



Ubuntu Linux Inplantatzen Eskolan

Instalazioa + NTP + NIS + NFS + AD + OpenLDAP + APT proxy-a

Bertsioa: 2.0

Egilea:
Alfredo Barrainkua Zallo

Data:
2008.eko Urtarrilak 30

Lizentzia:
CC-BY-NC-SA



Lizentzia laburpena: [English](#) [Castellano](#)



Edukien aurkibidea

1. Sarrera.....	4
2. Lehen Instalazioa.....	4
3. Ordua, Ordua, Ordua!.....	6
4. root eta SSH.....	7
5. Paketeen Errepositorio Proxy edo Katxeak.....	8
5.1. apt-proxy.....	8
5.2. apt-cacher.....	9
6. NFS eta NIS Zerbitzariak.....	10
7. NFS eta NIS Bezeroak.....	11
8. Active Directory Bezeroa.....	12
8.1. Kerberos.....	12
8.2. Samba.....	12
8.3. Taldeak eta HAL.....	13
8.4. Unidades de red.....	13
8.4.1. Ubuntu 7.10, Gutsy.....	14
8.5. Nsswitch.....	14
8.6. PAM.....	14
8.7. Sudo.....	15
8.8. Ordu sinkronizazioa.....	15
8.9. Domeinura!.....	15
8.10. Ubuntu 7.10, Gutsy-rekin arazoak.....	16
8.10.1. Winbind.....	16
8.10.2. pam_mount.conf.....	17
9. OpenLDAP bezeroa.....	17
10. Zenbait aldageta /etc/fstab fitxategian.....	18
11. Ubuntu eta Windows.....	19
12. Bitxikeriak.....	20
12.1. Firefox-en bilatzaileak.....	20
12.2. Firefox-i jarri proxya erabiltzaile guztientzat.....	20
12.3. Firefox-en eskolako lastermarkak pertsonalizatu.....	20
12.4. Flash plugina instalatu Firefox-en (Ubuntu 7.10, Gutsy).....	20
12.5. Gehitu AD direktorioa Thunderbird-era.....	21
12.6. Instalatu zuzentzaile ortografikoak Thunderbird-en.....	21
12.6.1. Errorea Ubuntu 7.10ean.....	22
12.6.1.1. Eskuz instalatuak.....	22
12.6.1.2. Era zuzena Ubuntu 7.10, Gutsy-n.....	22
12.7. Instalatu euskarazko zuzentzaile ortografikoa OpenOffice-rentzat.....	22
12.7.1. Era zuzena Ubuntu 7.10, Gutsy-n.....	22
12.8. KompoZer instalatu Ubuntu 6.06, Dapper-en.....	22
12.8.1. Ubuntu 7.10, Gutsy.....	24
12.9. Geogebra instalatu.....	24
12.10. Arduino instalatu (Ubuntu 7.10, Gutsy).....	25
12.11. Tipografia mota ezberdinak.....	26
12.12. F10 kendu terminaletik.....	26
12.13. Brasero eta LigthScribe.....	26
12.13.1. Ubuntu 7.10, Gutsy.....	26
12.14. Desktop-Multiplier.....	27
12.15. Mahai gaineko efektuak (Ubuntu 7.04, Feisty).....	28
13. Windows aplikazioak: Wine (Ubuntu 6.06).....	28
13.1. Hasierakoak.....	28
13.2. Aplikazioak.....	29
13.2.1. IrfanView (Erregistro gabe).....	29
13.2.2. Proteus (Erregistroa inportatuz).....	30
14. Instalazio Azkarrak.....	36



14.1. Instalatzailean sartzeke.....	56
15. Hardware berria / Hardware arazoak.....	56
15.1. Arbel digitala.....	56
15.1.1. Ubuntu 6.06, InterWrite 1.00.0006 eta RS-232 konexioa.....	57
15.1.2. Ubuntu 6.06, InterWrite 3.03.0003 eta RS-232 konexioa.....	57
15.1.3. Ubuntu 6.06, InterWrite 4.00.0008 eta RS-232 konexioa.....	58
15.1.4. Ubuntu 7.10, InterWrite 4.00.0008 eta RS-232 konexioa.....	58
15.1.5. Ubuntu 7.10, InterWrite 4.00.0008 eta Bluetooth konexioa.....	58
15.1.6. Ubuntu 7.10, InterWrite 4.00.0008 eta USB konexioa.....	59
15.2. Skannerrak.....	59
15.2.1. EPSON Perfection 1200S (SCSI) (Ubuntu 7.04, Feisty).....	59
15.3. UPSak.....	59
15.3.1. APC Back-UPS ES 350 UPSa (Ubuntu 7.10, Gutsy).....	60
16. Egiteke.....	60
17. Egilea.....	61



1. Sarrera

Etorkizunean, Linux instalatu beharra izango dugu gure eskoletan. Honek, zenbait arazo ekarriko dizkigu, eta bi baldintza bete beharko dira. Lehenengoa: Hainbat makina izan behar ditugu, instalazio berdinarekin eta eguneratuta. Bigarrena: Sarera konektatuta behar dute egon, eta erabiltzaileen errekurtsoak, edozein tokitatik eskuragarri izan behar ditugu. Hau da, Ubuntu sistemek, Windows-en pareko funtzionalitatea izan behar dute sarean.

Hau lortzeko era asko daude. Txosten hontan, horietariko batzuk azaltzen dira. Eskola barneko errepositorio bat eta script bat erabiliko dugu instalazioak gauzatzeko. Skript bat erabiliko dugu baita, ordenagailuak konfiguratzeko.

Dokumentuak edozein ordenagailutan eskuragarri edukitzeko, **Samba** eta **NFS** erabiliko dugu. Erabiltzaileak autentifikatzeko. **NIS Active Directory** eta **OpenLDAP** erabiliko ditugu.

Ubuntu 6.06, 7.04 eta 7.10 Linux banaketak erabiliko ditugu bezero bezala. **NIS** eta **NFS** zerbitzariak, **SUSE Linux 9.3** sistema batean izango dira. Active Directory domeinu kontroladorea **Windows 2000 Server** izango da. Ordu zerbitzaria, Windows domeinu kontroladorea izango da ADren kasuan eta **ntp.nire-eskola.net** besteetan. Errepositorio bezala jarriko dugun makina, **apt.nire-eskola.net** izango da.

NFS eta NIS zerbitzariaren helbidea 172.16.2.8 izango da. NIS domeinua NIRE-ESKOLA izango da. NFS zerbitzariak, 172.16.0.0/24 eta 172.16.2.0/24 sareetako konexioak onartuko ditu. Gure ordenagailuaren izena, **UBPC01** izango da.

2. Lehen Instalazioa

Instalazioa, Ubuntu 6.06, 7.04 edo 7.10 Desktop bertsioa erabiliaz egingo dugu. Instalazioa, modu arruntean egingo da, eta gero egokituko dugu gure sarera. Instalazioa bera ez dugu azalduko. Esan behar soilik, instalaziorako aukeraturiko hizkuntza **Euskera** izan dela, baina horrek ez du baldintzatuko gure azken konfigurazioa.

Batzuetan arazoak daude instalazioan Windows kontuak migratzerakoan eta eskegita geratzen da. Migrazioa ez egiteko, terminal bat zabaldu, eta instaladorea, hemen agertzen den bezaka egikaritu:

```
sudo ubiquity -no-migration-assistant -desktop %k gtkui
```

Defektuzko hizkuntza Euskara da. Gero, ez bada hori posible, Gaztelera erabiliko da, eta azkenik Ingelesa. Hau gauzatzeko, Terminalean egikaritu:

```
sudo echo "LANGUAGE=eu_ES:eu:es_ES:es" >> /etc/profile
```

Gero, hainbat programaren lengoiaia paketeak instalatu behar ditugu. Laguntzaren lengoiaia paketeak ere instalatu behar dira. Bai GNOMErentzat, bai KDErentzat. Hortarako, Ubuntu errepositorio **GUZTIAK** gaituko ditugu.

Synaptic erabiliaz, behar ditugun pakete guztiak eta baita, euren dokumentazio paketeak, instalatuko ditugu. Gure kasuan, egin dugun instalazio pertsonalizatuan, defektuzko paketez gain, hauek ere instalatuko ditugu:



GNOME, KDE, Firefox eta OpenOffice hizkuntza eta laguntza paketeak:

- kde-i18n-es
- kde-i18n-eu
- khelpcenter
- language-pack-es
- language-pack-eu
- language-pack-gnome-es
- language-pack-gnome-eu
- language-pack-kde-es
- language-pack-kde-eu
- language-support-es_es
- language-support-eu
- mozilla-firefox-locale-es
- mozilla-firefox-locale-eu
- openoffice.org-help-es
- openoffice.org-l10n-es

Zenbait heziketa aplikazio:

- kalzium
- kmpplot
- kstars
- ktouch
- kverbos
- octave
- genius

Thunderbird, Dia, Planner, Inkscape, Scribus, Tomboy...:

- beagle
- dia
- dia-gnome
- gpaint
- gthumb
- inkscape
- istambul
- mozilla-thunderbird
- mozilla-thunderbird-enigmail
- mozilla-thunderbird-locale-es
- mozilla-thunderbird-locale-eu
- planner
- scribus
- scribus-template
- tomboy

Programazio paketeak:

- anjuta
- bluefish
- gambas
- gcc
- glade-gnome-3
- automake
- autogen

Diseinu eta marrazketa paketeak:

- blender
- kicad
- gnusim8085
- gpsim
- qcad
- qcad-doc
- drawtiming



Wine ssh, ...

- gnupg
- khexedit
- lm-sensors
- mc
- openssh-server
- sensord
- sensors-applet
- smbfs
- openssh
- sshfs
- wine
- xaos

Zenbait plugin eta joku:

- 3dchess
- flightgear
- gstreamer0.10-plugins
- gstreamer0.10-plugins-bad
- gstreamer0.10-plugins-ugly
- gstreamer0.10-plugins-bad-multiverse
- gstreamer0.10-plugins-ugly-multiverse
- gstreamer0.10-ffmpeg
- flashplugin-nonfree

Zenbait pakete orokor:

- sysutils
- arj
- unrar
- unzip

Ubunturen errepositorietatik aparte:

- Adobe Reader
- FacturaLUX 2.0
- KompoZer
- Wink

Beste ajuste finak ere egin daitezke. Adibidez: Sarritan instalatu egiten da PCMCIA soportea. Normalean, soilik portatilak dituzte holako busak. Abioan ez egikaritzeko:

```
sudo update-rc.d -f pcmcia remove
sudo update-rc.d -f pcmciautils remove
```

3. Ordua, Ordua, Ordua!

Inportantea! Lehenengo, edozein ordenagailutan, erlojua jarri ondo. Kontutan izan, sare baten gaudela, eta makina guztiak izan behar dutela ordu berdina. Guk, barneko zerbitzari batekin sinkronizatuko ditugu erlojuak. Zerbitzari hori ntp.nire-eskola.net izango da (Adren kasuan, gero aldatuko dugu). Ubuntu ez du defektuz instalatzen ordu zerbitzari ez bezero bat -kasu hontan aplikazio berak egiten ditu bi lanak. Guk instalatu dugu aparte.

```
sudo apt-get install ntp ntp-doc ntpdate
```

Konfiguratzeko, **/etc/ntp.conf** fitxategian, server jartzen duen tokian, hau jarri.

```
server ntp.nire-eskola.net
```



Baita, **/etc/default/ntpdate** fitxategian, hau jarri (Ubuntu 6.06):

```
NTPSERVERS="ntp.nire-eskola.net"  
NTPOPTIONS="-u"
```

Ubuntu 7.04 edo 7.10 erabiltzen badituzu, ez jarri ezer fitxategi honan, **/etc/ntp.conf** fitxategitik hartzen du konfigurazioa eta.

Gero, gelditu **ntp** zerbitzua, **ntpdate** egikaritu, ordua idatzi hardwarean, eta berriz abiarazi ordu bezeroa:

```
sudo /etc/init.d/ntp stop  
ntpdate ntp.nire-eskola.net  
hwclock -w  
  
sudo /etc/init.d/ntp start
```

4. root eta SSH

Komeni da etorkizunean eguneraketak automatikoak egiteko, **root** erabiltzailearen kontua gaituta egotea eta kanpotik erraz sartzeko ahalmena izatea. Gainera komeni zaigu, beste makina batetik, agintean exekutatzea root bezala.

Lehenengo gaitu egingo dugu. Hasieran sorturiko erabiltzaile bezala:

```
sudo su  
passwd
```

Aukeratu nahi den pasahitza.

Orain, aginteak urrunetik egiteko gaitasuna behar dugu. Hortarako SSH erabiliko dugu.

Lehenengoz: Instalaturik ez badago, instalatu SSH zerbitzaria:

```
apt-get install openssh-server ssh
```

Orain, SSH gako bikote bat sortuko dugu. Gakoak, sortzerakoan, ez dugu pasahitzik jarriko. Gako publikoa, makina guztietan jarriko dugu. Gako probatua berriz, gure kudeaketarako zerbitzarian. Hona hemen nola sortu gakoak:

```
ssh-keygen -t rsa
```

Pasaesaldia eskatzen digunean, RETURN sakatu. Honela, ez dugu behar pasahitzik gakoa erabiltzeko. Bi gako sortu ditugu. Publikoa gure direktorioko **.ssh/id_rsa.pub** fitxategian dago, eta pribatua direktorio bereko **id_rsa** fitxategian. Kopiatu egingo dugu gako publikoa, sartu nahi dugun zerbitzarian (**makina**):

```
scp .ssh/id_rsa.pub root@makina.nire-eskola.net:/root/.ssh/
```

Orain, makina hortara sartuko gara, kopiatuko dugu gakoa **authorized_keys** fitxategira, eta baimenak aldatuko dizkiogu.

```
ssh root@makina.nire-eskola.net  
cd .ssh  
cat id_rsa.pub >> authorized_keys  
chmod 600 authorized keys
```



Orain, erabiliko dugun ordenagailuan dagoen gako pribatuari baimenak aldatu behar dizkiogu ere.

```
chmod 600 .ssh/id_rsa
```

Konfiguratu egingo dugu orain, **makina** ordenagailuaren **ssh** zerbitzaria. Konfigurazioa **/etc/ssh/sshd.conf** fitxategian egingo dugu. Soilik onartuko ditugu protokoloaren 2 bertsioaren konexioak. Hurrengo lerroa agertu behar da fitxategian:

```
Protocol 2
```

root erabiltzarileari sartzen utziko diogu. Hortarako:

```
PermitRootLogin yes
```

Gako publikodun konexioak onartuko ditugu:

```
RSAAuthentication yes  
PubkeyAuthentication yes  
AuthorizedKeysFile %h/.ssh/authorized_keys
```

Ukatu egingo ditugu gako publikorik ez daukaten konexioak:

```
PasswordAuthentication no
```

Soilik onartuko ditugu zerbitzarien saretik, eta zerbitzari konkretu batetik sorturiko konexioak. Hortarako **/etc/hosts.deny** fitxategian hau jarriko dugu:

```
sshd: ALL
```

Eta gero, **/etc/hosts.allow** fitxategian, helbideak jarriko ditugu:

```
sshd: 10.22.3 10.22.1.8
```

Inoiz ez bagara sartu makina hontan **ssh** bidez eta gero erabiliko dugun erabiltzailearekin, lehengo eskuz sartu beharra daukagu. Horrela, **known_hosts** fitxategian, urruneko makinaren ssh gako publikoaren hatz-marka sartuko da. Hemen ikusten dugu nola eguneratu **makina** ordenagailuaren Ubuntu sistema:

```
echo "apt-get update" | ssh root@makina.nire-eskola.net  
echo "apt-get -y upgrade" | ssh root@makina.nire-eskola.net  
echo "halt" | ssh root@makina.nire-eskola.net
```

Gauza bera egin dezakegu expect aplikazioarekin.

5. Paketeen Errepositorio Proxy edo Katxeak

Eskola batean, pila bat makina daudenean, ezinezkoa da egunraketak egitea Internetetik. Ez daukagu banda zabalera nahikoa. Horregatik, ezinbestekoa da **proxy** edo **katxe** bat edukitzea eskola barruan. Honela, eguneraketa edo pakete bat behar duen lehen makinak, paketea jeistea itxaron beharko du, baina hurrengoek, katxe hortatik jasoko dituzte paketeak, eta **SAREKO ABIADURAN!**

5.1. apt-proxy

Debian-ek edo Ubuntu, berak du errepositorio proxy bat sortzeko paketea. Hau dela eta, esango diegu mekinei, proxy horri eskatzeko jeitsi behar dituzten paketeak. Proxy-a ez da errepositorioa, baizik eta, gure izenean jaisten ditu paketeak. Gero, beste makina batek eskatzen badio pakete bera, katxeatuta dauka, eta ez du behar Internetetik jeitsi. Instala dezagun proxy-a **ETCH** zerbitzarian:



```
apt-get install apt-proxy
```

Ubuntu bezeroetan, aldatu egingo dugu errepositorio helbidea (es.archive.ubuntu.com), gure proxyaren helbidearekin apt.nire-eskola.net (10.22.1.9). 9999 portura konektatu behar da. Hona hemen adibidea:

```
deb http://apt.nire-eskola.net:9999/ubuntu feisty main restricted universe multiverse
deb http://apt.nire-eskola.net:9999/ubuntu feisty-updates main restricted universe
multiverse
deb http://apt.nire-eskola.net:9999/ubuntu feisty-backports main restricted universe
multiverse
deb http://apt.nire-eskola.net:9999/ubuntu feisty-security main restricted universe
multiverse
```

Gero, **apt-proxy** konfigurazio fitxategian, zein errepositorioetaik jaso paketeak kaxera jarri behar da. Hortarako, `/etc/apt-proxy/apt-proxy-v2.conf` fitxategia editatu behar da. Ubuntu atalean, backends jartzen duen tokian, es.archive.ubuntu.com/ubuntu jarriko dugu.

OHARRA: Mirror horrekin arazoak izan ditut, oso motel doalako. Arazorik baduzu, alemaniako ispiluak jarri: de.archive.ubuntu.com/ubuntu.

Eguneraketak egiteko, **ssh** bidez sar gaitzke ordenagailuetara **root** bezala, eta ... betiko doinua:

```
apt-get update
apt-get upgrade
```

Sistema, automatiza egin dezakegu, gauean, ordenagailu taldeak piztu, eguneratu eta itzaltzeko. Lan hau etorkizunerako utziko dugu.

OHARRA: Kontuz, instalazioa euskaraz egin baduzu. Paketeen datu-basea eguneratzean, **Translation-eu.bz2** eta **Packages-eu.tar.gz** fitxategietan ataskatu egiten da. Onena, ingelesez instalatu, edo bestela hurrengo agintea erabili:

```
unset LANG && aptitude update
```

5.2. apt-cacher

Beste erraminta bat dugu hau. Funtzionamendu era bi ditu honek. Nire probetan, web zerbitzaria deitzea izan da fidagarriena. Erraminta hau Apache web zerbitzarian laguntzen da. Hona hemen bere instalazio eta konfigurazioa.

```
aptitude install apt-cacher
```

Aldaketatxo bat `/etc/apt-cacher/apt-cacher.conf` konfigurazio fitxategian. Hurrengo lerroa honela geratuko da:

```
admin_email=sare-admin@nire-eskola.net
```

Berrabiarazi egin behar dugu Apache.

```
/etc/init.d/apache2 restart
```

Orain bezeroak konfiguratuko ditugu. `/etc/apt/sources.list` fitxategian, hau jarriko dugu:

```
deb http://apt.nire-eskola.net/apt-cacher/archive.ubuntu.com/ubuntu feisty main restricted
universe multiverse
deb http://apt.nire-eskola.netapt-cacher/archive.ubuntu.com//ubuntu feisty-updates main
```



```
restricted universe multiverse
deb http://apt.nire-eskola.netapt-cacher/archive.ubuntu.com//ubuntu feisty-backports main
restricted universe multiverse
deb http://apt.nire-eskola.net/apt-cacher/security.ubuntu.com/ubuntu feisty-security main
restricted universe multiverse
```

Ala. Eguneratzera!

OHARRA: Momentu hontan, **apt-cacher** erabiltzen arin naiz. Niri, hobeto funtzionatzen dit.

6. NFS eta NIS Zerbitzariak

SUSE 9.3 banaketak, NFS zerbitzari bat dauka. Gainera, sistema hortako erabiltzaileak eta taldeak, sare guztian erabili nahi ditugu. Hori gauzatzeko, NIS erabiliko dugu. Instala ditzagun zerbitzari hauek. Gero zerbitzu bezala jarriko ditugu, eta abiarazi.

```
yast --install nfsserver ypserv
chkconfig nfsserver on
chkconfig ypserv on
/etc/init.d/nfsserver start
/etc/init.d/ypserv start
```

Orain, konfiguratu egingo dugu NFS. Taldeen kontuak, **/taldeak** direktorioan ditugu. Erabiltzaileen direktorio pertsonalak berriz, **/home** direktorioan. Edozein makinatetik erabiltzeko, esportatu egin behar ditugu. Hurrengo hau jarri **/etc/exports** fitxategian:

```
/home 172.16.0.0/24(rw,root_squash,sync) 172.16.2.0/24(rw,root_squash,sync)
/taldeak 172.16.0.0/24(rw,root_squash,sync) 172.16.2.0/24(rw,root_squash,sync)
```

Berrabiarazi egingo dugu zerbitzua:

```
/etc/init.d/nfsserver restart
```

Orain NIS zerbitzua konfiguratuko dugu. Konfigurazioa instalatzerakoan egiten du SUSE-k. Denaden, erreparasatu egingo dugu hemen. Lehenengo, **ypserv.conf** fitxategian aldagai hauek hola egon behar dute:

```
dns: no
files: 200
```

/var/yp/ypservers fitxategiak hau eduki behar du:

```
oiz.iurreta-institutua.net
```

/avr/yp/securenets fitxategiak berriz, hau eduki behar du:

```
255.0.0.0          127.0.0.1
255.255.255.0     10.22.0.0
255.255.255.0     10.22.1.0
255.255.255.0     10.22.2.0
```

Orain berrabiarazi egingo dugu zerbitzua:

```
rcypserv restart
```

Gero, NIS datubasea hasieratu behar dugu:

```
/usr/lib/yp/ypinit -m
```



Kontutan izan, erabiltzaileak edo taldeak aldatzen ditugun bakoitzean, berregin egin behar dugula NIS datubasea. Honela egingo dugu:

```
make -C /var/yp
```

7. NFS eta NIS Bezeroak

Ubunturen NFS eta NIS bezeroak behar ditugu instalatu, erabiliko baditugu. Hola egingo dugu:

```
sudo apt-get install nfs-common portmap nis libpam-unix2
```

NIS instalatzerakoan, gure domeinua zein den galdetuko digu. Sartu domeinuaren izena. Gure kasuan NIRE_ESKOLA.

NFS zerbitzariak esportatzen dituen direktorioak, muntatu egin behar ditugu gure sisteman. Hortarako, muntaia puntuak sortu behar ditugu lehenengo. Direktorio pertsonalak **/home** direktorioa muntatuko dira. Hori badago jada. Falta zaigu taldeen karpetak muntatzeko puntua. Hau da: **/taldeak** direktorioa.

```
sudo mkdir /taldeak
```

Direktorioak muntatzeko, mount agintea erabiliko dugu, eta sistema abiaraztean egikarrituko da automatikoki. Gehitu hurrengo lerroak **/etc/fstab** fitxategiari.

```
172.16.2.8:/home /home nfs auto 0 0
172.16.2.8:/taldeak /taldeak nfs auto 0 0
```

Orain berrabiarazi egingo dugu NFS bezeroa.

```
sudo /etc/init.d/nfs-common restart
```

Nire kasuan ez da nahikoa, eta makina berrabiarazi behar dut.

```
sudo reboot
```

Konfigura dezagun NIS bezeroa orain. Konfigurazio fitxategia **/etc/yp.conf** da. Fitxategi hontan jarriko dugu gure NIS domeinua eta NIS zerbitzariaren helbidea. Hemen daukagu nola:

```
sudo echo "domain NIRE-ESKOLA server 172.16.2.8" > /etc/yp.conf
```

Defektuzko domeinua NIRE_ESKOLA dela esango diogu:

```
sudo echo "NIRE-ESKOLA" > /etc/defaultdomain
```

Orain **/etc/passwd**, **/etc/shadow**, **/etc/gshadow** eta **/etc/group** fitxategiak aldatu behar ditugu. Adieraziko dugu aldaketa hauekin, erabiltzaile eta talde gahiago daudela beste nonbaiten. passwd fitxategiaren azkenean, eduki hau jarriko dugu: '+::::::', shadow fitxategian: '+::::::' eta group eta gshadow fitxategietan: '+:::'. Hola egingo dugu:

```
sudo echo "+::::::" >> /etc/passwd
sudo echo "+::::::" >> /etc/shadow
sudo echo "+:::" >> /etc/group
sudo echo "+:::" >> /etc/gshadow ??????????????
```

Orain berrabiarazi NIS bezeroa:

```
sudo /etc/init.d/nis restart
```

EZ DU FUNTZIONATU NAHI !!!!!



SUSEren NIS zerbitzaria eta Ubuntuen NIS bezeroa era ezberdinean konfiguratuz daude. NIS mapak ez dira konpatibleak. Soluzioa, zerbitzariaren mapen generazioaren aldaketa da, baina honek, SUSE bezeroekin inkompatibilitatea sortzen du.

8. Active Directory Bezeroa

Ubuntu Linuxa duen ordenagailu bat sartu nahi dugu gure Windows 2000 domeinura. Windows 2000 domeinuaren izena (Kerberos REALM) **NIRE-ESKOLA.NET** izango da eta lantaldearena (NETBIOS domeinu izena) **NIRESKOLA**. Domeinu kontrolatzailearen NETBIOS eta DNS izena **WINZERBITZARI** izango da. Hortarako, **kerberos**, **samba** eta **winbind** behar ditugu. Instala ditzagun:

```
sudo apt-get install krb5-user libpam-krb5 winbind samba smbfs
```

8.1. Kerberos

Kerberos konfigurazio fitxategia den **/etc/krb5.conf** fitxategiaren edukia, hau izango da:

```
[libdefaults]
    default_realm = NIRE-ESKOLA.NET

    ticket_lifetime = 24000
    kdc_timesync = 1
    ccache_type = 4
    forwardable = true
    proxiable = true

    dns_lookup_realm = false
    dns_lookup_kdc = false

[realms]
    NIRE-ESKOLA.NET = {
        kdc = winzerbitzari.nire-eskola.net
        admin_server = winzerbitzari.nire-eskola.net
        default_domain = nire-eskola.net
    }

[domain_realm]
    .nire-eskola.net = NIRE-ESKOLA.NET
    nire-eskola.net = NIRE-ESKOLA.NET

[logging]
    default = FILE:/var/log/krb5.log
    kdc = FILE:/var/log/krb5kdc.log
    admin_server = FILE:/var/log/kadmind.log
```

8.2. Samba

Samba konfigurazioa, **/etc/samba/smb.conf** fitxategian jarriko dugu:

```
[global]
    netbios name = NIRE-MAKINA
    workgroup = NIRESKOLA
    security = ads
    realm = NIRE-ESKOLA.NET
    password server = winzerbitzari.nire-eskola.net
    encrypt passwords = yes

    winbind use default domain = yes
    winbind separator = +
    winbind enum users = no
```



```
winbind enum groups = no
idmap uid = 10000-20000
idmap gid = 10000-20000

template homedir = /home/%D/%U
template shell = /bin/bash

client use spnego = yes
client ntlmv2 auth = yes

domain master = no
local master = no
preferred master = no
os level = 0

log file = /var/log/samba/log.%m
max log size = 4000
syslog = 0
```

8.3. Taldeak eta HAL

Erabiltzaile lokalak, **audio**, **video**, **plugdev**, **cdrom**, ... taldeetako partaide direnez, errekurtso horiek erabil ditzateke. Domeinuko erabiltzaileak ordea, ez dira talde horietako partaide. Errekurtso horiek erabiltzeko, taldeetako behin bateko partaide egingo ditugu. Hortarako **pam_group** modulua erabiliko dugu. Konfigurazio fitxategia den **/etc/security/group.conf** fitxategian hurrengo hau jarriko dugu (**Juan Luis Goitzen** aportazioa):

```
login;*;*;A10000-2400;users,cdrom,floppy,plugdev,audio,dip
gdm;*;*;A10000-2400;users,cdrom,floppy,plugdev,audio,dip,video,scanner
kdm;*;*;A10000-2400;users,cdrom,floppy,plugdev,audio,dip,video,scanner
```

Sistema honek ongi funtzionatzen du Ubuntu 6.06 eta 6.10ean, baina Ubuntu 7.04 eta 7.10ean huts egiten du **plugdev** taldearekin. **HOT-PLUG** gailuak, orain **HAL** sistemak manejatzen ditu. **HAL** sistemak ez du onartzen **pam_group**. Arazoa segurtasuna da. Horrela, erabiltzaileek ezin dituzte **dbus** sistema erabili. Beraz, **HAL** sistemaren defektuzko politikak aldatuko ditugu. **/etc/dbus-1/system.d/hal.conf** fitxategian, **<policy context="default">** atalean, hurrengo hau jartzen duen tokian:

```
<deny send_interface="org.freedesktop.Hal.Device.Volume"/>
<deny send_interface="org.freedesktop.Hal.Device.Volume.Crypto"/>
```

Hau jarri behar da:

```
<allow send_interface="org.freedesktop.Hal.Device.Volume"/>
<allow send_interface="org.freedesktop.Hal.Device.Volume.Crypto"/>
```

8.4. Unidades de red

Gure eskoletako erabiltzaileek, funtzionaltasun maila batetan ohituak daude. Hau da: domeinuan autentifikatzen direnean, euren zerbitzariko karpeta pertsonala muntatzen zaie, eta baita euren taldeena eta eskolako orokorra. Funtzionalitate maila bera lortu nahi dugu Ubunturekin. Hau lortzeko, **pam_mount** modulua erabiliko dugu. Instalatzeko:

```
sudo apt-get install libpam-mount
```

Orain, **/etc/security/pam_mount.conf** fitxategian egin behar ditugu aldaketatxo batzuk. Lehenengoan, esango diogu kontutan izan ditzala, erabiltzaile bakoitzaren muntaketa bereziak edo pertsonalak. Kontutan izan, gero, erakutsi egin behar diegula erabiltzaileei, nola erabili aukera hau. Hurrengo lerroa, honela geratuko litzateke fitxategi hontan:



```
luserconf .pam_mount.conf
```

Gero, automatikoki muntatuko zaizkigun karpetak jarri behar ditugu. Gure kasuan, pertsonala, taldeen karpeta eta eskolako orokorra. Hortarako, fitxategi honen azkenean, hau jarriko dugu:

```
volume "@usuarios del dominio" smbfs NIRE-MAKINA &$ /home/NIRESKOLA/&/ZERB-&
uid=&,gid=&,dmask=0750,codepage=cp850,icharset=utf8 - -

volume "@usuarios del dominio" smbfs NIRE-MAKINA taldeak$ /home/NIRESKOLA/&/ZERB-taldeak
uid=&,gid=&,dmask=0750,codepage=cp850,icharset=utf8 - -

volume "@usuarios del dominio" smbfs NIRE-MAKINA eskola$ /home/NIRESKOLA/&/ZERB-eskola
uid=&,gid=&,dmask=0750,codepage=cp850,icharset=utf8 - -
```

Karpeta hauek, domeinuko erabiltzaileak diren erabiltzaile guztien muntatuko zaizkie. Gero, erabiltzaile bakoitzak beste karpeta batzuk muntatzeko, adierazi egin behar ditu bere direktorioan dagoen **.pam_mount.conf** fitxategian. Sintaxia ez da berdina. Hona hemen adibide bat:

```
volume alfredo smbfs oiz sarekoak /home/IURRETA/alfredo/OIZ-sarekoak
uid=&,gid=&,dmask=0750,nosuid,nodev,codepage=cp850,icharset=utf8 - -

volume alfredo smbfs oiz web /home/IURRETA/alfredo/OIZ-web
uid=&,gid=&,dmask=0750,nosuid,nodev,codepage=cp850,icharset=utf8 - -

volume alfredo smbfs oiz soft /home/IURRETA/alfredo/OIZ-soft
uid=&,gid=&,dmask=0750,nosuid,nodev,codepage=cp850,icharset=utf8 - -
```

8.4.1. Ubuntun 7.10, Gutsy

Muntaia pertsonaletan, ez ditu onartzen hainbat parametro. Besteak beste, uid, gid, dmask, icharset, etab. Honela jarri behar da orain:

```
volume alfredo smbfs oiz sarekoak /home/IURRETA/alfredo/OIZ-sarekoak nosuid,nodev - -
volume alfredo smbfs oiz web /home/IURRETA/alfredo/OIZ-web nosuid,nodev - -
volume alfredo smbfs oiz soft /home/IURRETA/alfredo/OIZ-soft nosuid,nodev - -
```

8.5. Nsswitch

Sisteman sartzeko, **nsswitch** zerbitzua konfiguratuko dugu. Fitxategia **/etc/nsswitch.conf** da. Hona hemen bere edukia:

```
passwd:          compat winbind
group:           compat winbind
shadow:         compat

hosts:           files dns wins
networks:        files

protocols:       db files
services:        db files
ethers:          db files
rpc:             db files

netgroup:        nis
```

8.6. PAM

Orain autentifikazio moduluak (PAM) konfiguratuko ditugu. 4 fitxategi dira.

/etc/pam.d/common-auth fitxategiaren edukia:

```
auth optional      pam_mount.so
```



```
auth sufficient pam_winbind.so use_first_pass
auth requisite pam_unix.so nullok_secure use_first_pass
auth optional pam_group.so use_first_pass
```

/etc/pam.d/common-account fitxategiaren edukia:

```
account sufficient pam_winbind.so
account required pam_unix.so nullok_secure use_first_pass
```

/etc/pam.d/common-session fitxategiaren edukia:

```
session required pam_mkhomedir.so umask=0022 skel=/etc/skel
session required pam_winbind.so
session required pam_unix.so use_first_pass
session sufficient pam_mount.so use_first_pass
session optional pam_foreground.so
```

/etc/pam.d/common-password fitxategiaren edukia:

```
password sufficient pam_winbind.so
password required pam_unix.so nullok obscure min=6 max=12 md5 use_first_pass
```

/etc/pam.d/sudo fitxategiaren edukia:

```
@include common-auth
@include common-account
```

8.7. Sudo

Windows domeinuko **unixadmins** taldeari, administrazio lanetarako gaitasuna emango diogu. Kontutan izan, taldea sortu behar dugula ADko domeinu kontrolatzailean. Hortarako, **/etc/sudoers** fitxategian, hurrengo hau gehituko dugu azkenean.

```
%unixadmins ALL = (ALL) ALL
```

Orain, Windows domeinuko erabiltzaileentzat sistemak direktorioak sor dtzan, diirektorio bat sortuko dugu, eta baimen guztiak gaituko ditugu. Direktorioaren izena, lantaldearena izango da. Hau da: **NIRESKOLA**.

```
sudo mkdir /home/NIRESKOLA
sudo chmod 777 /home/NIRESKOLA
```

8.8. Ordu sinkronizazioa

Komeni da arazoak ez izateko kerberosekin, AD domeinu batean sartzen badugu gure makina, ordu zerbitzaria domeinu kontroladorea izatea. Horrela ordu berdina izango dute bezeroak eta domeinu kontroladoreak. Beraz, aldatu egingo dugu **/etc/ntp.conf** fitxategia. Hurrengo lerroa agertu beharko da:

```
server winzerbitzari.nire-eskola.net
```

Gelditu **ntp** bezeroa, sinkronizazioa azkarra egin, eta abiarazi ntp zerbitzua.

```
/etc/init.d/ntp stop
ntpdate winzerbitzari.nire-eskola.net
/etc/init.d/ntp start
```

8.9. Domeinura!

Orain, makina domeinura sartuko dugu. Hortarako, domeinuan administrazio eskubideak dituen erabiltzaile kontu bat erabiliko dugu, edo makinak domeinura sartzeko eskubidea duen kontu bat.



Kontu honen izena **winadminizena** izango da. Kontu honen pasahitza eskatuko digu. Lehenengo probatuko dugu ea komunika gaitzkeen Kerberosekin, eta tiketak eskatzeko tiketa ematen digun. Hurrengo hau egikaritu:

```
sudo kinit winadminizena@NIRE-ESKOLA.NET
```

Errorerik ez badu ematen, ikusi egingo dugu ea kerberos tiketik daukagun:

```
sudo klist
```

Itxura ona badu, domeinura sartuko dugu makina:

```
sudo net ads join -U winadminizena@NIRE-ESKOLA.NET
```

Orain, **winbind** zerbitzua berrabiaraziko dugu:

```
sudo /etc/init.d/winbind restart
```

Orain, probatuko dugu ea ikusten diren ADko erabiltzaile eta taldeak:

```
wbinfo -g  
wbinfo -u
```

Dena ongi? Zorionak! Zure Linux makina, Windows domeinuko partaide duzu jada.

Behar bada, komeni zaigu **root** erabiltzailearen kontua gaitzea. Hortarako, gaitu egin behar dugu root erabiltzailea, pasahitza jarriaz:

```
sudo su  
passwd
```

Gainera, root erabiltzailea, grafikoki sar dadin, gdm sisteman baimendu behar dugu espreski. Hau egiteko, **/etc/gdm/gdm.conf** fitxategian, honela geratuko litzateke hurrengo lerroa:

```
AllowRoot = true
```

PAM autentifikazio sistema erabiltzeko, makina berrabiaraziko dugu. Gero, ADko erabiltzaile bezala autentifikatu.

8.10. Ubuntu 7.10, Gutsy-rekin arazoak

8.10.1. Winbind

Domeinuko erabiltzaileak autentifikatzeko, denbora bat itxaron behar da (5 eta 15 minutu bitartean). “**No Logon Servers**” errorea ematen du. **Winbind** berrabiarazten badugu, segituan konpontzen da arazoa. Dena den, erabiltzaile izena edo pasahitza gaizki jartzen baditugu, abisatu egiten du, eta “**wbinfo -u**” edo “**wbinfo -g**” egikaritzen baditugu, ongi zerrendatzen ditu domeinuko erabiltzaile eta taldeak. Diotenez, **avahi**-rekin arazo bat omen da, baina avahi desgaituta ere, arazo bera ematen du. Dirudienez, winbind zerbitzua, makinaren interfazeak martxan jarri aurretik abiarazten da, eta ez du bere lana behar bezala betetzen.

Arazo hau sahiesteko, script baten bitartez, berrabiarazi egingo dugu winbind, sare interfazea altxatzerakoan. Hau gauzatezeko, **/etc/network/if-up.d/** direktorioan, **winbind** izeneko script bat jarriko dugu. Hona hemen bere edukia:

```
#!/bin/bash  
  
/etc/init.d/winbind restart
```




Bainemak eta ugazaba ongi jarriko ditugu:

```
chown root:root /etc/network/if-up.d/winbind
chmod 755 /etc/network/if-up.d/winbind
```

Listo! Dena martxan.

8.10.2. .pam_mount.conf

Muntaia pertsonaletan, ez ditu onartzen hainbat parametro. Besteak beste, uid, gid, dmask, iocharset, etab. Honela jarri behar da orain:

```
volume alfredo smbfs oiz sarekoak /home/IURRETA/alfredo/OIZ-sarekoak nosuid,nodev - -
volume alfredo smbfs oiz web /home/IURRETA/alfredo/OIZ-web nosuid,nodev - -
volume alfredo smbfs oiz soft /home/IURRETA/alfredo/OIZ-soft nosuid,nodev - -
```

9. OpenLDAP bezeroa

OpenLDAP eta **NFS** erabiliko ditugu elkarrekin. NFSrekin, zerbitzariko karpetak muntatuko ditugu bezeroan (NISen kasuan egiten genuen bezala). Autentifikazioa eta autorizazioa OpenLDAP bitartez egingo dugu.

Instalatu egingo ditugu paketeak:

```
sudo apt-get install nfs-common portmap
```

NFS zerbitzariak esportatzen dituen direktorioak, muntatu egin behar ditugu gure sisteman. Hortarako, muntaia puntuak sortu behar ditugu lehenengo. Direktorio pertsonalak **/home** direktorioa muntatuko dira. Hori badago jada. Falta zaigu taldeen karpetak muntatzeko puntua. Hau da: **/taldeak** direktorioa.

```
sudo mkdir /taldeak
```

Direktorioak muntatzeko, mount agintea erabiliko dugu, eta sistema abiaraztean egikarrituko da automatikoki. Gehitu hurrengo lerroak **/etc/fstab** fitxategiari.

```
172.16.2.8:/home /home nfs auto 0 0
172.16.2.8:/taldeak /taldeak nfs auto 0 0
```

Irakasleen direktorio pertsonalak **/irakasleak** bezala esportatzen dira. Makina horietan, irakasleak ere sartzan badira, direktorio hau sortu behar dugu eta hurrengo lerro hau jarriko dugu baita:

```
172.16.2.8:/irakasleak /irakasleak nfs auto 0 0
```

Zerbitzua berrabiaraztearekin ez dut izan nahikoa eta makina berrabiarazi izan behar dut direktorioak muntatzeko.

Orain autentifikatzeko beharrezkoak diren paketeak instalatiko ditugu.

```
sudo apt-get install libpam-ldap libnss-ldap ldap-utils
```

Instalaterakoan, konfiguratzeke eskatzen digute. Dena aurrera eman. Ez ditugu behar konfigurazio fitxategi guztiak. Eskuz aldatuko ditugu behar ditugun konfigurazio fitxategiak. Lehenengo, mugitu egingo dugu **/etc/ldap/ldap.conf** fitxategia **/etc** direktoriara.

```
mv /etc/ldap/ldap.conf /etc/ldap.conf
```

Gero lasterbide bat sortuko dugu, bi fitxategi ez mantentzeko.



```
ln -s /etc/ldap.conf /etc/ldap/ldap.conf
```

/etc/ldap.conf fitxategiak itxura hau izan behar du:

```
HOST 10.22.1.9
URI  ldap://ldap.nire-eskola.net
```

LDAP zerbitzariaren erreplika bat badaukagu, honela gera daiteke lerroa:

```
URI  ldap://ldap.nire-eskola.net ldap://ldap2.nire-eskola.net
```

Ikasleak soilik erabiliko badute makina, hurrengo lerro hau jarriko dugu:

```
BASE ou=ikasleak,ou=People,dc=nire-eskola,dc=net
```

Bestalde, ikale eta irakasleak erabiliko badute, hau jarriko dugu bere orde:

```
BASE ou=People,dc=nire-eskola,dc=net
```

Orain, **/etc/nsswitch.conf** fitxategian, hurrengo lerroak honela jarri behar dira:

```
passwd:      files ldap
group:       files ldap
shadow:     files ldap
hosts:      files dns ldap
```

Beste fitxategi hauek hola geratuko dira:

/etc/pam.d/common-account:

```
account sufficient pam_ldap.so
account required   pam_unix.so
```

/etc/pam.d/common-auth:

```
auth optional pam_group.so
auth sufficient pam_ldap.so nullok_secure
auth required pam_unix.so nullok_secure use_first_pass
```

/etc/pam.d/common-password:

```
password sufficient pam_ldap.so
password required   pam_unix.so try_first_pass nullok obscure min=4 max=8 md5
```

/etc/pam.d/common-session:

```
session sufficient pam_ldap.so
session required   pam_unix.so
session optional   pam_foreground.so
```

Orain, makina berrabiarazi, eta listo! Autentifikazioa **OpenLDAP**-en bitartez.

10. Zenbait aldaketa /etc/fstab fitxategian

Ubuntu instalatzerakoan, Windows partizio bat badago sisteman, **/etc/fstab** fitxategian jartzen da, eta horrela, makina abiarazterakoan, muntatu egiten da. Edozein erabiltzailek irakur dezake partizio hortan



dagoen edozein dokumentu. Hau ez da desiragarria. Kendu egin behar dugu partizio hau **/etc/fstab** fitxategitik. Hortarako, fitxategi hartan, honela agertzen den lerroa (Ubuntu 6.06):

```
/dev/hda1 /media/hda1 ntfs auto 0 0
```

Edo honela (Ubuntu 7.04):

```
UUID=A620EB0E20EAE3F1 /media/hda1 ntfs defaults,nls=utf,umask=007,gid=4 0 1
```

Ezabatu egingo dugu. Beste batzuk badaude, berdin.

Beste arazotxo bat ere badugu. Sistema batzuekin, erabiltzaile arruntek ezin ditzateke muntatu disketteak eta CD-ROMak.

Diskette muntatu ahal izateko, **/etc/fstab** fitxategian, **/dev/fd0** dagoen lerroan, hau jarriko dugu:

```
/dev/fd0 /media/floppy0 auto rw,user,noauto 0 0
```

CD-ROMa muntatu ahal izateko, eta suposatuz Ubuntu detektatu egin duela, hurrengo lerroa hola agertzen bada:

```
/dev/hdb /media/cdrom0 udf,iso9660 ro,noauto 0 0
```

user hitza jarri behar dugu. Honela geratuko da:

```
/dev/hdb /media/cdrom0 udf,iso9660 user,ro,noauto 0 0
```

CD-ROMa, IDE 2 kanaleko master unitatea bada, **hdb1**-ren ordean, **hdc1** jarriko luke.

CD-ROM grabagailu bat izanez gero, **ro** (read only) kendu egin behar da. Honela geratuko litzateke.

```
/dev/hdb /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto 0 0
```

11. Ubuntu eta Windows

Gertatuko zaigu, Ubuntu instalatuta izatea, eta Windows berrinstalatzera behartua izatea. Windows sistemak, **MBR** delakoa bere sistemari apuntatzen jarriko du. Horrek, **GRUB**en abiarazle anitzeko menua izorratuko digu, eta ezin izango dugu Ubuntu abiarazi. Berriz lehengo egoerara itzultzeko, **MBR** delakoa gorde behar dugu lehenengo fitxategi batetan eta berriz jarri Windows instalatu ondoren. Demagun MBR-kopia izeneko fitxategi batean gordetzen dugula diskete batean. Lehenengo disketea muntatuko dugu eta gero kopiatu. Hona hemen nola:

```
sudo mount /media/floppy
sudo dd if=/dev/hda of=/media/floppy/MBR-kopia bs=512 count=1
```

Windows berrinstalatu ondoren, diskettetik kopiatu behar dugu MBRA bere tokira. Hortarako **LiveCD** batekin abiarazi behar dugu sistema. **Ubuntu** edo **Knoppix**ekin adibidez. Hau egingo dugu:

```
sudomount -t vfat /dev/fd0 /mnt
sudo dd if=/mnt/MBR-kopia of=/dev/hda bs=512 count=1
```

Listo! Berrabiarazi eta betiko menua agertuko zaigu.



12. Bitxikeriak

12.1. Firefox-en bilatzaileak

Zenbait bilatzaile daude Firefox nabigatzailearentzat. Batzuk defektuz dakaz. Guretzat ininteresgarriak diren batzuk jarriko ditugu. Besteak beste, Euskalterm-en bilaketak egitekoak zenbait hizkuntza oinarritzat hartuz. Bilatzaile hauek, **EuskalGNU** eta beste zenbait tokitan daude. **Firefox** programaren direktorioan dagoen **searchplugins** direktorioan kopiatu behar ditugu. Guk, diskette batean edo CD-ROMean izango ditugu. Beraz, hurrengo aginteak egikaritu:

```
cp /media/floppy/searchplugins/* /usr/share/firefox/searchplugins/  
chmod 0644 /usr/share/firefox/searchplugins/*
```

Hurrengo helbideetan bila ditzakezu zenbait plugin.

http://www.librezale.org/mozilla/bilaketa_pluginak.php

12.2. Firefox-i jarri proxya erabiltzaile guztientzat

Komeni da proxya jartzea ordenagailuaren erabiltzaile guztientzar, erabiltzaileek konfiguratu beharra izan ez dezaten. Hortarako, **/usr/share/firefox/defaults/profile/user.js** fitxategia sortuko dugu. Fitxategi hontan jarriko dugu konfigurazioa. Nahi badugu **IP** eta **portu** finko batetara eraman nabigatzaileak, eta gure domeinura zuzen joan daitezzen, horrela jarriko ditugu parametro hauek:

```
pref("network.proxy.http", "192.168.31.1");  
pref("network.proxy.http_port", 3128);  
pref("network.proxy.no_proxies_on", "localhost, 127.0.0.1, nire-eskola.net");  
pref("network.proxy.type", 1);
```

Aldiz, nahi badugu konfigurazioa gure web zerbitzari batetik har dezatela, horrela jar ditzakegu parametro hauek:

```
pref("network.proxy.autoconfig_url", "http://www2.nire-eskola.net/wpad/wpad.dat");  
pref("network.proxy.no_proxies_on", "localhost, 127.0.0.1, nire-eskola.net");  
pref("network.proxy.type", 2);
```

Gozatu!

12.3. Firefox-en eskolako lastermarkak pertsonalizatu

Lehen aldiz erabiltzen duenean erabiltzai batek Firefoz, eskolako web guneen lastermarkak izango ditu eskuragarri Laster-marka tresna-barran kokaturiko karpeta batean. Hortarako, **bookmarks.html** fitxategi bat sortuko dugu.

Edozein erabiltzaile bezala sartu makina batean, eta sortu karpeta laster-marka tresna-barran. Karpeta honi NIRE-ESKOLA deituko diogu. Gero, nahi ditugun web-guneetara joan, eta helbideen laster-marka gorde karpeta hortan.

Laster markak, **~/mozilla/firefox/default/bookmarks.html** fitxategian daude. Kopiatu fitxategi hau **/usr/share/defaults/profile/** direktoria. Zaharra ordezkatu du.

Lehen aldiz Firefox erabiltzerakoan, fitxategi hau bakoitzaren profileran kopiatuko da. Hortik aurrera, kopia hortan sortuko dira lasterbide berriak.

12.4. Flash plugina instalatu Firefox-en (Ubuntu 7.10, Gutsy)



Nonnahi ikus ditzakegu Interneten Flash irudiak dituzten web-orria. Beraz, beharrezkopa dugu animazio horiek ikusteko behar den plugina. Instala dezagun. Lehenengo, jeitsi eta deskonprimitu. Beti bezala, **/root/download** direktoriaora jeitsiko dugu plugina.

```
cd /root/download
wget
http://fpdownload.macromedia.com/get/flashplayer/current/install_flash_player_9_linux.tar.gz
tar xzf install_flash_player_9_linux.tar.gz
```

Orain, plugina kopiatuko dugu bere tokira.

```
cp libflashplayer.so /usr/lib/firefox/plugins/
```

Listo!

12.5. Gehitu AD direktoriaa Thunderbird-era

Gure eskolako direktorioan bilaketak egiteko, konfiguratu egin behar dugu **Thunderbird**. Konfigurazio hau ez da saia, baina erabiltzaile askok arazoak dituzte ongi burutzeko. Guk, lana erraztuko diegu, eta denentzat jarriko dugu **Active Directory**-n bilatzeko aukera.

Hortarako hurrengo lerroak gehituko ditugu **/usr/lib/mozilla-thunderbird/defaults/profile/user.js** fitxategiaren azkenean:

```
pref("ldap_2.servers.ZIR014950A.auth.dn", "NIRESKOLA\\administratzailea");
pref("ldap_2.servers.ZIR014950A.auth.savePassword", true);
pref("ldap_2.servers.ZIR014950A.description", "ZIR014950A");
pref("ldap_2.servers.ZIR014950A.filename", "abook-1.mab");
pref("ldap_2.servers.ZIR014950A.position", 4);
pref("ldap_2.servers.ZIR014950A.replication.lastChangeNumber", 0);
pref("ldap_2.servers.ZIR014950A.uri", "ldap://zir014950a.nire-eskola.net:389/ou=irakasleak,dc=nire-eskola,dc=net??sub?(|(objectclass=person)(objectclass=group))");
```

Hemendik aurrera, gure zerbitzaria erabiltzeko aukera izango dute erabiltzaile guztiek.

OHARRA: Bakoitzak, Thunderbird-en menutik, **administratzailea** jartzen duen tokian, bere erabiltzaile izena jarri behar du. Lehen aldiz erabiltzerakoan, pasahitza eskatuko dio. Pasahitza sartu eta listo.

12.6. Instalatu zuzentzaile ortografikoak Thunderbird-en

Komeni zaigu zuzentzaile ortografikoak erabiltzea posta elektronikoa idazterakoan. Thunderbird-en instalatuko ditugu euskarazko eta gaztelerazko zuzentzaile ortografikoak. Zuzentzaile ortografikoen pluginak instalatuko ditugu erabiltzaile guztientzat. Lehenengo deskargatu egingo ditugu:

```
wget -P /tmp
https://addons.mozilla.org/eu/firefox/downloads/file/12815/xuxen_iii_edbl-iii-fx+zm+tb.xpi
wget -P /tmp
https://addons.mozilla.org/eu/firefox/downloads/file/11850/diccionario_de_espa_ntilde_ol_espa_ntilde_a-1.1-fx+zm+tb.xpi
```

Orain, instalatu:

```
/usr/lib/thunderbird/thunderbird -install-global-extension /tmp/xuxen_iii_edbl-iii-fx+zm+tb.xpi
/usr/lib/thunderbird/thunderbird -install-global-extension /tmp/diccionario_de_espa_ntilde_ol_espa_ntilde_a-1.1-fx+zm+tb.xpi
```



12.6.1. Errorea Ubuntu 7.10ean

Gehigarri hau ez da bateragarria Thunderbird 2.0.0.6-rekin (trukotxo batekin bai da, baina ez du funtzionatzen hiztegiak). Gainera, hiztegiak, sistemako myspell hiztegi direktoriotik hartzen ditu Thunderbird-ek. Beraz, nahikoa da euskarazko **hiztegi** eta **affixe** fitxategiak jartzea direktorio hortan (Gaztelerazkoak badaude jada). Hola egingo dugu.

12.6.1.1. Eskuz instalatuak

Deskargatu, deskonprimitu eta kopiatu. Gainera, beste hizkuntzetan dauden bezala jarriko dugu hiztegia.

```
wget
http://www.euskara.euskadi.net/r59-738/eu/contenidos/informacion/euskarazko_softwarea/eu_95
67/adjuntos/xuxen/eu-ES-myspell.tar.gz

tar xzf eu-ES-myspell.tar.gz

cp eu-ES.dic /usr/share/myspell/dicts/eu_ES.dic
cp eu-ES.aff /usr/share/myspell/dicts/eu_ES.aff
ln -s eu_ES.dic /usr/share/myspell/dicts/eu-ES.dic
ln -s eu_ES.aff /usr/share/myspell/dicts/eu-ES.aff
```

Listo berria abiarazterakoan, euskarazko hiztegia dugu erabilgarri.

12.6.1.2. Era zuzena Ubuntu 7.10, Gutsy-n

```
aptitude -y install aspell-eu-es myspell-eu-es
```

12.7. Instalatu euskarazko zuzentzaile ortografikoa OpenOffice-rentzat

Ubuntu 7.10ak OpenOffice.org 2.3 dakar. OpenOfficeren 2.0.2 bertsioa geroztik, Hunspell motorea erabiltzen da (Arinago, myspell erabiltzen zen). Dena den, Ubuntuaren bertsio hortan datorren OpenOffice-k, myspell hiztegiak erabiltzen ditu. Gainera, sistemako **myspell** hiztegiak. Hau da, Thunderbird eta Firefoxek erabiltzen duten hiztegi bera. Hau dela eta, Thunderbird-entzat instalatu dugun hiztegia erabiliko du, eta ez dugu besterik instalatzearen beharrik. Dena den, esan egin behar diogu OpenOfficerari, euskarazko hiztegia ere baduela instalaturik. Hola egingo dugu:

/etc/openoffice/dictionary.lst fitxategian, euskararen hiztegia gehituko dugu:

```
echo "DICT eu ANY eu_ES" >> /etc/openoffice/dictionary.lst
```

Badago ere beste direktorio bat, non hiztegien zerrenda agertzen den informazio gisa. Direktorio hortan, gure hizkuntzaren hiztegiaren berri gisa, fitxategi bat jarriko dugu. Honela:

```
echo "DICT eu ANY eu_ES" > /usr/share/myspell/infos/ooo/myspell-eu
```

Listo! OpenOffice abiarazterakoan, Euskararen hiztegia dugu erabilgarri.

12.7.1. Era zuzena Ubuntu 7.10, Gutsy-n

```
aptitude -y install aspell-eu-es myspell-eu-es
```

12.8. KompoZer instalatu Ubuntu 6.06, Dapper-en

Oraingoz, ez dago **KompoZer** Ubuntuaren errepositorietan. Bere gunetik jeitsi beharko dugu. Instalazioak ez du inolako arazorik. Arazo bakarra, aplikazioa menu orokorrean, erabiltzaile guztien eskuragarri jartzea da.



Deskargatu egingo dugu aplikazioa. /tmp direktoriora.

```
wget -P /tmp http://switch.dl.sourceforge.net/sourceforge/kompozer/kompozer-0.7.10-i386.deb
dpkg -i /tmp/kompozer-0.7.10-i386.deb
```

Deskonprimitu eta instalatu egingo dugu.

```
cd /tmp
tar xzf kompozer-077-i686.tgz
cp -r kompozer /usr/lib/kompozer
```

Orain abiarazle bizkorra sortuko dugu menuan. Hortarako, **freedesktop** erakundeak sorturiko erraminta batzuk behar ditugu. Instala ditzagun.

```
aptitude install xdg-utils
```

Abiarazlearen deskripzio fitxategia sortu behar dugu orain. Bere izena **KompoZer.desktop** izango da. Hemen dugu bere edukia:

```
[Desktop Entry]
Encoding=UTF-8
Type=Application

Exec=kompozer
Icon=kompozer

Name=KompoZer
Name[eu]=KompoZer
Name[es]=KompoZer

GenericName=Web Pages Editor
GenericName[eu]=Web-orri editorea
GenericName[es]=Editor de páginas web

Comment=Free Visual and Graphical Web Pages Editor
Comment[eu]=Web-orri editore grafikoa, bisuala eta librea
Comment[es]=Editor de págiains web libre, gráfico y visual

Icon=/usr/lib/kompozer/icons/mozicon16.xpm
Exec=/usr/lib/kompozer/kompozer -UILocale es-ES %F
MimeType=html;htm;

Categories=Development;
```

Abiarazle bizkorra /usr/share/app-install/desktop direktoriora kopiatu eta instalatu egingo dugu orain. Hurrengo aginteak erabiliko ditugu hortarako:

```
cp KompoZer.desktop /usr/share/app-install/desktop/
xdg-desktop-menu install --mode system --novendor /usr/share/app-install/desktop/KompoZer.desktop
```

Listo. **Programazioa** menuan agertuko zaigu.

Zer falta zaigu? gezteleraz agertzea programa. Hortarako gaztelerako hizkuntza paketea instalatu behar dugu erabiltzaile guztientzako. Lehenengo jeitsi egingo dugu paketea.

```
wget -P /tmp
http://sunsite.rediris.es/mirror/NAVE/productos/kompozer/0.77/kompozer-0.77.es-ES.langpack.xpi
```

Orain instalatu egingo dugu gehigarria.



```
/usr/lib/kompozer/kompozer -install-global-extension /tmp/kompozer-0.77.es-ES.langpack.xpi
```

12.8.1. Ubuntu 7.10, Gutsy

Ubunturen azken bertsioaren universe errepositorioan dago **KompoZer 0.7.10**. Beraz, ohikoa den bezala instalatuko dugu. Gazteleraz jartzeko ordea, eskuz egin behar dugu. Lehenengo jeitsi egingo dugu gazteleratze paketea:

```
wget -P /tmp
http://sunsite.rediris.es/mirror/NAVE/productos/kompozer/0.7.10/kompozer-0.7.10.es-ES.langpack.xpi
```

Orain instalatu egingo dugu gehigarria.

```
/usr/lib/kompozer/kompozer -install-global-extension /tmp/kompozer-0.7.10.es-ES.langpack.xpi
```

Azkenik, trukotxo bat: Ez bada agertzen gazteleraz, eta gehigarria ongi instalatuta badaukagu, joan **/usr/share/applications/kompozer.desktop** fitxategira, eta **Exec=** jartzen duen lerroa honela jarri:

```
Exec=kompozer -UILocale es-ES
```

12.9. Geogebra instalatu

Geogebra, geometria, algebra eta kalkuluua ikasteko programa bat da. Programa honek, **Java RE** behar du. Instalatzeko, deskargatu egingo dugu bere web gunetik, eta exekutatu.

```
wget
http://www.geogebra.org/download/InstData/Linux/NoVM/GeoGebra_3_0_0_0_Release_Candidate_1.bin
in
./GeoGebra_3_0_0_0_Release_Candidate_1.bin
```

Programa honek ez du lasterbiderik jartzen menuan. Guk sortuko dugu bat. **freedesktop** erakundeak sorturiko erraminta batzuk behar ditugu. Instala ditzagu.

```
aptitude install xdg-utils
```

Abiarazlearen deskripzio fitxategia sortu behar dugu orain. Bere izena **Geogebra.desktop** izango da. Hemen dugu bere edukia:

```
[Desktop Entry]
Version=1.0
Type=Application
Name=Geobegra
Name[eu]=Geogebra
Name[es]=Geogebra

GenericName=Geometry simulator
GenericName[eu]=Geometria simuladorea
GenericName[es]=Simulador de geometría

Comment=Free Visual and Graphical Geometry simulator
Comment[eu]=Geometria simuladore grafikoa, bisuala eta librea
Comment[es]=Simulador de geometria libre, gráfico y visual

Icon=/usr/local/share/icons/hicolor/24x24/apps/geogebra.png
Exec=/opt/geogebra/geogebra
Categories=Education;
MimeType=ggb;ggt;

Encoding=UTF-8
```




Abiarazle bizkorra **/usr/share/app-install/desktop** direktoriora kopiatu eta instalatu egingo dugu orain. Hurrengo aginteak erabiliko ditugu hortarako:

```
cp Geogebra.desktop /usr/share/app-install/desktop/  
xdg-desktop-menu install --mode system --novendor /usr/share/app-  
install/desktop/Geogebra.desktop  
xdg-desktop-menu forceupdate
```

Listo. **Hezkuntza** menuan agertuko zaigu.

12.10. Arduino instalatu (Ubuntu 7.10, Gutsy)

Arduino, hardware libreko mikrokontroladore plaka bat da. Oso erraza ikasteko, eta egokia batxilergoko ikasleek programatzen ikasteko. Aplikazio deskargatu egingo dugu, deskonprimitu eta kopiatu.

```
wget http://www.arduino.cc/files/arduino-0010-linux.tgz  
tar zxf arduino-0010-linux.tgz  
cp -r arduino-0010 /usr/lib/
```

Drektorio honen barnean dagoen **arduino** script fitxategian, aldaketatxo bat egingo dugu. Fitxategiaren hasiera honela geratuko da:

```
#!/bin/sh  
  
cd /usr/lib/arduino-0010  
  
CLASSPATH=java/lib/rt.jar:lib:lib/build:lib/pde.jar:lib/core.jar:lib/a
```

Hau da, bigarren lerroa gehituko dugu.

Programa honek ez du lasterbiderik jartzen menuan. Guk sortuko dugu bat. **freedesktop** erakundeak sorturiko erraminta batzuk behar ditugu. Instala ditzagun.

```
aptitude install xdg-utils
```

Abiarazlearen deskripzio fitxategia sortu behar dugu orain. Bere izena **Arduino.desktop** izango da. Hemen dugu bere edukia:

```
[Desktop Entry]  
Version=1.0  
Encoding=UTF-8  
Name=Arduino  
Type=Application  
Terminal=false  
Name[eu_ES]=Arduino  
Name[es_ES]=Arduino  
GenericName[eu_ES]=Arduino sistemak programatzeko ingurunea  
GenericName[es_ES]=Entorno de programación Arduino  
  
Exec=/usr/lib/arduino-0010/arduino  
Icon=/usr/lib/arduino-0010/lib/icon.gif  
Categories=Development;  
MimeType=pde;
```

Abiarazle bizkorra **/usr/share/app-install/desktop** direktoriora kopiatu eta instalatu egingo dugu orain. Hurrengo aginteak erabiliko ditugu hortarako:

```
cp Arduino.desktop /usr/share/app-install/desktop/  
chmod 644 /usr/share/app-install/desktop/Arduino.desktop  
xdg-desktop-menu install --mode system --novendor /usr/share/app-  
install/desktop/Arduino.desktop
```



```
xdg-desktop-menu forceupdate
```

Listo. **Programazioa** menuan agertuko zaigu.

12.11. Tipografia mota ezberdinak

Sarritan, Windows mahaigainean eginiko dokumentuak ireki behar ditugu. OpenOffice erabiliko dugu hortarako, baina Linuxpean ez ditugu Windows sistemaren letra motak. Honen arazoa: nola letra ezberdinek metrika ezberdina duten, berriz eman behar diogu formatoa gure dokumentuari. Soluzio bat, Microsoft-en letra mota arruntenak instalatzea litzateke. Hortik aparte, beste batzuk ere instalatuko ditugu:

```
apt-get install msttcorefonts
```

Gainera, eskuragarri ditugu orain, Microsoft-en gehien erabiltzen diren **Times New Roman**, **Arial** eta **Courier New** letra-moten metrika berdina duten **Liberation** letra-motak. Letra-mota hauek **Red Hat** enpresak agindu ditu egiten eta **GPL** lizentziapean liberatu egin ditu. Hau da: letra-mota libreak dira. Instalatzeko deskargatu egin behar ditugu Internetetik.

```
wget -P /root https://www.redhat.com/f/fonts/liberation-fonts-ttf-3.tar.gz
```

Deskonprimitu egingo dugu fitxategia. Honek, **liberation-fonts-0.2** directorioa sortuko digu letra-mota guztiekin.

```
tar xzf /root/liberation-fonts-ttf-3.tar.gz
```

Sortu egingo dugu **/usr/share/fonts/truetype/liberation/** direktorioa letra-motak hor jartzeko.

```
mkdir -p /usr/share/fonts/truetype/liberation
```

Bertara kopiatuko ditugu letra-mota fitxategiak.

```
cp liberation-fonts-0.2/* /usr/share/fonts/truetype/liberation/
```

Ugazaba aldatuko diegu, eta gero cache berregingo dugu.

```
sudo chown root:root /usr/share/fonts/truetype/liberation/*.ttf  
fc-cache
```

Listo! Goatzera!

12.12. F10 kendu terminaletik

Terminalean **mc** erabiltzen badugu, irtetzerakoan, **F10** tekla terminalak berak hartzen du menuak zabaltzeko. Gauza bera beste lastertekla batzurekin. Hau gerta ez dadin. Ezgaitu egingo ditugu hurrengo agintearekin.

```
gconfd2 -set /apps/gnome-terminal/global/use_menu_accelerators -type boot false
```

12.13. Brasero eta LigthScribe

CD grabatzaile bezala **Brasero** erabiliko dugu. Aplikazio hau errepositorioetan dago, eta ez dago arazorik instalatzeko.

```
aptitude install brasero
```

12.13.1. Ubuntu 7.10, Gutsy



CDen karatulak grabatzeko, gure grabatzaileak gaitasun hau badauko, **LightScribe** erabiliko dugu. Aplikazio honek soilik funtziona dezake Ubuntu 7.10ean, liburutegi batzuren bertsioak direla eta. Aplikazio hau ez dago errepositorioetan, eta Internetetik jaitsiko dugu. Gainera, soilik dago **.RPM** pakete formatuan. Beraz, lehenengo **.DEB** formatora pasatu behar dugu. Azken hau egiteko, **alien** erabiliko dugu. Lehenengo alien instalatuko dugu:

```
aptitude -y install alien
```

Orain, karatulak inprimatzeko eta diseinatzeko aplikazioak eta bere eskuliburua jeitsiko ditugu:

```
wget http://www.lacie.com/download/drivers/lightscribe-1.8.15.1-linux-2.6-intel.rpm
wget http://www.lacie.com/download/drivers/4L-1.0-r6.i586.rpm
wget http://www.lacie.com/download/manual/LightScribeLabelerLinux_en.pdf
```

Alien aplikazioarekin, **.DEB** formatura bihurtuko ditugu:

```
alien lightscribe-1.8.15.1-linux-2.6-intel.rpm
alien 4L-1.0-r6.i586.rpm
```

Orain instalatu egingo ditugu:

```
dpkg -i lightscribe_1.8.15.1-1_i386.deb
dpkg -i 4l_1.0-1.i386.deb
```

Orain menuan jarriko dugu. Prestatu **nireskola-4L.desktop** fitxategia hurrengo edukiarekin:

```
[Desktop Entry]
Version=1.0
Type=Application
Name=4L
Name[eu]=4L
Name[es]=4L

GenericName=CD and DVD cover designer
GenericName[eu]=CD eta DVD karatula diseinatzailea
GenericName[es]=Creador de carátulas de CD y DVD

Comment=Designer for CD and DVD covers for lightscribe
Comment[eu]=Lightscriberentzat CD eta DCD karatula diseinatzailea
Comment[es]=Creador de carátulas de CD y DVD para lightscribe

Icon=/usr/4L/templates/full.png
Exec=4L-gui
Categories=AudioVideo;

Encoding=UTF-8
```

Abiarazle bizkorra **/usr/share/app-install/desktop** direktoriora kopiatu eta instalatu egingo dugu orain. Hurrengo aginteak erabiliko ditugu hortarako:

```
cp 4L.desktop /usr/share/app-install/desktop/
xdg-desktop-menu install --mode system --novendor /usr/share/app-
install/desktop/4L.desktop
xdg-desktop-menu forceupdate
```

Listo! Prest CDak eta euren karatulak grabatzeko.

12.14. Desktop-Multiplier

Desktop multiplier programakin, hamar lanpostu ere eduki ditzakegu ordenagailu batekin. Programa hau ordaindu egin behar da, baina badago dohako bertsio bat. Bertsio hori bi lanpostura mugatua dago. Bigarren teklatu eta xaguak USB interfazea izan behar dute. Bideo txatela berriz, bi irteerakoa izan



bahar da.

Progama honek, defektuz, teklatuak ingelesez jartzen ditu. `/etc/X11/userful-xorg.conf` fitxategian, teklatuen gunean, **us** jartzen duen tokian, **es** jarri.

Erregisatratzerakoan, postaz bidaltzen duten kodea, bere erraminta erabiliz instalatu behar da. Erabiltzaile arruntak ezin dezake instalatu, eta `/tmp/` direktorioan jartzen du erregistro / baimentze fitxategia. Hau da: `/tmp/1Box.info` fitxategia, `/etc/X11` direktoriaora kopiatu.

12.15. Mahai gaineko efektuak (Ubuntu 7.04, Feisty)

Mahai gaineko efektu politak (eta batzutan praktikoak) gaitu nahi baditugu, **Beryl** edo **Compiz** instala ditzakegu. Goazen Beryl instalatzera.

KONTUZ! Arriskutsua izan daiteke. Ez da software oso establea.

```
apt-get install beryl beryl-manager emerald-themes
```

Listo. Agertzen diren menuetan egin aukeraketa, eta goatzera!

13. Windows aplikazioak: Wine (Ubuntu 6.06)

13.1. Hasierakoak

Lehenengo, **wine** instalatuko dugu erabiltzaile guztientzat.

```
apt-get install wine recode
```

wine aplikazioa lehen aldiz egikaritzen dugunean, erabiltzailearen direktorioan, egitura bat sortzen du.

Defektuzko koloreak nahiko itsusiak dira, eta aldatu egingo ditugu. Hortarako, erabiltzaileen **user.reg** fitxategian, hurrengo aldaketa egingo dugu:

```
[Control Panel\\Colors] 1160841611
```

jartzen duen tokian, hurrengo hau jarriko dugu:

```
[Control Panel\\Colors] 1105779303
"ActiveBorder"="239 235 231"
"ActiveTitle"="239 235 231"
"AppWorkSpace"="198 198 191"
"Background"="93 77 52"
"ButtonAlternativeFace"="216 216 216"
"ButtonDkShadow"="85 85 82"
"ButtonFace"="239 235 231"
"ButtonHilight"="255 255 255"
"ButtonLight"="255 255 255"
"ButtonShadow"="198 198 191"
"ButtonText"="0 0 0"
"GradientActiveTitle"="239 235 231"
"GradientInactiveTitle"="239 235 231"
"GrayText"="198 198 191"
"Hilight"="119 153 221"
"HilightText"="0 0 0"
"InactiveBorder"="239 235 231"
"InactiveTitle"="239 235 231"
"InactiveTitleText"="255 255 255"
"InfoText"="0 0 0"
"InfoWindow"="216 216 216"
```



```
"Menu"="239 235 231"  
"MenuBar"="0 0 0"  
"MenuHilight"="251 206 137"  
"MenuText"="0 0 0"  
"Scrollbar"="239 235 231"  
"TitleText"="255 255 255"  
"Window"="255 255 255"  
"WindowFrame"="0 0 0"  
"WindowText"="0 0 0"
```

Horrela, Ubuntu erabiltzen dituen fondo koloreen antzerakoagoak izango dira.

Letrak ere nahiko itsusiak dira. Microsoft-en **tahoma** letra mota behar dugu. Hori dela eta, windows sistemaren tahoma letra motak instalatuko ditugu linux sisteman. Hortarako, **c:\WinNT\Fonts** direktorioan dauden **tahoma.ttf** eta **tahomabd.ttf** fitxategiak kopiatuko ditugu **/usr/share/fonts/truetype/tahoma/** direktoria. Lehenengo sortu egingo dugu direktoria.

```
sudo mkdir -p /usr/share/fonts/truetype/tahoma
```

Gero, gure sisteman Windows instalatuta badaukagu lehenetik, kopiatu egingo ditugu (partizioa muntatuta dagoela suposatzen da).

```
sudo cp /media/sd1/WINNT/Fonts/tahoma* /usr/share/fonts/truetype/tahoma/*
```

Fitxategien ugazaba aldatuko dugu.

```
chown root:root /usr/share/fonts/truetype/tahoma/*
```

Orain sistemari esango diogu, letra-mota katxea berregiteko.

```
fc-cache
```

Bestela, Windows ez badaukagu sisteman, diskette edo PenDrive-a erabili beharko dugu.

13.2. Aplikazioak

Karpeta bat sortuko dugu Linux fitxategi sisteman, eta hor sartuko ditugu windows aplikazioak, probatu ondoren. Horrela, aplikazio guztiak funtzionatzen dutenean Linuxpean, windows partizioa ezaba dezakegu. Karpeta hau **/bin/WinApps** izango da. Komeni da, karpeta honi eta bere azpiko guztiei, baimenak 777n jartzea.

```
sudo mkdir /bin/WinApps  
chmod 777 /bin/WinApps
```

13.2.1. IrfanView (Erregistro gabe)

Probatu win2000 sisteman:

```
wine "/media/hdc1/Archivos de programa/IrfanView/i_view32.exe"
```

Funtzionatzen badu, IrfanView karpeta guztia kopiatu **/bin/WinApps** direktoria:

```
sudo cp -r /media/hdc1/Archivos de programa/IrfanView/ /bin/WinApps/
```

Baimenak aldatu:

```
sudo chmod -R 555 /bin/WinApps/IrfanView
```

Sortu lasterbidea eta erabiltzaile guztiei kopiatu euren profiletan. Ikonoa, profiletan? ala zerbitzarian?



Etorkizunerako.

13.2.2. Proteus (Erregistroa inportatuz)

Windows sisteman, egikaritu **regedit**, eta bilatu **proteus**, **HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\proteus** gunean. Esportatu dena **proteus.reg** fitxategira.

Kopiatu **c:\Archivos de programa\Labcenter Electronics** direktorio guztia **/bin/WinApps/Proteus67** direktoriora.

```
mkdir -p /bin/WinApps/Proteus67
cp -r /media/hdc1/Archivos de programa/Labcenter
Electronics/* /bin/WinApps/Proteus67/*
```

Baimenak aldatu:

```
chmod -R 777 /bin/WinApps/Proteus67
```

Orain, lehen hartu dugun erregistro zatia, wine-ra sartuko dugu. Lehenengo kopiatu.

```
cp /media/hda1/proteus.reg ~/
```

Orain, formatoa aldatu:

```
recode UCS-2..ASCII ~/proteus.reg
```

Orain, "**C:\\Archivos de programa\\Labcenter Electronics**" guztiak **\\bin\\WinApps\\Proteus67** bihurtuko ditugu;

```
sed -i s/'C:\\Archivos de programa\\Labcenter
Electronics'/'\\bin\\WinApps\\Proteus67'/ ~/proteus.reg
```

Gero, winera sartuko dugu

```
wine regedit ~/proteus.reg
```

Lizentzia arazoak sortuko dira. Berriz egikaritu behar dugu **Licence** aplikazioa.

```
wine "/bin/WinApps/Proteus67/BIN/LICENCE.EXE"
```

ISIS editorea egikaritzeko:

```
wine -winver winxp "/bin/WinApps/Proteus67/Proteus 6 Professional/BIN/isis.exe"
```

Sortu lasterbidea.

Kopiatu user.reg fitxategia eta sortu dugun lasterbidea, erabiltzaileen profiletan **~/wine/** eta **~/Desktop/**. Egin gauza bera erabiltzaile berrien defektuzko profilean (**/etc/skel**).

Egin daiteke baita, Winekin instalatu.

```
wine ProteusvFinalSp7.exe
```

Gero, egikaritzeko:

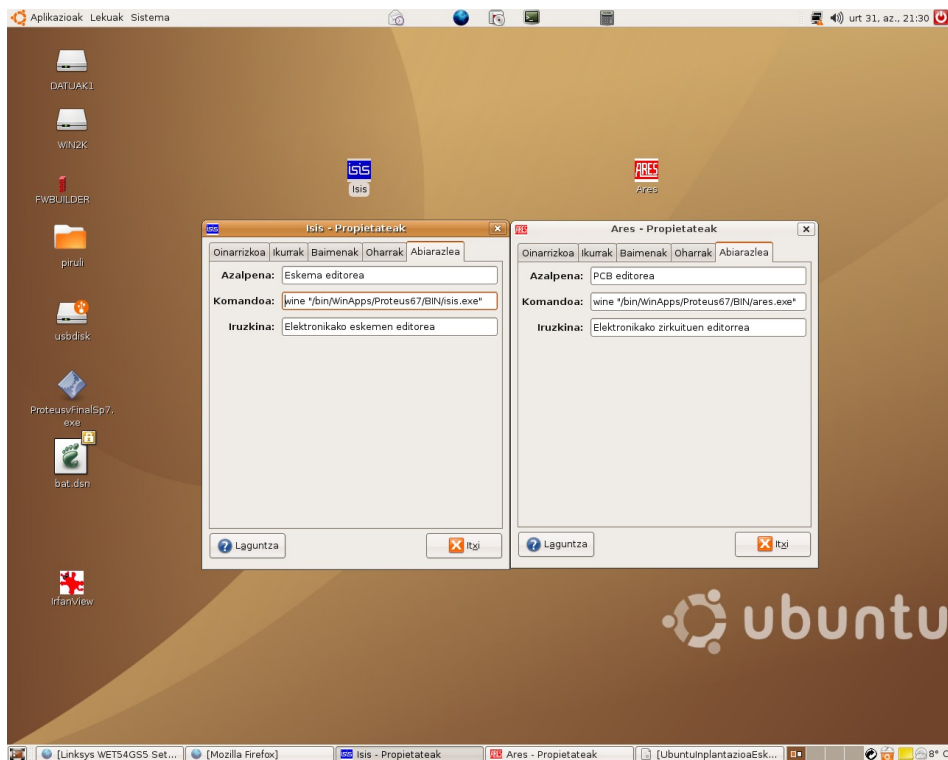
```
wine C:\\Program Files\\Labcenter Electronics\\Proteus 6 Professional\\BIN\\isis.exe
```

Azken sistema honen arazoa: Erabiltzaile bakoitzak instalatu behar du aplikazioa bere karpetan. Hona

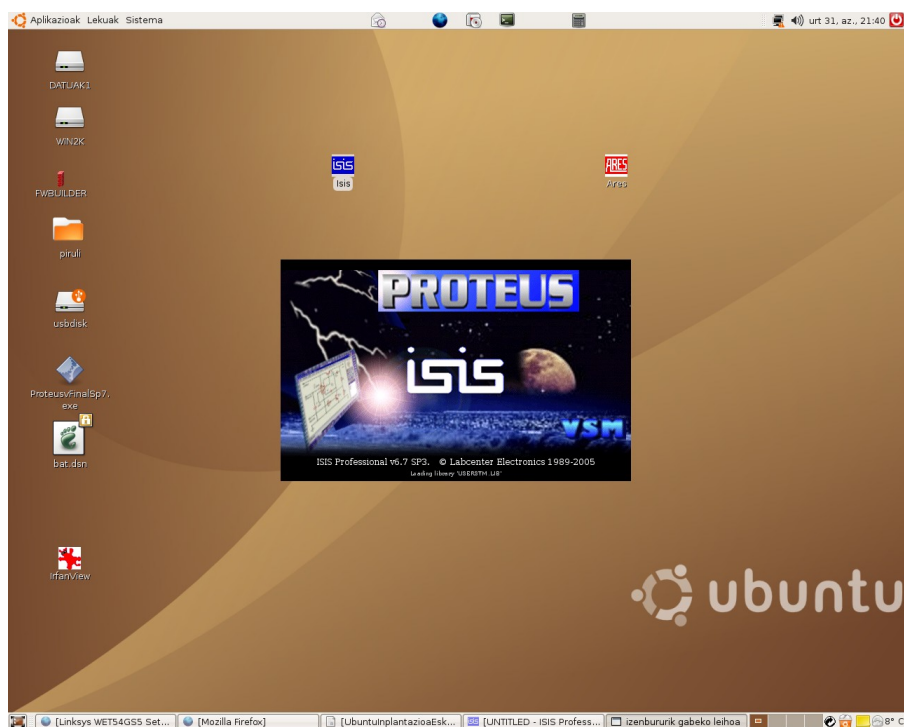


hemen irudi batzuk:

ISIS eta ARESen ikonoak eta lasterbideen propietateak.

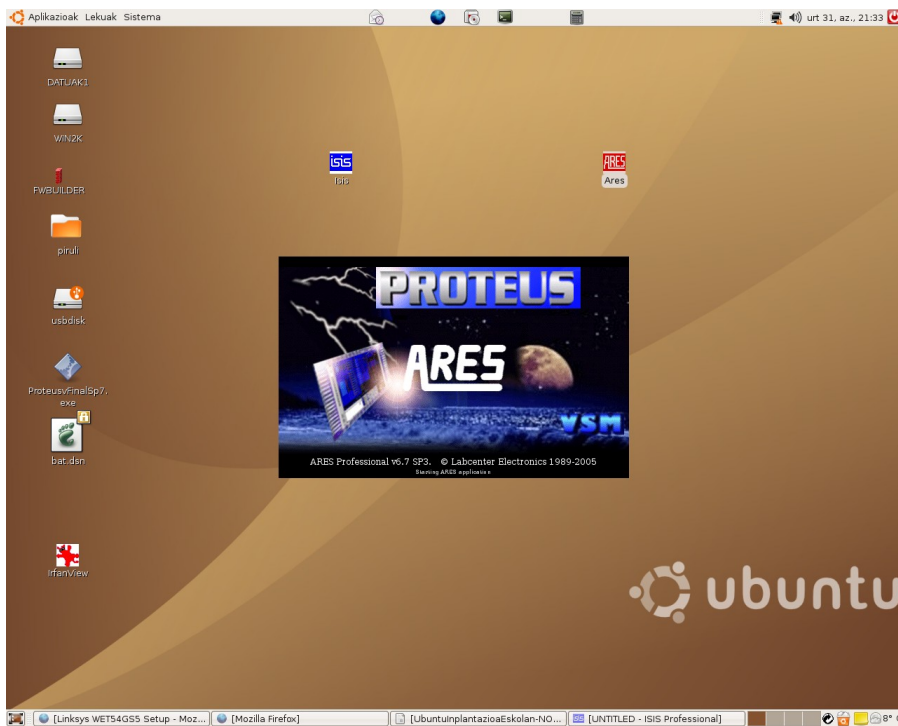


ISIS abiarazten.

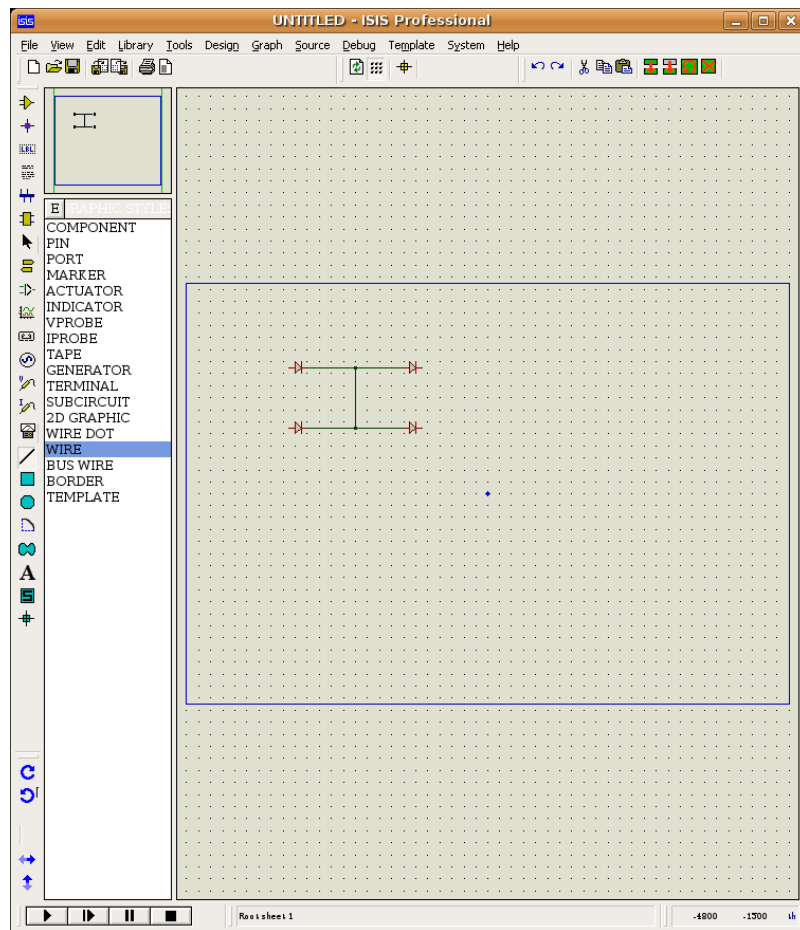




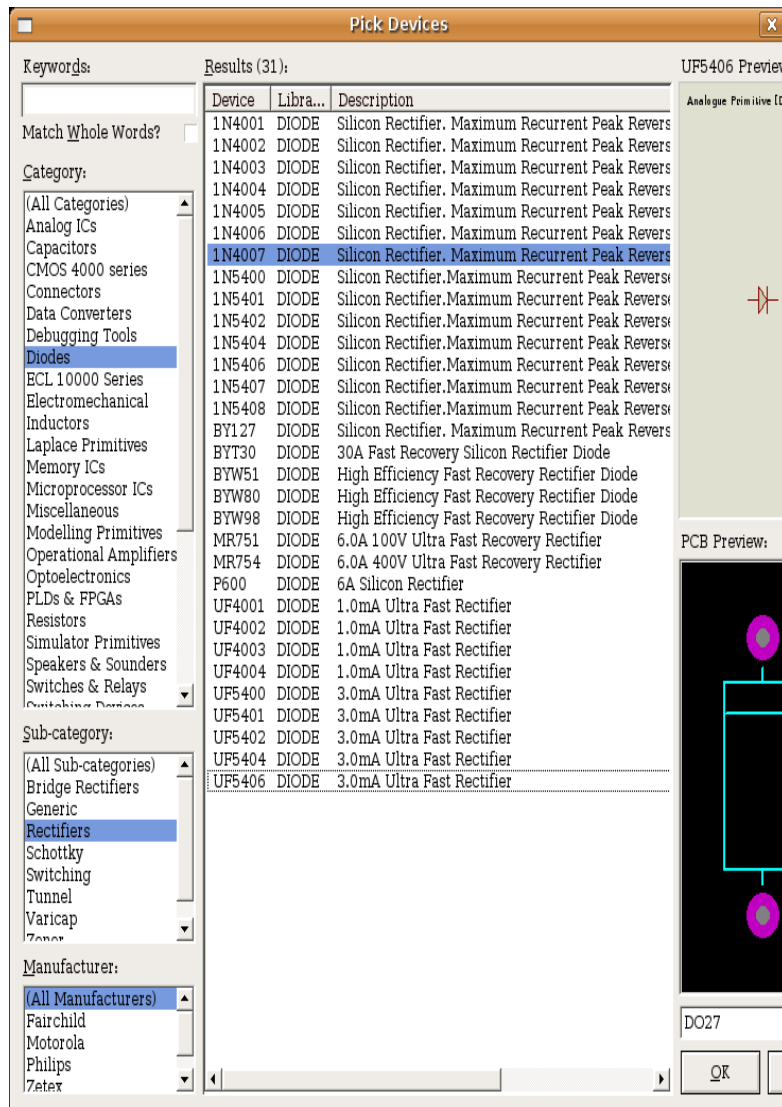
ARES abiarazten.



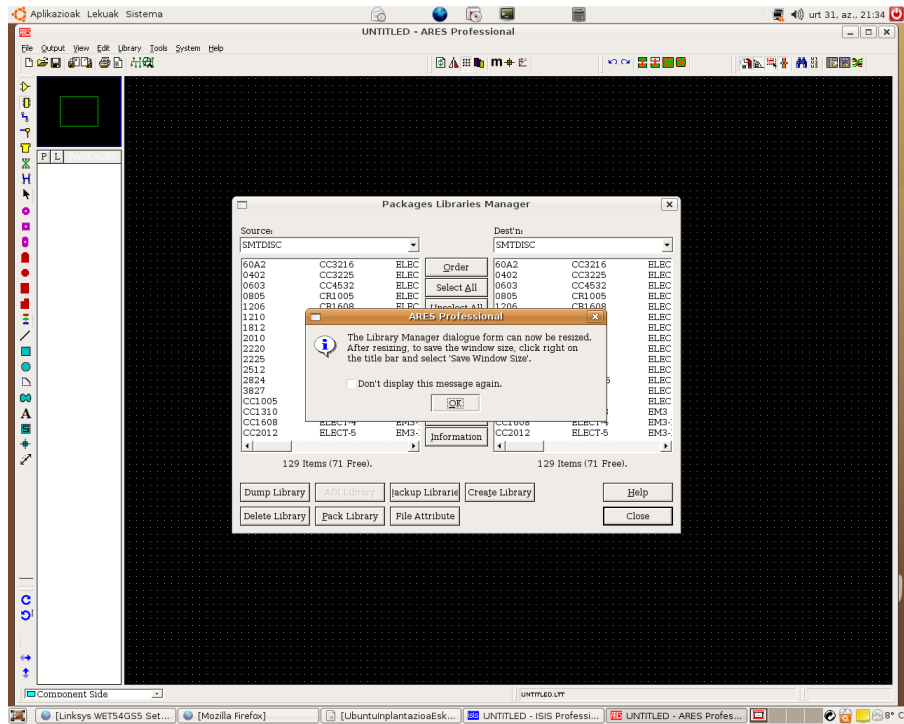
ISIS lanean.



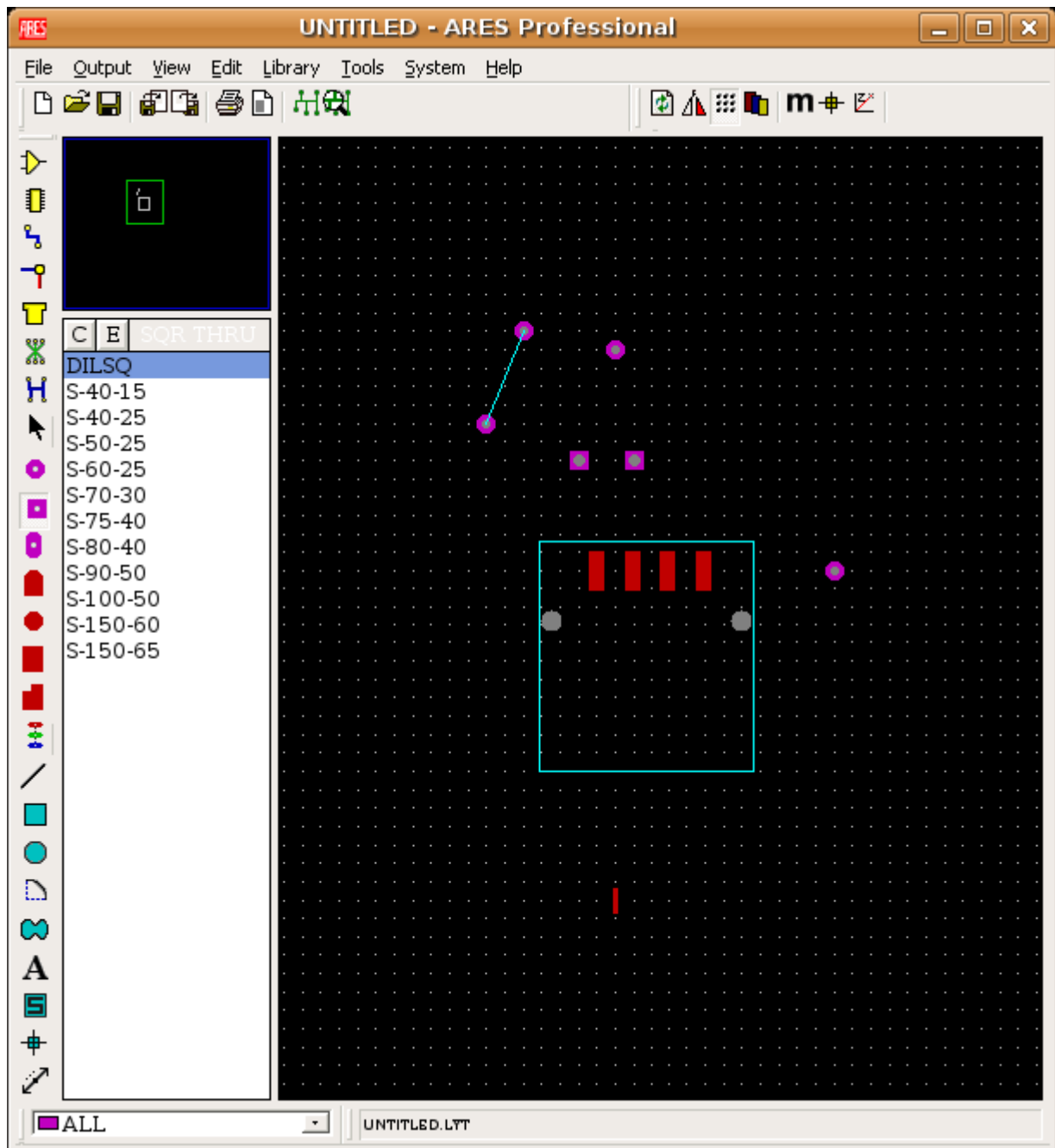
Liburutegiak.



ARES lanean.



Beste pantaila bat.



14. Instalazio Azkarrak

Era bi daude instalazio azkarrak egiteko. Bata, disko zatiketen klonazioa da. Bestea, instalazio arrunta egin, eta gero, konfigurazioa eta paketeen instalazioa eta eguneraketa scripk batez burutu. Hemen, bigarren era hau landuko dugu. Skripta, Iurreta Instituturako egina dago, beraz, aldaketak zuen esku geratzen dira. Hona hemen instalatzeko ubuntu-instalatu izeneko skripta:

OHARRA: Script honek zenbait gauza egiten ditu, eta zure sistema izorra dezake. Erabili aurretik, errebisatzea, agokitzea eta aztertzea gomendatzen da. Script-a, sistema grafikoan irekitako terminal batean egikaritu behar da. Gainera, administratzaile gisa egikaritu behar da.



```
#!/bin/bash
#
# Egilea: Alfredo Barrainkua Zallo
# Posta-e: alfredobz@iurreta-institutua.net
#
# Skriptaren izena: ubuntu-instalatu-39

TEMP_DIR=~/.ubuntu-inst-dir
#TEMP_FILE=`TEMP_FILE 2>/dev/null` || TEMP_FILE=$TEMP_DIR/test$$
TEMP_FILE=$TEMP_DIR/test_ui39

SISTEMA=`cat /etc/issue.net`
OSTALARIA=`hostname`

DOMEINUA="iurreta-institutua.net"
DNS_ZERB="10.22.0.7"
AD_DOM_KONTR="zir014950a"
AD_DOM_IZENA="IURRETA"
AD_KRB_ERREI="IURRETA-INSTITUTUA.NET"
AD_ADM_KONTU="alfredo"
AD_ADM_PASSW=""

NIS_DOM="II-IURRETA"
NIS_DOM_ZERB_IPA="10.22.1.8"
NFS_IPA="10.22.1.8"
ORDU_ZERB="ntp2.iurreta-institutua.net"

OL_ZERB="ldap.iurreta-institutua.net"
OL_URI="ldap.iurreta-institutua.net"
OL_AUTH_OIN="dc=iurreta-institutua,dc=net"

ROOT_UID=0

#####
#####          F U N T Z I O A K          #####
#####

#===== Makinaren izena eta domeinua jarri =====
function makina_datuak_jarri ()
{
# Makinaren izena finkatu

if [ "$OSTALARIA" != "$OSTALARIA2" ]; then
    OSTALARIA=$OSTALARIA2
    if [ ! -f "/etc/hostname.orig" ]; then
        cp /etc/hostname /etc/hostname.orig
    fi

    echo "$OSTALARIA" > /etc/hostname
    /bin/hostname -F /etc/hostname
fi

# /etc/hosts fitxategia aldatu
if [ ! -f "/etc/hosts.orig" ]; then
    cp /etc/hosts /etc/hosts.orig
fi

    echo "127.0.0.1 $OSTALARIA.$DOMEINUA localhost $OSTALARIA

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1          ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
```



```
ff02::3 ip6-allhosts
" > /etc/hosts

if [ ! -f "/etc/resolv.conf.orig" ]; then
    cp /etc/resolv.conf /etc/resolv.conf.orig
fi
echo "search $DOMEINUA
nameserver $DNS_ZERB
" > /etc/resolv.conf

/etc/init.d/networking restart
}

#===== Eskola barneko errepositorioa jarri =====
function apt_errepositorioak_jarri {
    if [ ! -f "/etc/apt/sources.list.orig" ]; then
        cp /etc/apt/sources.list /etc/apt/sources.list.orig
    fi

    case "$SISTEMA" in
        "Ubuntu 6.06 LTS" | "Ubuntu 6.06.1 LTS")
            echo "deb http://apt.$DOMEINUA:9999/ubuntu dapper main restricted universe
multiverse" > /etc/apt/sources.list
            echo "deb http://apt.$DOMEINUA:9999/ubuntu dapper-updates main restricted
universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
            echo "deb http://apt.$DOMEINUA:9999/ubuntu dapper-security main restricted
universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
            echo "deb http://apt.$DOMEINUA:9999/ubuntu dapper-backports main
restricted universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
            ;;
        "Ubuntu 7.04")
            echo "deb http://apt.$DOMEINUA:9999/ubuntu feisty main restricted universe
multiverse" > /etc/apt/sources.list
            echo "deb http://apt.$DOMEINUA:9999/ubuntu feisty-updates main restricted
universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
            echo "deb http://apt.$DOMEINUA:9999/ubuntu feisty-security main restricted
universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
            echo "deb http://apt.$DOMEINUA:9999/ubuntu feisty-backports main
restricted universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
            ;;
        "Ubuntu 7.10")
            echo "deb http://apt.$DOMEINUA:9999/ubuntu gutsy main restricted universe
multiverse" > /etc/apt/sources.list
            echo "deb http://apt.$DOMEINUA:9999/ubuntu gutsy-updates main restricted
universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
            echo "deb http://apt.$DOMEINUA:9999/ubuntu gutsy-security main restricted
universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
            echo "#deb http://apt.$DOMEINUA:9999/ubuntu gutsy-backports main
restricted universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
            ;;
    esac
}

function cacher_errepositorioak_jarri {
    if [ ! -f "/etc/apt/sources.list.orig" ]; then
        cp /etc/apt/sources.list /etc/apt/sources.list.orig
    fi
    case "$SISTEMA" in
        "Ubuntu 6.06 LTS" | "Ubuntu 6.06.1 LTS")
            echo "deb http://apt.$DOMEINUA/apt-cacher/archive.ubuntu.com/ubuntu/
dapper main restricted universe multiverse" > /etc/apt/sources.list
            echo "deb http://apt.$DOMEINUA/apt-cacher/archive.ubuntu.com/ubuntu/
dapper-updates main restricted universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
            echo "deb http://apt.$DOMEINUA/apt-cacher/security.ubuntu.com/ubuntu/
dapper-security main restricted universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
            echo "deb http://apt.$DOMEINUA/apt-cacher/archive.ubuntu.com/ubuntu/
```



```
dapper-backports main restricted universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
;;
"Ubuntu 7.04")
    echo "deb http://apt.$DOMEINUA/apt-cacher/archive.ubuntu.com/ubuntu feisty
main restricted universe multiverse" > /etc/apt/sources.list
    echo "deb http://apt.$DOMEINUA/apt-cacher/archive.ubuntu.com/ubuntu
feisty-updates main restricted universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
    echo "deb http://apt.$DOMEINUA/apt-cacher/security.ubuntu.com/ubuntu
feisty-security main restricted universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
    echo "deb http://apt.$DOMEINUA/apt-cacher/archive.ubuntu.com/ubuntu
feisty-backports main restricted universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
;;
"Ubuntu 7.10")
    echo "deb http://apt.$DOMEINUA/apt-cacher/archive.ubuntu.com/ubuntu gutsy
main restricted universe multiverse" > /etc/apt/sources.list
    echo "deb http://apt.$DOMEINUA/apt-cacher/archive.ubuntu.com/ubuntu gutsy-
updates main restricted universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
    echo "deb http://apt.$DOMEINUA/apt-cacher/security.ubuntu.com/ubuntu
gutsy-security main restricted universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
    echo "#deb http://apt.$DOMEINUA/apt-cacher/archive.ubuntu.com/ubuntu
gutsy-backports main restricted universe multiverse" >> /etc/apt/sources.list
;;
    esac
}

#===== Instalatu aplikazio eta liburutegi orokorrak =====
function install_soft_orokorra {

aptitude -y install ntp ntpdate | zenity --progress --pulsate --auto-close --
title="Programen instalazioa" --width="300" --text="ntp eta ntpdate instalatzen
-----
Instalando ntp y ntpdate"

aptitude -y install thunderbird thunderbird-gnome-support thunderbird-locale-eu | zenity --
progress --pulsate --auto-close --title="Programen instalazioa" --width="300" --
text="Thunderbird instalatzen
-----
Instalando Thunderbird"

apt-get -y install openoffice.org-help-es openoffice.org-l10n-es | zenity --progress --
pulsate --auto-close --title="Programen instalazioa" --width="300" --text="OpenOffice
laguntzak instalatzen
-----
Instalando las ayudas de OpenOffice"

#    apt-get -y install openoffice.org-help-eu openoffice.org-l10n-eu
apt-get -y install myspell-es aspell-es | zenity --progress --pulsate --auto-close --
title="Programen instalazioa" --width=300 --text="OpenOffice hiztegiak
-----
Diccionarios de OpenOffice"

case "$SISTEMA" in
    "Ubuntu 7.10")
        aptitude -y install myspell-eu-es aspell-eu-es
    ;;
esac

apt-get -y install language-support-es language-support-eu language-pack-es language-pack-
eu | zenity --progress --pulsate --auto-close --title="Programen instalazioa" --width=300
--text="Hizkuntzen pakete orokorrak
-----
Paquetes generales de idiomas"

apt-get -y install language-pack-gnome-es language-pack-gnome-eu language-pack-kde-es
language-pack-kde-eu | zenity --progress --pulsate --auto-close --title="Programen
```



```
instalazioa" --width=300 --text="GNOME eta KDE hizkuntza paketeak
-----
Paquetes de idiomas de GNOME y KDE"

apt-get -y install kde-i18n-es kde-i18n-eu khelpcenter | zenity --progress --pulsate --
auto-close --title="Programen instalazioa" --width=300 --text="KDE laguntza zentrua
-----
Centro de ayuda KDE"

apt-get -y install inkscape dia dia-gnome planner | zenity --progress --pulsate --auto-
close --title="Programen instalazioa" --width=300 --text="Inkscape, Dia eta Planner
-----
Inkscape, Dia y Planner"

apt-get -y install fuse-utils mc arj unrar bluez-utils bluez-gnome xdg-utils | zenity --
progress --pulsate --auto-close --title="Programen instalazioa" --width=300 --text="Zenbait
utilidade
-----
Algunas utilizadas"

apt-get -y install gstreamer0.10-plugins-ugly gstreamer0.10-plugins-bad | zenity --progress
--pulsate --auto-close --title="Programen instalazioa" --width=300 --text="Soinu
dekodifikadoreak
-----
Decodificadores de audio"

apt-get -y install ttf-ubuntu-title ttf-freefont ttf-bitstream-vera ttf-opensymbol | zenity
--progress --pulsate --auto-close --title="Programen instalazioa" --width=300 --
text="Zenbait letra mota
-----
Diferentes tipografías"

if [ ! -d "/usr/share/fonts/truetype/msttcorefonts" ]; then
    mkdir /usr/share/fonts/truetype/msttcorefonts
    chmod 755 /usr/share/fonts/truetype/msttcorefonts
    cp msttcorefonts/* /usr/share/fonts/truetype/msttcorefonts/
    chmod 644 /usr/share/fonts/truetype/msttcorefonts/*
fi

# Euskarazko MySpell hiztegia (Thunderbird, Firefox, OpenOffice.org)
case $SISTEMA in
    "Ubuntu 7.04")
        cp myspell-EU/eu-ES.dic /usr/share/myspell/dicts/eu_ES.dic
        cp myspell-EU/eu-ES.aff /usr/share/myspell/dicts/eu_ES.aff
        ln -s eu_ES.dic /usr/share/myspell/dicts/eu-ES.dic
        ln -s eu_ES.aff /usr/share/myspell/dicts/eu-ES.aff
        echo "DICT eu ANY eu_ES" >> /etc/openoffice/dictionary.lst
        echo "DICT eu ANY eu_ES" > /usr/share/myspell/infos/ooo/myspell-eu
    ;;
esac

}

#===== Instalatu JRE 6 =====
function install_jre6 {

# Java 6 JRE
# cp jvm.tar.gz /usr/lib/
tar xzf jvm.tar.gz /usr/lib/ ???
tar xzf java-common.tar.gz /usr/share/

mkdir -p /etc/.java/.systemPrefs
touch /etc/.java/.systemPrefs/{.system.lock,.systemRootModFile}

ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/bin/ControlPanel /etc/alternatives/ControlPanel
```




```
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/bin/java /etc/alternatives/java
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/man/man1/java.1.gz /etc/alternatives/java.1.gz
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/bin/java_vn /etc/alternatives/java_vn
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/bin/javaws /etc/alternatives/javaws
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/man/man1/javaws.1.gz /etc/alternatives/javaws.1.gz
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/bin/jcontrol /etc/alternatives/jcontrol
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/bin/keytool /etc/alternatives/keytool
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/man/man1/keytool.1.gz /etc/alternatives/keytool.1.gz
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/bin/orbd /etc/alternatives/orbd
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/man/man1/orbd.1.gz /etc/alternatives/orbd.1.gz
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/bin/pack200 /etc/alternatives/pack200
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/man/man1/pack200.1.gz /etc/alternatives/pack200.1.gz
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/bin/policytool /etc/alternatives/policytool
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/man/man1/policytool.1.gz /etc/alternatives/policytool.
1.gz
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/bin/rmid /etc/alternatives/rmid
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/man/man1/rmid.1.gz /etc/alternatives/rmid.1.gz
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/bin/rmiregistry /etc/alternatives/rmiregistry
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/man/man1/rmiregistry.1.gz /etc/alternatives/rmiregistry.
1.gz
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/bin/servertool /etc/alternatives/servertool
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/man/man1/servertool.1.gz /etc/alternatives/servertool.
1.gz
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/bin/tnameserv /etc/alternatives/tnameserv
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/man/man1/tnameserv.1.gz /etc/alternatives/tnameserv.1.gz
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/bin/unpack200 /etc/alternatives/unpack200
ln -s /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/man/man1/unpack200.1.gz /etc/alternatives/unpack200.1.gz

ln -s /etc/alternatives/ControlPanel /usr/bin/ControlPanel
ln -s /etc/alternatives/java /usr/bin/java
ln -s /etc/alternatives/java_vm /usr/bin/java_vm
ln -s /etc/alternatives/javaws /usr/bin/javaws
ln -s /etc/alternatives/jcontrol /usr/bin/jcontrol
ln -s /etc/alternatives/keytool /usr/bin/keytool
ln -s /etc/alternatives/orbd /usr/bin/orbd
ln -s /etc/alternatives/pack200 /usr/bin/pack200
ln -s /etc/alternatives/policytool /usr/bin/policytool
ln -s /etc/alternatives/rmid /usr/bin/rmid
ln -s /etc/alternatives/rmiregistry /usr/bin/rmiregistry
ln -s /etc/alternatives/servertool /usr/bin/servertool
ln -s /etc/alternatives/unpack200 /usr/bin/unpack200
}

#===== Instalatu programazio aplikazioak =====
function install_soft_programazioa {
    apt-get -y install anjuta anjuta-common bluefish automake autoconf autogen indent
ctags devhelp
    apt-get -y install glade-gnome-3
#    apt-get -y install gamba gamba-doc gamba-gb-compress gamba-gb-db gamba-gb-db-
mysql gamba-gb-debug
#    apt-get -y install gamba-gb-eval gamba-gb-net gamba-gb-xml gamba-gb-vb gamba-
runtime gamba-gb-sdl
#    apt-get -y install gamba-gb-qt gamba-gb-qt-editor gamba-gb-qt-ext
}

#===== Instalatu elektronikarako aplikazioak =====
function install_soft_elektronika {

apt-get -y install kicad gpsim gpsim-lcd gpsim-lcd-graphic gpsim-led gpsim-logic gputils
gnusim8085 ksimus drawtiming qucs digitemp | zenity --progress --pulsate --auto-close --
title="Software instalazioa" --text="Diseinu elektronikorako aplikazioak
-----
Aplicaciones para electronica"

# Arduino instalatu
aptitude remove brltty
```



```
cp -r arduino-0010 /usr/lib/
cp Arduino.desktop /usr/share/app-install/desktop/
chown root:root /usr/share/app-install/desktop/Arduino.desktop
chmod 644 /usr/share/app-install/desktop/Arduino.desktop
xdg-desktop-menu install --mode system --novendor /usr/share/app-
install/desktop/Arduino.desktop

# eagle eagle-data

}

#===== Wine instalatu =====
function wine_instalatu {
    aptitude -y install wine recode

    mkdir -p /usr/share/fonts/truetype/tahoma
    chmod 755 /usr/share/fonts/truetype/tahoma
    cp tahoma/* /usr/share/fonts/truetype/tahoma/
    chmod 644 /usr/share/fonts/truetype/tahoma/*
    fc-cache

}

#===== Ordu erreferentzia jarri =====
function ordua_jarri {

    aptitude -y install ntp ntpdate

# NTP konfiguratu eta berrabiarazi
if [ ! -f "/etc/ntp.conf.orig" ]; then
    cp /etc/ntp.conf /etc/ntp.conf.orig
fi

    sed -i s/^server.*/server\ $ORDU_ZERB/ /etc/ntp.conf
    /etc/init.d/ntp stop
    ntpdate $ORDU_ZERB
    hwclock -w
    /etc/init.d/ntp start

case "$SISTEMA" in
    "Ubuntu 6.06 LTS" | "Ubuntu 6.06.1 LTS")
        if [ ! -f "/etc/default/ntpdate.orig" ]; then
            cp /etc/default/ntpdate /etc/default/ntpdate.orig
        fi
        sed -i s/'ntp.ubuntu.com'/$ORDU_ZERB/ /etc/default/ntpdate
    ;;
esac
}

#===== Active Directory domeinura sartu makina =====
function ad_dom_sartu {
    apt-get -y install krb5-user winbind samba smbfs libpam-mount

# KERBEROS
    if [ ! -f "/etc/krb5.conf.orig" ]; then
        cp /etc/krb5.conf /etc/krb5.conf.orig
    fi

echo "[libdefaults]
    default_realm = $AD_KRB_ERREI

    ticket_lifetime = 24000
    kdc_timesync = 1
```



```
ccache_type = 4
forwardable = true
proxiabile = true

dns_lookup_realm = false
dns_lookup_kdc = false

# default_tgs_etypes = des3-hmac-sha1 des-cbc-crc des-cbc-md5
# default_tkt_etypes = des3-hmac-sha1 des-cbc-crc des-cbc-md5

[realms]
    $AD_KRB_ERREI = {
        kdc = $AD_DOM_KONTR.$DOMEINUA
        admin_server = $AD_DOM_KONTR.$DOMEINUA
        default_domain = $DOMEINUA
    }

[domain_realm]
    .$DOMEINUA = $AD_KRB_ERREI
    $DOMEINUA = $AD_KRB_ERREI

[logging]
    default = FILE:/var/log/krb5.log
    kdc = FILE:/var/log/krb5kdc.log
    admin_server = FILE:/var/log/kadmind.log

# krb4_convert = true
# krb4_get_tickets = false
" > /etc/krb5.conf
    chmod 644 /etc/krb5.conf

# SAMBA
    if [ ! -f "/etc/samba/smb.conf.orig" ]; then
        cp /etc/samba/smb.conf /etc/samba/smb.conf.orig
    fi
    echo "[global]
netbios name = $OSTALARIA
workgroup = $AD_DOM_IZENA
security = ads
realm = $AD_KRB_ERREI
password server = $AD_DOM_KONTR.$DOMEINUA
    encrypt passwords = yes

winbind use default domain = yes
winbind separator = +
winbind enum users = no
winbind enum groups = no
idmap uid = 10000-20000
idmap gid = 10000-20000

template homedir = /home/%D/%U
template shell = /bin/bash

client use spnego = yes
    client ntlmv2 auth = yes

domain master = no
local master = no
preferred master = no
os level = 0

log file = /var/log/samba/log.%m
max log size = 4000
syslog = 0

" > /etc/samba/smb.conf
    chmod 644 /etc/samba/smb.conf
```



```
# NSS
    if [ ! -f "/etc/nsswitch.conf.orig" ]; then
        cp /etc/nsswitch.conf /etc/nsswitch.conf.orig
    fi
echo "passwd:          compat winbind
group:              compat winbind
shadow:            compat

hosts:             files dns wins
networks:          files

protocols:         db files
services:          db files
ethers:            db files
rpc:               db files

netgroup:          nis
" > /etc/nsswitch.conf
    chmod 644 /etc/nsswitch.conf

# PAM
    for FILE in common-auth common-account common-session common-password sudo; do
        if [ ! -f "/etc/pam.d/$FILE.orig" ]; then
            cp /etc/pam.d/$FILE /etc/pam.d/$FILE.orig
        fi
    done
echo "auth optional      pam_mount.so
auth sufficient         pam_winbind.so use_first_pass
auth requisite          pam_unix.so nullok_secure use_first_pass
auth optionalpam_group.so use_first_pass
" > /etc/pam.d/common-auth

echo "accountsufficient pam_winbind.so
account required pam_unix.so nullok_secure use_first_pass
" > /etc/pam.d/common-account

echo "session required    pam_mkhome.so umask=0022 skel=/etc/skel
session required        pam_winbind.so
session required        pam_unix.so use_first_pass
session sufficient      pam_mount.so use_first_pass
session optional        pam_foreground.so
" > /etc/pam.d/common-session

echo "password sufficient    pam_winbind.so
password required          pam_unix.so nullok obscure min=6 max=12 md5 use_first_pass
" > /etc/pam.d/common-password

    chmod 644 /etc/pam.d/*

# GROUP
    if [ ! -f "/etc/security/group.conf.orig" ]; then
        cp /etc/security/group.conf /etc/security/group.conf.orig
    fi
echo "login;*;*;A10000-2400;users,cdrom,floppy,plugdev,audio,dip
gdm;*;*;A10000-2400;users,cdrom,floppy,plugdev,audio,dip,video,scanner
kdm;*;*;A10000-2400;users,cdrom,floppy,plugdev,audio,dip,video,scanner
" > /etc/security/group.conf
    chmod 644 /etc/security/group.conf

case "$SISTEMA" in
    "Ubuntu 7.04" | "Ubuntu 7.10")
# HAL (PenDriveak muntatzeko baimenak)
    if [ ! -f "/etc/dbus-1/system.d/hal.conf.orig" ]; then
        cp /etc/dbus-1/system.d/hal.conf /etc/dbus-1/system.d/hal.conf.orig
    else
```



```
        cp /etc/dbus-1/system.d/hal.conf.orig /etc/dbus-1/system.d/hal.conf
    fi
    sed -i s/deny\ send_interface="org.freedesktop.Hal.Device.Volume/'allow\
send_interface="org.freedesktop.Hal:Device.Volume'/ /etc/dbus-1/system.d/hal.conf
    ;;
esac

# VOLUME
if [ ! -f "/etc/security/pam_mount.conf.orig" ]; then
    if [ -f "/etc/security/pam_mount.conf.dpkg-dist" ]; then
        cp /etc/security/pam_mount.conf.dpkg-dist /etc/security/pam_mount.conf
    fi
    cp /etc/security/pam_mount.conf /etc/security/pam_mount.conf.orig
else
    cp /etc/security/pam_mount.conf.orig /etc/security/pam_mount.conf
fi
sed -i
s/^[#\ ]userconf\ \.pam_mount\..\*'userconf\ .pam_mount.conf'/ /etc/security/pam_mount.conf
echo "
volume \@usuarios del dominio\$ smbfs \$AD_DOM_KONTR &\$ /home/\$AD_DOM_IZENA/&/ZIR-
uid=&,gid=&,dmask=0750,codepage=cp850,icharset=utf8 - -
volume \@usuarios del dominio\$ smbfs \$AD_DOM_KONTR taldeak\$ /home/\$AD_DOM_IZENA/&/ZIR-
taldeak uid=&,gid=&,dmask=0750,codepage=cp850,icharset=utf8 - -
volume \@usuarios del dominio\$ smbfs \$AD_DOM_KONTR eskola\$ /home/\$AD_DOM_IZENA/&/ZIR-
eskola uid=&,gid=&,dmask=0750,codepage=cp850,icharset=utf8 - -

" >> /etc/security/pam_mount.conf

if [ "\$AD_DOM_IZENA" == "IURRETA" ]; then
echo "
volume \@usuarios del dominio\$ smbfs oiz & /home/\$AD_DOM_IZENA/&/OIZ-
uid=&,gid=&,dmask=0750,codepage=cp850,icharset=utf8 - -
volume \@usuarios del dominio\$ smbfs oiz taldeak /home/\$AD_DOM_IZENA/&/OIZ-taldeak
uid=&,gid=&,dmask=0750,codepage=cp850,icharset=utf8 - -
volume \@usuarios del dominio\$ smbfs oiz eskola /home/\$AD_DOM_IZENA/&/OIZ-eskola
uid=&,gid=&,dmask=0750,codepage=cp850,icharset=utf8 - -
" >> /etc/security/pam_mount.conf
fi

    chmod 644 /etc/security/pam_mount.conf

# SUDOERS
if [ ! -f "/etc/sudoers.orig" ]; then
    cp /etc/sudoers /etc/sudoers.orig
else
    cp /etc/sudoers.orig /etc/sudoers
fi
echo "%unixadmins ALL = (ALL) ALL
" >> /etc/sudoers

if [ ! -d "/home/\$AD_DOM_IZENA" ]; then
    mkdir /home/\$AD_DOM_IZENA
fi
chmod 777 /home/\$AD_DOM_IZENA

# Ubuntu 7.10 akatsa: winbind berrabiarazi beharra
case "\$SISTEMA" in
    "Ubuntu 7.10")
        echo "##! /bin/bash

/etc/init.d/winbind restart
" > /etc/network/if-up.d/winbind
        chmod 755 /etc/network/if-up.d/winbind
    ;;
```



```
esac

net ads join -U $AD_ADM_KONTU@$AD_KRB_ERREI%$AD_ADM_PASSW

/etc/init.d/winbind restart

}

# ===== OpenLDAP domeinura sartu =====
function on_dom_sartu {
    apt-get -y install nfs-common portmap
    apt-get -y install libpam-ldap libnss-ldap ldap-utils

if [ ! -f "/etc/fstab.orig" ]; then
    cp /etc/fstab /etc/fstab.orig
else
    cp /etc/fstab.orig /etc/fstab
fi

# NFS konfiguratu eta berrabiarazi
mkdir /taldeak
mkdir /irakasleak
echo "$NFS_IPA:/home /home nfs auto 0 0" >> /etc/fstab
echo "$NFS_IPA:/taldeak /taldeak nfs auto 0 0" >> /etc/fstab
echo "$NFS_IPA:/irakasleak /irakasleak nfs auto 0 0" >> /etc/fstab

    if [ ! -f "/etc/ldap/ldap.conf.orig" ]; then
        cp /etc/ldap/ldap.conf /etc/ldap/ldap.conf.orig
    fi
    mv /etc/ldap/ldap.conf /etc/ldap.conf
    ln -s /etc/ldap.conf /etc/ldap/ldap.conf
    echo "host $OL_ZERB
uri $OL_URI
base $OL_AUTH_OIN
" > /etc/ldap.conf

#    cp ldap.conf /etc/ldap/ldap.conf
    chmod 644 /etc/ldap.conf

# NSS
    if [ ! -f "/etc/nsswitch.conf.orig" ]; then
        cp /etc/nsswitch.conf /etc/nsswitch.conf.orig
    fi
    echo "passwd: compat ldap
group: compat ldap
shadow: compat ldap

hosts: files dns ldap
networks: files

protocols: db files
services: db files
ethers: db files
rpc: db files

netgroup: nis
" > /etc/nsswitch.conf
    chmod 644 /etc/nsswitch.conf

# PAM
for FILE in common-auth common-account common-session common-password sudo; do
    if [ ! -f "/etc/pam.d/$FILE.orig" ]; then
        cp /etc/pam.d/$FILE /etc/pam.d/$FILE.orig
    fi
done
```



```
done
echo "auth optional pam_group.so
auth sufficient pam_ldap.so
auth required pam_unix.so nullok_secure use_first_pass
" > /etc/pam.d/common-auth

echo "accountsufficient pam_ldap.so
account required pam_unix.so nullok_secure use_first_pass
" > /etc/pam.d/common-account

echo "session sufficient pam_ldap.so
session required pam_unix.so
" > /etc/pam.d/common-session

echo "password sufficient pam_ldap.so
password required pam_unix.so use_first_pass nullok obscure min=4 max=8 md5
" > /etc/pam.d/common-password

chmod 644 /etc/pam.d/*

# GROUP
if [ ! -f "/etc/security/group.orig" ]; then
    cp /etc/security/group.conf /etc/security/group.orig
fi
echo "login;*;*;A10000-2400;users,cdrom,floppy,plugdev,audio,dip
gdm;*;*;A10000-2400;users,cdrom,floppy,plugdev,audio,dip,video,scanner
kdm;*;*;A10000-2400;users,cdrom,floppy,plugdev,audio,dip,video,scanner
" > /etc/security/group.conf
chmod 644 /etc/security/group.conf

# HAL (PenDriveak muntatzeko baimenak, 7.04 eta 7.10)
case "$SISTEMA" in
    "Ubuntu 7.04" | "Ubuntu 7.10")
        if [ ! -f "/etc/dbus-1/system.d/hal.conf.orig" ]; then
            cp /etc/dbus-1/system.d/hal.conf /etc/dbus-1/system.d/hal.conf.orig
        else
            cp /etc/dbus-1/system.d/hal.conf.orig /etc/dbus-1/system.d/hal.conf
        fi
        sed -i s/deny\ send_interface="org\.freedesktop\.Hal\.Device\.Volume/'allow\
send_interface="org.freedesktop.Hal:Device.Volume'/ /etc/dbus-1/system.d/hal.conf
        ;;
    esac

# SUDOERS
if [ ! -f "/etc/sudoers.orig" ]; then
    cp /etc/sudoers /etc/sudoers.orig
fi
echo "%unixadmins ALL = (ALL) ALL
" >> /etc/sudoers
}

#===== NIS domeinura sartu makina =====
function nn_dom_sartu {
echo "hey nn"
    apt-get -y install nfs-common portmap nis libpam-unix2

if [ ! -f "/etc/fstab.orig" ]; then
    cp /etc/fstab /etc/fstab.orig
else
    cp /etc/fstab.orig /etc/fstab
fi

# NFS eta NIS konfiguratu eta berrabiarazi
if [ ! -d "/taldeak" ]; then
```



```
mkdir /taldeak
fi
if [ ! -d "/irakasleak" ]; then
  mkdir /irakasleak
fi

echo "$NFS_IPA:/home /home nfs auto 0 0" >> /etc/fstab
echo "$NFS_IPA:/taldeak /taldeak nfs auto 0 0" >> /etc/fstab
echo "$NFS_IPA:/irakasleak /irakasleak nfs auto 0 0" >> /etc/fstab

# mount -t nfs "$NFS_IPA":/home /home
# mount -t nfs "$NFS_IPA":/taldeak /taldeak
# mount -t nfs "$NFS_IPA":/irakasleak /irakasleak

if [ ! -f "/etc/ypbind.orig" ]; then
  cp /etc/ypbind /etc/ypbind.orig
else
  cp /etc/ypbind.orig /etc/ypbind
fi
if [ ! -f "/etc/defaultdomain.orig" ]; then
  cp /etc/defaultdomain /etc/defaultdomain.orig
else
  cp /etc/defaultdomain.orig /etc/defaultdomain
fi
if [ ! -f "/etc/nsswitch.orig" ]; then
  cp /etc/defaultdomain /etc/defaultdomain.orig
else
  cp /etc/defaultdomain.orig /etc/defaultdomain
fi

echo "domain $NIS_DOM server $NIS_DOM_ZERB_IPA" > /etc/ypbind
echo "$NIS_DOM" > /etc/defaultdomain

# NSS
if [ ! -f "/etc/nsswitch.conf.orig" ]; then
  cp /etc/nsswitch.conf /etc/nsswitch.conf.orig
fi
echo "passwd: files nis
group: files nis
shadow: files nis

hosts: files dns
networks: files

protocols: db files
services: db files
ethers: db files
rpc: db files

netgroup: nis
" > /etc/nsswitch.conf
  chmod 644 /etc/nsswitch.conf

echo "+:::" >> /etc/passwd
echo "+:::" >> /etc/shadow
echo "+:::" >> /etc/group
echo "+:::" >> /etc/gshadow

/etc/init.d/nfs-common restart
/etc/init.d/nis restart
}

#####
#####
#####
#####
```




```
#####
#####

# root erabiltzaile bezala?
if [ "$UID" -ne "$ROOT_UID" ]; then
    zenity --info --title="Ubuntu Inplantazioa Eskolan 2.0" --text="root erabiltzailea izan
behar duzu.
Erabili sudo, script hau egikaritzeko.
-----
Necesitas ser usuario root.
Utiliza sudo para ejecutar este script."
    exit 1
fi

if [ ! -d "$TEMP_DIR" ]; then
    mkdir $TEMP_DIR
fi

# Ostalariaren datuak
# Izena
zenity --entry --title="Ostalariaren datuak" \
    --text="Ostalariaren izena
-----
Nombre del host" \
    --entry-text="$OSTALARIA" 1> $TEMP_FILE
OSTALARIA2=`cat $TEMP_FILE`

# Domeinua
zenity --entry --title="Ostalariaren datuak" \
    --text="DNS domeinuaren izena
-----
Nombre del dominio DNS" \
    --entry-text="$DOMEINUA" 1> $TEMP_FILE
DOMEINUA=`cat $TEMP_FILE`

# DNS zerbitzaria
zenity --entry --title="Ostalariaren datuak" \
    --text="DNS zerbitzaria
-----
Servidor DNS" \
    --entry-text="$DNS_ZERB" 1> $TEMP_FILE
DNS_ZERB=`cat $TEMP_FILE`

# Ez du ongi egiten, eta beraz, komentatuta
###    makina_datuak_jarri

# APT proxy edo APT cacher jarri
zenity --list --radiolist --title="Programen instalazioa" \
    --width="300" --height="235" \
    --text="Aukeratu erabili nahi duzun software pakete iturria
-----
Selecciona la fuente de paquetes de software que deseas utilizar" \
    --column="" \
    --column="Pakete iturria" \
    TRUE "Eskolako APT cacher / APT cacher de la escuela" \
    FALSE "Eskolako APT proxy / APT proxy de la escuela" \
    FALSE "Internetetik zuzenean / Directo desde Internet" 1> $TEMP_FILE
retval=$?
APT_ITURRIA=`cat $TEMP_FILE`

case "$APT_ITURRIA" in
    "Eskolako APT cacher / APT cacher de la escuela")
        $(cacher_errepositorioak_jarri)
    ;;
    "Eskolako APT proxy / APT proxy de la escuela")
```



```
$(apt_errepositorioak_jarri)
;;
"Internetetik zuzenean / Directo desde Internet")
if [ -f /etc/sources.list.orig ]; then
    mv /etc/sources.list.orig /etc/sources.list
fi
;;
esac

# =====
# Software instalazioa
# =====
zenity --list --checklist --title="Software instalazioa" \
    --width=500 --height=385 \
    --text="Zein software instalatu nahi duzun aukeratu
-----
-----
Selecciona el software que deseas instalar" \
    --column="" \
    --column="Software paketeak / Paquetes de software" \
    "TRUE" "Sistema eguneratu / Actualizar el sistema" \
    "TRUE" "Software pakete arruntak / Los paquetes habituales" \
    "TRUE" "Java 6 Runtime Environment / Java 6 Runtime Environment" \
    "FALSE" "Software garapenerako aplikazioak / Aplicaciones de desarrollo de
software" \
    "FALSE" "Diseinu elektronikorako aplikazioak / Aplicaciones para electronica" \
    "FALSE" "Marrazketarako aplikazioak / Aplicaciones de dibujo" \
    "FALSE" "Hezkuntzarako programak (JRE behar da) / Programas educativos (Requieren
JRE)" \
    "FALSE" "Brasero CD eta DVD grabatzailea / Grabador de CDs y DVDs Brasero" \
    "FALSE" "Wine emuladorea / El emulador Wine (BETA)" 1> $TEMP_FILE
retval=$?
SOFT_AUKERAK=`cat $TEMP_FILE`

#Gaizki irten badugu programatik, agian, blokeatua geratu da apt direktorioa. Kendu
"blokeo" fitxategia
if [ -f "/var/lib/apt/lists/lock" ]; then
    rm /var/lib/apt/lists/lock
fi

IFS="|"
for i in $SOFT_AUKERAK; do
    case "$i" in
        "Sistema eguneratu / Actualizar el sistema")
            echo $LANG > $TEMP_FILE
#
#          unset LANG
#          aptitude update | zenity --progress --pulsate --auto-close --
title="Programen instalazioa" --#text="Paketeen datubasea eguneratzen.
#-----
#Actualizando la base de datos de paquetes."
#          export LANG=`cat $TEMP_FILE`
aptitude update
                case "$SISTEMA" in
                    "Ubuntu 6.06 LTS" | "Ubuntu 6.06.1 LTS" | "Ubuntu 7.04")
#
#          | zenity --progress --pulsate --auto-close --
title="Programen instalazioa" --#text="Paketeak eguneratzen. Honek denbora eman dezake.
#-----
#Actualizando los paquetes. Esto puede tomar tiempo."
aptitude -y upgrade
                        ;;
                        "Ubuntu 7.10")
#
#          aptitude -y safe-upgrade | zenity --progress --pulsate --
auto-close --#title="Programen instalazioa" --text="Paketeak eguneratzen. Honek denbora
eman dezake.
#-----
#Actualizando los paquetes. Esto puede tomar tiempo."
aptitude -y safe-upgrade
```



```
;;
esac

;;
"Software pakete arruntak / Los paquetes habituales")
install_soft_orokorra

;;
"Java 6 Runtime Environment / Java 6 Runtime Environment")
# install_jre6
aptitude -y install sun-java6-plugin java-common odbcinst1debian1
unixodbc sun-java6-bin sun-java6-jre
;;
"Software garapenerako aplikazioak / Aplicaciones de desarrollo de software")
install_soft_programazioa | zenity --progress --pulsate --auto-close --
title="Software instalazioa" --text="Software garapenerako aplikazioakak
-----
Aplicaciones de desarrollo de software"
;;
"Diseinu elektronikorako aplikazioak / Aplicaciones para electronica")
install_soft_elektronika

;;
"Marrazketarako aplikazioak / Aplicaciones de dibujo")
apt-get -y install qcad qcad-doc blender | zenity --progress --pulsate
--auto-close --title="Software instalazioa" --text="Marrazketarako aplikazioak
-----
Aplicaciones de dibujo"
;;
"Hezkuntzarako programak (JRE behar da) / Programas educativos (Requieren
JRE)")
# aptitude -y install ktouch kstars kalzium rasmol celestia-glt celestia-
common gnuplot gnuplot-doc #octave quickplot genius | zenity --progress --pulsate --auto-
close --title="Software instalazioa" --text="Hezkuntzarako #programak
#-----
#Programas educativos"
aptitude -y install ktouch kstars kalzium celestia-glt celestia-common gnuplot gnuplot-doc
octave quickplot genius
chmod +x GeoGebra_3_0_0_0_Release_Candidate_1.bin
./GeoGebra_3_0_0_0_Release_Candidate_1.bin
cp Geogebra.desktop /usr/share/app-install/desktop/Geogebra.desktop
chmod 644 /usr/share/app-install/desktop/Geogebra.desktop
xdg-desktop-menu install --mode system --novendor /usr/share/app-
install/desktop/Geogebra.desktop
xdg-desktop-menu forceupdate

;;
"Brasero CD eta DVD grabatzailea / Grabador de CDs y DVDs Brasero")
aptitude -y install brasero | zenity --progress --pulsate --auto-close
--title="Software instalazioa" --width=300 --text="Brasero CD eta DVD grabatzailea
-----
Grabador de CDs y DVDs Brasero"
case "$SISTEMA" in
"Ubuntu 7.10")
dpkg -i lightscribe_1.8.15.1-1_i386.deb
dpkg -i 4l_1.0-1.i386.deb
cp 4L.desktop /usr/share/app-install/desktop/4L.desktop
chmod 644 /usr/share/app-install/desktop/4L.desktop
xdg-desktop-menu install --mode system --novendor 4L.desktop
xdg-desktop-menu forceupdate

;;
esac

;;
"Wine emuladorea / El emulador Wine (BETA)")
wine_instalatu | zenity --progress --pulsate --auto-close --
title="Software instalazioa" --width=300 --text="Wine emuladorea
-----
El emulador Wine"
;;
*)
echo "$i ::: aukera ez dago zerrendan."
exit 33
```



```
;;
esac
done

# echo "iup"

# IFS=" "
# =====
# Domeinura sartzea
# =====
retval=0

# Domeinu motak AD, NIS edo LDAP izan daitezke
zenity --list --radiolist --title="Autentifikazio mota" \
  --width="400" --height="260" --text="Aukeratu erabili nahi duzun autentifikazio mota
-----
Selecciona el tipo de autenticación" \
  --column="" \
  --column="Autentifikazio mota" \
  TRUE "Active Directory" \
  FALSE "Open LDAP" \
  FALSE "NIS Domeinua / Dominio NIS" \
  FALSE "Lokala / Local" \
  FALSE "Utzi honela / Dejar como esta" 1> $TEMP_FILE

retval=$?
AUT_MOTA=`cat $TEMP_FILE`

# echo $retval

# echo "jaja"
# echo $AUT_MOTA

case "$AUT_MOTA" in
  "Active Directory")
# Domeinu kontroladorearen izena
zenity --entry --title="Active Directory" \
  --text="Domeinu kontroladorearen DNS izena
-----
Nombre DNS del controlador de dominio" \
  --entry-text="$AD_DOM_KONTR" \
  1> $TEMP_FILE
AD_DOM_KONTR=`cat $TEMP_FILE`

# Domeinuaren NETBIOS izena
zenity --entry --title="Active Directory" \
  --text="Domeinuaren NETBIOS izena
-----
Nombre NETBIOS del dominio" \
  --entry-text="$AD_DOM_IZENA" \
  1> $TEMP_FILE
AD_DOM_IZENA=`cat $TEMP_FILE`

# Domeinuaren kerberos erreinua
zenity --entry --title="Active Directory" \
  --text="Domeinuaren kerberos erreinua
-----
Reino kerberos del dominio" \
  --entry-text="$AD_KRB_ERREI" \
  1> $TEMP_FILE
AD_KRB_ERREI=`cat $TEMP_FILE`

# Domeinuko administradore kontua
zenity --entry --title="Active Directory" \
  --text="Domeinuko administradore kontua
-----
Cueta de administrador de dominio" \
  --entry-text="$AD_ADM_KONTU" \
```



```
1> $TEMP_FILE
AD_ADM_KONTU=`cat $TEMP_FILE`

# Pasahitza
zenity --entry --title="Active Directory" \
  --text="Domeinuko administradore kontuaren pasahitza
-----
Clave de la cueta de administrador de dominio" \
  --hide-text \
  1> $TEMP_FILE
AD_ADM_PASSW=`cat $TEMP_FILE`

# echo `cat $TEMP_FILE`

ORDU_ZERB="$AD_DOM_KONTR.$DOMEINUA"
ordua_jarri
ad_dom_sartu
;;

"Open LDAP")
# LDAP zerbitzariaren helbidea
zenity --entry --title="Open LDAP" \
  --text="LDAP zerbitzariaren helbidea
-----
Direccion del servidor LDAP" \
  --entry-text="$OL_ZERB" \
  1> $TEMP_FILE
OL_ZERB=`cat $TEMP_FILE`

# LDAP zerbitzariaren URIa
zenity --entry --title="Open LDAP" \
  --text="Zerbitzariaren URIa
-----
URI del servidor" \
  --entry-text="$OL_URI" \
  1> $TEMP_FILE
OL_URI=`cat $TEMP_FILE`

# LDAP autentifikazioaren oinarria
zenity --entry --title="Open LDAP" \
  --text="Autentifikazioaren LDAP oinarria
-----
Base LDAP de la autentificacion" \
  --entry-text="$OL_AUTH_OIN" \
  1> $TEMP_FILE
OL_AUTH_OIN=`cat $TEMP_FILE`

# NFS zerbitzariaren helbidea
zenity --entry --title="Open LDAP" \
  --text="NFS zerbitzariaren IPa
-----
Direccion IP del servidor NFS" \
  --entry-text="$NFS_IPA" \
  1> $TEMP_FILE
NFS_IPA=`cat $TEMP_FILE`

# Ordu zerbitzariaren helbidea
zenity --entry --title="Open LDAP" \
  --text="Ordu zerbitzaria
-----
Servidor de hora" \
  --entry-text="$ORDU_ZERB" 1> $TEMP_FILE
ORDU_ZERB=`cat $TEMP_FILE`

on_dom_sartu
ordua_jarri
;;
```



```
"NIS Domeinua / Dominio NIS")
# Domeinuaren izena
zenity --entry --title="NIS Domeinua / Dominio NIS" \
  --text="NIS domeinuaren izena"
-----
Nombre del dominio NIS" \
  --entry-text="$NIS_DOM" \
  1> $TEMP_FILE
NIS_DOM=`cat $TEMP_FILE`

# NFS zerbitzariaren helbideaAukera hau ez dago erabilgarri. Ikusi --help erabilera guztiak
ezagutzeko.

  zenity --entry --title="NIS Domeinua / Dominio NIS" \
    --text="NFS zerbitzariaren IPa"
-----
Direccion IP del servidor NFS" \
  --entry-text="$NFS_IPA" \
  1> $TEMP_FILE
NFS_IPA=`cat $TEMP_FILE`

# Ordu zerbitzariaren helbidea
  zenity --entry --title="NIS Domeinua / Dominio NIS" \
    --text="Ordu zerbitzariaren IPa"
-----
Direccion IP del servidor de hora" \
  --entry-text="$ORDU_ZERB" \
  1> $TEMP_FILE
ORDU_ZERB=`cat $TEMP_FILE`

nn_dom_sartu
ordua_jarri

;;
"Lokala / Local")
  if [ -f "/etc/nsswitch.conf.orig" ]; then
    mv "/etc/nsswitch.conf.orig" "/etc/nsswitch.conf"
  fi
zenity --question --title="Domeinu gabeko makina" --text="Ordua sinkronizatu nahi duzu ordu
zerbitzariarekin?
-----
Deseas sincronizar la hora con el servidor de hora?"
if [ "$?" = "0" ]; then
  ordua_jarri
fi

;;
"Utzi honela / Dejar como esta")
zenity --question --title="Domeinu gabeko makina" --text="Ordua sinkronizatu nahi duzu ordu
zerbitzariarekin?
-----
Deseas sincronizar la hora con el servidor de hora?"
if [ "$?" = "0" ]; then
  $(ordua_jarri)
fi

;;
*)
  exit 1
;;
esac

# =====
# Beste batzuk
# =====

# Hizkuntzak: Euskara, gero Gaztelera eta azkenik Ingelesa
zenity --question --title="Hizkuntza ordena" --text="Euskara, gaztelera eta gero ingelesa
```



jarri nahi duzu?

Deseas poner euskara, castellanio y despues ingles?"

HIZKUNTZAK=\$?

```
if [ "$HIZKUNTZAK" = "0" ]; then
    if [ ! -f "/etc/profile.orig" ]; then
        cp /etc/profile /etc/profile.orig
        echo "LANGUAGE=eu_ES:eu:es_ES:es" >> /etc/profile
    fi
else
    if [ -f "/etc/profile.orig" ]; then
        mv /etc/profile.orig /etc/profile
    fi
fi

case "$SISTEMA" in
    "Ubuntu 6.06 LTS" | "Ubuntu 6.06.1 LTS")
# Eramangarria ez bada, pcmcia soportea kendua
        zenity --question --title="PCMCIA" --text="Ordenagailua, mahaigainekoa da?
-----
Es un ordenador de sobremesa?"
        if [ "$?" = "0" ]; then
            update-rc.d -f pcmcia remove
            update-rc.d -f pcmciautils remove
        fi
    ;;
esac
```

```
# Firefox eta Thunderbird hobespenak
zenity --list --checklist --title="Firefox eta Thunderbird" --width="500" --height="285" --
text="Firefox eta Thunderbird pertsonalizazioak aukeratu
-----
```

```
-----
Selecciona las personalizaciones de Firefox y Thunderbird" --column="" --
column="Pertsonalizazioak / Personalizaciones" \
"TRUE" "Firefox bilaketa pluginak / Plugins de búsqueda de Firefox" "TRUE" "Firefox proxya
konfiguratu / Configurar el proxy de Firefox" "TRUE" "Flash plugina Firefox-entzat / Plugin
Flash para Firefox" "TRUE" "Eskolako lasterbideak Firefox-en / Los enlaces de la escuela en
Firefox" "TRUE" "Thunderbird-en AD helbide liburua / Libreta de direcciones de AD en
Thunderbird" 1> $TEMP_FILE
retval=$?
```

```
MZ_AUKERAK=`cat $TEMP_FILE`
```

```
#echo $retval
#echo $MZ_AUKERAK
```

```
IFS="|"
```

```
for i in $MZ_AUKERAK; do
    case $i in
        "Firefox bilaketa pluginak / Plugins de búsqueda de Firefox")
            cp searchplugins/* /usr/share/firefox/searchplugins/
            chmod 0644 /usr/share/firefox/searchplugins/*
        ;;
        "Firefox proxya konfiguratu / Configurar el proxy de Firefox")
            cp user.js.ff /usr/share/firefox/defaults/profile/user.js
            chmod 0644 /usr/share/firefox/defaults/profile/user.js
        ;;
        "Eskolako lasterbideak Firefox-en / Los enlaces de la escuela en Firefox")
            cp bookmarks.html /usr/share/firefox/defaults/profile/bookmarks.html
            chmod 0644 /usr/share/firefox/defaults/profile/bookmarks.html
        ;;
        "Flash plugina Firefox-entzat / Plugin Flash para Firefox")
            cp libflashplayer.so /usr/lib/firefox/plugins/
            chmod 0644 /usr/lib/firefox/plugins/libflashplayer.so
        ;;
    esac
done
```



```

Thunderbird")
    cp user.js.tb /usr/share/thunderbird/defaults/profile/user.js
    chmod 0644 /usr/share/thunderbird/defaults/profile/user.js
;;
esac
done

#echo "FILE: $TEMP_FILE"
#echo "DIR: $TEMP_DIR"

if [ -f "$TEMP_FILE" ]; then
    rm "$TEMP_FILE"
    rmdir "$TEMP_DIR"
fi

```

Fitxategi hau eta beharrezkoak diren beste fitxategi guztiak, PenDrive edo CD-ROM batean gordeko ditugu, eta oinarriko instalazioa egin ondoren, Terminalean, honako aginteak egikarituko ditugu:

```

sudo su
cd /media/disc
bash ./ubuntu-instalatu-39

```

Beste aplikazioak, eskuz instalatu beharko ditugu ordenagailu bakoitzean. Oraingoz behintzat!

Beharrezkoak diren fitxategi guzti hauek, eskuragarri dituzu CD-ROM irudi bezala hurrengo helbidean:

<http://www1.iurreta-institutua.net/deskargak/ubuntu/UbuntuInstalazioa-2.0.iso>

14.1. Instalatzailean sartzeke

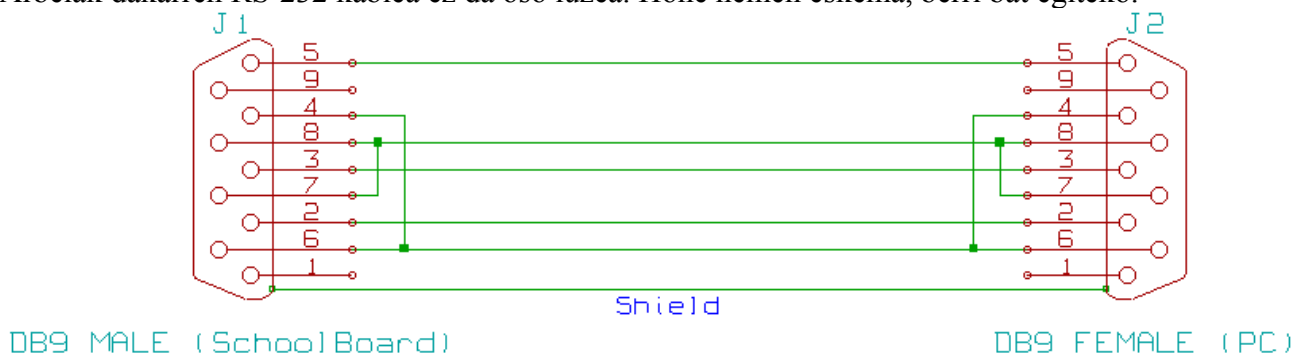
- KompoZer instalatu eta gaztelerazko plugina jarri
- ssh gako publikoa kopia

15. Hardware berria / Hardware arazoak

15.1. Arbel digitala

Arbel Digitala edo **SchoolBoard** gailua, hiru eratarata konekta daiteke. **RS-232** lerro serie bitartez, **USB** konexio baten bitartez, eta hari gabeko **Bluetooth** konexioa erabiliaz. **SchoolPad** gailua berriz, **Bluetooth** bitartez soilik konekta daiteke.

Arbelak dakarren RS-232 kablea ez da oso luzea. Hone hemen eskema, berri bat egiteko.





Konfigurazio batzuk landuko ditugu hemen.

OHARRA: Instalazkia gauzatzeko, mahaigaineko efektuak kendu egin behar dira.

15.1.1. Ubuntu 6.06, InterWrite 1.00.0006 eta RS-232 konexioa

Konbinazio honek funtzionatzen du, baina ez da gomendagarria. InterWrite toki batean instalatzen da, eta Ubuntu 6.06k dakarren X11 sistemak, beste toki batean espero du. Batetik bestere kopia behar da. Lehenengo kopia **IWLinux1.00.0006.tar** fitxategia **/root/download** direktoria, deskonprimitu, eta instalatu:

```
tar xzf IWLinux1.00.0006.tar
cd IWLinux1.00.0006
chmod +x setuplinux.bin
./setuplinux.bin
```

Instalataileak ez du toki egokian instalatzen diberna. Bere tokira kopiatuko dugu:

```
cp /usr/X11R6/lib/modules/input/gtcc_drv.o /usr/lib/xorg/modules/input/gtcc_drv.o
```

Konfigurazioa, fitxategi zahar batean egiten du (**/etc/X11/XF86Config**). Ubuntu ez du hori erabiltzen. Hori dela eta, eskuz konfiguratu behar dugu **/etc/X11/xorg.conf**. Lehendik zeuzkan edukien artean, hauek jarriko ditugu:

```
.....
Section "ServerLayout"
    InputDevice "IWTablet" "AlwaysCore"
EndSection
.....
.....
Section "InputDevice"
    Identifier "IWTablet"
    Driver "gtcc"
    Option "Device" "/dev/ttyS0"
    Option "Mode" "Absolute"
    Option "DataFormat" "GTCO_Type5"
    Option "EmulateMouse" "yes"
    Option "BaudRate" "9600"
    Option "MaxX" "12000"
    Option "MaxY" "12000"
EndSection
.....
```

Honekin, funtzionatu egin behar du, baina kalibrazioa oso gaizki egiten du. Hobe eskuz editatzea kalibrazio taula.

15.1.2. Ubuntu 6.06, InterWrite 3.03.0003 eta RS-232 konexioa

Honek, primeran funtzionatzen du (Lehen aldiz, eta oso ongi). Deskargatu **IW_Linux_Full_3_03_0003.tar.gz** fitxategia **/root/download** direktoria, deskonprimitu eta instalatu:

```
cd ~/download
tar xzf IW_Linux_Full_3_03_0003.tar.gz
chmod +x IW_Linux_Full_3_03_0003
./IW_Linux_Full_3_03_0003
```

Instalazioak, **Irudiak** menuan uzten dizkigu **InterWrite** eta **InterWrite Device Manager**. Saioan sartzerakoan, martxan jartzen da.



Konfigurazio fitxategia den `/etc/xorg.conf` fitxategian, hauxe gehituko digu:

```
Section "ServerLayout"
....
....
    InputDevice      "IWDM xMouse" "AllwaysCore"
....
....
EndSection

#IWDMStart
Section "InputDevice"
    Identifier       "IWDM xMouse"
    Driver           "IWDMxMouse"
    Option           "Device"        "/dev/null"
    Option           "DebugLevel"    "2"
EndSection
#IWDMStop
```

Driberra, `/etc/lib/xorg/modules/input/IWDMxMouse_drv.o` da.

15.1.3. Ubuntu 6.06, InterWrite 4.00.0008 eta RS-232 konexioa

Instalazioa, 3.03.003 bertsioarena bezalakoa da. Konfigurazio fitxategian eragiten duen aldaketa, berdina. Driberraren kokapena berdina da, nahiz eta driberra ezberdina den. Ez du funtionatzen. Hurrengo errorea agertzen da `/var/log/xorg.0.log` fitxategian:

```
...
(II) LoadModule: "IWDMxMouse"
(II) Loading /usr/lib/xorg/modules/input/IWDMxMouse_drv.so
dlopen: /usr/lib/xorg/modules/input/IWDMxMouse_drv.so: undefined symbol: __stack_chk_fail
(EE) Failed to load /usr/lib/xorg/modules/input/IWDMxMouse_drv.so
(II) UnloadModule: "IWDMxMouse"
(EE) Failed to load module "IWDMxMouse" (loader failed, 7)
...
```

Suposatzen da, Kernelaren sinbolo bat behar duela, eta ez du aurkitzen. Hola bada, InterWrite bertsio hau ez da Ubuntu 6.06 bertsioak duen kernelarekin bateragarri, nahiz eta dokumentazioan horren kontrakoa esaten duen.

15.1.4. Ubuntu 7.10, InterWrite 4.00.0008 eta RS-232 konexioa

Instalatzeko, Mahaigaineko efektuak kendu behar dira. Lehenengo, deskargatu **IW_Linux_Full_4_00_0008.tar.gz** fitxategia `/root/download` direktoriora, deskonprimitu eta instalatu:

```
cd ~/download
tar zxf IW_Linux_Full_4_00_0008.tar.gz
chmod +x IW_Linux_Full_4_00_0008
./IW_Linux_Full_4_00_0008
```

Instalatu ondoren Aplikazioak menuan, **InterWrite Learning** izena duen atal berri bat agertzen da.

Driberra ez da instalatzen, eta X.org konfigurazio fitxategia ere ez da aldatzen!

Eskuz konfiguratzen saioatuko gara.

EZ DUT LORTU FUNTZIONATZERIK!

15.1.5. Ubuntu 7.10, InterWrite 4.00.0008 eta Bluetooth konexioa



Bluetooth driberrak instalatuko ditugu:

```
aptitude install bluez-utils bluez-gnome
```

Orain **InterWrite** instalatuko dugu. Deskargatu **IW_Linux_Full_4_00_0008.tar.gz** fitxategia **/root/download** direktoriara, deskonprimitu eta instalatu:

```
cd ~/download
tar xzf IW_Linux_Full_4_00_0008.tar.gz
chmod +x IW_Linux_Full_4_00_0008
./IW_Linux_Full_4_00_0008
```

Instalatu ondoren Aplikazioak menuan, **InterWrite Learning** izena duen atal berri bat agertzen da.

Driberra ez da instalatzen, eta X.org konfigurazio fitxategia ere ez da aldatzen!

Eskuz konfiguratzen saioatuko gara.

EZ DUT LORTU FUNTZIONATZERIK!

15.1.6. Ubuntu 7.10, InterWrite 4.00.0008 eta USB konexioa

EZ DUT LORTU FUNTZIONATZERIK!

15.2. Skannerrak

15.2.1. EPSON Perfection 1200S (SCSI) (Ubuntu 7.04, Feisty)

Xsane aplikazioak ez badu detektatzen, segur aski baimen arazoa izango da. Niri behintzat, hori gertatu zait. Instalatuko dugu **sane-utils** paketea:

```
apt-get install sane-utils
```

Exekutatuko dugu pakete hortan datorren **sane-find-scanner** aplikazioa, **root** bezala.

```
sane-find-scanner
```

Eskannerra detektatuko digu eta holako zerbait agertuko da:

```
.....
epson:/dev/sg0
.....
```

Begiratuko ditugu fitxategi horren baimenak:

```
ls -la /dev/sg0
crw-rw----  root  root  sg0
```

Gailu honen ugazaba eta talde ugazaba **root** dira. Eskanerrak erabiltzeko baimena duten erabiltzaileak, **scanner** taldekoak dira. Beraz, gailuaren talde ugazaba **scanner** jarriko dugu:

```
chgrp scanner /dev/sg0
```

Orain makina **BERRABIARAZI** egin behar dugu. Hurrengoan, **xsane**-k ongi detektatuko du eskannerra.

15.3. UPSak



15.3.1. APC Back-UPS ES 350 UPSa (Ubuntu 7.10, Gutsy)

UPS honek, USB interfazea du. Instalatzeko APC UPSaren kontrol sistema Ubuntu 7.10ean, errepositorioak erabiliko ditugu. **apcupsd** demonioa eta **GapcMon** interfaze grafikoa instalatuko ditugu.

```
aptitude -y install apcupsd apcupsd-cgi apcupsd-doc gapcmon
```

GapcMon programak ez du ikusten UPSa. Lehenengo, ea USB sistemak ikusten duen probatuko dugu Exekutatu hurrengo agintea.

```
udevinfo -a -p /sys/class/usb/hiddev0/
```

Holako zerbait agertzen da (beste gauza askoren artean):

```
looking at parent device '/devices/pci0000:00/0000:00:10.1/usb2/2-2':
  KERNELS=="2-2"
  SUBSYSTEMS=="usb"
  DRIVERS=="usb"
  ATTRS{serial}=="AB0230123291"
  ATTRS{product}=="Back-UPS ES/CyberFort 350 FW: 3.1.I USB FW: d1"
  ATTRS{manufacturer}=="American Power Conversion"
  ATTRS{quirks}=="0x0"
  ATTRS{maxchild}=="0"
  ATTRS{version}==" 1.10"
  ATTRS{devnum}=="2"
  ATTRS{busnum}=="2"
  ATTRS{speed}=="1.5"
  ATTRS{bMaxPacketSize0}=="8"
  ATTRS{bNumConfigurations}=="1"
  ATTRS{bDeviceProtocol}=="00"
  ATTRS{bDeviceSubClass}=="00"
  ATTRS{bDeviceClass}=="00"
  ATTRS{bcdDevice}=="0100"
  ATTRS{idProduct}=="0002"
  ATTRS{idVendor}=="051d"
  ATTRS{bMaxPower}==" 30mA"
  ATTRS{bmAttributes}=="a0"
  ATTRS{bConfigurationValue}=="1"
  ATTRS{bNumInterfaces}==" 1"
  ATTRS{configuration}=="HID"
  ATTRS{dev}=="189:129"
```

Ongi, Sistemak detektatzen du gure UPSa. Orain konfigurazio fitxategia den **/etc/apcupsd/apcupsd.conf** begiratuko dugu. Hurrengo lerroak, honela egon behar dute:

```
UPSCABLE usb
UPSTYPE usb
DEVICE
```

Orain **/etc/default/apcupsd** fitxategian, honela jarriko dugu hurrengo lerroa:

```
ISCONFIGURED=yes
```

Berrabiarazi demonioa:

```
/etc/init.d/apcupsd restart
```

Listo! **GapcMon** egikaritzeraoan ongi agertzen da aztertze programa.

16. Egiteke



- NIS martxan jarri!
- Eguneraketa automatikoak, gauez egin.
- Eurogés instalatu.
- Wine-n, erabiltzaile bakoitzeko erregistroak erabili ordez, orokorra erabil
- Programa gehiago probatu winerekin
- Wine aplikazioak sareko zerbitzari batean jarri

17. Egilea

Alfredo Barrainkua Zallo, Iurreta Institutuko Sare Administraria.

Kritikak, hobekuntzak, aldaketa proposamenak edota galderak, hurrengo posta helbidera bidali:

alfredobz@iurreta-institutua.net