

"Debian Edu / Skolelinux Etch 3.0 Codename 'Terra' Manual"

June 12, 2009

"Debian Edu / Skolelinux Etch 3.0 Codename 'Terra' Manual"

Contents

1	Manual for Debian Edu Etch 3.0 Codename "Terra"	1
2	Debian Edu e Skolelinux	1
3	Architettura	1
3.1	La rete	1
3.2	Servizi	2
3.2.1	Thin client	3
3.2.2	Workstation diskless (senza disco)	3
3.3	Networked client	4
3.4	Amministrazione	4
3.5	Installazione	4
3.6	Configurazione dell'accesso al file system	4
3.7	note a caso	5
4	Caratteristiche	5
4.1	Nuove caratteristiche nella versione del 5-12-2007 "3.0r1 Terra"	5
4.2	Nuove caratteristiche nella versione del 22-07-2007 "3.0r0 Terra"	5
4.3	Caratteristiche di 2.0 versione 14-03-2006	6
4.4	Caratteristiche di "1.0 Venus" versione 20-06-2004	6
4.5	Maggiori informazioni sulle vecchie versioni	6
5	Requisiti tecnici	6
5.1	Requisiti hardware	7
5.2	Hardware conosciuto che funziona	7
6	Requisiti di rete	7
6.1	Router Internet	7
7	Installazione	8
7.1	Dove trovare maggiori informazioni	8
7.2	Download del supporto di installazione per Debian Edu Etch 3.0r1	8
7.2.1	DVD per i386, amd64 e powerpc	8
7.3	Richiesta di un CD/DVD con mail	9
7.4	Installazione da CD	9
7.5	Opzioni di installazione	9
7.5.1	Una nota sul partizionamento manuale	10
7.5.2	Una nota sui notebooks	10
7.5.3	Una nota sull'installazione da DVD	11
7.5.4	CD/DVD personalizzati	11
7.6	Schermi di esempio per una installazione i386 server principale+ thin-client-server	11
8	Partiamo	15
9	Servizi attivi sul server principale	15
9.1	Amministrare via web con lwat	15
9.2	Gestione degli utenti con lwat	16
9.2.1	Aggiungere utenti	16
9.2.2	Cercare e cancellare utenti	17
9.2.3	Gestione avanzata degli utenti	18
9.3	Gestione dei gruppi con lwat	18
9.3.1	Gestione avanzata dei gruppi	18
9.4	Gestione delle macchine con lwat	19
9.4.1	Assegnare un ip statico con dhcp	19
9.4.2	Cercare e cancellare macchine	20
9.4.3	Modificare macchine esistenti / Gestione del Netgroup	20
9.4.4	Altra documentazione lwat	21
9.5	Amministrazione delle stampanti	21

9.6	Sincronizzazione dell'orologio	21
9.7	Partizioni estese piene	21
10	Manutenzione	21
10.1	Aggiornare il software	21
10.2	Gestione del Backup	21
10.3	Monitorare il Server	22
10.3.1	Munin	22
10.3.2	Nagios	22
10.3.3	Sitesummary	22
11	Aggiornamenti	22
11.1	Aggiornamento da Debian Edu sarge	23
11.1.1	Schema di partizionamento cambiato	23
11.1.2	Preparazione del sistema	23
11.1.3	Risposte alle domande di Debconf che appaiono durante l'aggiornamento	24
11.1.4	Problemi nell'aggiornamento di bind	25
11.1.5	I gruppi di Samba sono cambiati	25
11.2	Aggiornamenti da installazioni Debian Edu / Skolelinux più vecchie	25
12	HowTo	26
13	HowTo per l'amministrazione generale	26
13.1	Installare singoli servizi sulle macchine per distribuire il carico del server principale	26
13.2	Tenere traccia della directory /etc/ con la versione svk per il controllo del sistema	26
13.2.1	Esempi di uso	26
13.2.2	Per coloro che aggiornano da sarge/woody	27
13.3	Ridimensionare partizioni	27
13.3.1	Gestione dei volumi logici	27
13.4	Usare volatile.debian.org	27
13.4.1	Cos'è debian-volatile?	28
13.4.2	Come usare volatile	28
13.5	Usare backports.org	28
13.6	Java	28
13.7	Accedere a un server skolelinux dall'esterno del firewall	29
13.8	Creare una cartella in tutte le home directory degli utenti	29
13.9	Accesso a USB e CDROM	29
13.10	HowTo da wiki.debian.org	30
14	HowTo per il desktop	30
14.1	KDE Kiosk mode	30
14.2	Cambiare il modo kiosk sulle workstation diskless	30
14.2.1	Disattivare il kiosk mode	31
14.3	Modificare il login screen di kde	31
14.4	Flash	31
14.4.1	Suono con Flash nei thin clients	31
14.5	Altri plugin utili	31
14.6	Far funzionare DVD	32
14.7	Usare il repository multimedia:	32
15	HowTo per i client della rete	32
15.1	Thin client vs Workstation diskless (senza disco)	32
15.2	LTSP in dettaglio	32
15.2.1	lts.conf	32
15.2.2	Equilibrio del carico dei server LTSP	32
15.2.2.1	Prima parte	33
15.2.2.2	Seconda parte	33
15.2.2.3	Terza parte	33
15.2.3	Suono nei client LTSP	34
15.2.4	Aggiornare l'ambiente LTSP	34

15.3	Sostituire LDM con KDM	34
15.4	Connettere macchine windows alla rete / integrazione con Windows	35
15.4.1	Collegarsi al dominio	35
15.4.1.1	Gruppi di utenti in Windows	35
15.4.2	XP home	36
15.4.3	Gestire i profili roaming	36
15.4.3.1	Usare una politica per le macchine	36
15.4.3.2	Usare una politica globale	36
15.4.3.3	Modificare il registro di Windows	37
15.4.4	Ridirigere parti di profilo	37
15.4.4.1	Usare una politica per le macchine	37
15.4.5	Evitare i profili roaming	37
15.4.5.1	Usare una policy locale	37
15.4.5.2	modificare la configurazione samba	38
15.5	Desktop remoti con RDP, VNC, NX o Citrix	38
15.6	HowTo da wiki.debian.org	38
16	HowTo per insegnare e imparare	38
16.1	Moodle	38
16.2	Monitorare gli allievi	38
16.3	Limitare agli allievi l'accesso alla rete	39
16.4	Installare swi-prolog in etch	39
16.5	HowTo da wiki.debian.org	39
17	Contribuire	39
17.1	Facci sapere che esisti	39
17.2	Contribuire localmente	40
17.3	Contribuire globalmente	40
17.4	Documentazione per autori e traduttori	40
18	Supporto	40
18.1	Supporto basato sui volontari	40
18.1.1	in Inglese	40
18.1.2	in Norvegese	40
18.1.3	in Tedesco	40
18.1.4	in Francese	40
18.1.5	in Spagnolo	41
18.2	Supporto professionale	41
19	Copyright e autori	41
20	Copyright di traduzione e autori	41
21	Traduzioni di questo documento	41
21.1	Come tradurre questo documento	41
22	Appendix A - The GNU Public License	42
22.1	Manual for Debian Edu etch 3.0 Codename "Terra"	42
22.2	GNU GENERAL PUBLIC LICENSE	42
22.3	TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION	42
22.4	END OF TERMS AND CONDITIONS	45
23	Appendice B - Debian Edu Live CD/DVD	45
23.1	Caratteristiche dell'immagine Standalone	45
23.2	Attivare traduzioni e il supporto regionale	45
23.3	Accorgimenti da conoscere	45
23.4	Problemi noti con l'immagine	45
23.5	Download	45

1 Manual for Debian Edu Etch 3.0 Codename "Terra"

This is the (*still incomplete*) manual for the Debian Edu Etch 3.0 release.

This document was put into the `debian-edu-doc` package on 2009-06-10 .

The version at <http://wiki.debian.org/DebianEdu/Documentation/Etch> is a wiki and updated frequently.

Translations are part of the `debian-edu-doc` package, which can be **installed on a webserver** .

2 Debian Edu e Skolelinux

Skolelinux è una distribuzione Linux derivata dal progetto Debian Edu. Essendo una **Custom Debian Distribution** (CDD) è parte di **Debian** .

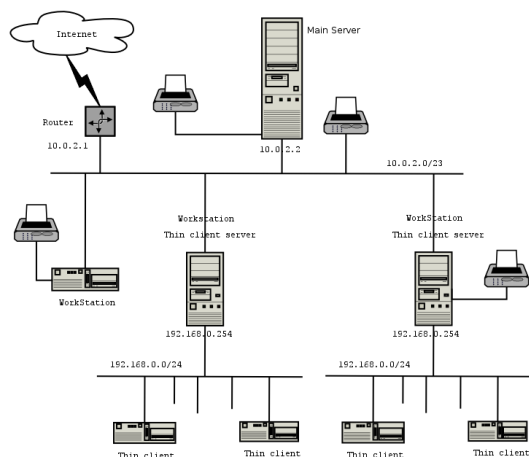
Questo significa che Skolelinux è una versione di Debian che mette a disposizione un sistema pronto all'uso (out-of-the-box) per una rete completamente configurata di una scuola.

In Norvegia, dove Skolelinux è nato, l'obiettivo principale è stato quello di scuole con allievi di 6-16 anni. Oggi la distribuzione è usata in altri paesi del mondo, soprattutto in Norvegia, Germania e Francia.

3 Architettura

Questa sezione del documento descrive l'architettura della rete e i servizi messi a disposizione dalla installazione di Skolelinux.

3.1 La rete



(Il pacchetto sorgente `debian-edu-doc` contiene questa immagine come file `dia` .)

La figura è il modello scelto per la topologia di rete. Il setup di default di una rete Skolelinux presuppone uno e un solo server principale, con workstation e thin-client-server (con thin-clients) collegati. Il numero delle workstation può essere più o meno grande (si può partire da nove a più). Lo stesso vale per il numero dei thin-client-server, ognuno dei quali sviluppa una propria rete separata in modo tale che il traffico tra thin-client e thin-client-server non influenza il resto dei servizi di rete.

La ragione per cui è presente un solo server principale in ogni scuola è che questo server fornisce i numeri Ip attraverso il DHCP e occorre che ci sia una sola macchina che attivi questo servizio. E' possibile trasferire i servizi dal server principale a altre macchine modificando la configurazione del DNS, puntando alla macchina giusta con l'alias DNS del servizio.

Per semplificare il setup standard di Skolelinux, la connessione Internet è prevista attraverso un router separato. E' possibile configurare Skolelinux con un modem o con una connessione ISDN, anche se questa possibilità non è prevista nell'installazione "out of the box" di Skolelinux (il setup ha bisogno di aggiustare la situazione di default e questo dovrebbe essere documentato separatamente).

3.2 Servizi

Con l'eccezione del controllo dei thin-clients, tutti i servizi sono inizialmente settati sul server principale (main server). Per ragioni di performance, i thin-client-server dovrebbero essere macchine diverse dal server principale anche se è possibile installare il server principale e i thin-client-server sulla stessa macchina. Tutti i servizi hanno un nome-DNS dedicato e viaggiano su IPV4. I nomi DNS servono per trasferire i servizi dal server principale a altre macchine semplicemente fermando il servizio sul server principale e cambiando la configurazione DNS che deve puntare alla nuova locazione del servizio che naturalmente prima dovrebbe essere installato sulla macchina scelta.

Per ragioni di sicurezza tutte le connessioni che trasmettono password sono criptate e nessuna password è inviata in solo testo.

In seguito si elenca la serie dei servizi che sono configurati di default in una rete Skolelinux con il nome DNS fra parentesi quadre. Dove possibile il nome DNS corrisponde al nome del servizio in `/etc/services`, dove questo non è possibile il nome comune del servizio è usato come nome DNS. Tutti i file di configurazioni si riferiranno, se possibile, al servizio attraverso il nome DNS senza il nome del dominio, così che le scuole possano cambiare dominio o indirizzo IP facilmente.

- Logging centralizzato [syslog]
- DNS (Bind) [domain]
- Configurazione automatica delle macchine della rete (DHCP) [bootps]
- Sincronizzazione dell'orologio (NTP) [ntp]
- Directory Home via Network File System (SMB/NFS) [homes]
- Electronic Post Office [postoffice]
- Directory Service (OpenLDAP) [ldap]
- Amministrazione degli utenti (lwat)
- Web Server (Apache/PHP) [www]
- Backup centrale (sl-backup, slbackup-php) [backup]
- Web Cache / Proxy (Squid) [webcache]
- Stampa (CUPS) [ipp]
- Login remoto (OpenSSH) [ssh]
- Configurazione automatica [cfengine]
- Thin Client Server/s (LTSP) [ltspserver\#]
- Controllo delle macchine e dei servizi con il report degli errori, più lo stato e la storia su Web. Report degli errori attraverso E-mail (munin,nagios e site-summary)

Ogni utente archivia i suoi file personali nella sua cartella home che risiede nel server. Le cartelle home sono disponibili da tutte le macchine dando la possibilità di accedere agli stessi file indipendentemente dalla macchina da cui ci si collega. Il server è indipendente dal sistema operativo utilizzando NFS per i client Unix e SMB per client Windows e Macintosh.

Di default le e-mail sono impostate per la posta locale (all'interno della scuola), sebbene la spedizione di e-mail attraverso internet può essere configurata se la scuola ha un ip fisso. Sono configurate anche mailing list basate sul data base degli utenti: ogni classe ha una sua mailing list. I client sono predisposti per spedire la posta al server (usando smarthost), e gli utenti possono accedere alle loro email sia attraverso POP3 che IMAP.

Tutti i servizi sono accessibili usando stesso username e password in quanto il data base di autenticazione e autorizzazione è centralizzato.

Per incrementare la performance sui siti più frequentati è usato un proxy web (Squid) che archivia i file localmente. Insieme con il blocco del traffico nel router il proxy permette il controllo su Internet per macchine singole.

La configurazione dei client è fatta automaticamente con l'uso di DHCP. I client della rete sono inseriti nella rete locale 10.0.2.0/23, mentre i thin-client sono connessi al loro thin-client-server con una sottorete separata 192.168.0.0/24 (questo assicura che il traffico di rete dei thin client non interferisca con il resto dei servizi di rete).

Il servizio di logging è configurato in modo che tutte le macchine mandino i loro messaggi di syslog al server. Il servizio è predisposto in modo da accettare solamente i messaggi provenienti dalla rete locale.

Di default il server DNS è configurato per un dominio per un uso interno solamente (*.intern) e può essere settato per un dominio reale ("esterno"). Il server DNS è configurato come un server caching in modo che tutte le macchine della rete possono usarlo come dominio principale.

Allievi e insegnanti hanno la possibilità di pubblicare pagine web. Il server web dispone di meccanismi per autenticare gli utenti e limitare l'accesso a pagine e sottocartelle per determinati utenti e gruppi. Gli utenti avranno la possibilità di creare pagine dinamiche, dato che c'è la possibilità di programmare dal lato server.

Le informazioni sugli utenti e sulle macchine possono essere amministrate centralmente e tutte le macchine della rete sono accessibili automaticamente. Per rendere possibile questa funzione è configurata una directory centrale nel server. La directory archiverà le informazioni su utenti, gruppi di utenti, macchine e gruppi di macchine. Per evitare confusioni nell'utente non ci sarà differenza tra file di gruppo, mailing list e gruppi di rete. Questo implica che i gruppi di macchine dovranno essere gruppi di rete e avere lo stesso namespace dei gruppi di utenti e delle mailing list.

L'amministrazione dei servizi e degli utenti avverranno via web, seguiranno gli standard e funzioneranno bene con i browser che sono parte di Skolelinux. La delega di alcuni compiti a utenti o a gruppi di utenti saranno possibili da parte dell'amministrazione dei sistemi.

Per evitare alcuni problemi con NFS e rendere più semplice il debug, il tempo deve essere sincronizzato sulle diverse macchine. Per questo il server Skolelinux è configurato come server locale con il Network Time Protocol (NTP) e tutte le workstation e i client sincronizzano il loro orologio con quello del server. Il server a sua volta dovrebbe sincronizzare il suo orologio via NTP su Internet, così che l'intera rete abbia lo stesso orario.

Le stampanti sono connesse, quando conviene, direttamente alla rete o direttamente al server, alla workstation o al thin-client-server. L'accesso alle stampanti può essere controllato per gli utenti individuali in relazione ai gruppi ai quali appartengono e realizzato usando quota e il controllo di accesso per le stampanti.

3.2.1 Thin client

La configurazione del thin client permette a un PC di funzionare come un terminale (X-). Questo significa che la macchina si inizializza attraverso un dischetto o direttamente dal server con una scheda-PROM (o PXE) senza usare il disco fisso locale. Viene usato per questo servizio Linux Terminal Server Project (LTSP).

I thin clients sono un modo ottimo per usare macchine deboli e obsolete in quanto tutti i programmi girano sul server LTSP. Il servizio usa DHCP e TFTP per connettersi alla rete e si inizializza dalla rete stessa. In seguito il file system è montato via NFS dal server LTSP e finalmente X11 parte e si connette allo stesso server attraverso XDMCP. In questo modo tutti i programmi sono eseguiti nel server LTSP.

Il thin client server è configurato per ricevere il syslog dai thin clients e inoltrare questo messaggio al syslog principale.

3.2.2 Workstation diskless (senza disco)

Sono sinonimi del termine workstation diskless (senza disco) anche stateless workstations, lowfat clients o half-thick clients.

Le workstation diskless eseguono tutto il software nel PC senza avere installato localmente alcun sistema operativo. Questo vuol dire che le macchine fanno il boot direttamente dal disco fisso dei server senza eseguire alcun software installato sul disco fisso locale.

Le workstation lowfat sono un modo eccellente di riutilizzare hardware più nuovo con lo stesso basso costo di manutenzione dei thin client. Il software è amministrato e mantenuto sul server senza installare nella macchina alcun software. Anche le directory home e la configurazione del sistema è archiviata sul server.

Le workstation diskless sono state introdotte nel Linux Terminal Server Project (LTSP) con la versione 5.0.

3.3 Networked client

Il termine "networked clients" è usato in questo manuale per riferirsi ai thin client, alle workstation diskless e a tutti i computer che hanno come sistema operativo MacOS o Windows.

3.4 Amministrazione

Tutte le macchine linux che sono installate con un CD o un DVD Skolelinux, saranno amministrate da un computer centrale, probabilmente il server. Sarà possibile collegarsi alle macchine con pieno accesso attraverso il servizio ssh .

Si usa cfengine per modificare i file di configurazione. Questi file sono aggiornati dal server ai client. Per cambiare la configurazione del client è sufficiente modificare la configurazione del server e automaticamente i cambiamenti saranno distribuiti.

Tutte le informazioni degli utenti sono in una directory LDAP. Le modifiche degli utenti sono fatte in questo data base e usate dai client per l'autenticazione degli utenti.

3.5 Installazione

L'installazione è possibile sia con il CD che il DVD.

Lo scopo è fare l'installazione del server dal CD/DVD, e installare i client dalla rete. L'installazione da DVD non richiede l'accesso a Internet.

L'installazione non dovrebbe fare alcuna domanda, con l'eccezione del linguaggio desiderato (e.g. Norwegian Bokmal, Nynorsk, Sami) e del profilo della macchina (server, workstation, thin client server). Tutte le altre configurazioni saranno settate automaticamente con parametri ragionevoli da cambiare eventualmente da una postazione centrale attraverso l'amministratore di sistema dopo la prima installazione.

3.6 Configurazione dell'accesso al file system

A ogni acconto dell'utente Skolelinux è assegnato una parte del file system sul file server. Questa parte (la home directory) contiene i file di configurazione dell'utente, i documenti, le email e le pagine web. Alcuni di questi file dovrebbero essere configurati in sola lettura per gli altri utenti del sistema, altri leggibili da tutti via internet, altri ancora non dovrebbero essere accessibili solo all'utente stesso.

Per essere sicuri che tutti i dischi usati per le directory dell'utente e per le directory condivise abbiano un nome unico per tutti i computer durante l'installazione, possono essere montati come /skole/host/directory/. All'inizio, la directory /skole/tjener/home0/ è creata sul file server che ha gli acconti degli utenti. Più directory possono essere create quando è necessario, per adattarsi a gruppi particolari di utenti o particolari esigenze di utilizzo.

Per permettere l'accesso a file condivisi usando l'identificatore di gruppo, ogni utente deve avere un gruppo primario senza altri membri. Il nome di questo gruppo privato dovrebbe essere identico all'username dell'utente. (**Maggiori informazioni sui gruppi privati** sono disponibili da Redhat.) Questo permette che tutti i nuovi file creati dall'utente siano inizializzati per avere pieno accesso per il gruppo. Settare il gid bit su directory e ereditarietà di diritti permette il controllo di file condivisi tra i membri di un gruppo. Perciò l'umask degli utenti dovrebbe essere 00X. (Se tutti gli utenti avessero il permesso di leggere tutti i nuovi file creati, allora X=2. Se solo il gruppo dovesse avere l'iniziale accesso alla lettura allora X=7.)

Il setting iniziale per i nuovi file creati dipende dalla policy usata. Essi possono essere inizializzati con i permessi di lettura per tutti che possono essere rimossi da un'azione specifica dell'utente, o inizialmente protetti verso tutti con un'azione specifica dell'utente per renderli accessibili. Il primo metodo incoraggia la condivisione della conoscenza e rende il sistema più trasparente, il secondo metodo diminuisce il rischio della diffusione non voluta di informazioni. Il problema con la prima soluzione è che non è esplicitato che il materiale creato sarà accessibile a tutti gli utenti. Questo è verificabile in seguito attraverso la visualizzazione di tutte le directory degli utenti da cui si può vedere che tutti i file hanno accesso in lettura. Il problema con la seconda soluzione è che sono pochi gli utenti che sanno rendere accessibile in lettura i propri file e se questi non contengono informazioni sensibili il loro contenuto potrebbe essere utile per gli utenti che vogliono imparare a risolvere problemi che già altri hanno risolto. (in genere problemi di configurazione).

Suggerimento: I file sono inizialmente settati per essere letti da tutti, ma particolari directory sono create con diritti più ristretti. Così da decidere se il file potrebbe essere reso leggibile o no. Concretamente, l'umask dovrebbe essere settata a 002, e la directory ~/ creata con privilegi 0775, la directory ~/priv/ con 0750 e la directory ~/pub/ con 0775. I file che non dovrebbero essere letti dagli altri dovrebbero essere messi in ~/priv/ , mentre i file pubblici saranno messi in ~/pub/ . Gli altri file saranno inizialmente accessibili, ma potranno essere bloccati all'occorrenza.

ssh richiede che la home directory possa essere scritta solo dal proprietario, così il privilegio massimo che è possibile assegnare a ~/ è 755.

- - accesso alle home directory (*~/.)? - home directory - directory condivise?

3.7 note a caso

Queste sono note a caso che dovrebbero essere incluse in questo documento.

- Il data base degli utenti centralizzato con i gruppi e la capacità di controllare quali gruppi hanno accesso a quali macchine.
- Gruppi di macchine e capacità di controllare l'accesso ai servizi di rete per questi gruppi (accesso negato a Internet via squid)
- Si dovrebbe considerare di usare un nome DNS come da RFC 2606.

This chapter was copied and pasted from <http://developer.skolelinux.no/arkitektur/arkitektur.html.en> (at that time it was Copyright © 2001, 2002, 2003, 2004 Petter Reinholdtsen < pere@hungry.com >, released under the GPL) - note to translators: there are translations for this document already, which you can also copy and paste. But keep those copyright notes as well.

4 Caratteristiche

4.1 Nuove caratteristiche nella versione del 5-12-2007 "3.0r1 Terra"

- la documentazione è migliorata con traduzioni aggiornate in Tedesco, Norvegese, Bokmal e Italiano
- Sono stati corretti più di 40 bug, con migliorie e aggiornamenti di sicurezza rispetto alla versione 3.0r0

4.2 Nuove caratteristiche nella versione del 22-07-2007 "3.0r0 Terra"

- Basata su Debian 4.0 Etch rilasciata l'8-04-2007.
- Installazione grafica con il supporto del mouse
- Boot splash con usplash
- LSB 3.1 compatibile
- Linux kernel versione 2.6.18
 - Supporto per i controller e hard disk SATA
- X.org version 7.1.
- KDE ambiente desktop versione 3.5.5
- OpenOffice.org versione 2.0.
- LTSP5 (version 0.99debian12)
- Il tracciamento automatico delle macchine installate con Sitesummary.
- Configurazione automatica di munin usando i dati da Sitesummary.

- Controllo automatico della versione dei file di configurazione in `/etc/` con l'uso di `svk`.
- La grandezza dei file system può essere estesa quando il file system è montato.
 - Supporto automatico nell'estendere il file system basato su regole predefinite.
- Supporto dei dispositivi locali sui thin clients.
- Nuova architettura di processori: amd64 (pienamente supportata) e powerpc (supporto sperimentale, la installazione da supporto parte solo nella newworld subarchitecture)
- DVD multi-architettura per i386, amd64 e powerpc
- Regression: l'installazione con il CD richiede l'accesso a Internet durante l'installazione. Le precedenti versioni potevano essere installate da un CD senza l'accesso Internet.
- Regression: `webmin` è stato rimosso da Debian per problemi di supporto. Abbiamo aggiunto un nuovo tool di amministrazione via web chiamato `lwat`, che non ha le stesse funzionalità di `wlus`, il vecchio tool di amministrazione. Ma `wlus` richiede `webmin`.
- Regression: `swi-prolog` is not part of etch, but was part of sarge. The [HowTo teach and learn](#) Chapter describes how to install `swi-prolog` on etch.

4.3 Caratteristiche di 2.0 versione 14-03-2006

- Basato su Debian 3.1 Sarge rilasciata il 06-06-2005.
- Linux kernel versione 2.6.8.
- XFree86 versione 4.3.
- KDE versione 3.3.
- OpenOffice.org 1.1.

4.4 Caratteristiche di "1.0 Venus" versione 20-06-2004

- Basata su Debian 3.0 Woody rilasciata il 19-07-2002.
- Linux kernel versione 2.4.26.
- XFree86 versione 4.1.
- KDE versione 2.2.

4.5 Maggiori informazioni sulle vecchie versioni

More information on the older releases can be found at <http://developer.skolelinux.no/info/cdbygging/news.html>.

5 Requisiti tecnici

Ci sono molti modi per configurare una soluzione Skolelinux. Può essere installato su un'unica macchina o su una grande rete fatta da più scuole. Per questa varietà di soluzioni possibili c'è una grande varietà di configurazione per i componenti di rete, server e macchine client.

5.1 Requisiti hardware

- i computer su cui eseguire Debian Edu / Skolelinux devono aver processori i386, amd64 o powerpc.
 - Sui powerpc, l'installazione potrà avviarsi solo su macchine della newworld sub-architecture, che sono sistemi di apple con il case trasparente
- thin client (LTSP) server devono avere due schede di rete quando si usa l'architettura di rete di default:
 - eth0 connessa alla rete principale (10.0.2.0/23)
 - eth1 (192.168.0.0/24) al servizio dei thin-client
- lo spazio disco necessario dipende dal profilo usato, ma un disco di 8 GiB sarà sufficiente. Come al solito più grande è meglio.
- per i thin clients 32 MiB RAM e 133 MHz sono il minimo richiesto. Swap è necessaria
- per le workstation o per i Pc standalone, 450-Mhz, 256 MiB RAM e 8 GiB di spazio disco sono il minimo richiesto
- per le workstation diskless (conosciute anche come stateless workstation, lowfat client or half-thick client) 256 MB RAM e 800 MHz sono raccomandati come requisiti minimi. La memoria di swap è caricata automaticamente dalla rete: la sua grandezza è di 32mb, se ce ne vuole di più si può editare il file `/etc/ltsp/nbdswapt.conf` su `tjener` e configurare la variabile `SIZE`.
- per i Laptop 256 MB RAM e 450 MHz sono i requisiti minimi

5.2 Hardware conosciuto che funziona

A list of tested hardware is provided from <http://wiki.debian.org/DebianEdu/Hardware/> . This list is not nearly complete :)

6 Requisiti di rete

- un router/gateway (IP 10.0.2.1) dà la possibilità di accedere a internet (quando si usa l'architettura di rete di default)
- il server principale (10.0.2.2): è un singolo computer nella rete che ha il profilo `tjener` - installato
- workstation e/o thin client (LTSP) server
- thin client

6.1 Router Internet

Un router/gateway, connesso a internet con una interfaccia esterna e una interna con l'indirizzo IP 10.0.2.1 è necessario per connettersi a Internet.

Il router non deve essere un server DHCP, può funzionare come server DNS anche se non è necessario e non sarà usato. (Se il router funziona come server DHCP si deve disabilitare il server DHCP sul server principale, ma si perderanno alcune funzionalità e alcune procedure documentate funzioneranno in maniera diversa. Così è meglio disabilitare il server DHCP nel router.)

Se si sta cercando una soluzione basata su i386 (per riusare un vecchio PC), si raccomanda **IPCop** o **floppyfw** .

Se si ha bisogno di qualcosa per un router embedded o un access point si raccomanda di usare **OpenWRT** , anche se naturalmente si può usare il firmware originale. Usare il firmware originale è più facile, ma OpenWRT dà la possibilità di maggiori opzioni e controlli. Verifica sulle pagine web di OpenWRT per una lista di **hardware supportati**.

It is possible to use a different network setup, this is the **documented procedure** to do this. If you are not forced to do this by an existing network infrastructure, we recommend against doing so and recommend you stay with the default **network architecture** .

7 Installazione

7.1 Dove trovare maggiori informazioni

We recommend to read or at least take a look at the [release notes for Debian Etch](#) before you start installing a system for production use. If you just want to give Debian Edu/Skolelinux a try, you don't have to though, it should just work :-)

Altre [informazioni sulla versione Debian Etch](#) sono disponibili nel suo manuale di installazione.

7.2 Download del supporto di installazione per Debian Edu Etch 3.0r1

7.2.1 DVD per i386, amd64 e powerpc

L'immagine multiarchitettura del dvd ISO è grande 4.4 GiB. Per fare il download, usa uno di questi metodi:

- `ftp://ftp.skolelinux.org/skolelinux-cd/debian-edu-etch-amd64-i386-powerpc-DVD-3.0r1.iso`
`http://ftp.skolelinux.org/skolelinux-cd/debian-edu-etch-amd64-i386-powerpc-DVD-3.0r1.iso`
`rsync ftp.skolelinux.org::skolelinux-cd/debian-edu-etch-amd64-i386-powerpc-DVD-3.0r1.iso`

o per il cd netinstall si può fare il download per i386

- `ftp://ftp.skolelinux.org/skolelinux-cd/debian-edu-etch-i386-netinst-3.0r1.iso`
`http://ftp.skolelinux.org/skolelinux-cd/debian-edu-etch-i386-netinst-3.0r1.iso`
`rsync ftp.skolelinux.org::skolelinux-cd/debian-edu-etch-i386-netinst-3.0r1.iso`

amd64

- `ftp://ftp.skolelinux.org/skolelinux-cd/debian-edu-etch-amd64-netinst-3.0r1.iso`
`http://ftp.skolelinux.org/skolelinux-cd/debian-edu-etch-amd64-netinst-3.0r1.iso`
`rsync ftp.skolelinux.org::skolelinux-cd/debian-edu-etch-amd64-netinst-3.0r1.iso`

e powerpc (adattato per la sub-architettura newworld)

- `ftp://ftp.skolelinux.org/skolelinux-cd/debian-edu-etch-powerpc-netinst-3.0r1.iso`
`http://ftp.skolelinux.org/skolelinux-cd/debian-edu-etch-powerpc-netinst-3.0r1.iso`
`rsync ftp.skolelinux.org::skolelinux-cd/debian-edu-etch-powerpc-netinst-3.0r1.iso`

L'architettura powerpc non è stata testata come le altre architetture, sebbene dovrebbe funzionare bene. Si considera il pacchetto per questa architettura una versione sperimentale di Debian Edu, che non potrebbe essere supportata come le altre architetture.

Il codice sorgente di questa versione è disponibile come immagine DVD

- `ftp://ftp.skolelinux.org/skolelinux-cd/debian-edu-etch-source-DVD-3.0r1.iso`
`http://ftp.skolelinux.org/skolelinux-cd/debian-edu-etch-source-DVD-3.0r1.iso`
`rsync ftp.skolelinux.org::skolelinux-cd/debian-edu-etch-source-DVD-3.0r1.iso`

7.3 Richiesta di un CD/DVD con mail

For those without a fast internet connection, we offer to send you a CD or DVD for the cost of the CD or DVD and shipping. Just send an email to cd@skolelinux.no and we will discuss the payment details (for shipping and media) :) Remember to include the address you want the CD or DVD to be sent to in the email.

7.4 Installazione da CD

L'installazione netinst prenderà alcuni pacchetti dal CD e il resto dalla rete. Il totale dei pacchetti da prendere dalla rete cambia in base al profilo scelto:

- Main server: 8 di 115 MiB da scaricare.
- Main server e Thin client server: 618 di 1082 MiB da scaricare.
- Main server e Workstation: 618 of 1081 MiB da scaricare.
- Thin client server: 618 di 1052 MiB da scaricare.
- Workstation: 618 di 1051 MiB da scaricare.
- Standalone: 618 di 1020 MiB da scaricare.
- Barebone: 12 of 83 MiB da scaricare.

I profili sono spiegati in seguito.

7.5 Opzioni di installazione

Quando si fa un'installazione Debian Edu occorre scegliere poche opzioni. Non avere paura non sono molte. Abbiamo dedicato molte energie per nascondere la complessità di Debian durante e dopo l'installazione. Anche se, Debian Edu è una Debian, e se si vuole si può scegliere tra più di 15000 pacchetti e un bilione di opzioni di configurazioni. Per la maggioranza degli utenti, però le opzioni di default dovrebbero andar bene.

- L'installazione grafica è il default per i386 e amd64. L'installazione powerpc non supporta l'installazione grafica. Digita `install` al prompt del boot per avere una installazione i386 nel modo testo.
 - L'opzione di boot `debian-edu-expert` aggiunge il profilo barebone alle opzioni di profilo, e seleziona il partizionamento manuale. Digita `installgui debian-edu-expert` o `install debian-edu-expert` al prompt di `syslinux/yaboot` per selezionare il modo esperto.
 - Se si vuole installare in modo testo l'architettura amd64 con il DVD multiarchitettura occorre scrivere `amd64-install`. Si può scegliere anche la versione grafica con `amd64-expertgui`.
 - Se si vuole avviare i386 con il DVD multiarchitettura su una macchina amd64 occorre selezionare manualmente `install` (modo testo) o `expertgui` (modo grafico). L'installazione di default del DVD usa `amd64-installgui` su macchine x86 64-bit, e `installgui` su macchine x86 32-bit.
 - Se si è già installato il profilo mainserver su una macchina, si può usare il suo servizio proxy per velocizzare l'installazione da CD. Occorre aggiungere `d-i mirror/http/proxy string http://10.0.2.2:3128/` come opzione aggiuntiva di boot.
- Scegliere una lingua (per l'installazione e installare il sistema)
- Scegliere un time-zone
- Scegliere una mappa di tastiera (in genere la tastiera di default va bene)
- Scegliere un profilo:
 - server

- * Questo è il server principale (tjener) per la scuola e mette a disposizione i seguenti servizi: file, stampa, intranet, proxy, DNS, DHCP, LDAP, backup, nagios, simesummary, munin. Tutti i servizi sono pre-configurati e funzionano senza toccare niente. Si deve solo installare un solo server principale per ogni scuola!
- workstation
 - * Il computer si avvia dal suo hard disk locale, e esegue tutto il software e le periferiche installate localmente, ma il login dell'utente è autenticato attraverso il server principale dove sono archiviati i file e il desktop dell'utente.
- thin client server
 - * I server thin client e diskless workstation. I client che non hanno disco si avviano e eseguono il software attraverso questo server. Questo computer ha bisogno di due schede di rete, molta memoria, sarebbe l'ideale se ci fosse più di un processore. Per il server delle diskless workstation occorre seguire [questo HowTo](#) . (Fixme: integrate this HowTo into this chapter of the manual.)
- computer fuori rete
 - * un computer normale che può funzionare senza un server di rete. Include i laptop.
- barebone
 - * Questo profilo è disponibile quando si usa l'opzione 'debian-edu-expert' boot . Saranno installati i pacchetti di base e la macchina sarà configurata per essere integrata in una rete Debian Edu, ma senza servizi e applicazioni. E' utile come piattaforma per singoli servizi trasferiti manualmente dal server principale.

I primi tre profili possono essere installati sulla stessa macchina. Questo vuol dire che il server principale può essere un server thin client e una workstation.

- rispondi yes al partizionamento automatico, questo distruggerà tutti i dati negli hard disk!
- rispondere yes a partman
- please say yes to submit information to <http://popcon.skolelinux.org/> - though you dont have to :)
- aspettare
- be happy

7.5.1 Una nota sul partizionamento manuale

Se si decide di fare il partizionamento manuale per il server principale, occorre essere sicuri che la directory /skole/tjener/home0 esista, probabilmente montando una partizione apposita. Se la directory non viene creata ci si può collegare solo come root. La ragione è che la creazione degli utenti presuppone che la directory esista per rendere possibile creare le home directory degli utenti, e senza la sua home un utente non può collegarsi alla rete.

7.5.2 Una nota sui notebooks

In principio avrebbe senso installare i notebooks sia con il profilo workstation che standalone. Ma occorre tenere presente che il profilo workstation usa LDAP per gli account degli utenti e NFS per le directory home, in questo modo le workstation lavoreranno solo nella rete in cui hanno accesso al server. Se si vuole usare il laptop a casa o nella strada, occorre scegliere il profilo standalone.

E' possibile riconfigurare la workstation per inserire l'autenticazione nella cache e fare un sync delle directory home al disco locale (e fare resync al server quando è nella rete) con `unison` , ma a oggi non ci sono howto per questo argomento.

7.5.3 Una nota sull'installazione da DVD

Se si installa da un DVD `/etc/apt/sources.list` conterrà come sorgente solo il DVD. Se si ha un collegamento internet si consiglia vivamente di aggiungere le seguenti linee al file in modo da avere disponibili gli aggiornamenti di sicurezza che possono essere installati:

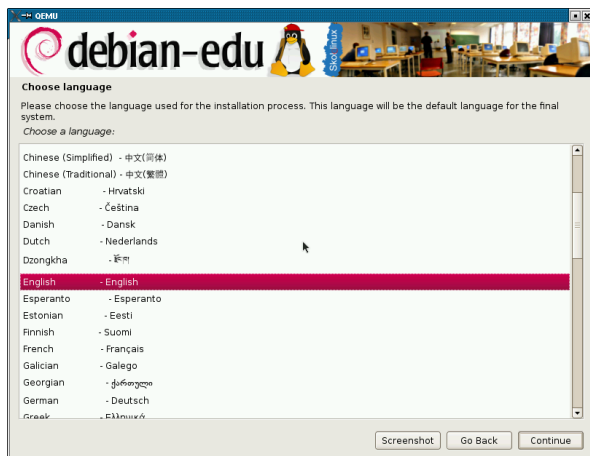
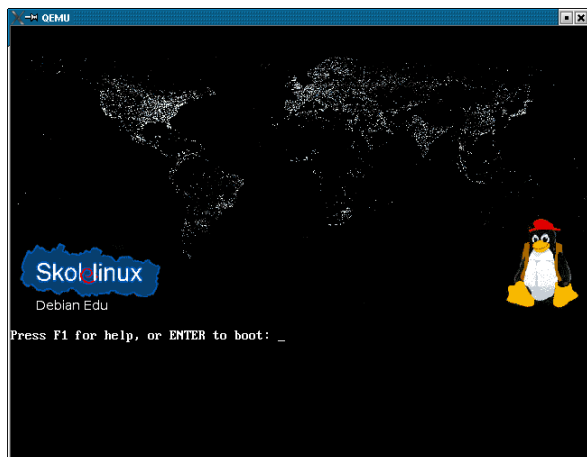
```
deb http://ftp.debian.org/debian/ etch main
deb http://security.debian.org/ etch/updates main
deb http://ftp.skolelinux.org/skolelinux etch local
```

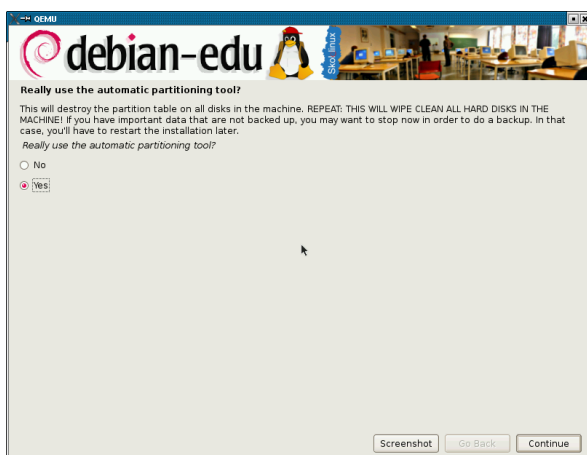
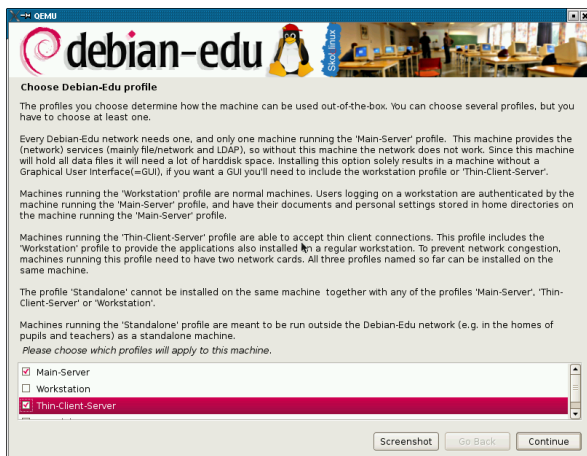
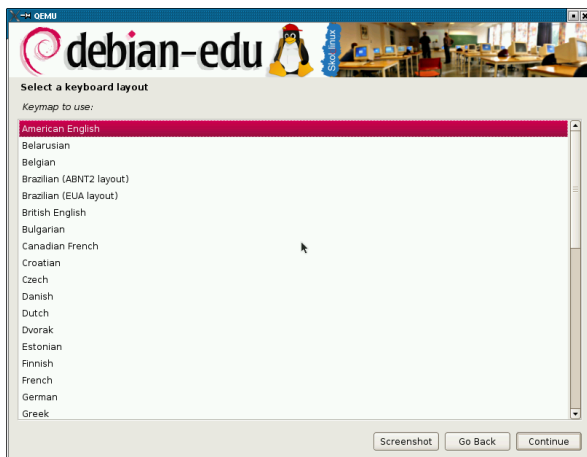
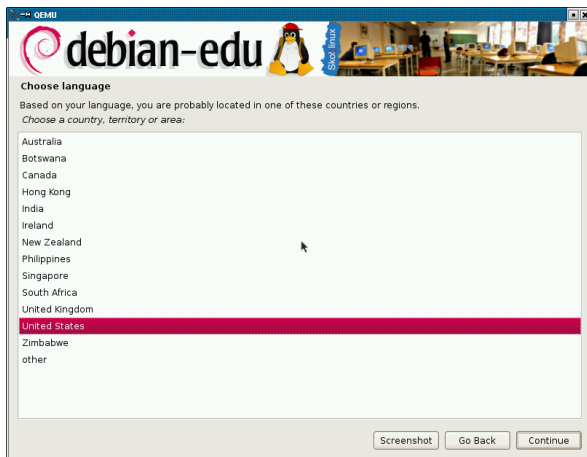
7.5.4 CD/DVD personalizzati

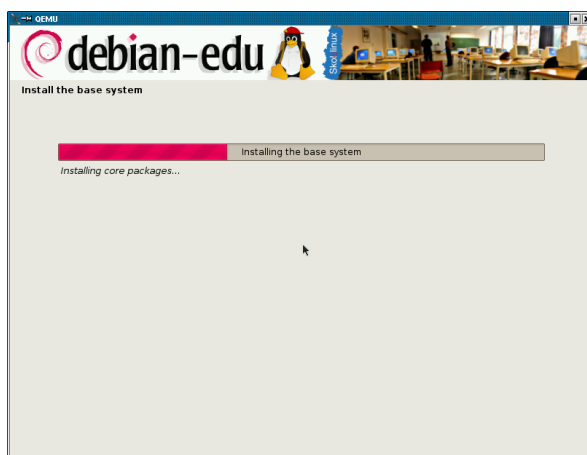
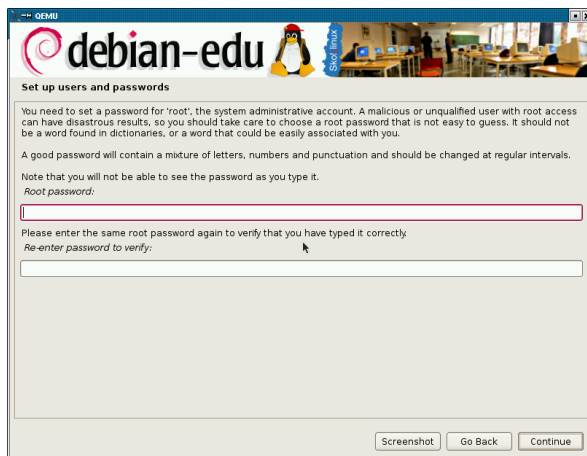
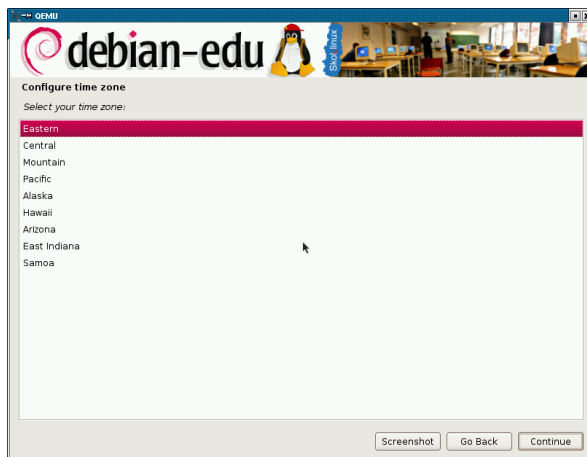
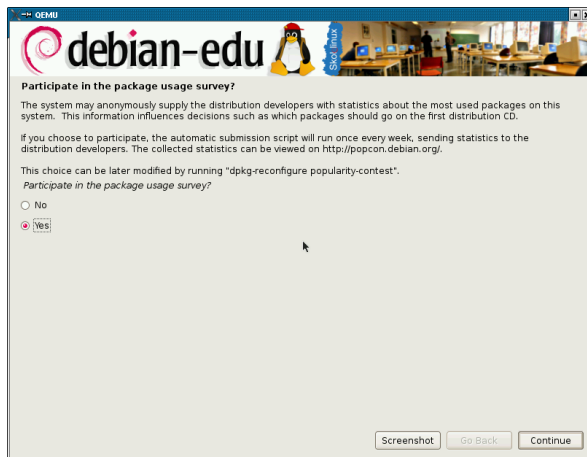
Creating custom CDs or DVDs is quite easily possible, since we use the **debian installer**, which has a modular design and other nice features. [<http://wiki.debian.org/DebianInstaller/Preseed> Preseeding] allows to define answers to the questions normally asked.

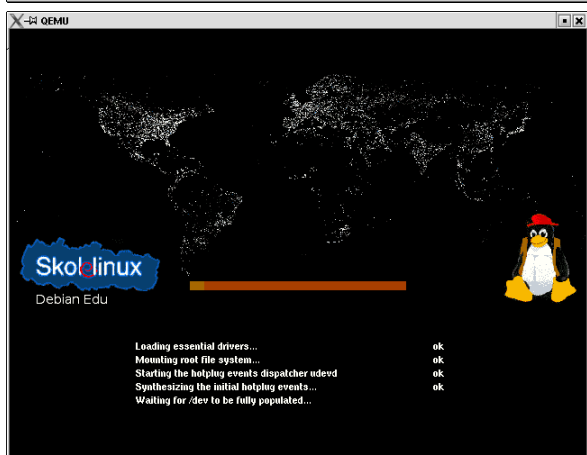
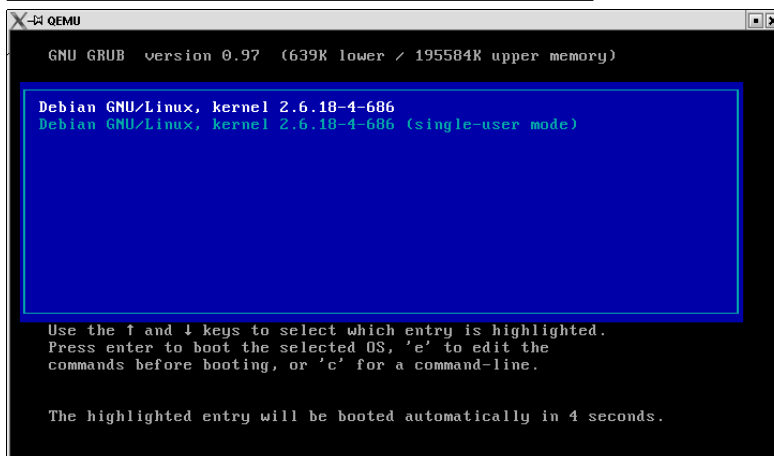
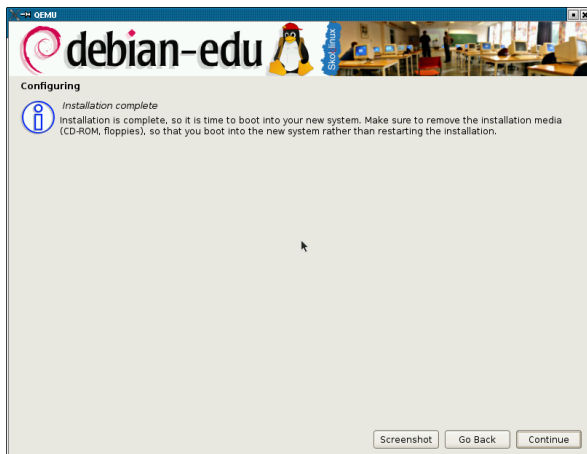
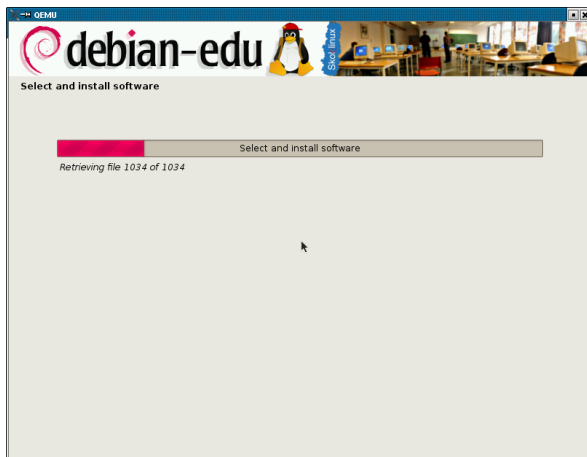
Quello che è necessario fare è creare un file di preseeding con le risposte personalizzate (tutto questo è descritto nell'appendice del manuale del debian installer) e **rimasterizzare il CD/DVD**.

7.6 Schermi di esempio per una installazione i386 server principale+ thin-client-server



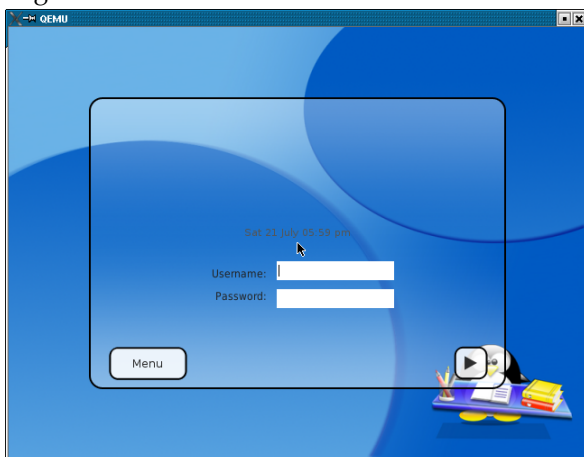






Lo schermo di login di KDM è stato ridotto manualmente per diminuire la risoluzione di questa

immagine.



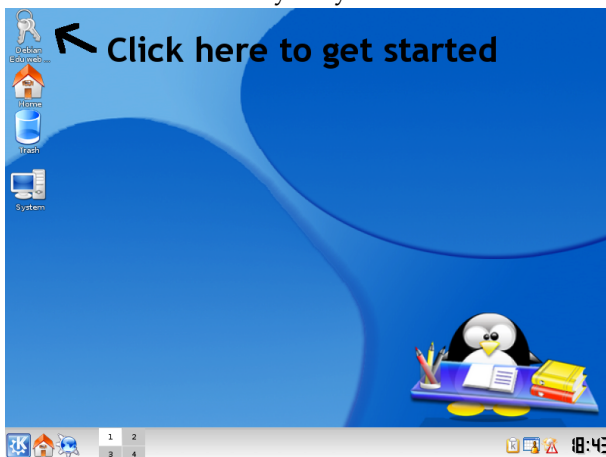
8 Partiamo

Questo capitolo descrive il primo passo da fare dopo l'installazione per partire. Questo è il minimo da fare:

- aggiungere workstations ai gruppi degli host (per esportare le home-directories via NFS)
- aggiungere utenti
- è consigliato di aggiungere le workstation al dhcpd-config - i LTSP-servers devono essere aggiunti.

Questo è descritto in seguito.

The **HowTo** chapter describes more tips and tricks and frequently asked questions, while this chapter describes the stuff everybody needs to do.



9 Servizi attivi sul server principale

Ci sono diversi servizi attivi sul server principale che possono essere modificati attraverso l'interfaccia web. Descriveremo qui ogni servizio.

9.1 Amministrare via web con lwat

Lwat è uno strumento di amministrazione basato su un'interfaccia web che aiuterà ad amministrare alcune parti importanti della configurazione di Debian Edu. Si possono amministrare questi quattro gruppi principali (aggiungere, modificare, cancellare):

- Amministrazione degli utenti

- Amministrazione dei gruppi
- Informazioni su Automount
- Amministrazione delle macchine

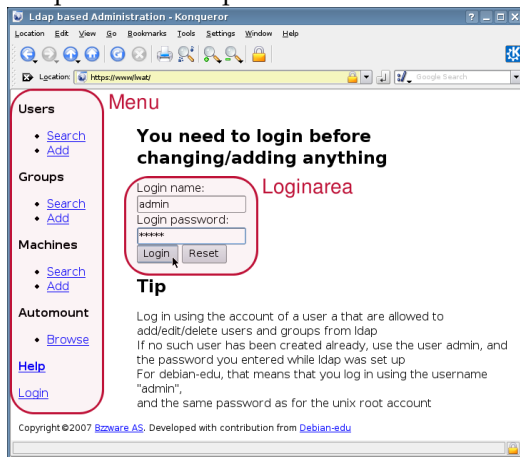
To access lwat point your webbrowser to <https://www.lwat>. You will get an error message, because of atleast 2 facts:

- il certificato è self-signed
- Il certificato è generato da tjener.intern
- si può avere un errore se l'installazione è vecchia più di un mese, dato che il certificato è valido solo per un mese.

Quando l'avvertimento non viene considerato (o corretto ...) si dovrebbe visualizzare la pagina sottostante che ha un menu a sinistra e la parte principale della pagina sulla destra. Per prima cosa si dovrebbe vedere una finestra di login dove occorre collegarsi con le credenziali di amministratore. Se si accede per la prima volta dopo l'installazione, il nome di login è:

admin

e la password è la password immessa durante l'installazione per l'acconto di root.



Dopo il login la finestra di login scomparirà e si può scegliere tra le varie voci nel menu.

9.2 Gestione degli utenti con lwat

In Debian Edu le informazioni sugli account sono archiviate in una directory LDAP e sono usate non solo dal server principale, ma anche dalle workstation e dai thinclient server nella rete. In questo modo le informazioni sugli studenti, allievi, insegnanti, ... devono essere inserite una sola volta e sono disponibili su tutti i sistemi della rete.

Lwat aiuterà a fare un lavoro ben fatto quando si inseriscono i dati degli utenti nella directory LDAP.

Si possono aggiungere utenti, collegarli a gruppi di utenti (per esempio riferirsi agli elementi di una classe facilmente), aggiornarli e cancellarli di nuovo. Le scelte del menu per fare questo sono le quattro voci più alte (nei due gruppi più alti).

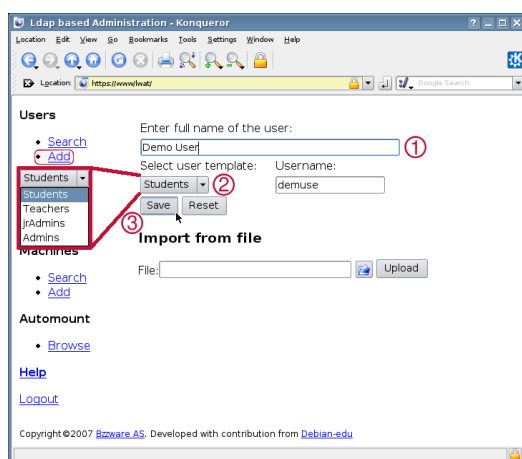
9.2.1 Aggiungere utenti

Per aggiungere utenti bisogna solo scegliere "Add" nella parte del menu "Users". Dopo aver fatto questa scelta si vedrà una scheda dove occorre inserire i dati dell'utente che si vuole aggiungere. La cosa più importante da fare è inserire il nome completo dell'utente (punto 1 nella figura sottostante). Come si inseriscono i dati si vedrà lwat generare un username basato sul nome reale. Se l'account automatico non ci va bene si può cambiare più tardi. Come seconda cosa occorre scegliere il profilo dell'account, che è usato da lwat per determinare i privilegi dell'utente per l'amministratore del sistema. A oggi lwat conosce i profili seguenti:

profilo	privilegi concessi
Students	Login e uso del sistema
Teachers	Lo stesso di studenti
jrAdmins	Lo stesso di insegnanti, ma possono cambiare la password ad altri utenti (una specie di Amministratori)
Admins	Gli amministratori hanno i privilegi maggiori. Possono aggiungere/modificare/cancellare utenti/gruppi/macchine/automounts e permettere ai sistemi windows di collegarsi al dominio Skolelinux

Dopo aver scelto un profilo si può scegliere il pulsante "Save" e l'utente è aggiunto al sistema.

L'opzione di impostare la password, è stata disattivata, ma si può definire una propria password modificando l'utente aggiunto.

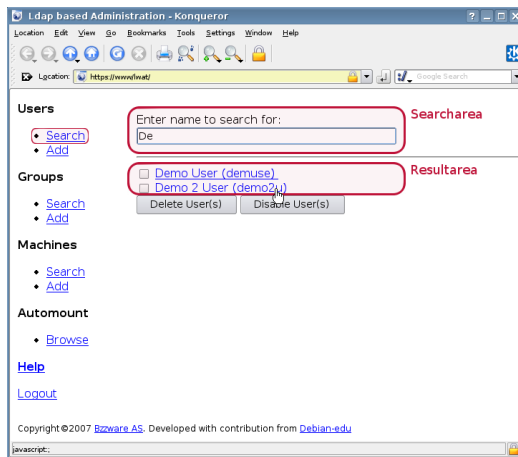


Se l'inserimento è andato a buon fine si dovrebbe vedere un messaggio alla fine della pagina che informa che i dato sono stati aggiunti alla directory ldap (altrimenti la scheda si resetta):

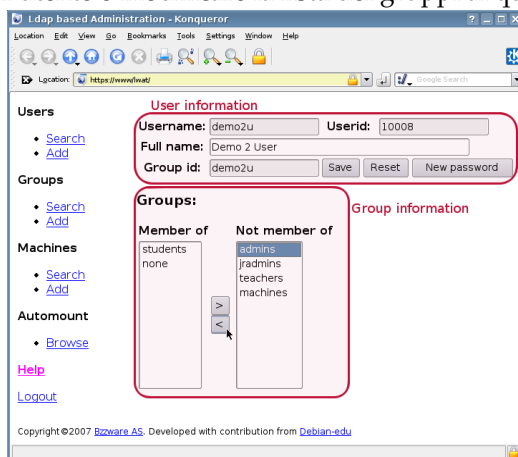
```
Added user: Demo User
username: demuse
password: somethingsecret
```

9.2.2 Cercare e cancellare utenti

Per modificare o cancellare un utente occorre prima trovarlo usando search nelle scelte del menu. Nella scheda che appare (searcharea nella figura) occorre scrivere il nome reale dell'utente o il suo username. I risultati verranno mostrati sotto la scheda (resultarea nella figura). Alla sinistra di ogni risultato c'è un checkbox che si può usare per cancellare o disabilitare uno o più utenti con i due pulsanti sotto. Se si vuole modificare un utente, occorre cliccarci sopra, tutti i risultati sono collegamenti alla pagina di modifica.



Una nuova pagina mostrerà dove modificare le informazioni dell'utente come cambiare la password dell'utente o modificare la lista dei gruppi ai quali è collegato.



9.2.3 Gestione avanzata degli utenti

E' possibile inserire una quantità notevole di utenti con lwat usando un file .csv , che può essere creato con qualsiasi buon foglio elettronico (per esempio oocalc).

Lo script che importa i dati si aspetta un file che ha tutti i dati di un utente su una riga, con ogni campo separato da un punto e virgola. Le informazioni minime necessarie sono il nome completo dell'utente. Se il nome completo non è inserito lo script aspetta di avere il nome e il cognome. Il massimo di informazione che è possibile dare sono "Ambiente utente; Nome Cognome; Username; Password; Gruppo aggiuntivo".

Se il campo della password manca, una password facile da ricordare sarà creata.

Se un utente è messo in un gruppo, il gruppo deve esistere, così occorre creare manualmente il gruppo (con lwat, vedi sotto) prima di importare gli utenti.

E' una buona idea fare qualche test prima, meglio con un file .csv che contiene pochi utenti fittizi che potranno essere cancellati più tardi.

9.3 Gestione dei gruppi con lwat

L'amministrazione dei gruppi è simile a quella degli utenti. Si può inserire un nome e una descrizione per il gruppo. Quando si fa la ricerca per i gruppi si può cancellare o disabilitare tutti gli utenti del gruppo trovato. Nella pagina di modifica si può avere accesso a tutti gli utenti del gruppo.

I gruppi inseriti attraverso lwat sono gruppi regolari unix, in modo da usare questo strumento anche per i permessi dei file.

9.3.1 Gestione avanzata dei gruppi

Con lwat è facile inserire gli utenti in un gruppo specifico (per esempio chiamato con l'anno in cui entrano o finiscono la scuola) e creare tutte le home directory in una directory dedicata.

Per avere questo occorre creare una stanza come la seguente nel file `/etc/lwat/admin.ini` :

```
[2009]
ou = "ou=People,%base%"
objectClass = top posixAccount shadowAccount imapUser sambaSamAccount
homeDirectory = /skole/tjener/home0/2009/%username%
groups = none students 2009
loginShell = /bin/bash
mailMessageStore = /var/lib/maildirs/%username%
```

Perché questo funzioni occorre creare il gruppo 2009 prima di aggiungere gli utenti.

La stanza è aggiunta sopra `home0`, se si vuole in un'altra posizione, occorre usare un altro automount, con lwat aggiungendo l'automount desiderato e cambiare la stringa `homeDirectory` in `admini.in`.

9.4 Gestione delle macchine con lwat

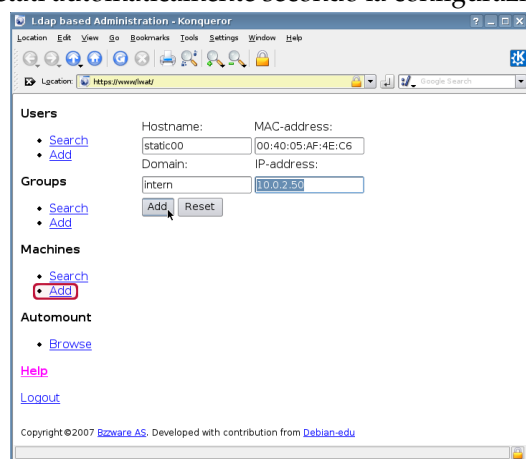
With the machine management you can basically manage all IP based devices in your Debian Edu network. Every machine added to the LDAP directory using lwat has a Hostname, an IP-address, an MAC-address and a domain name which usually is "intern". For a more verbose description about the Debian Edu architecture see the [architecture](#) chapter of this manual.

Se si aggiunge una macchina, si può usare un ip/hostname da uno spazio di indirizzi prefigurato. I seguenti intervalli di ip sono predefiniti:

Primo indirizzo	Ultimo indirizzo	nome dell'host
10.0.2.10	10.0.2.29	ltspservexx
10.0.2.30	10.0.2.49	printerxx
10.0.2.50	10.0.2.99	staticxx

Gli indirizzi da 10.0.2.100 a 10.0.2.255 e da 10.0.3.0 a 10.0.3.243 sono riservati per il dhcp e sono assegnati dinamicamente.

Per assegnare a un host con il MAC-address 00:40:05:AF:4E:C6 un indirizzo statico occorre inserire il MAC-address e il nome dell'host, nel nostro esempio `static00`, mentre i campi rimanenti saranno completati automaticamente secondo la configurazione predefinita.



/!\ This will not configure the dhcp server. You need to configure the host statically or edit the configuration of the dhcp server by hand as shown directly below.

9.4.1 Assegnare un ip statico con dhcp

Per assegnare un ip statico a un host che è stato aggiunto a ldap con lwat occorre modificare `/etc/dhcp3/dhcpd.conf` e lanciare `/etc/init.d/dhcp3-server restart` come root.

Per il nostro esempio si dovrebbe, dopo aver aperto `/etc/dhcp3/dhcpd.conf` con un editor, cercare la sezione `static00`. Si dovrebbe vedere una cosa simile a questa:

```
host static00 {
    hardware ethernet 00:00:00:00:00:00;
    fixed-address static00;
}
```

Occorre sostituire la sequenza di zero nel MAC-address con quello dell'host statico. Ecco come dovrebbe essere nel nostro esempio:

```
host static00 {
    hardware ethernet 00:40:05:AF:4E:C6;
    fixed-address static00;
}
```

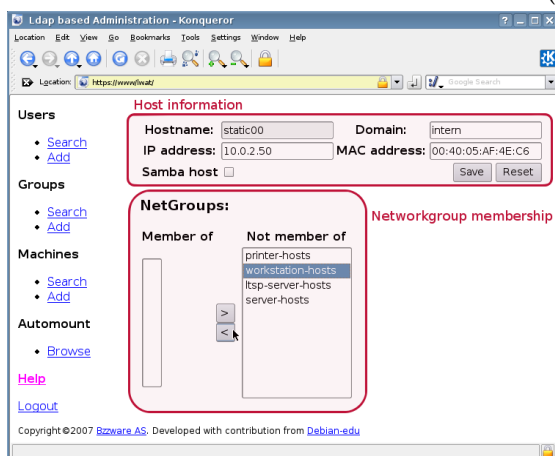
/!\ Don't forget to restart the dhcpd as described above whenever you have changed the configuration.

9.4.2 Cercare e cancellare macchine

Cercare e cancellare le macchine è simile a cercare e cancellare utenti e la procedura qui, non viene indicata.

9.4.3 Modificare macchine esistenti / Gestione del Netgroup

Dopo aver aggiunto una macchina a ldap usando lwat, si può modificarne le proprietà usando la funzione search cliccando sulla macchina desiderata (come per gli utenti).



La scheda relativa al collegamento della macchina è simile a quella già vista per modificare le proprietà dell'utente, ma le informazioni hanno un altro significato in questo contesto.

Per esempio, quando si aggiunge una macchina a un NetGroup non si modificano i permessi di quella macchina (o degli utenti che si collegano da quella macchina) ma si indica quali file o programmi sono disponibili per quella macchina sul server. E' qualcosa di più che limitare i servizi che una macchina può usare sul server principale.

L'installazione di default mette a disposizione quattro NetGroups: printer-hosts, workstation-hosts, ltsp-server-hosts and server-hosts. Al momento la funzionalità NetGroup è attivabile solo per NFS. Le directory home sono esportate dal server principale e sono montate dalle workstation e dai server-ltsp. Per ragioni di sicurezza solo macchine che appartengono ai NetGroups workstation-hosts, ltsp-server-hosts e server-hosts possono montare le condivisioni esportate NFS. Così è molto importante ricordarsi di ben configurare questa tipologia di macchine nell'albero ldap attraverso lwat usando un indirizzo statico da ldap.

/!\ Remember to configure workstations and ldap-servers properly with lwat, or you users can't access their homedirs.

Another important part of the machine configuration is the 'Samba host' flag (in the 'Host information' area). If you plan to add existing Windows systems to the Skolelinux Samba domain, you have to add the Windows host to the ldap tree and set this flag to be able to join the Windows host to the domain.

9.4.4 Altra documentazione lwat

L'intera documentazione per lwat può essere trovata in `/usr/share/doc/lwat/` del server principale o [online](#).

9.5 Amministrazione delle stampanti

For Printer Management point your webbrowser to <https://www:631> This is the normal cups management site where you can add/delete/modfiy your printers and can clean up the printing queue. For changes where you have to login as root with your root password, you will be forced to use ssl encryption.

If you connect the printer for the first time, we suggest to run `printconf` as root.

9.6 Sincronizzazione dell'orologio

La configurazione di default in Debian Edu è di avere gli orologi in tutte le macchine sincronizzati, ma non necessariamente con l'orario corretto. Il servizio NTP è usato per aggiornare il tempo. Per essere sicuri che le macchine non usino connessioni esterne di rete sempre attive, gli orologi di default non saranno sincronizzati con una fonte esterna. Questa configurazione si è resa necessaria dopo che una scuola scoprì che aveva la sua rete ISDN occupata tutto il tempo, per telefonate extra.

Per permettere la sincronizzazione con un orologio esterno occorre modificare il file `/etc/ntp.conf` nel server principale. I caratteri di commento di fronte a `server` devono essere eliminati. In seguito il server ntp deve essere rilanciato con `/etc/init.d/ntp restart` come root. Per controllare se il server sta usando un orologio esterno eseguire `ntpq -c lpeer`.

9.7 Partizioni estese piene

Because of a bug in the automatic partition, some partitions might be too full after installation. To extend the full partitions, run `debian-edu-fsautoresize -n` as root. See the "Resize Partitions" HowTo in the [administration howto chapter](#) for more information.

10 Manutenzione

10.1 Aggiornare il software

Questa sezione spiega come usare `aptitude upgrade` e `kde-update-notifier`.

L'uso di `aptitude` è molto semplice. Per aggiornare il sistema occorre eseguire due comandi nella linea comando come root: `aptitude update` (aggiorna l'elenco dei pacchetti disponibili) e `aptitude upgrade` (aggiorna i pacchetti che hanno un aggiornamento disponibile).

Instead of using the command line you can also use `kde-update-notifier`.

Una buona idea è anche installare `cron-apt` e `apt-listchanges` e configurarli mandando una mail all'indirizzo che stai leggendo.

`cron-apt` notificherà una volta al giorno via email, quali pacchetti sono disponibili per l'aggiornamento. Questo programma non li installerà, ma li scaricherà (di solito di notte), così da non attendere per il download, quando si lancia `aptitude upgrade`.

`apt-listchanges` invia il log dei cambiamenti effettuati.

10.2 Gestione del Backup

For the backup management point your browser to <https://www/slbackup-php>. Please note that you have to access this site via ssl, since you have to enter the root password there. If you try to access this site without using ssl it will fail.

Per default the tjener will backup `/skole/tjener/home0` , `/etc/` , `/root/.svk` and the ldap to `/skole/backup` which is in the lvm. If you only want to have things twice (if you delete something) this setup should be fine for you.

/\ Be aware that this backup doesn't protect you from failing harddrives.

Se si vuol fare il backup dei dati su un server esterno, su una periferica a nastro o su un altro hard disk occorre modificare un poco la configurazione esistente.

Se si vuole ristabilire un folder completo, la scelta migliore è usare il seguente comando:

```
$ sudo rdiff-backup -r <date> \
  /skole/backup/tjener/skole/tjener/home0/user \
  /skole/tjener/home0/user_<date>
```

questo lascerà il contenuto di `/skole/tjener/home0/user` dalla `<date>` nella cartella `/skole/tjener/home0/user_<date>`

Se si vuole ripristinare un singolo file, si dovrebbe essere in grado di selezionare il file (e la versione) attraverso l'interfaccia web e scaricare solo quel file.

10.3 Monitorare il Server

10.3.1 Munin

Munin trend reporting system is available from <https://www.munin/>. It provides system status measurement graphs on a daily, weekly, monthly and yearly basis, and allow the system administrator help when looking for bottlenecks and the source of system problems.

L'elenco delle macchine controllate è generato automaticamente da munin sulla base dell'elenco degli hosts riportato da sitesummary. Tutti gli host che hanno installato il munin-node sono controllati da munin. Normalmente bisogna aspettare due giorni per controllare una macchina installata e questo dipende dall'esecuzione del programma cron. Per inserirla immediatamente occorre eseguire `/etc/cron.daily/sitesummary-client` come root sulla macchina installata e `/etc/cron.daily/sitesummary` come root sul server che contiene (normalmente il server-principale).

Information about the munin system is available from <http://munin.projects.linpro.no/>.

10.3.2 Nagios

Nagios system and service monitoring is available from <https://www.nagios2/>.

L'username per Nagios è nagiosadmin e la password non è definita, occorre settare la password prima di fare il login e usare nagios. Per ragioni di sicurezza, occorre evitare di usare la stessa password di root. Per cambiare la password occorre eseguire il seguente comando come root:

```
htpasswd /etc/nagios2/htpasswd.users nagiosadmin
```

Di default in Debian-Edu 3.0r1, Nagios non invia email. Questo può essere corretto sostituendo `notify-by-nothing` con `host-notify-by-email` e `notify-by-email` nel file `/etc/nagios2/debian-edu/contacts.cfg`.

Information about the nagios system is available from <http://www.nagios.org/> or in the nagios2-doc package.

10.3.3 Sitesummary

A simple report from sitesummary is available from <https://www.sitesummary/>.

Some documentation on sitesummary is available from <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/SiteSummary>

11 Aggiornamenti

Prima di spiegare come aggiornare occorre fare attenzione che l'aggiornamento in un server funzionante è fatto a proprio rischio. **Debian Edu/Skolelinux viene aggiornato ASSOLUTAMENTE SENZA GARANZIA, secondo l'uso di legge.** Per favore leggi questo capitolo fino alla fine prima di cominciare ad aggiornare.

Maggiori [informazioni sulla versione Debian etch](#) sono disponibili nel relativo manuale.

Se si vuole essere sicuri che ogni cosa funzioni dopo l'aggiornamento prima si dovrebbe vedere se l'aggiornamento funziona in un server di test configurato nello stesso modo del server effettivo.

Sarebbe anche saggio aspettare un po' per rendere effettivo l'aggiornamento e far funzionare per qualche settimana sarge, in modo che altri possano testare l'aggiornamento e documentare problemi. Debian Edu sarge continuerà a ricevere supporto per ancora qualche tempo, ma quando Debian [cesserà il supporto per sarge](#), anche Debian Edu farà altrettanto. E' probabile che questo accada nell'Aprile 2008.

11.1 Aggiornamento da Debian Edu sarge

Occorre leggere completamente questo capitolo prima di cominciare a fare l'aggiornamento del sistema.

Se sorgono problemi si dovrebbe leggere anche [releasenotes per Debian etch](#). (Debian Edu/Skolelinux "2.0 Terra" installa il kernel 2.6 come default, ma se si sta lavorando con il kernel 2.4, *occorrerebbe* leggere [le avvertenze sull'aggiornamento dal kernel 2.4 a 2.6](#) prima di installare!)

11.1.1 Schema di partizionamento cambiato

Il problema principale nell'aggiornamento da sarge a Terra è che lo schema di partizionamento è totalmente cambiato. La versione sarge ha due gruppi di volume:

- vg_data che contiene i dati della partizione come /skole/tjener/home0, ...
- vg_system contiene la partizione del Sistema come /var, /usr /var/spool/squid

La versione etch ha invece solo 1 Volume Group dovuto a un cambiamento interno dell'Installer.

Il problema principale è che il volume vg_system è abbastanza piccolo in quanto i dati che vi risiedono sono nella maggioranza statici. Quando si prova a aggiornare su un Pc virtuale con un hard disk di 8GB, l'aggiornamento non riesce in quanto è impossibile avere maggiore spazio su vg_sytem. Attenzione ci sarebbe bisogno di 1,5 Gb di spazio libero in /var e circa 600MB di spazio libero in /usr. Se questo non c'è l'aggiornamento fallisce per il poco spazio sul disco.

11.1.2 Preparazione del sistema

Se si ha abbastanza spazio nel volume vg_system, ma non nella partizione lv_var- occorre ridimensionare questa partizione:

- 1.) Smontare la partizione /var , occorrerà anche smontare la partizione /var/spool/squid per questo lavoro:

```
- {{{ /etc/init.d/squid stop
```

```
umount /var/spool/squid umount -fl /var }}}
```

- 2.) fsck della partizione:

```
- e2fsck -f /dev/vg_system/lv_data
```

- 3.) ridimensionare la partizione:

```
- lvextend -L +1GB /dev/vg_system/lv_data
```

- 4.) ridimensionare il filesystem:

```
- resize2fs /dev/vg_system/lv_data
```

- 5.) montare le partizioni di nuovo:

```
- {{{mount /var
```

```
mount /var/spool/squid /etc/init.d/squid start }}}
```

Ora modificare il file /etc/apt/sources.list in modo che contenga queste linee

- {{{deb <http://ftp.debian.org/debian> etch main

```
deb http://security.debian.org/ etch/updates main deb http://ftp.skolelinux.org/skolelinux etch local}}}
```

Ora incominciamo ad aggiornare con:

- {{{aptitude update

```
aptitude dist-upgrade }}}
```

11.1.3 Risposte alle domande di Debconf che appaiono durante l'aggiornamento

Qui saranno dati alcuni suggerimenti su come si dovrebbe rispondere alle domande di debconf durante l'aggiornamento. Ma attenzione: Questo HowTo di aggiornamento è basato su una installazione pulita di un mainserver + terminalserver.

Le domande che saranno fatte in aggiunta a quelle qui documentate dipenderanno da quello che è installato nel sistema (che non è incluso di default nella versione sarge Debian Edu). In questo caso se ci sono delle domande a cui non sai rispondere non esitare a contattare la Mailinglist (debian-edu@lists.debian.org) o IRC (irc.oftc.net): #debian-edu.

* Configurare nagios-common.

- Occorre inserire una password per l'utente *nagiosadmin*.

* Configurare console-data

- Scegliere "Don't change keyboard layout"

* Configurare openssh-server

- Non disattivare la challenge-response Auth.

* Configurare sysstat

- Scegliere qui il default (yes).

* Configurare popularity-contest

- Se si sceglie "yes" qui, questo ci aiuterà a migliorare debian-edu. (Riporteremo un report settimanale su quali programmi sono più usati). I dati sono raccolti in modo anonimo accanto alla possibilità di scegliere "no".

* Configure libnss-ldap

1. Al prompt inserire: *ldaps://ldap/*
2. Al prompt inserire: *dc=skole,dc=skolelinux,dc=no*
3. Usare qui ldapversion 3
4. Which account should root use for ldap lookups
5. Which password should root use here

* Aggiornare ora glibc. Rispondere qui "yes".

* Lanciare di nuovo i Servizi. Rispondere qui "yes".

Queste sono le domande di debconf che appariranno se non hai altri pacchetti installati.

Ora il processo di aggiornamento dei pacchetti partirà.

Attenzione: Sarà chiesto diverse volte se si vuole lasciare la vecchia configurazione del file o se si vuole aggiornare all'ultima. Il default è lasciare la vecchia configurazione modificata. A meno che si sia realmente modificata, occorre scegliere sempre: "Installare l'ultima".

The upgrade will fail with this error message: {{{Errors were encountered while processing:

- mozilla-firefox-locale-it mozilla-firefox-locale-el

E: Sub-process /usr/bin/dpkg returned an error code (1) }}} To fix this you have to edit these two files: */var/lib/dpkg/info/mozilla-firefox-locale-it.postrm* and */var/lib/dpkg/info/mozilla-firefox-local-el.postrm* and comment out in both the line containing: *update-mozilla-firefox-chrome*. Then restart the upgrade process with:

```
apt-get -f install
```

Ora l'aggiornamento continua:

* Alcuni file di configurazione modificati (nagios)

- Dovresti sempre lasciare quello installato (default) e premere enter

Then the installation failes another time: {{{Errors were encountered while processing:

- slapd

E: Sub-process /usr/bin/dpkg returned an error code (1) {{{

Per correggere questo errore occorre rinominare questa directory: `/var/backups/dc=skole,dc=skolelinux,dc=no-2.2.23-8.ldapdb` e dato che ldap ora non viene eseguita come root ma come utente `openldap` i permessi dei file di configurazione devono essere cambiati:

```
{{{ chown -R openldap:openldap /etc/ldap/ apt-get -f install}}}
```

L'installazione dovrebbe finire **senza** errori. Se adesso molti pacchetti non risultano aggiornati occorre riavviare `dist-upgrade` di nuovo con:

```
aptitude dist-upgrade
```

The next error raising up is this one: {{{Errors were encountered while processing:

- `/var/cache/apt/archives/courier-authlib-ldap_0.58-4_i386.deb`

E: Sub-process /usr/bin/dpkg returned an error code (1){{{

Occorre rimuovere il pacchetto: `courier-ldap` con

```
aptitude remove courier-ldap
```

e aspettare fino alla fine. Poi riavviare di nuovo `dist-upgrade`.

Se si hanno solo installati i pacchetti di default il processo di aggiornamento dovrebbe ora finire senza altri errori.

11.1.4 Problemi nell'aggiornamento di bind

Il solo compito rimasto è che l'utente di `bind9` è cambiato, bisogna così cambiare il proprietario di tutti i file di configurazione di `bind`.

```
chown bind:root -R /etc/bind
```

Vedere per maggiori informazioni [#386791](#).

11.1.5 I gruppi di Samba sono cambiati

E' cambiato il modo come samba manipola i gruppi da `sarge` a `etch`. Samba in `sarge` manipola i gruppi internamente, così un gruppo unix è anche un gruppo samba. In `etch` samba lascia le informazioni dei gruppi nel database LDAP. Sfortunatamente questo problema fu scoperto troppo tardi per lo strumento di amministrazione di LDAP "lwat" per rimediare alla situazione.

Quando si aggiorna LDAP da `sarge`, occorre essere sicuri di creare un acconto per il Domain Admins, necessario per correggere le operazioni di domino di samba. Creare l'acconto di Domain Admins con il comando:

```
/usr/bin/net groupmap add rid=512 unixgroup=admins \
    type=domain ntgroup="Domain Admins" \
    comment="All system administrators in the school"
```

If you want your Windows computers to be aware of what groups users are in, you must create the groupmaps in LDAP manually, this is explained in more detail in the [HowTo/NetworkClients](#) chapter of this manual.

11.2 Aggiornamenti da installazioni Debian Edu / Skolelinux più vecchie

Upgrades from the woody based Debian Edu / Skolelinux installation are not supported. Upgrade to the `sarge` based version first, a howto can be found at <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/UpgradeFrom1.0>. Then upgrade to Terra (etch-based Release).

12 HowTo

- HowTos for [general administration](#)
- HowTos for [the desktop](#)
- HowTos for [networked clients](#)
- HowTos for [teaching and learning](#)

13 HowTo per l'amministrazione generale

The [Getting Started](#) and [DebianEdu/Documentation/Etch/Maintainance](#) chapters describe how to get started with Debian Edu and how to do the basic maintainance work. The howtos in this chapter are already "advanced" tips and tricks.

13.1 Installare singoli servizi sulle macchine per distribuire il carico del server principale

- installazione di barebone con l'uso di `debian-edu-expert`
- installare il pacchetto per il servizio
- configurare il servizio
- disattivare il servizio nel server principale
- aggiornare il dns sul server principale

13.2 Tenere traccia della directory `/etc/` con la versione `svk` per il controllo del sistema

With the introduction of the `debian-edu-etc-svk` script in Debian Edu, all files in `/etc/` are tracked using [svk](#) as a version control system. This make it possible to see when a file added, changed and removed, as well as what was changed if the file is a text file. The svk repository is stored in `~root/.svk/`.

Questa caratteristica è attivata automaticamente in Debian Edu Etch, e tutti i cambiamenti fatti durante l'installazione sono registrati. I cambiamenti fatti in `/etc/` sono registrati ogni ora.

Elenco di comandi utili:

```
debian-edu-etc-svk diff
debian-edu-etc-svk log
debian-edu-etc-svk status
debian-edu-etc-svk commit
debian-edu-etc-svk ignore
```

13.2.1 Esempi di uso

In un sistema installato recentemente proviamo a vedere quali cambiamenti sono stati fatti dall'installazione iniziale:

```
debian-edu-etc-svk diff -r6 | less
```

Per vedere i cambiamenti fatti in `/etc/`, usare questo comando:

```
debian-edu-etc-svk log | less
```

Qui si controlla il numero della revisione attraverso la data e l'ora, Si possono vedere tutti i cambiamenti fatti dalla revisione N:

```
debian-edu-etc-svk diff -rN | less
```

Per vedere i cambiamenti effettuati su un determinato file tra revisioni specifiche occorre specificare file e revisioni:

```
debian-edu-etc-svk diff -r46 -r64 /etc/resolv.conf | less
```

Per eliminare un cambiamento usare il comando diff per vedere come è cambiato e modificarlo, o utilizzare un comando come questo che fa tutto automaticamente:

```
( cd /etc && debian-edu-etc-svk diff -r6 /etc/resolv.conf | patch -pl -R )
```

Per registrare i manualmente cambiamenti di un file senza aspettare un'ora:

```
debian-edu-etc-svk commit /etc/resolv.conf
```

If you don't want a specific file to be tracked in svk, you can tell to ignore it. But this is rarely useful :)

```
debian-edu-etc-svk ignore /etc/path/to/file/to/be/ignored
```

13.2.2 Per coloro che aggiornano da sarge/woody

/etc in svk è stato introdotto con la versione di Debian Edu basata su etch. Se si è installato il sistema prima di questa versione occorre inizializzare svk una volta con il seguente comando come root:

```
debian-edu-etc-svk init
```

Il comando aggiunge in /etc tutti i file a svk e attiva il commit cronjob.

13.3 Ridimensionare partizioni

Le partizioni in Debian Edu sono volumi logici LVM, tranne la partizione /boot/. Con la versione Debian/Etch di Debian Edu, è possibile estendere la partizione mentre questa è montata. Questa è una caratteristica del kernel Linux dalla versione 2.6.10. Per diminuire le partizioni occorre ancora che queste non siano montate.

E' una buona idea evitare partizioni troppo grandi: occorre infatti molto tempo per fare il restore di un backup così come il controllo del file system. Un buon limite dovrebbe essere 20 GiB. E' meglio se possibile creare più partizioni piccole che una molto ampia.

Per rendere più facile estendere una partizione piena, è a disposizione lo script `debian-edu-fsautoresize`. Quando lo si richiama, lo script legge la configurazione da `/usr/share/debian-edu-config/fsautoresizetab`, `/site/etc/fsautoresizetab` e `/etc/fsautoresizetab`, e basandosi sulle regole presenti in questi file propone di estendere le partizioni con un altro po' di spazio libero. Senza argomenti scriverà solo i comandi necessari per estendere il file system, e l'opzione `-n` è necessaria per estendere effettivamente il file system.

13.3.1 Gestione dei volumi logici

Logical Volume Management (LVM) permette di estendere le partizioni mentre sono montate e in uso. Si può imparare di più su LVM in [LVM HowTo](#).

Per estendere un volume logico manualmente si può semplicemente eseguire il comando `lvextend` e indicare la quantità da aumentare.

Per esempio per aumentare `home0` a 30GB si può usare i seguenti comandi:

```
lvextend -L30G /dev/vg_system/skole+tjener+home0
resize2fs /dev/vg_system/skole+tjener+home0
```

13.4 Usare volatile.debian.org

Dato che volatile.debian.org è un nuovo servizio, introdotto con Debian Etch, esso non è attivo con l'installazione di default.

13.4.1 Cos'è debian-volatile?

Citando dalla pagina web:

- Alcuni pacchetti, come il filtro spam e la rilevazione dei virus, vanno aggiornati frequentemente e non è sicuro aspettare gli aggiornamenti di una versione stabile. L'obiettivo principale di debian-volatile è permettere agli amministratori di aggiornare il sistema in un modo semplice e consistente senza gli svantaggi dell'uso di una versione instabile. Così debian-volatile conterrà solo i cambiamenti ai programmi necessari per rendere funzionale il programma.

13.4.2 Come usare volatile

Da quando la chiave dell'archivio volatile è inclusa nel pacchetto `debian-archive-keyring` è installata di default e non occorre aggiungere questa chiave manualmente ma inserire la seguente linea nel file `/etc/apt/sources.list` :

```
deb http://volatile.debian.org/debian-volatile etch/volatile main
```

E eseguire `aptitude update && aptitude upgrade` .

13.5 Usare backports.org

Hai scelto Debian Edu per la sua stabilità. Funziona alla grande, ma c'è solo un problema: alcuni software diventano obsoleti rispetto a come vorresti. Backports.org serve per risolvere questo problema.

Backports are recompiled packages from Debian testing (mostly) and Debian unstable (in a few cases only, e.g. security updates), so they will run without new libraries (wherever it is possible) on a stable Debian distribution like Debian Edu. **We recommend you to pick out single backports which fits your needs, and not to use all backports available there.** Please follow the instructions on <http://www.backports.org> to use these backports.

Sarà necessario aggiungere la chiave dell'archivio di backports.org al portachiavi `gpg` di root, così che `apt` possa usare questo repository **in maniera sicura** . Occorre dare il seguente comando come root:

```
# install the debian-keyring securily:
aptitude install debian-keyring
# fetch the backports.org key insecurely:
gpg --keyserver pgpkeys.pca.dfn.de --recv-keys 16BA136C
# check securily if the key is correct and add it the keyring used by apt if it ←
is:
gpg --keyring /usr/share/keyrings/debian-keyring.gpg --check-sigs 16BA136C && gpg ←
--export 16BA136C | apt-key add -
# add backports.org repo to /etc/apt/sources.list
echo "deb http://www.backports.org/debian etch-backports main contrib non-free" ←
>> /etc/apt/sources.list
# update the list of available packages:
aptitude update
```

Si può usare `aptitude -t etch-backports install <packagename>` per installare o aggiornare un pacchetto, o si può configurare un pacchetto per essere sempre installato da backports.org attraverso `/etc/apt/preferences` che è descritto nelle [istruzioni su backports.org](http://www.backports.org) .

Il secondo modo ha il vantaggio che gli aggiornamenti di backports sono installati automaticamente quando sono disponibili. Con il primo modo, invece è necessario fare l'aggiornamento manualmente.

13.6 Java

```
apt-get install sun-java5-plugin sun-java5-jre sun-java5-fonts
```

13.7 Accedere a un server skolelinux dall'esterno del firewall

Lo script di boot `open-backdoor` è presente in `debian-edu-config` per "bypassare" un firewall. E' utile per gli amministratori di sistema responsabili di diverse installazioni di Debian Edu. Lo script mette a disposizione un tunnel SSH per un'altra macchina, permettendo un login ssh dall'esterno del firewall.

Per attivarlo occorre creare una chiave ssh senza password, creare un utente su un host remoto per usarlo per il login ssh, copiare la chiave pubblica in `~/.ssh/authorized_keys` per l'utente remoto e specificare le informazioni di login in `/etc/default/backdoor`.

Il contenuto di `/etc/default/backdoor` dovrebbe essere simile a questo:

```
RHOST=admin.example.net
RPORT=1234
RUSER=backdoor
```

13.8 Creare una cartella in tutte le home directory degli utenti

Con questo script l'amministratore può creare un folder in tutte le home directory degli utenti e impostare permessi e proprietà.

Nell'esempio mostrato sotto con il gruppo=teachers e i permessi=2770 un utente può correggere un compito salvando il file nella cartella "assignments" dove gli insegnanti hanno accesso di scrittura per fare commenti.

```
home_path="/skole/tjener/home0";
shared_folder="assignments";
permissions="2770";
created_dir=0;
  for home in $(ls $home_path);do
    . if [ ! -d "$home_path/$home/$shared_folder" ]; then
      . mkdir $home_path/$home/$shared_folder
      . chmod $permissions $home_path/$home/$shared_folder
  . #set the right owner and group
    # "username" = "group name" = "folder name"
      user=$home
      group=teachers
      chown $user:$group $home_path/$home/$shared_folder
      ((created_dir+=1))
    else
      . echo -e "the folder $home_path/$home/$shared_folder already exists.\n"
    . fi
  done
echo "$created_dir folders has been created"
```

13.9 Accesso a USB e CDROM

When users insert a usb or cdrom into a **ThinClient** there is no popup window like they are used to from their usual Desktop. Instead they have to browse to the `/media/$user` folder. This is too difficult for non experienced users.

Con lo script seguente un collegamento a "Media" è creato per tutti gli utenti nella loro home directory per avere un accesso più facile alle penne USB, ai CDROM o a altri media connessi ai thin client.

```
home_path="/skole/tjener/home0"; shared_folder="Media"; permissions="775"; ←
created_dir=0;
for home in $(ls $home_path); do
  if [ ! -d "$home_path/$home/$shared_folder" ]; then
    ln -s /media/$home $home_path/$home/$shared_folder ((created_dir+=1))
  else
    echo -e "the folder $home_path/$home/$shared_folder already exists.\n"
  fi
done
echo "$created_dir folders has been created"
```

13.10 HowTo da wiki.debian.org

The HowTos from <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/> are either user- or developer-specific. Let's move the user-specific HowTos over here (and delete them over there)! (But first ask the authors (see the history of those pages to find them) if they are fine with moving the howto and putting it under the GPL.)

- <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/AutoNetRespawn>
- <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/BackupPC>
- <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/ChangeIpSubnet>
- <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/SiteSummary>
- http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/Squid_LDAP_Authentication

14 HowTo per il desktop

14.1 KDE Kiosk mode

Ci sono due profili di default:

debian_edu_pupils (per i membri del gruppo studenti)

- una serie di icone personalizzate appaiono nei desktop degli studenti
- si assicura che i programmi che sono visualizzati nel desktop siano attivabili anche dal pannello di kde
- adept non parte
- si assicura che gli studenti non avviino un'altra sessione di kde
- disabilita la possibilità di fare accessi da root per gli studenti

debian_edu_root (per l'utente root e per i membri del gruppo admin)

- aggiunge un'icona al desktop per connettersi al server web locale in tjener e mette a disposizione un facile accesso a tutti i programmi di amministrazione

Note : modifications to the profiles can be done using `kioskttool` . However, unless you follow the step below, your changes will be overwritten by upgrades.

Se si vogliono modificare i profili di kiosk profiles, si può copiare uno esistente e modificarlo, o creare un nuovo profilo kiosk in (per esempio) `/etc/kde3/kioskprofiles/` e metterlo a disposizione in `/etc/kde-user-profile` . Lo strumento kiosk si incaricherà di fare questo per noi se si fa click su "profile properties" e scegliere un nuovo folder.

14.2 Cambiare il modo kiosk sulle workstation diskless

Dopo aver effettuato i cambiamenti nel settaggio del modo kiosk secondo quanto è stato descritto sopra, occorre copiare alcuni file all'interno della chroot usata dalle workstation diskless.

Assumendo che le workstation diskless viaggino con l'architettura `i386` , occorre eseguire i seguenti comandi nel server delle workstation:

```
export LTSPCHROOT=/opt/ltsp/i386/
cp -rv /etc/kde-profile/ $LTSPCHROOT/etc/
cp -v /etc/kderc $LTSPCHROOT/etc/
cp -v /etc/kde-user-profile $LTSPCHROOT/etc/
unset LTSPCHROOT
```

Occorre cambiare `i386` con `amd64` o `powerpc` se si ha un'architettura diversa.

14.2.1 Disattivare il kiosk mode

Se non si vuole usare kiosk mode, occorre cancellare il file `/etc/kderc`. Se si vuole disabilitarlo temporaneamente occorre commentare tutte le linee del file.

14.3 Modificare il login screen di kde

In Debian/Etch, il modo per personalizzare il login screen di kdm è cambiato. Ora, si modifica aggiungendo un file in `/etc/default/kdm.d/` specificando le variabili che sostituiscano quelle di default.

Questo è un esempio usato per attivare il tema nel pacchetto `desktop-base`:

```
USETHEME="true"
THEME="/usr/share/apps/kdm/themes/debian-moreblue"
```

Vedere il codice in `/etc/init.d/kdm` per avere informazioni su come queste variabili vanno usate.

14.4 Flash

Per installare il plugin per i browser web Adobe Flash Player, occorre il pacchetto `debian flashplugin-nonfree` da backports.org.

Sono richiesti tre requisiti per fare questo:

- add `backports.org` to `/etc/apt/sources.list` as described in the [general administration how-tos](#)
- aggiungere la linea seguente a `/etc/apt/preferences` (il file ancora probabilmente non esiste, così occorre crearlo):

```
Package: flashplugin-nonfree
Pin: release a=etch-backports
Pin-priority: 999
```

- il plugin `flashplugin-nonfree` è solo un pacchetto di installazione (e non contiene il plugin di flash, per ragioni legali), c'è quindi bisogno di una connessione internet attiva che scaricherà il file precompilato da Adobe.

14.4.1 Suono con Flash nei thin clients

Occorre installare come root:

e fare un cambiamento in `/etc/apt/sources.list`

```
deb http://ftp.skolelinux.org/skolelinux/ etch-test local
```

E eseguire `aptitude update` e `aptitude install flashplayer-nonfree-extrasound` ricorda di eliminare `deb http://ftp.skolelinux.org/skolelinux/ etch-test local` dal source list ed eseguire di nuovo `aptitude update`.

Per permettere al suono di funzionare, è necessario installare l'ultimo pacchetto `flashplugin-nonfree` (23st of Jan: 9.0.115.0.1~etch1).

14.5 Altri plugin utili

Dopo aver aggiunto il repository per il multimedia (vedi sotto):

```
apt-get install mozilla-mplayer mozilla-acroreadacroread-plugins
```

14.6 Far funzionare DVD

libdvdcss è necessaria per far suonare la maggioranza dei DVD commerciali. Per ragioni legali non è inclusa in Debian (Edu). Se si ha il permesso legale di usarla si può scaricare il pacchetto da debian-multimedia.org. Occorre aggiungere il repository multimedia e installare multimedia e le librerie dei dvd.

```
apt-get install libdvdcss2 w32codecs
```

14.7 Usare il repository multimedia:

Se si usa www.debian-multimedia.org occorre dare il seguente script:

```
# install the debian-keyring securely:
aptitude install debian-keyring
# fetch the debian-multimedia key insecurely:
gpg --keyserver pgpkeys.pca.dfn.de --recv-keys 1F41B907
# check securely if the key is correct and add it to the keyring used by apt if ←
it is:
gpg --keyring /usr/share/keyrings/debian-keyring.gpg --check-sigs 1F41B907 && gpg ←
--export 1F41B907 | apt-key add -
# add repository to sources.list - please check the homepages for mirrors!
echo "deb http://debian-multimedia.org etch main" >> /etc/apt/sources.list
# update the list of available packages:
aptitude update
```

15 HowTo per i client della rete

15.1 Thin client vs Workstation diskless (senza disco)

Instructions on how to enable diskless workstations / stateless workstations / lowfat clients / half-thick clients are available from <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/LtspDisklessWorkstation>

15.2 LTSP in dettaglio

15.2.1 lts.conf

Per attivare adattamenti e configurazioni particolari per thinclient specifici, si può modificare il file `/opt/ltsp/i386/etc/lts.conf`. Occorre dare un'occhiata a `/opt/ltsp/i386/usr/share/doc/ltsp-client/examples/lts.conf` per vedere alcuni esempi e quali parametri si possono modificare.

Il valore di default è definito in `[default]`, per configurare un client, occorre indicarlo usando l'indirizzo mac o l'ip del client come questo `[192.168.0.10]`.

Esempio: Per permettere al thinclient ltsp010 di usare una risoluzione 1280x1024, aggiungere qualcosa di simile:

```
[192.168.0.10]
X_MODE_0 = 1280x1024
X_HORZSYNC = "60-70"
X_VERTREFRESH = "59-62"
```

alcune cose da inserire sotto il setting di default.

A secondo di quali cambiamenti sono stati fatti, può essere necessario di riavviare X sul client (premendo `alt+ctrl+backspace`) o riavviare il client.

Se si usa l'indirizzo ip in `lts.conf` si dovrebbe aggiungere l'indirizzo mac al server dhcp. Altrimenti si dovrebbe usare l'indirizzo mac del client direttamente nel file `lts.conf`.

15.2.2 Equilibrio del carico dei server LTSP

/!\ This feature was new in ltsp version 0.99debian12+0.0.edu.etch.8 and is included in Skolelinux 3.0r1.

15.2.2.1 Prima parte Si può configurare i client a collegarsi a uno dei diversi server per equilibrare il carico. Occorre fornire in `/opt/ltsp/i386/usr/lib/ltsp/get_hosts` di uno script che stampa uno o più server LDM a cui connettersi. In aggiunta a questo, occorre inserire in ogni ltsp chroot una chiave ssh host per ognuno dei server.

Prima di tutto si deve scegliere quale dei server LTSP sarà quello che equilibra il carico. Tutti i client caricheranno attraverso il boot-PXE l'immagine di Skolelinux. Dopo che l'immagine è stata caricata, LDM sceglie a quale server connettersi usando lo script "get_hosts". Come questo si farà sarà deciso più tardi.

Ora occorre spostare i client dalla rete 192.168.1.0 alla rete 10.0.2.0. Questo perché quando si usa il loadbalancing, i client dovrebbero avere direttamente accesso al server LDM scelto. Se si lasciano i client nella rete 192.168.1.0, tutto il traffico dei client sarà indirizzato verso quel server prima di raggiungere il server LDM scelto.

Per permettere ai client di connettersi alla rete 10.0.2.0 si deve modificare `/etc/dhcp3/dhcpd.conf` sul server principale (tjener). Dove è scritto:

```
subnet 10.0.2.0 netmask 255.255.254.0 {
    range 10.0.2.100 10.0.3.242;
}
```

occorre aggiungere sotto "range":

```
filename "/var/lib/tftpboot/ltsp/i386/pxelinux.0";
next-server xxx;
option root-path "/opt/ltsp/i386";
option log-servers ltspserver01;
use-host-decl-names on;
```

Next-server dovrebbe essere l'indirizzo IP o il nome dell'host del server scelto per fare il loadbalancing. Se si usa l'hostname occorre lavorare un po' sul DNS. Occorre riavviare il servizio dhcp.

15.2.2.2 Seconda parte Ora occorre costruire uno script "get_hosts" che stampa un server LDM a cui connettersi. Il parametro LDM_SERVER sovrascrive questo script. Di conseguenza, questo parametro non deve essere definito se si intende usare lo script get_hosts. Lo script get_hosts utilizza per scrivere l'output standard di ogni server indicato con un indirizzo IP o con il nome dell'host, in ordine casuale.

Modificare `/opt/ltsp/i386/etc/lts.conf` e aggiungere qualcosa di simile:

```
MY_SERVER_LIST = "xxxx xxxx xxxx"
```

Occorre sostituire xxxx con l'IP o con il nome dell'host dei server, la lista deve essere separata da spazi. Poi occorre mettere il seguente script in `/opt/ltsp/i386/usr/lib/ltsp/get_hosts` sul server scelto come server loadbalancing.

```
# Randomize the server list contained in MY_SERVER_LIST parameter
TMP_LIST=""
SHUFFLED_LIST=""
for i in $MY_SERVER_LIST; do
    rank=$RANDOM
    let "rank %= 100"
    TMP_LIST="$TMP_LIST\n${rank}_${i}"
done
TMP_LIST=$(echo -e $TMP_LIST | sort)
for i in $TMP_LIST; do
    SHUFFLED_LIST="$SHUFFLED_LIST $(echo $i | cut -d_ -f2)"
done
echo $SHUFFLED_LIST
```

15.2.2.3 Terza parte Una volta fatto lo script "get_hosts", è il momento di costruire la chiave ssh host per ltsp chroot. Questo si può fare con un file che incorpora il contenuto di `/opt/ltsp/i386/etc/ssh/ssh_known_hosts` di tutti i server ltsp che saranno equilibrati. Occorre salvare questo file come `/etc/ltsp/ssh_known_hosts.extra` su tutti i server loadbalance. L'ultima cosa da fare è molto importante in quanto ltsp-update-sshkeys viene eseguito ogni volta che un server si avvia e `/etc/ltsp/ssh_known_hosts.extra` viene inserito se esiste.

/!\ If you save your new host file as /opt/ltsp/i386/etc/ssh/ssh_known_hosts, it will be erased when you reboot the server.

Vi è una debolezza evidente in questa configurazione. Tutti i client caricano l'immagine dallo stesso server e questo può causare carichi elevati sul server se molti client sono avviati nello stesso tempo. Inoltre i client hanno bisogno che quel server sia sempre disponibile, altrimenti non si possono fare il boot o collegarsi al server LDM. Quindi questa configurazione è esclusivamente dipendente da un solo server e questa non è una buona cosa.

Ora i client dovrebbero essere ben bilanciati!

15.2.3 Suono nei client LTSP

Se il client ha il supporto hardware per il suono e il software alsa viene usato (al momento questo è il sistema audio di default in Debian), il modulo snd-pcm-oss should dovrebbe essere caricato dai client per essere sicuri che esd possa essere trovato in /dev/dsp. Se questo non avviene automaticamente, questa linea:

```
MODULE_01 = "snd-pcm-oss"
```

dovrebbe essere aggiunta nel file /opt/ltsp/i386/etc/lts.conf

15.2.4 Aggiornare l'ambiente LTSP

E' utile aggiornare spesso l'ambiente LTSP con i nuovi pacchetti, per assicurarsi che le fix di sicurezza e i miglioramenti siano disponibile nella nostra rete. Per l'aggiornamento occorre eseguire questi comandi come utente root su ogni server LTSP:

```
chroot /opt/ltsp/i386
aptitude update
aptitude upgrade
aptitude dist-upgrade
exit
```

/!\ Note that this is a slightly risky operation, if one of the upgraded packages break. To reduce the risk, it is a good idea to copy the content of /opt/ltsp/i386 to be able to revert to the original environment if the new one fail to work.

15.3 Sostituire LDM con KDM

In Skolelinux 3.0 LDM è usato come login manager. Usa un tunnel sicuro ssh per collegarsi. Quando si usa KDM è necessario uno switch a XDMCP. XDMCP usa meno risorse CPU sui client e sui server.

/!\ **Warning** : XDMCP does not use encryption. Passwords will travel in cleartext over the network, as well as anything else.

/!\ Note: local devices with ltspfs will stop working without LDM.

Per verificare se XDMCP è funzionante, occorre eseguire questo comando da una workstation:

```
X -query ltspserverXX
```

Se siamo su un thin client nella retenetwork, occorre eseguire questo comando:

```
X -query 192.168.0.254
```

L'obiettivo è di permettere al thin client "real" di contattare il server-xdmcp sulla rete 192.168.0.254 (data la configurazione standard di Skolelinux).

Se per qualche ragione xdmcp è accessibile sul tuo server che esegue KDM, aggiungere a /etc/kde3/kdm/Xaccess

```
* # any host can get a login window
```

The star before the comment '#' is important, rest is a comment of course :)

Quindi avvia xdmcp in kdm con il comando:

```
sudo update-ini-file /etc/kde3/kdm/kdmrc Xdmcp Enable true
```

Alla fine riavvia kdm eseguendo:

```
sudo invoke-rc.d kdm restart
```

(per la cortesia di Finn-Arne Johansen)

15.4 Connettere macchine windows alla rete / integrazione con Windows

15.4.1 Collegarsi al dominio

Per i client Windows il dominio Windows "SKOLELINUX" è disponibile per essere usato. Un servizio speciale chiamato Samba, installato sul server principale tjener, permette ai client Windows di archiviare profili e dati degli utenti e autenticare gli utenti attraverso il login.

Per collegare i client Windows al dominio alcuni (pochi) passi sono necessari:

1. Creare un utente (se già non esiste) come membro del gruppo "admins"
 - Per collegarsi al dominio "SKOLELINUX" un membro del gruppo admins è necessario per autorizzare il processo. Se non esiste un utente aggregato a questo gruppo va creato (per maggiori informazioni vedere <link to lwat docu>). L'utente "root" **non** riuscirà a collegarsi in quanto non c'è la password di root per Samba.
2. Configurare i client Windows come host statici
 - Quando ci si collega a un dominio samba alcuni dati particolari vengono archiviati sul controller del dominio (tjener). Questi dati sono necessari per riconoscere le macchine Windows, dopo saranno autenticati gli utenti. Per permettere a Samba di archiviare questi dati, Samba ha bisogno di un indirizzo statico dell'host. Questo potrebbe essere aggiunto usando l'interfaccia web LWAT (vedere anche <link to lwat>). Quando si aggiunge un indirizzo statico alla configurazione dell'host è importante selezionare l'opzione "Samba host", altrimenti non sarà possibile passare i dati per l'autenticazione al dominio.
3. Sui client Windows: Assicurarsi che la rete e il sistema di configurazione corrispondano ai dati archiviati in tjener (nome dell'host e configurazione ip)
 - E' importante che gli host Windows abbiano gli stessi dati, altrimenti Samba non troverà l'host aggiunto nel passo 2.
4. Collegarsi al dominio normalmente usando l'utente definito al passo 1.
 - In relazione alla versione e al linguaggio di Windows si dovrebbe trovare la configurazione del dominio o del workgroup del tuo sistema nelle proprietà del sistema. Un sistema Windows appena installato dovrebbe avere un workgroup di default. Ci si può collegare al dominio selezionando "Domain" al posto di "Workgroup" e digitando SKOLELINUX come nuovo dominio. Se si preme enter si aprirà una nuova finestra, dove i dati di login dell'utente creato al passo 1. possono essere inseriti. Dopo un po' di tempo il client Windows apre una finestra di popup con un messaggio di benvenuto. Dopo il riavvio obbligatorio lo schermo di login offre l'opzione di collegarsi al dominio.

Windows sincronizzerà il profilo degli utenti del dominio ogni volta che si fa login e logout. Dalla quantità dei dati presenti nel profilo dipenderà il tempo di collegamento. Per minimizzare il tempo, occorre disattivare alcune cose come la cache locale dei browser (in alternativa si può usare la proxy cache di squid installata su tjener) e salvare i file nel volume H: invece di "Own files".

15.4.1.1 Gruppi di utenti in Windows Groupmaps dovrebbe anche essere aggiunto per ogni gruppo inserito attraverso lwat . Se si vuole che il gruppo sia disponibile in Windows per esempio per gli script netlogon o per altre azioni dipendenti dai gruppi, si può aggiungerlo adattando il seguente comando. Samba funzionerà anche senza questo comando, ma le macchine Windows non saranno a conoscenza del gruppo.

```
/usr/bin/net groupmap add unixgroup=students \  
    type=domain ntgroup="students" \  
    comment="All students in the school"
```

Se si vuole controllare i gruppi di utenti in Windows, occorre scaricare lo strumento IFMEMBER.EXE dalla Microsoft. Poi si può usarlo per esempio nello script che sta in tjener in /etc/samba/netlogon/LOGON.BAT .

15.4.2 XP home

Gli utenti che usano nel loro laptop XP home possono connettersi a Tjener usando le loro credenziali skolelinux se hanno configurato il workgroup come SKOLELINUX. E' necessario disabilitare il firewall windows prima che Tjener (o come si è chiamata la directory da condividere) appaia nelle risorse di rete.

15.4.3 Gestire i profili roaming

I profili comuni o roaming contengono l'ambiente di lavoro dell'utente, che include il desktop con le sue icone e configurazioni. Alcuni esempi di questo ambiente sono i file personali, le icone del desktop, i colori dello schermo, la configurazione del mouse, grandezza e posizione delle finestre, la configurazione delle applicazioni, della rete e delle stampanti. I profili roaming sono disponibili dal momento in cui l'utente si collega, attraverso il server.

Dato che il profilo è copiato dal server quando ci si collega e copiato sul server quando ci si disconnette dalla rete, profili pesanti possono rendere il login/logout penosamente lento. Ci sono molte ragioni che spiegano la pesantezza del profilo, ma la principale è che gli utenti salvano i loro file nel desktop o nei documenti di windows invece che nella loro directory home. Anche alcuni programmi mal progettati usano il profilo per scrivere dati.

Un approccio educativo: Un modo per affrontare i profili troppo pesanti è spiegare il problema agli utenti. chiedere loro di non archiviare i loro file nel desktop e se non vogliono ascoltare dire loro di non lamentarsi se il loro login è molto lento.

Messa a punto dei profili : Un modo diverso per affrontare il problema è cancellare parte del profilo e indirizzare altre parti a un archivio regolare. Si trasferisce cioè il lavoro dell'utente all'amministratore, aggiungendo complessità all'installazione. Ci sono almeno tre modi per modificare le parti da rimuovere dal profilo dell'utente.

15.4.3.1 Usare una politica per le macchine Si può modificare la policy della macchina e copiarla in altri computer.

1. Scegliere un computer con windows appena installato e eseguire gpedit.msc
2. Nella selezione User Configuration -> Administrative Templates -> System -> User Profiles -> Exclude directories in roaming profile, si può inserire un punto e virgola con le directory da escludere dal profilo, le directory hanno nomi diversi in base alla lingua usata e devono essere scritte nel linguaggio utilizzato. Esempi di directory da escludere sono
 - log
 - Setting locale
 - File temporanei internet
 - Documenti
 - Application Data
 - File temporanei internet
3. Salvare i cambiamenti e uscire dall'editor dei testi.
4. Copiare c:\windows\system32\GroupPolicy in tutte le altre macchine windows.
 - Buona idea è copiarlo nel tuo sistema operativo windows per averlo a disposizione durante l'installazione.

15.4.3.2 Usare una politica globale Se si usa il windows policy editor (poledit.exe), si può creare un file di policy (NTConfig.pol) e metterlo nella directory condivisa su tjener. Questo avrebbe il vantaggio di lavorare su tutte le macchine immediatamente.

Da qualche tempo l'editor policy è stato rimosso dal sito della Microsoft, ma è ancora disponibile come parte dello strumento ORK.

Con poledit.exe si possono creare file .pol. Se si mette uno di questi file in tjener come /etc/samba/netlogon/NTLOGON.POL questo sarà letto da tutte le macchine windows automaticamente e temporaneamente sovrascriverà il registro, applicando così tutti i cambiamenti.

Per avere un uso ragionevole di `poledit.exe` occorre scaricare i file `.adm` congruenti con il sistema operativo e le applicazioni usati, altrimenti non è possibile definire alcunché in `poledit.exe`.

Be aware that the new group policy tools, `gpedit.msc` and `gpmc.msc` cannot create `.pol` files, they either only work for the local machine or need an active directory server.

If you understand german, <http://gruppenrichtlinien.de> is a very good website on this topic.

15.4.3.3 Modificare il registro di Windows Si può modificare il registro di Windows del computer locale e copiare la chiave di registro sugli altri computer

1. Esegui Registry Editor.
2. Occorre trovare `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon`
3. Usare il menu `Edit menu->New->String Value` .
4. Scrivere `ExcludeProfileDirs`
5. Digitare un punto e virgola per separare le stringhe dei path da escludere (lo stesso per la politica delle macchine)

Si può scegliere, ora, di esportare le chiave di registro come file `.reg`, Segnare la chiave, click destro e selezionare `export`. Salvare il file e fare doppio click su questo per modificare il registro delle altre macchine.

Sorgenti:

- <http://technet2.microsoft.com/windowsserver/en/technologies/featured/gp/default.mspx>
- <http://www.samba.org/samba/docs/man/Samba-HOWTO-Collection/PolicyMgmt.html>
- <http://isg.ee.ethz.ch/tools/realmen/det/skel.en.html>
- <http://www.css.taylor.edu/~nehresma/samba.html>

15.4.4 Ridirigere parti di profilo

A volte rimuovere la directory dal profilo non basta. In genere gli utenti perdono i file perché salvano in documenti, quando questa directory non viene salvata nel profilo. A volte si può volere ridirigere directory usate da software non ben programmati che usano directory condivise nella rete.

15.4.4.1 Usare una politica per le macchine Per l'uso della policy delle macchine indicata sopra, occorre modificare con `gpedit.msc` e copiare la policy in tutte le macchine. La ridirezione dovrebbe essere disponibile in `User Configuration -> Windows Settings->Folder Redirection`. Gli oggetti che possono essere spostati sono Desktop e/o Documenti.

Una cosa da ricordare è che se si attua la ridirezione le cartelle sono automaticamente aggiunte all'elenco delle cartelle da sincronizzare. Se non si vuole utilizzare questa caratteristica si dovrebbe disabilitare

- User Configuration -> Administrative Templates -> Network -> Offline Files
- Computer Configuration -> Administrative Templates -> Network -> Offline Files

15.4.5 Evitare i profili roaming

15.4.5.1 Usare una policy locale Per avere una policy locale occorre disabilitare i profili roaming su le macchine localmente. Questo lo si fa in genere per macchine particolari per esempio macchine dedicate, o macchine che dispongono di poca banda.

Si può usare il metodo della policy delle macchine descritta sopra, la chiave si trova in

- Administrative Templates -> system -> User Profiles -> Only allow local profiles

15.4.5.2 modificare la configurazione samba Per modificare la configurazione di samba occorre disabilitare i profili roaming in tutta la rete. Forse qualcuno ha una sua macchina dedicata e a nessuno è permesso lavorarci? Per disattivare i profili roaming si può modificare il file `smb.conf` su `tjener` e deselezionare le variabili `logon path` e `logon home`, poi riavviare samba.

```
logon path = ""
logon home = ""
```

15.5 Desktop remoti con RDP, VNC, NX o Citrix

Alcune città mettono a disposizione un desktop remoto così che studenti e insegnanti possono accedere a Skolelinux dalle loro abitazioni su computer che hanno Windows, Mac o Linux.

- RDP - è il modo più facile per accedere a Windows terminal server. occorre installare il pacchetto `rdesktop` .
- Il client VNC (Virtual Network Computer) dà l'accesso a Skolelinux da remoto. occorre installare il pacchetto `xvncviewer` .
- NX dà la possibilità a studenti e insegnanti di accedere graficamente da remoto a Skolelinux con computer Windows, Mac o Linux. Una città in Norvegia ha messo a disposizione il supporto NX a tutti gli studenti dal 2005. Hanno detto che questa soluzione è stabile.
- **Citrix ICA client HowTo** per accedere a Windows terminal server da Skolelinux.

15.6 HowTo da wiki.debian.org

The HowTos from <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/> are either user- or developer-specific. Let's move the user-specific HowTos over here (and delete them over there)! (But first ask the authors (see the history of those pages to find them) if they are fine with moving the howto and putting it under the GPL.)

- <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/LocalDeviceLtspfs>
- <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/LtspDisklessWorkstation>

16 HowTo per insegnare e imparare

16.1 Moodle

Eseguire `aptitude install moodle` come root per installare moodle.

Moodle è un sistema per amministrare corsi online (CMS) - un pacchetto software libero, Open Source progettato usando principi pedagogici, per aiutare gli educatori a creare comunità di apprendimento online. Si può scaricare e usarlo su ogni computer (incluso webhosts), può adattarsi a un singolo insegnante come a una Università con 200.000 studenti. Alcune scuole in Francia usano moodle per monitorare abilità e crediti degli studenti.

See <http://moodle.org> for more information on Moodle.

16.2 Monitorare gli allievi

Alcune scuole usano strumenti di controllo come Controlaula o Italc per monitorare i loro studenti.

Take a look at their wiki: http://italc.sourceforge.net/wiki/index.php?title=Main_Page

```
apt-get install italc-client italc-master
```

/!\ Warning : monitoring humans might be unethical and illegal in your jurisdiction.

16.3 Limitare agli allievi l'accesso alla rete

Some schools use squidguard or dansguardian to restrict internet access.

/!\ **Warning** : restricting access to information or freedom of speech might be unethical and illegal in your jurisdiction.

16.4 Installare swi-prolog in etch

swi-prolog era disponibile in sarge, ma non fa parte di etch. Si può installare la versione di sarge su una distribuzione etch.

/!\ **Warning** : The software you install has no trust path. Software installed with apt-get is cryptographically signed to ensure a trust path.

```
# swi-prolog depends on libreadline4, also not in etch
wget http://ftp.de.debian.org/debian/pool/main/r/readline4/libreadline4_4.3-11 ←
_i386.deb
dpkg -i libreadline4_4.3-11_i386.deb

wget http://ftp.de.debian.org/debian/pool/main/s/swi-prolog/swi-prolog_5.2.13-1 ←
_i386.deb
dpkg -i swi-prolog_5.2.13-1_i386.deb
```

swi-prolog-doc is part of etch :-)

16.5 HowTo da wiki.debian.org

The HowTos from <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/> are either user- or developer-specific. Let's move the user-specific HowTos over here (and delete them over there)! (But first ask the authors (see the history of those pages to find them) if they are fine with moving the howto and putting it under the GPL.)

- <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/TeacherFirstStep> - incomplete but interesting

17 Contribuire

17.1 Facci sapere che esisti



There are Debian Edu users all over the world. A very easy form of contribution is to let us know you exist and use Debian Edu - this motivates us very much and therefore is already a valuable contribution. :-)

Il progetto Debian Edu mette a disposizione un database di scuole e utenti del sistema per aiutare gli utenti a incontrarsi, e anche di avere un'idea dove gli utenti sono localizzati. Per favore facci sapere della tua installazione registrandoti in questo database. Per registrare la tua scuola [usa questa scheda](#).

17.2 Contribuire localmente

A oggi ci sono team in Norvegia, Germania, Francia e nella regione di Extremadura in Spagna. Partecipanti e utenti "Isolati" sono presenti in Grecia, Olanda, Giappone e nel resto del mondo.

The [support chapter](#) explains and links to localized resources, as *contribute* and *support* are two sides of the same coin.

17.3 Contribuire globalmente

A livello internazionale siamo organizzati in [differenti team](#) che lavorano in diversi ambiti.

La mailing list [developer](#) è lo strumento principale per la comunicazione, anche se si hanno mensilmente incontri su IRC #debian-edu o [irc.debian.org](#) e meno frequentemente in incontri in presenza.

Un buon modo per imparare è coinvolgersi nello sviluppo di Debian Edu e iscriversi alla mailing list [commit](#).

17.4 Documentazione per autori e traduttori

Questo documento ha bisogno del tuo aiuto! Prima di tutto non è ancora finito: se lo hai letto hai visto numerosi FIXME all'interno del testo. Se conosci cosa occorre prova a scriverlo dove è indicato, considera di condividere la tua conoscenza con noi.

The source of the text is a wiki and can be edited with a simple webbrowser. Just go to <http://wiki.debian.org/DebianEdu/Documentation/Etch/> and you can contribute easily. Note: An user account is needed to edit the pages, you need to [create a wiki user](#) first.

Another very good way to contribute and to help users is by translating software and documentation. Information how to translate this document can be found in the [translation chapter](#) of this book. Please consider to help the translation effort of this book!

18 Supporto

18.1 Supporto basato sui volontari

18.1.1 in Inglese

- <http://wiki.debian.org/DebianEdu>
- <https://init.linpro.no/mailman/skolelinux.no/listinfo/admin-discuss> - support mailing list
- #debian-edu on [irc.debian.org](#) - IRC channel, mostly development related, do not expect real time support even though it frequently happens :-)

18.1.2 in Norvegese

- <https://init.linpro.no/mailman/skolelinux.no/listinfo/bruker> - support mailing list
- <https://init.linpro.no/mailman/skolelinux.no/listinfo/linuxiskolen> - mailinglist for the development member organisation in Norway (FRISK)
- #skolelinux on [irc.debian.org](#) - IRC channel per aiutare utenti norvegesi

18.1.3 in Tedesco

- <http://www.skolelinux.de/mailman/listinfo/user> - support mailing list
- <http://wiki.skolelinux.de> - wiki with lots of HowTos etc.
- #skolelinux.de on [irc.debian.org](#) - IRC canale per supportare gli utenti tedeschi

18.1.4 in Francese

- <http://lists.debian.org/debian-edu-french> - support mailinglist

18.1.5 in Spagnolo

- <http://www.skolelinux.es> - spanish portal

18.2 Supporto professionale

Lists of companies providing professional support are available from <http://wiki.debian.org/DebianEdu/Help/ProfessionalHelp>.

19 Copyright e autori

This document is written and copyrighted by Holger Levsen (2007, 2008, 2009), Petter Reinholdtsen (2007, 2008), Daniel Heß (2007), Patrick Winnertz (2007), Knut Yrvin (2007), Ralf Gesellensetter (2007), Ronny Aasen (2007), Morten Werner Forsbring (2007), Bjarne Nielsen (2007, 2008) Nigel Barker (2007), José L. Redrejo Rodríguez (2007), John Bildoy (2007), Joakim Seeberg (2008) and Jürgen Leibner (2009) and is released under the GPL2 or any later version. Enjoy!

Se si aggiungono contenuti a questo documento, **fallo solo se sei l'autore e rilascialo alle stesse condizioni** ! Poi inserisci il tuo nome qui e rilascialo sotto licenza GPL2 o successiva.

20 Copyright di traduzione e autori

La traduzione spagnola è protetta da copyright di José L. Redrejo Rodríguez (2007) rilasciata sotto licenza GPL2 o successiva.

The Bokmål translation is copyrighted by Petter Reinholdtsen (2007), Håvard Korsvoll (2007, 2008) and Tore Skogly (2008) and is released under the GPL2 or any later version.

La traduzione tedesca è protetta da copyright di Holger Levsen (2007), Patrick Winnertz (2007), Ralf Gesellensetter (2007), Roland F. Teichert (2007, 2008), Jürgen Leibner (2007), Ludger Sicking (2008) e Kai Hatje (2008) e rilasciata sotto licenza GPL2 o successiva.

The Italian translation is copyrighted by Claudio Carboncini (2007, 2008, 2009) and is released under the GPL2 or any later version.

La traduzione francese è protetta da copyright di Christophe Masson (2008) rilasciata sotto licenza GPL2 o successiva.

21 Traduzioni di questo documento

Fully translated versions of this document are not yet available. Incomplete translations for Italian, German, Norwegian Bokmål, French and Spanish exist, take a look for your [language](#) here.

21.1 Come tradurre questo documento

Translations of this document are kept in .po files like in many free software projects, read `usr/share/doc/debian-edu-doc/README.debian-edu-etch-manual-translations` for more information on this. Please read also [read this](#), if you want to start/help translating this document.

Per inviare la vostra traduzione occorre essere membro del progetto `alioth debian-edu`. Per tradurre occorre verificare la presenza di alcuni file attraverso `svn` (dove ci si può collegare anonimamente), creare patch e mandarli a [\[debian-edu@lists.debian.org\]](mailto:debian-edu@lists.debian.org).

Puoi esaminare la sorgente di `debian-edu-doc` da anonimo con il comando seguente (occorre avere il pacchetto `subversion` installato):

- `svn co svn://svn.debian.org/svn/debian-edu/trunk/src/debian-edu-doc`

Then edit the `documentation/debian-edu-etch/debian-edu-etch-manual.$CC.po` (where you replace `$CC` with your language code). There are many tools for translating available, we suggest to use `kbabel`.

In seguito occorre rimettere il file direttamente al `svn` (se si ha i permessi per fare questo) o mandare il file alla mailinglist.

Per aggiornare la copia locale del repository usa il seguente comando all'interno della directory `debian-edu-doc`:

- `svn up`

Read `/usr/share/doc/debian-edu-doc/README.debian-edu-etch-manual-translations` to find information how to create a new `.po` file for your language if there is none yet, and how to update translations. If you are new to SVN, look at the [SVN book](#), it has a chapter on the [basic workflow with SVN](#).

Riporta qualsiasi tipo di problema.

22 Appendix A - The GNU Public License

Note to translators: there is no need to translate the GPL license text.

22.1 Manual for Debian Edu etch 3.0 Codename "Terra"

Copyright (C) 2007-2009 Holger Levsen <holger@layer-acht.org> and others, see the [Copyright chapter](#) for the full list of copyright owners.

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

22.2 GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA. Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

22.3 TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- **a)** You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b)** You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c)** If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- **a)** Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b)** Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c)** Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are

prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS

OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

22.4 END OF TERMS AND CONDITIONS

23 Appendice B - Debian Edu Live CD/DVD

23.1 Caratteristiche dell'immagine Standalone

- Tutti i pacchetti del profilo Standalone
- Tutti i pacchetti per il laptop
- Il profilo desktop KDE per studenti/allievi.

23.2 Attivare traduzioni e il supporto regionale

Per attivare una traduzione specifica, al boot usare l'opzione `locale=ll_CC.UTF-8`, dove `ll_CC.UTF-8` è il nome locale desiderato. Per rendere disponibile una tastiera specifica occorre inserire l'opzione `keyb=KB` dove `KB` il layout desiderato di tastiera. Maggiori informazioni su questa caratteristica è [disponibile nella documentazione del live](#). Segue l'elenco dei codici locali più usati:

Linguaggio (Regione):	Valore locale :	Layout di tastiera:
Norvegese Bokmål	nb_NO.UTF-8	no
Norvegese Nynorsk	nn_NO.UTF-8	no
Tedesco	de_DE.UTF-8	de
Francese (Francia)	fr_FR.UTF-8	fr
Greco (Grecia)	el_GR.UTF-8	el
Japanese	ja_JP.UTF-8	jp
Northern Sami (Norvegia)	se_NO	no(smi)

L'elenco completo è disponibile in `/usr/share/i18n/SUPPORTED`, ma solo UTF-8 locales sono supportati nell'immagine live. Ancora non tutti i linguaggi specifici hanno traduzioni. Il layout della tastiera si trova in `/usr/share/keymaps/i386/`.

23.3 Accorgimenti da conoscere

- la password per gli utenti è "user", root non ha una password selezionata.

23.4 Problemi noti con l'immagine

- ancora niente di conosciuto.

23.5 Download

L'immagine è 1.2 GiB ed è disponibile usando [FTP](#), [HTTP](#) o rsync da `ftp.skolelinux.org` at `cd-etch-live/`.