntu Studio 8.04: Ei. Haa... Pääsen suoraan rootiksi ja juuri on liitetty `rw:ksi`. Ei kovin tietoturvallista! `nano /etc/fstab: Muutetaan rivi: UUID=aabab619-fe3b-4b02-b632-e4c1567c8033 /media/sda3 ext3 defaults 0 2` muotoon: `/dev/sda3 /media/sda3 reiserfs defaults 0 2`. `shutdown -r now`. Toimii!
  - 64 Studio 2.1rc1: OK.
  - JAD 1.0: Ei. Vaaditaan root-salavana. `vim /etc/fstab: Muutetaan rivi: /dev/sda3 /mnt/sda3 ext3 defaults 1 2` muotoon: `/dev/sda3 /mnt/sda3 reiserfs defaults 1 2`. `shutdown -r now`. Toimii! Aktivoi näköjään aluksi väärän verkoliitännän. Onneksi helppo vaihtaa klikkaamalla alapalkin kuvaketta.
  - Musix 1.0 R2 Stable: OK. Päivitys: `apt-get update, apt-get upgrade`. Sitten tein vielä: `apt-get dist-upgrade`, joka saattoi olla virhe, jos päivitti testiversioon...
    - `dyne:bolic 2.5.2`: OK. Tätä ei varmaan voi päivittää...
  - Testasin vielä `pure:dyne 2.3.52 (stable)` -jakelua livenä: Ikkunointi ei aukea. Äänet testasin seuraavasti: `alsaconf > mplayer [tiedostonimi]`. Äänet toimivat.
  - Päätin, että tässä työasemassa käytetään ensisijaisena käyttöjärjestelmänä Ubuntu Studio 8.04 -jakelua. Lataan siitä uusimman version, joka on beta, ja asennan tyhjälle osiolle.
  - Asensin Ubuntu Studio 8.04 -versioon GParted-ohjelman, jolla aion valmistella osion Ubuntuun uudelle asennukselle.
  - Jouduttiin siirtämään `pure:dyne` osiolle 2, jotta:
  - Muutos kiintolevyn osiointiin: 3 viimeistä osiota yhdistettiin, jotta saadaan kunnolla tilaa valitulle ensisijaiselle jakelulle: `/dev/sda13, 30,00 GiB`. Päivitän Grubin ja `/etc/fstab`-tiedostot kaikkiin jakeluihin Ubuntu Studio 8.04:n kautta.

**Päivä 38:**

- Asennan Ubuntu Studio 8.04 Betan, jonka eilen latsin Internetistä. Asennan sen puhtaalle osiolle `/dev/sda13`, jonka eilen valmistelin. Testasin vielä muistia Memtest86-ohjelmalla testiin 5 asti. Tarkastin myöskin asennus-DVD:n eheyden siinä olevalla tarkastusmahdollisuudella. Laitoin myös tuon toisen monitorin (Fujitsu) päälle, jos se tunnistuisi automaattisesti, mutta tuskinpa kuitenkaan. Alkuvali-



kossa: Language: English, painoin F3: Keymap: Finland. Sitten Install Ubuntu Studio. Seuraavaksi asennusohjelmassa: Language: English, Country: other; Finland, Primary network interfaceksi valitsin eth0: nVidia Corporation MCP55 Ethernet (emolevyllä kaksi verkkoliitintää), (minullahan on ADSL-modeemissa DHCP päällä, joten se antaa asetukset automaattisesti), Hostname: amdx2, Partitioning method: Manual. Osioden asetusosiossa valitsin asennusosion:

- #13: Use as: Ext3 journaling file system; Format the partition: yes, format it; Mount point: / - the root file system; Mount options: defaults; Label: UbuntuStudio; Reserved blocks: 5%; Typical usage: standard; Bootable flag: off. Sitten Done setting up the partition.
- Sitten osion #9, eli mediatiedosto-osio: Use as: Ext3 journaling file system; Format the partition: yes, format it; Mount point: /media/sda9; Mount options: defaults; Label: Media; Reserved blocks: 5%; Typical usage: largefile (largefile4 voisi olla myös ok); Bootable flag: off. Sitten Done setting up the partition.
- Sitten Finish partitioning and write changes to disk. Write the changes to disks?: valitsin <Yes>. Nyt näköjään asennus alkoi: Installing the base system. Tämä kesti ehkä n. 3 minuuttia.
- Nyt tuli kysymyksiä: Full name for the new user: Jani Untinen; Username for your account: jani; Choose a password for the new user: jotain\_salaista; Re-enter password to verify: jotain\_salaista; HTTP proxy information (blank for none): (tämän jätän tyhjäksi); Configuring apt / Scanning the mirror... Tämä näköjään vähän kestää: n. 2 minuuttia. Sitten tuli pakettien asennusta; pyytää valitsemaan ohjelmistoja: Choose software to install: valitsin kaikki 5: 2D/3D creation and editing suite, Audio creation and editing suite, LADSPA and DSSI audio plugins, Ubuntu Studio desktop, Video creation and editing suite. Nyt pakettien asennus alkoi: Select and install software, kesti n. 17 minuuttia. Nyt asennetaan GRUB: Installing GRUB boot loader. Löysi näköjään noin kaikki muut käyttöiset, jotka laittaa Grubin valikkoon. Install the GRUB boot loader to the master boot record? Valitsin <Yes>. Finish the installation: Is the system clock set to UTC? Valitsin <Yes>. Finish the installation: Installation complete. Sylkäisi DVD:n ulos asemasta. Otan DVD:n pois ja suljen luukun. Sitten valitsin <Continue>.
- Käynnistys uuteen järjestelmään: on se näköjään asentanut Grubin ja siellä on myös paljon muita järjestelmiä joista valita. Oletuksena on kuitenkin ihan oikein asennettu järjestelmä: Ubuntu hardy (development branch), kernel 2.6.24-12-rt. (Kernel on sama kuin ennen asentamassani Ubuntu Studio 8.04 Alpha 4 -versiossa, koska se on päivitetty.) Bootaan sen. Alussa ei näy sitä hienoa graafista edistymismittaria, joka näkyi edellisessä asennuksessa. Ei näy mitään, ruutu sammui. :( Kirjautumisruutu tuli kuitenkin hetken kuluttua näkyviin ihan ok. Ja hei! Toiseen monitoriin tuli klooni tuosta ruudusta! Ei paha. Tosin se klooni on eri resoluutiolla ilmeisesti: oikealla näkyy enemmän ja alhaalla vähemmän. Kirjaudun sisään asennuksessa antamillani tiedoilla. Ääni kuuluu integroidun kortin kautta kirjaututtaessa. Yläpalkkiin tulee hetken kuluttua (n. 1 min.) tiedotteet: Software updates available ja Restricted drivers available. Asennan ensin päivitykset klikkaamalla yläpalkin tähdenmuotoista kuvaketta: You can install 273 updates. Ok. Klikkaan Install Updates -nappia.

Vaatii salasanan, joten annan sen. En tee järjestelmällä mitään nyt, ennen kuin päivitykset on asennettu. Näytönsäästäjä meni näköjään hienosti himmentyen päälle. Lataus kesti noin 35 minuuttia. Nyt alkoi asentamaan, kesti n. 7 minuuttia. Your system is up-to-date. Painan vielä varmuudeksi Check-painiketta. Kysyy salasanaa. Löytyi yksi päivitettävä paketti: mtr-tiny. Järjestelmä ei ehdota uudelleenkäynnistystä, mutta käynnistän uudelleen kuitenkin. Hee: nyt sammutuksessa näkyy tuo hieno grafiikka! Ja käynnistyksessä myös!

- Nyt asetan järjestelmän kirjauttamaan minut sisään heti käynnistyksessä, jotta ei tarvitse aina manuaalisesti kirjautua: System > Administration > Login Window > Security > Enable Automatic Login valituksi ja User: jani; lopuksi painan Close-nappia.
- Sitten asennan rajoitetut ajurit: System > Administration > Hardware Drivers. Siellä on tarjolla NVIDIA accelerated graphics driver (latest cards). Asetan Enabled-ruutuun merkin. Avautuu ikkuna, joka pyytää vahvistusta. Klikkaan Enable-painiketta. Alkaa lataamaan pakettia näköjään paikasta <http://fi.archive.ubuntu.com>. Asentaa pakettia ja sitten ehdottaa järjestelmän uudelleenkäynnistystä. Teen sen.
- Kirjautui heti sisään. Hey! Toinen monitori ei saa nyt mitään purtavaa. Tarkistan ykkösmonitorin hardwarevalikosta asetukset: 1280x1024, taajuus 60 Hz. Ei kovin hyvä taajuus.
- Klikkaan yläpalkkia hiiren kakkosnapilla ja valitsen Add to Panel... Sitten valitsen System Monitor ja klikkaan Add-painiketta ja Close. Sitten klikkaan kakkosnapilla yläpalkkiin ilmestynyttä vimpainta ja valitsen Preferences, josta klikkailen kaikki monitoroitavat jutut näkyviin.
- Asennan tarvittavia paketteja: vasemman yläkulman kuvake > Add/Remove... Ensin laitan Show: All available applications. Asennan seuraavat: OpenOffice.org kaikki osat. Sitten klikkaan Apply Changes -painiketta, jolloin kysytään salasana.

### Päivä 39:

- Päivitin Ubuntu Studio 8.04:n: You can install 82 updates.
- Tarkastan, että tärkeät päivitykset ladataan automaattisesti: System > Administration > Software Sources > Updates. En muuttanut mitään. Statistics-välilehdellä ruksasin tietojen lähettämisen käyttämistäni ohjelmista.
- Asetan Grubin lataamaan oikein myös muita käyttöjärjestelmiä: yhdistän nykyisen Ubuntu Studio 8.04 -jakelun Grubin asetustiedoston ja Ubuntu Studio 7.10 -jakelun Grubin asetustiedoston.
- Muokkaan kaikkien jakelujen fstab-tiedostot toimimaan oikein. Muutan osioon 9 kohdistuvat UUID- ja LABEL-viittaukset /dev/sda9-muotoon, koska formatoin tuon osion Ubuntu Studio 8.04 betan asennuksen yhteydessä uudelleen ja saatan formata vielä tulevaisuudessakin, jos on tarvetta.
- Testaan, että muut käyttöjärjestelmät toimivat: ok.
- Varmaan rikoin aiemmin tuon Musixin komennolla apt-get dist-upgrade. Se varmaan päivitti jakelun testiversioon...

**Päivä 40:**

- Päivitin Ubuntu Studio 8.04 Alpha 4:n sekä asensin flash ja mp3 tuet. Laitoin työpöytäefektit päälle.

**Päivä 41:**

- Lataan serveritestailuja varten Ubuntu 8.04 Betan (AMD64). Varaan serveritestailuihin osiot 1 ja 2. Siirrän osiolta 2 pure:dynen hakemiston osiolle 12, jossa se on nyt dyne:bolicin kanssa. Myös osiolle 12 saatan laittaa jotain virtuaalikonejuttuja. Poistan osiot 1 ja 2 käyttöjärjestelmien fstab-tiedostoista. Päivitan Ubuntu Studio 8.04 Betan.

**Päivä 42:**

- Kokeilen konffata näytöt näyttämään oikein ja hyvin: <http://ubuntuforums.org/showthread.php?t=731987>. sudo apt-get install nvidia-settings. Nyt molemmista näytöistä näkyy, mutta Fujitsun resoluution saa maksimissaan 640x480... Täytynee muokata xorg.conf-tiedostoa käsin.

**Päivä 43:**

- Asennan EnvyNG:n (envyng-core, envyng-gtk). Ajan roottina envyng -g. Asensin tuon ohjelman avulla NVidian ajurit, ja EnvyNG pyysi käynnistämään koneen uudelleen, jonka tein. X ei suostunut käynnistymään... Palautan asetukset alkuperäisiksi komennolla dpkg-reconfigure -phigh xserver-xorg. Käynnistän X:n: gdm restart.
- Rekisteröidyn Launchpadiin ja ajan Hardware Testing.
- Audacious soittamaan CD-levyjä: Audacious > Preferences > Audio > Current output pluginiksi PulseAudio Output Plugin. CD lisätään soittolistaan: Plugin Services > Add CD.
- Katsoin t.A.T.u.-CD-levyltä videon. Ensin oli asennettava koodekkeja.

**Päivä 44:**

- Testaan DVD:n näkymisen: Ei näy. MP3: ei. Asennan seuraavan paketin: ubuntu-restricted-extras. Nyt kuuluu mp3. DVD näkyy. Enabloin NVidian ajurin.
- Asennan ohjelmat Sound Juicer ja gnome-alsamixer.
- Saan äänen kuulumaan koaksiaali-digitaali-ulostulosta, mutta ei monikanavaäänen läpipäästöä (pass through). Täytyi vain alsamixer-ohjelmalla komentoriviltä enableida IEC958-ulostulo. Ulostulo on kiinteästi 48 kHz.

**Päivä 45:**

- CinePaintia ei näköjään ole Ubuntulle enää saatavilla. Pitää asentaa erikseen, jos kiinnostaa.
- System > Administration > Ubuntu Studio Controls: laitoin valintamerkit molempiin kohtiin ja 10 % muistinkäytölle.
- Asennan VLC:n, Oglen ja regionset-työkalun.
- Komentorivillä: regionset ja asetan alueeksi 2 DVD-levyille.
- Lisään Medibuntun repoihin (<https://help.ubuntu.com/community/Medibuntu>).
- Asennan paketit libdvdcss2 ja w64codecs. Lisäksi jotkin paketit päivittyvät Medibuntun versioihin.