

"Debian Edu / Skolelinux Lenny 5.0.4+edu1 Manual"

July 5, 2010

"Debian Edu / Skolelinux Lenny 5.0.4+edu1 Manual"

Contents

1	Manuale per Debian Edu 5.0.4+edu1 Codename "Lenny"	1
2	Debian Edu e Skolelinux	1
3	Architettura	1
3.1	La rete	1
3.1.1	Main server (tjener)	2
3.1.2	Servizi attivi sul server principale	2
3.1.3	LTSP server(s) (Thin client server(s))	3
3.1.4	Thin client	3
3.1.5	Workstation diskless (senza disco)	4
3.1.6	Networked client	4
3.2	Amministrazione	4
3.3	Installazione	4
3.4	Configurazione dell'accesso al file system	4
3.5	note a caso	5
4	Caratteristiche	5
4.1	Nuove caratteristiche in the Debian Edu 5.0.4+edu0 Codename "Lenny" release 2010-02-08	5
4.2	Nuove caratteristiche in Debian 5.0.4 sulle quali si basa Debian Edu 5.0.4+edu0	6
4.3	Nuove caratteristiche nella versione del 5-12-2007 "3.0r1 Terra"	6
4.4	Nuove caratteristiche nella versione del 22-07-2007 "3.0r0 Terra"	7
4.5	Caratteristiche di 2.0 versione 14-03-2006	7
4.6	Caratteristiche di "1.0 Venus" versione 20-06-2004	7
4.7	Maggiori informazioni sulle vecchie versioni	8
5	Requisiti tecnici	8
5.1	Requisiti hardware	8
5.2	Hardware conosciuto che funziona	9
6	Requisiti di rete	9
6.1	Setup di default	9
6.2	Router Internet	9
7	Installazione	9
7.1	Dove trovare maggiori informazioni	9
7.2	Download del supporto di installazione per Debian Edu 5.0.4+edu0 Codename "Lenny"	10
7.2.1	DVD per i386, amd64 e powerpc	10
7.3	Richiesta di un CD/DVD con mail	10
7.4	Installare Debian Edu	10
7.4.1	Il processo d'installazione	10
7.4.2	Una nota sul partizionamento manuale	12
7.4.3	Una nota sui notebooks	12
7.4.4	Una nota sull'installazione da DVD	12
7.4.5	Una nota sull'installazione da CD	12
7.4.6	Una nota su alcuni controller RAID	13
7.4.7	Nota sull'installazione dei thin-client-server	13
7.4.8	CD/DVD personalizzati	13
7.4.9	Installazione in rete (PXE) e boot dei client diskless	13
7.4.9.1	Modificare le installazioni PXE	14
7.5	Screenshot tour	14
8	Partiamo	18
8.1	I passi essenziali per iniziare	18

9 Servizi attivi sul server principale	19
9.1 Amministrare via web con lwat	19
9.2 Gestione degli utenti con lwat	19
9.2.1 Aggiungere utenti	20
9.2.2 Cercare e cancellare utenti	21
9.2.3 Impostare la password	21
9.2.4 Gestione avanzata degli utenti	22
9.3 Gestione dei gruppi con lwat	22
9.4 Gestione dei gruppi con la linea comando	22
9.4.1 Gestione avanzata dei gruppi	23
9.5 Gestione delle macchine con lwat	23
9.5.1 Cercare e cancellare macchine	24
9.5.2 Modificare macchine esistenti / Gestione del Netgroup	24
9.5.3 Altra documentazione lwat	25
9.6 Amministrazione delle stampanti	25
9.7 Sincronizzazione dell'orologio	25
9.8 Partizioni estese piene	25
10 Manutenzione	25
10.1 Aggiornare il software	25
10.1.1 Tenersi informati sugli aggiornamenti di sicurezza	26
10.2 Gestione del Backup	26
10.3 Monitorare il Server	26
10.3.1 Munin	26
10.3.2 Nagios	26
10.3.3 Sitesummary	27
10.4 Maggiori informazioni per personalizzare Debian Edu	27
11 Aggiornamenti	27
11.1 Indicazioni generali sull'aggiornamento	27
12 Aggiornamento da Debian Edu etch	28
12.1 Le operazioni di aggiornamento di base	28
12.2 Il servizio LDAP ha bisogno di essere aggiustato	28
12.3 Il servizio DHCP deve essere aggiustato	29
12.4 Il login dalle macchine Windows deve essere aggiustato	31
12.5 Il servizio DNS deve essere aggiustato	31
12.5.1 Bind	32
12.5.2 powerdns	32
12.6 La configurazione di Nagios è cambiata	33
12.7 Ricreare un chroot LTSP	33
13 Aggiornamenti da installazioni Debian Edu / Skolelinux precedenti (prima di etch)	33
14 HowTo	34
15 HowTo per l'amministrazione generale	34
15.1 Tenere traccia dell'history della configurazione. /etc/ con la versione svk per il controllo del sistema	34
15.1.1 Esempi di uso	34
15.1.2 Per coloro che aggiornano da Etch	35
15.2 Ridimensionare partizioni	35
15.2.1 Gestione dei volumi logici	35
15.3 Usare ldapvi	36
15.4 Usare volatile.debian.org	36
15.4.1 Cos'è debian-volatile?	36
15.4.2 Come usare volatile	36
15.5 Usare backports.org per installare software recente	36
15.6 Java	37
15.6.1 eseguire applicazioni Java standalone	37

15.6.2 eseguire le applicazioni Java nel browser web	37
15.7 Creare cartelle in tutte le home directory degli utenti	37
15.8 Accesso facile a drive USB e CDROM/DVD	38
15.8.1 Un avvertimento sui media rimovibili sui server LTSP	38
15.9 Pulitura automatica dei processi pendenti	38
15.10 Shutdown automatico delle macchine nella notte	38
15.10.1 Come impostare lo spegnersi di notte	39
15.11 Accedere a un server skolelinux dall'esterno del firewall	39
15.12 Installare singoli servizi sulle macchine per distribuire il carico del server principale	39
15.13 Configurare il menu PXE	40
15.13.1 Configurare l'installazione PXE	40
15.14 HowTo da wiki.debian.org	40
16 HowTo per il desktop	40
16.1 KDE Kiosk mode	40
16.2 Cambiare il modo kiosk sulle workstation diskless	41
16.2.1 Disattivare il kiosk mode	41
16.3 Modificare il login screen di kde	41
16.4 Flash	41
16.4.1 Suono con Flash nei thin clients	42
16.5 Far funzionare DVD	42
16.6 Usare il repository multimedia:	42
16.7 Grafia dei font	42
17 HowTo per i client della rete	42
17.1 Introduzione ai Thin Clients e alle Diskless workstations	42
17.1.1 Selezione del tipo di macchina basata sulla rete	42
17.1.2 Cambiare il menu PXE sul server LTSP	43
17.1.3 Separare il server principale e i server LTSP	43
17.1.4 Come aumentare l'intervallo degli indirizzi IP statici	43
17.2 LTSP in dettaglio	44
17.2.1 lts.conf	44
17.2.2 Equilibrio del carico dei server LTSP	44
17.2.2.1 Prima parte	44
17.2.2.2 Seconda parte	44
17.2.2.3 Terza parte	45
17.2.3 Suono nei client LTSP	45
17.2.4 Aggiornare l'ambiente LTSP	45
17.2.4.1 Installare software addizionale in ambiente LTSP	46
17.2.5 Accesso lento e sicurezza	46
17.3 Sostituire LDM con KDM	46
17.4 Connettere macchine windows alla rete / integrazione con Windows	47
17.4.1 Collegarsi al dominio	47
17.4.1.1 Gruppi di utenti in Windows	47
17.4.2 XP home	48
17.4.3 Gestire i profili roaming	48
17.4.3.1 Esempio di smb.conf per i profili roaming	48
17.4.3.2 Usare una politica per le macchine	48
17.4.3.3 Usare una politica globale	49
17.4.3.4 Modificare il registro di Windows	49
17.4.4 Ridirigere parti di profilo	49
17.4.4.1 Usare una politica per le macchine	49
17.4.4.2 Usare una politica globale	50
17.4.5 Evitare i profili roaming	50
17.4.5.1 Usare una policy locale	50
17.4.5.2 Usare una politica globale	50
17.4.5.3 modificare la configurazione samba	50
17.5 Desktop remoti con RDP, VNC, NX o Citrix	50
17.6 HowTo da wiki.debian.org	50

18	HowTo per insegnare e imparare	50
18.1	Moodle	50
18.2	Monitorare gli allievi	51
18.3	Limitare agli allievi l'accesso alla rete	51
18.4	Installare swi-prolog	51
18.5	HowTo da wiki.debian.org	51
19	HowTo per gli utenti	51
19.1	Cambiare password	51
19.2	Cambiare il volume del suono	51
19.3	Usare email	52
19.3.1	Configurare KMail come mail client	52
20	Contribuire	52
20.1	Facci sapere che esisti	52
20.2	Contribuire localmente	52
20.3	Contribuire globalmente	52
20.4	Documentazione per autori e traduttori	53
21	Supporto	53
21.1	Supporto basato sui volontari	53
21.1.1	in Inglese	53
21.1.2	in Norvegese	53
21.1.3	in Tedesco	53
21.1.4	in Francese	53
21.1.5	in Spagnolo	53
21.2	Supporto professionale	53
22	Copyright e autori	54
23	Copyright di traduzione e autori	54
24	Traduzioni di questo documento	54
24.1	Come tradurre questo documento	54
25	Appendix A - The GNU Public License	55
25.1	Manuale per Debian Edu 5.0r0+edu0 Nome codice "Lenny"	55
25.2	GNU GENERAL PUBLIC LICENSE	55
25.3	TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION	55
25.4	END OF TERMS AND CONDITIONS	58
26	Appendice B - Debian Edu Live CD/DVD	58
26.1	Caratteristiche dell'immagine Standalone	58
26.2	Attivare traduzioni e il supporto regionale	58
26.3	Accorgimenti da conoscere	58
26.4	Problemi noti con l'immagine	58
26.5	Download	59

1 Manuale per Debian Edu 5.0.4+edu1 Codename "Lenny"

Questa è la guida (*ancora incompleta*) per Debian Edu Lenny 5.0.4+edu1 release.

Questo documento è stato inserito nel pacchetto `debian-edu-doc` il 2010-05-16.

La versione su <http://wiki.debian.org/DebianEdu/Documentation/Lenny> è un wiki che viene modificato frequentemente.

Le traduzioni sono parte del pacchetto `debian-edu-doc`, che può essere installato su un server web.

2 Debian Edu e Skolelinux

Skolelinux è una distribuzione Linux sviluppata dal progetto Debian Edu. Come distribuzione Debian Pure Blends fa parte di un sottoprogetto Debian.

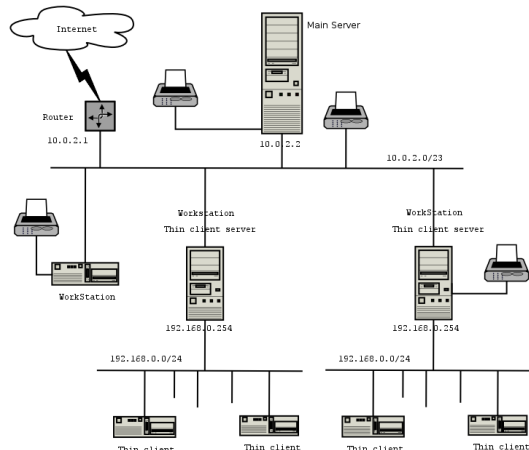
Skolelinux è una versione di Debian che mette a disposizione un sistema pronto all'uso (out-of-the-box) per una rete completamente configurata di una scuola.

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, Spagna, 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 influenzi 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. È 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. È 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).

3.1.1 Main server (tjener)

La rete Skolelinux ha bisogno di un solo server principale (chiamato anche "tjener" che è la traduzione norvegese di "server") che ha l'indirizzo IP di default 10.0.2.2 che è installato selezionando il profilo main server. E' possibile (ma non richiesto) installare anche i profili thin-client-server e workstation insieme al profilo main server.

3.1.2 Servizi attivi sul server principale

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. 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 (se hanno un proprio dominio) o indirizzo IP facilmente.

- Logging centralizzato [syslog]
- DNS (PowerDNS) [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.

3.1.3 LTSP server(s) (Thin client server(s))

Una rete Skolelinux può avere diversi LTSP servers (chiamati anche thin client servers), che sono installati selezionando il profilo LTSP server.

I thin client server sono configurati per ricevere il syslog dai thin clients e inoltrare questo messaggio al syslog principale.

3.1.4 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. Questo funziona come segue: 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. Il manager display (LDM) si connette al server LTSP via SSH con X-forwarding. In questo modo tutti i dati sono criptati attraverso la rete. Per i client molto vecchi che vanno molto lentamente per la criptatura possono essere impostati come nelle versioni precedenti: uso di una connessione diretta attraverso XDMCP.

3.1.5 Workstation diskless (senza disco)

Sono sinonimi del termine workstation diskless (senza disco) anche stateless workstations, lowfat clients o half-thick clients. Per motivi di chiarezza questo manuale usa il termine "diskless workstations".

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.

3.1.6 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.

3.2 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.

3.3 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.

3.4 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 account 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?

3.5 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.

Questo capitolo è stato copiato e incollato da <http://developer.skolelinux.no/arkitektur/arkitektur.html.en> (a quel tempo era Copyright © 2001, 2002, 2003, 2004 Petter Reinholdtsen < pere@hungry.com >, rilasciato sotto GPL) .

4 Caratteristiche

4.1 Nuove caratteristiche in the Debian Edu 5.0.4+edu0 Codename "Lenny" release 2010-02-08

- Per tutto ciò che è nuovo in Debian 5.0.4, vedi [seguendo il paragrafo](#) per i dettagli.
- Più di 80 applicazioni importanti per l'educazione sono state inserite basandosi sul feedback e le statistiche degli utenti (attraverso [Debian Edu popularity contest](#)). L'intera lista dei pacchetti è nella [task overview page](#).
- Migliorato il desktop degli studenti con collegamenti al software educativo come GCompris, Kalkulator, KGeography, KPlot, KStars, Stopmotion, OpenOffice Write e Impress.
- Adattate le icone del desktop e le opzioni dei menu sulla base del gruppo degli utenti.
- Aggiunto GNOME come desktop supportato, vedi la [sezione installazione](#) per come installare GNOME al posto di KDE come desktop.
- Supporto a più di 50 lingue.
- Migliorato il sistema per l'amministrazione degli utenti e per l'identificazione delle macchine.

- Migliorato il setup per diskless e thin client.
- Il nuovo menu di avvio permette agli utenti di scegliere tra diskless workstation, thin client or workstation.
- L'opzione diskless workstation è installata ma non attivata di default su tutti i server con il profilo thin-client-server.
- Il Main-server è configurato come server PXE per l'avvio dei thin client, diskless workstation e per installare hard e flash drive dei client.
- La configurazione per il DNS e DHCP è archiviata in LDAP e può essere modificata usando `lwat`. Il server DNS è cambiato da `bind9` a `power-dns`.
- I servizi di directory (NSS) del server LDAP ora si trovano usando un record SRV nel DNS al posto dell'hardcoding di 'ldap' DNS name. Il server LDAP per il controllo delle password (PAM) è ancora usato con l'hardcoded 'ldap' DNS name.
- Multi arch (amd64/i386/powerpc) net installer CD.
 - (La maggioranza) dei pacchetti sono scaricati da Internet.
- Il DVD di installazione Multi arch (amd64/i386) può installare senza la rete.
- PulseAudio viene fornito in aggiunta a ALSA e OSS per l'audio nelle workstation e nelle macchine diskless.
- il profilo *Barebone* è stato rinominato come *Minimal*, per indicare meglio ciò che è.
- La configurazione di Nagios3 è creata automaticamente da sitesummary.
- Il file di ogni utente `~/.xsession-errors` è ora troncato automaticamente quando l'utente si connette, per evitare di riempire la home directory con un file log che cresce indefinitivamente. L'utente può disattivare questa caratteristica creando `~/.xsession-errors-enable`. L'amministratore di sistema può configurare il sistema per reindirizzare il file a `/dev/null` modificando `/etc/X11/Xsession.d/05debian-edu-truncate-xerrorlog`.
- Per facilitare l'installazione di Debian Edu su hardware che ha bisogno di firmware non-free, il CD e il DVD includono i seguenti pacchetti firmware: `firmware-bnx2`, `firmware-bnx2x`, `firmware-ipw2x00`, `firmware-iwlwifi`, `firmware-qlogic` and `firmware-ralink`.

4.2 Nuove caratteristiche in Debian 5.0.4 sulle quali si basa Debian Edu 5.0.4+edu0

- Il nuovo kernel Linux 2.6.26 supporta più hardware.
- Con questa release, Debian GNU/Linux si aggiorna da X.Org 7.1 a X.Org 7.3 (che include il supporto per il nuovo hardware) e inserisce l'ambiente desktop KDE 3.5.10 e GNOME 2.22. L'aggiornamento di altre applicazioni desktop include iceweasel (versione 3.0.6, che è un fork del browser Firefox) e icedove (versione 2.0.0.19, che è un fork del client per email Thunderbird mail client) come Evolution 2.22.3, [OpenOffice.org](#) 2.4.1 e Pidgin 2.4.3 (in passato conosciuto come Gaim).
- Installazione da CD/DVD da Windows
- Passare da `sysklogd` a `rsyslog` come syslog collector.
- Per maggiori informazioni vedere la pagina [New in Lenny](#) su [wiki.debian.org](#)

4.3 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

4.4 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 wplus, il vecchio tool di amministrazione. Ma wplus richiede webmin.
- Modifica: swi-prolog non è in etch, ma in sarge. Il capitolo dell'[HowTo teach and learn](#) descrive come installare swi-prolog in etch.

4.5 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.

4.6 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.

4.7 Maggiori informazioni sulle vecchie versioni

Maggiori informazioni sulle vecchie versioni possono essere trovate a <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 configurazioni c'è una grande differenza su come impostare i componenti di rete, server e macchine client.

5.1 Requisiti hardware

Lo scopo dei diversi profili è spiegato nella sezione [architettura della rete](#).

- 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
- i thin client 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 è usata per i thin-clients (192.168.0.0/24).
 - Occorrono 2 GB RAM per 30 client e 4 GB RAM per 50-60 client.
- lo spazio disco necessario dipende dal profilo usato, ma un disco maggiore di 10 GiB sarà sufficiente per l'installazione di una workstation o per una installazione standalone, 15 GiB per un thin-client server e almeno 30 GiB sul sever principale. Come al solito, per il main-server, più grande è meglio.
- per i thin clients possono essere operativi con 64 MiB RAM e con un processore a 133 MH. sebbene 128 MB e processori più veloci sono raccomandati.
 - Per eseguire Iceweasel/Firefox e OpenOffice.org, si raccomandano almeno 128 MiB RAM come minimo.
- Per le diskless workstation e per i PC standalone sono richiesti come minimo 800 MHz e 256 MiB RAM, sebbene con 512 o 1024 MiB di RAM funzioneranno meglio, proprio come una CPU più veloce permetterebbe di accelerare le cose.
 - 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/nbdswapped.conf` su tjener e configurare la variabile SIZE. Si consiglia di *accordare la grandezza della swap* sia sul pc locale, sia sul server.
 - * Se le diskless workstation hanno hardisk, è raccomandato usarli per la memoria di swap in quanto è più veloce dello swapping di rete.
 - Sulle workstation con poca memoria il correttore ortografico di OpenOffice.org funziona male se la swap è troppo piccola. In questo caso l'amministratore deve disattivare il correttore ortografico in OpenOffice.org o gli studenti perderanno il loro lavoro. L'attivazione di almeno 512 MiB di swap su 256 MiB RAM nelle workstation risolverà questo problema, facendo funzionare il correttore ortografico senza intoppi.
- I computer portatili richiedono gli stessi requisiti delle workstation dal momento che sono workstation mobili.

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 :)

<http://wiki.debian.org/InstallingDebianOn> è uno sforzo per documentare come installare, configurare e usare Debian su hardware specifico. Quindi i potenziali acquirenti dovrebbero conoscere se quell'hardware è supportato e come avere il meglio dal proprio hardware.

Un buon database sull'hardware supportato da Debian è online su <http://kmuto.jp/debian/hcl/>.

6 Requisiti di rete

6.1 Setup di default

Quando si usa l'architettura di rete di default, si applicano queste regole:

- occorre avere un solo server principale, tjener
- si possono avere fino a 50 (diskless) workstation sulla rete principale
- si possono avere fino a 20 server ltsp sulla rete principale
 - si possono avere centinaia di thin clients e/o diskless workstations su ogni rete del server ltsp
- si possono avere centinaia di altre macchine che hanno un indirizzo IP dinamico assegnato
- per avere accesso a internet c'è bisogno di un router/gateway (vedi sotto)

6.2 Router Internet

Per connettersi a internet sono necessari, un router/gateway, connesso a internet su un'interfaccia esterna e con l'indirizzo IP 10.0.2.1 con netmask 255.255.254.0 sull'interfaccia interna.

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**.

E' possibile usare una diversa configurazione di rete, seguendo questa **procedura documentata**. Se non siamo costretti a configurare una rete esistente, conviene attenersi alla **architettura di rete** di default.

7 Installazione

7.1 Dove trovare maggiori informazioni

We recommend that you read or at least take a look at the **release notes for Debian Lenny** 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 Lenny** sono disponibili nel suo manuale di installazione.

7.2 Download del supporto di installazione per Debian Edu 5.0.4+edu0 Codename "Lenny"

7.2.1 DVD per i386, amd64 e powerpc

L'immagine multiarchitettura del dvd ISO è grande 4.4 GiB e può essere usato sia per l'installazione di macchine amd64 e i386. Per fare il download, usa uno di questi metodi:

- `ftp://ftp.skolelinux.org/skolelinux-cd/debian-edu-5.0.4+edu0-DVD.iso`
`http://ftp.skolelinux.org/skolelinux-cd/debian-edu-5.0.4+edu0-DVD.iso`
`rsync ftp.skolelinux.org::skolelinux-cd/debian-edu-5.0.4+edu0-DVD.iso`

Il CD netinstall, che può essere usato per l'installazione i386, amd64 e powerpc, è disponibile a

- `ftp://ftp.skolelinux.org/skolelinux-cd/debian-edu-5.0.4+edu0-CD.iso`
`http://ftp.skolelinux.org/skolelinux-cd/debian-edu-5.0.4+edu0-CD.iso`
`rsync ftp.skolelinux.org::skolelinux-cd/debian-edu-5.0.4+edu0-CD.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.

I sorgenti sono disponibili a

- `ftp://ftp.skolelinux.org/skolelinux-cd/debian-edu-5.0.4+edu0-source-DVD-.iso`
`http://ftp.skolelinux.org/skolelinux-cd/debian-edu-5.0.4+edu0-source-DVD-.iso`
`rsync ftp.skolelinux.org::skolelinux-cd/debian-edu-5.0.4+edu0-source-DVD-.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 Installare Debian Edu

7.4.1 Il processo d'installazione

Quando si fa un'installazione Debian Edu occorre scegliere poche opzioni. Non temere 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 billione di opzioni di configurazioni. Per la maggioranza degli utenti, però le opzioni di default dovrebbero andar bene.

- Selezionare il tipo d'installazione
 - `install` è il modo di default per la modalità testo per i386 e amd64.
 - `64-bit install` installa amd64 in modo testo.
 - Selezionare `Graphical install` per avere l'installer GTK dove si può usare il mouse.
 - Selezionare `64 bit graphical install` per avere l'installer GTK per amd64 dove si può usare il mouse.
 - La opzione di `boot debian-edu-expert` aggiunge il profilo **minimal** alle opzioni di profilo e passa al partizionamento manuale.
 - Note ulteriori:

- * Le opzioni di boot i386/amd64 possono essere modificate premendo *il tasto tab* nel menu di boot.
 - * L'installazione powerpc non supporta l'installazione grafica né il menu di boot che hanno i386 e amd64.
 - * Su powerpc, eseguire `install debian-edu-expert` al prompt di boot per entrare nel 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 per amd64 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-instalgui` 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.
 - * per installare il desktop **GNOME** al posto del desktop **KDE**, inserire `desktop=gnome` ai parametri del boot del kernel.
- 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**:
 - Main-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! Questo profilo non include un'interfaccia grafica. Se si vuole un'interfaccia grafica aggiungere in aggiunta al profilo, anche i profili Workstation o Thin-Client-Server.
 - 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) sono chiamati anche server LTSP. 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. Consulta il capitolo sui **client di rete** per maggiori informazioni. Scegliendo questo profilo si carica anche il profilo workstation (anche se non è selezionato), un thin client server può sempre essere usato come una workstation.
 - Standalone
 - * un computer normale che può funzionare senza un server di rete. Include i laptop.
 - Minimal
 - * 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 3 profili possono essere installati sulla stessa macchina. Questo vuol dire che il server principale può essere un server thin client e una workstation.

- Scegliere tra yes o no per il partizionamento automatico
 - Occorre essere consapevoli del fatto che dice sì veengono distrutti tutti i dati sui dischi! Se si dice no questo richiederà più lavoro e essere sicuri di creare partizioni grandi abbastanza.
- Please say yes to submit information to <http://popcon.skolelinux.org/> to allow us to know which packages are popular and should be kept for future releases. Though you don't have to, it is a simple way for you to help. :)
- Aspettare
 - se il server thin client è tra i profili selezionati, l'installazione durerà abbastanza, "Finiire l'installazione - Eseguido debian-edu-profile-udeb..."
- Be happy

7.4.2 Una nota sul partizionamento manuale

Come consiglio generale: se si sceglie il partizionamento manuale e il sistema non si avvia, provare per prima cosa il partizionamento automatico.

Se si decide di fare il partizionamento manuale per il server principale, si dovrebbe preare attenzione a questo:

- Occorre essere sicuri che la directory `/skole/tjener/home0` esista, 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.
- se `/var/spool/squid` è in una partizione separata, 3GiB di spazio è una buona raccomandazione. La cache di Squid sarà configurata all'80% della grandezza della partizione.
- `/boot` dovrebbe avere una sua propria partizione.

7.4.3 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.

7.4.4 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 raccomanda 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/ lenny main
deb http://security.debian.org/ lenny/updates main
deb http://ftp.skolelinux.org/skolelinux lenny local
```

7.4.5 Una nota sull'installazione da CD

L'installazione `netinst` (che è l'installazione prevista da CD) 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.
- Minimal: 12 of 83 MiB da scaricare.

7.4.6 Una nota su alcuni controller RAID

Quando si usa un drive USB drive per aggiungere elementi mancanti durante l'installazione, con alcuni RAID-controllers GRUB si installa sul drive USB. Così al reboot dopo l'installazione GRUB dà un errore. Un modo per aggirare questo problema è di rimuovere il drive USB dopo aver caricato il firmware e preferibilmente prima di iniziare il partizionamento.

Maggiori informazioni sono disponibili in [Debian-Edu bug #1395](#) e Debian bug [516280](#).

7.4.7 Nota sull'installazione dei thin-client-server

Prima di tutto, questo profilo ha un nome che può confondere, per ragioni storiche: il profilo installa effettivamente un ambiente server LTSP per thin-client e workstation. Nel prossimo rilascio di Debian Edu il nome del profilo sarà cambiato.

Fornendo al kernel il parametro `edu-skip-ltsp-make-client` è possibile saltare il passo che converte il chroot LTSP da thin-client a un chroot combinato workstation thin-client/diskless.

Questo è utile in certe situazioni, ad esempio, se si vuole un chroot puro per i thin client o se vi è già un chroot diskless su un altro server, che può essere rsynced. Per queste situazioni saltare questo passo farà ridurre i tempi di installazione considerevolmente.

A parte la necessità di un tempo più lungo di installazione si consiglia di creare un chroot combinato sempre che è l'impostazione predefinita.

7.4.8 CD/DVD personalizzati

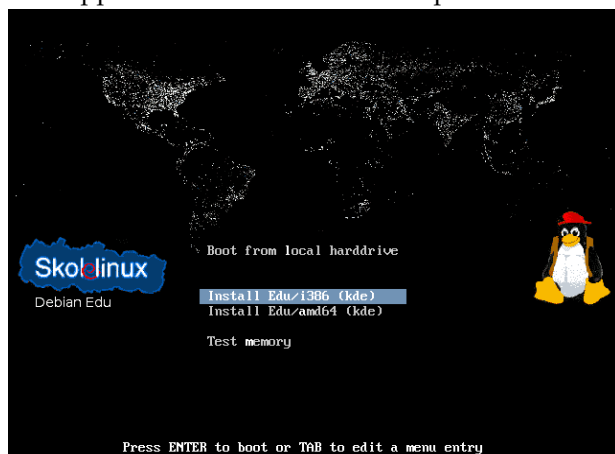
Creare una versione personalizzata del CD o del DVD è possibile abbastanza facilmente, usando [debian installer](#), che ha un progetto modulare e altre interessanti caratteristiche. [Preseeding](#) permette di definire le risposte alle domande normalmente richieste.

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](#).

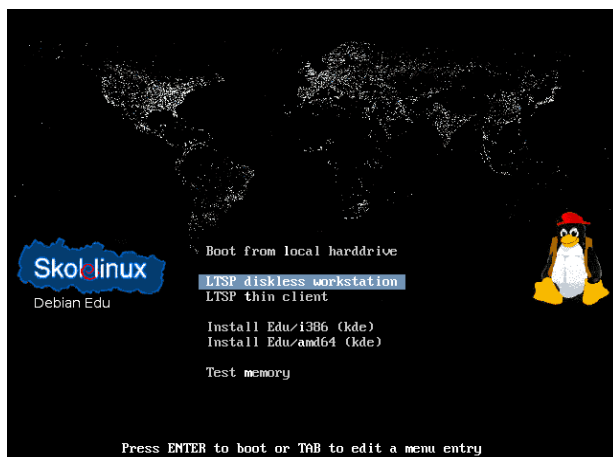
7.4.9 Installazione in rete (PXE) e boot dei client diskless

Per questo metodo di installazione è richiesto che sia attivo il server principale. Quando i client si avviano attraverso la rete, si visualizza un menu PXE con installer e le selezioni di avvio.

Così appare il menu PXE solo con il profilo **Main-Server**:



Così appare il menu PXE con il profilo **Main-Server** e **Thin-Client-Server**:



Questa configurazione permette anche di avviare diskless workstation e thin client sulla rete principale. Le diskless workstation devono essere aggiunte con LWAT come normalmente si fa con le workstation o i thin client server.

Maggiori informazioni sui client della rete possono essere trovati nella sezione [Network clients HowTo](#).

7.4.9.1 Modificare le installazioni PXE L'installazione PXE utilizza un file debian-installer preseed. Questo file può essere modificato per installare più pacchetti.

Bisogna aggiungere una linea come la seguente a `tjener:/etc/debian-edu/www/debian-edu-install.dat`

```
d-i pkgsel/include string my-extra-package(s)
```

L'installazione PXE usa i file `/var/lib/tftpboot/debian-edu/install.cfg` e il file preconfigurato in `/etc/debian-edu/www/debian-edu-install.dat`. Questi file possono essere cambiati per adattare the il preseeding usato durante l'installazione, per esempio per avere più domande quando si installa nella rete. Un'altra possibilità per ottenere la stessa cosa è inserire extra settings in `/etc/debian-edu/pxeinstall.conf` e `/etc/debian-edu/www/debian-edu-install.dat-local` e eseguire `/usr/sbin/debian-edu-pxeinstall` per aggiornare i file generati.

Altre informazioni si possono trovare nel [manual of the Debian Installer](#).

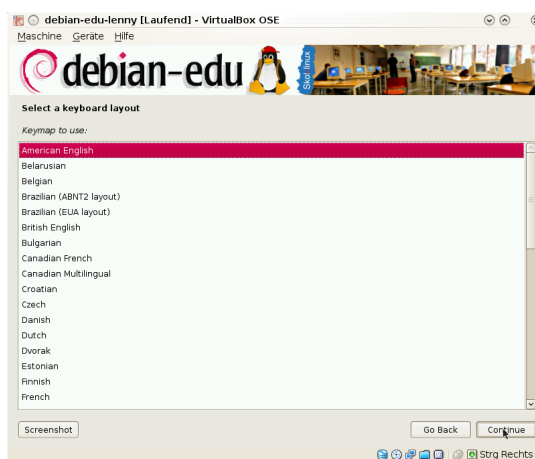
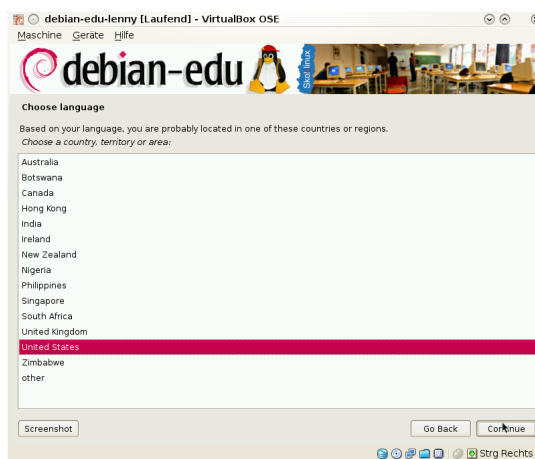
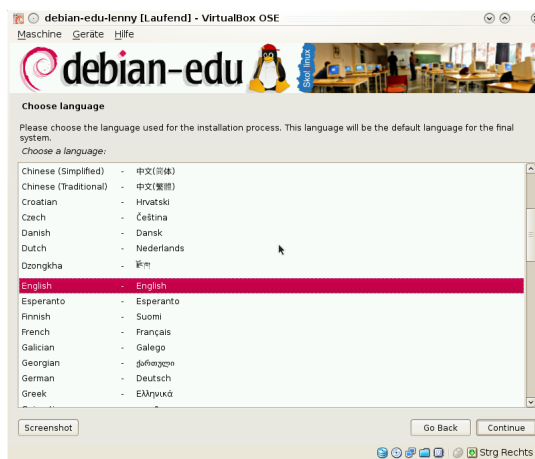
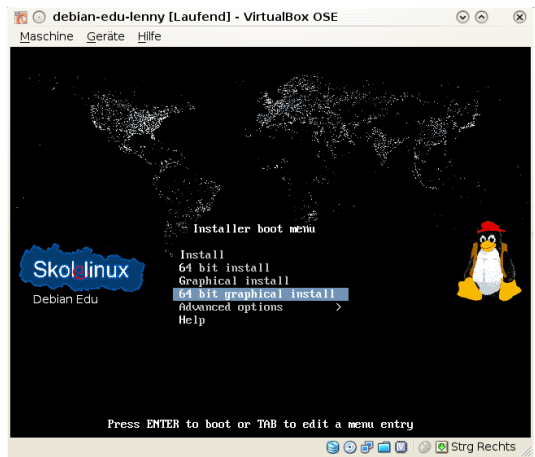
Per disabilitare o cambiare le impostazioni del proxy quando si installa via PXE, le linee contenenti `mirror/http/proxy`, `mirror/ftp/proxy` e `preseed/early_command` in `tjener:/etc/debian-edu/www/debian-edu-install.dat` devono essere cambiate. Per disabilitare l'uso del proxy quando si installa, mettere '#' davanti alla prima delle due linee, e rimuovere `"export xhttp_proxy="http://webcache:3128";"` nella seconda.

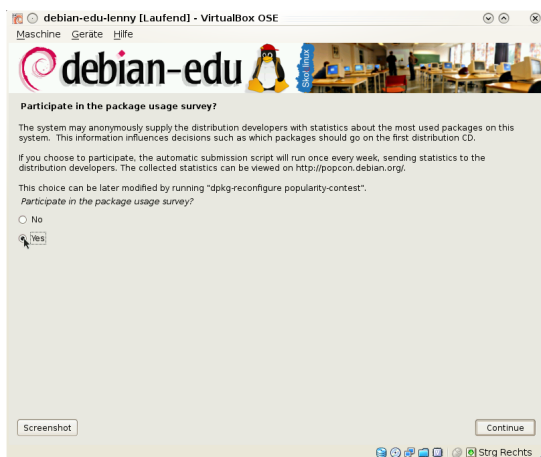
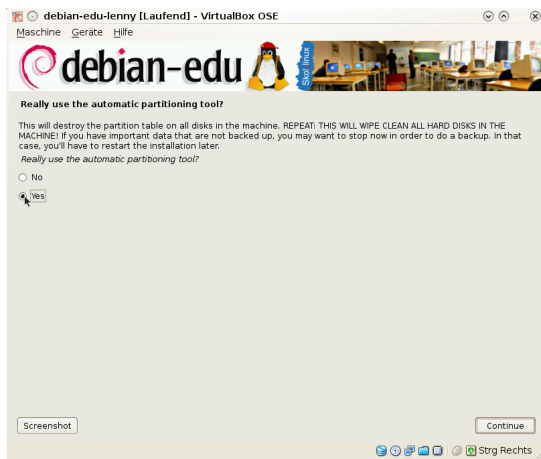
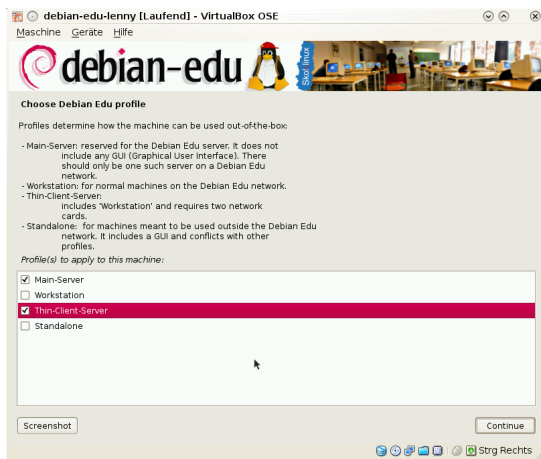
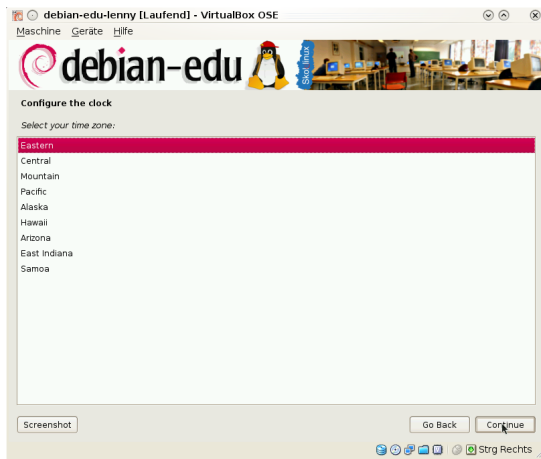
Alcune configurazioni non possono essere preselezionate in quanto sono necessarie prima che il file di installazione sia caricato. Queste sono configurate nei parametri di `pxelinux` disponibili in `/var/lib/tftpboot/debian-edu/install.cfg`. La lingua il layout di tastiera e il desktop sono esempi di queste impostazioni.

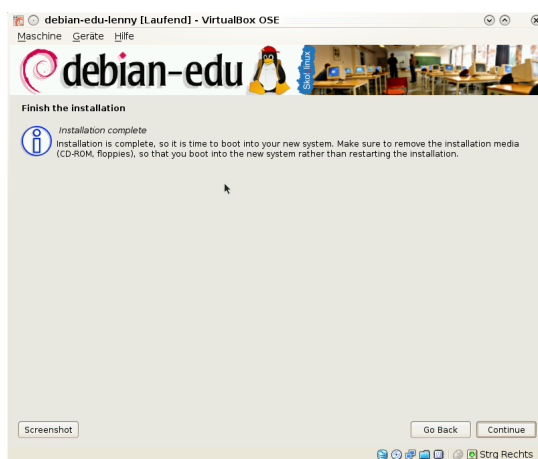
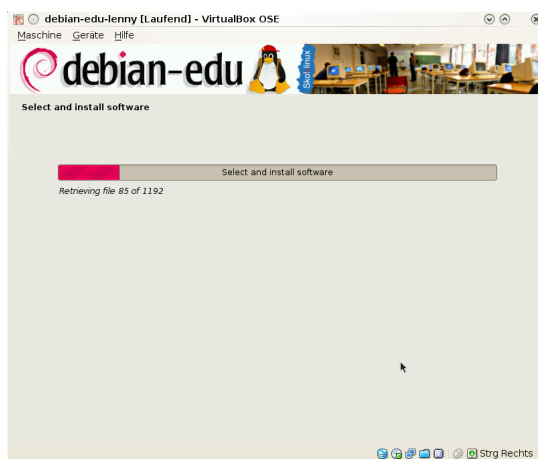
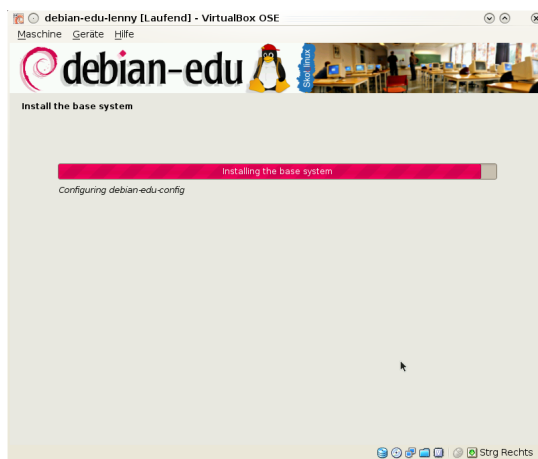
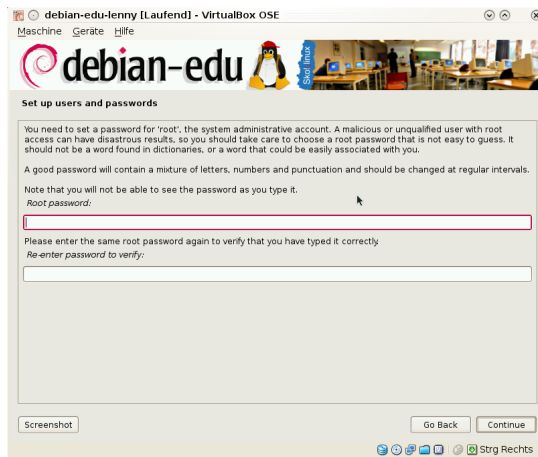
7.5 Screenshot tour

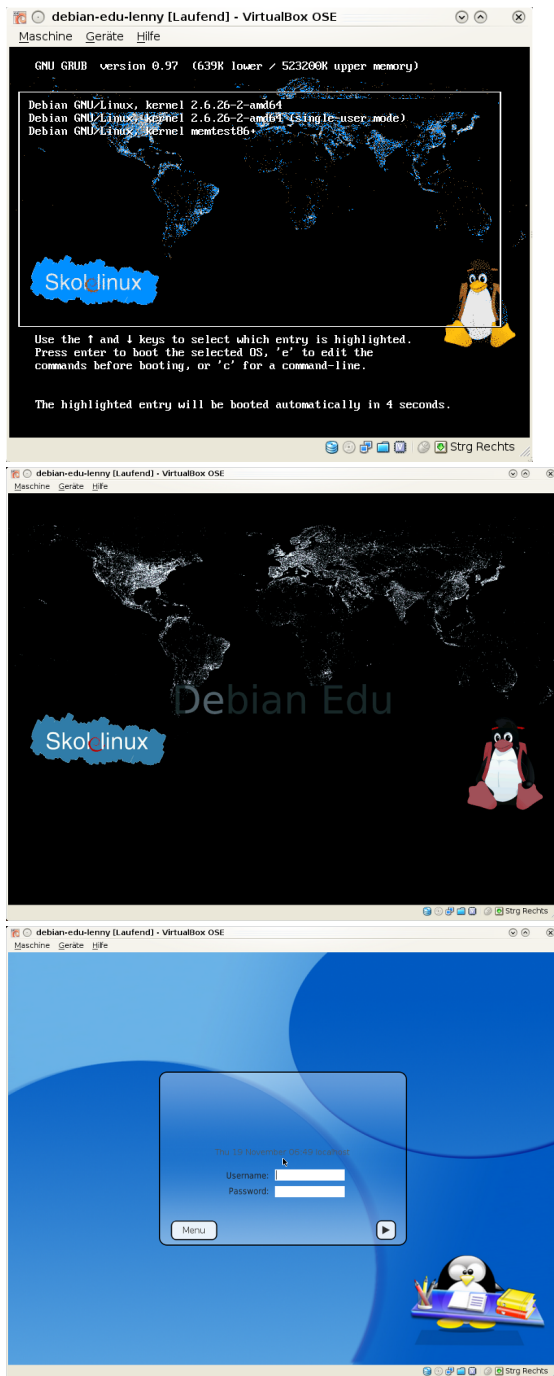
La modalità di testo e l'installazione grafica sono identici, solo l'aspetto è diverso, la modalità grafica permette l'uso del mouse. Naturalmente la modalità grafica appare più amichevole e bella. A meno che non si abbiano problemi con l'hardware, non vi è alcun motivo per non usare la modalità grafica.

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









8 Partiamo

8.1 I passi essenziali per iniziare

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

- aggiungere utenti
- aggiungere workstations ai gruppi degli host (per esportare le home-directories via NFS)
 - i thin client non devono essere aggiunti, solo le workstation, che non importa se siano con disco o senza disco.

Questo è descritto in seguito, occorre leggere questo capitolo completamente. Il capitolo descrive come fare i passi essenziali correttamente così come altri accorgimenti che probabilmente tutti dovrebbero prendere in considerazione.

La sezione **HowTo** descrive altri accorgimenti e trucchi e alcune risposte alle domande frequenti Debian Edu desktop

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

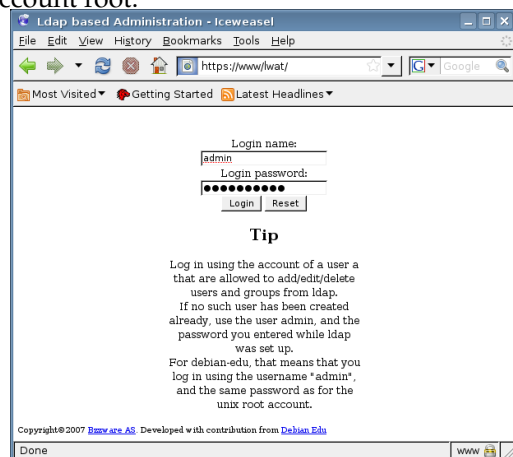
Lwat è uno strumento di amministrazione basato su un'interfaccia web che aiuterà ad amministrare alcune parti importanti della configurazione di Debian Edu. Si possono amministrare questi quattro gruppi principali (aggiungere, modificare, cancellare):

- Amministrazione degli utenti
- Amministrazione dei gruppi
- Informazioni Automount
- Amministrazione delle macchine
- Amministrazione DNS

Per accedere a lwat scrivere l'indirizzo sul browser <https://www.lwat>.

- Nel caso che **non** si usi una nuova macchina per l'installazione di Debian Edu Lenny, si riceverà un messaggio di errore per il certificato ssl. Basta dire al browser di accettare o di ignorare.
- In caso si **usi** una macchina nuova per Debian Edu Lenny, non ci saranno problemi con il certificato.

Si vedrà, quindi, la pagina di login di LWAT. Se si va a questa pagina la prima volta dopo l'installazione, il nome di login è: `admin` e la password è la password che si è inserito durante l'installazione per l'account root.



Dopo il login 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. Questi dati non sono usati solo dal server principale, ma anche dalle workstation e dai thinclient server nella rete. In questo modo le informazioni sugli studenti, allievi, insegnanti, etc. 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.

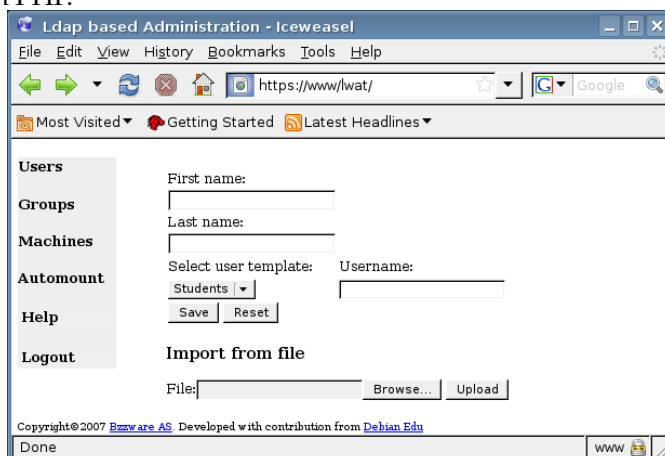
Si possono aggiungere utenti, collegarli a gruppi di utenti (per esempio riferirsi agli elementi di una classe facilmente), aggiornarli e cancellarli di nuovo. Puntando il mouse sul voci del menu "Utenti" o "gruppi" si può scegliere cosa fare: aggiungere, cercare utenti o gruppi esistenti per modificarli o cancellarli.

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 (vedi la figura). Come si inseriscono i dati si vedrà lwat generare un username basato sul nome reale. Lwat sceglie un username che ancora non esiste, così che utenti con lo stesso nome e cognome non abbiano problemi. Se l'account automatico non ci va bene si può nel campo corrispondente cambiarlo. Come seconda cosa occorre scegliere il profilo dell'account, che è usato da lwat per determinare i privilegi che l'utente possiede 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 (tranne quello degli 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 ruolo adatto è possibile premere il pulsante "Salva" e l'utente viene aggiunto. **Non premere il tasto Invio**, o quello che hai fatto, verrà perso. Questo per evitare problemi di sicurezza con PHP.



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
```

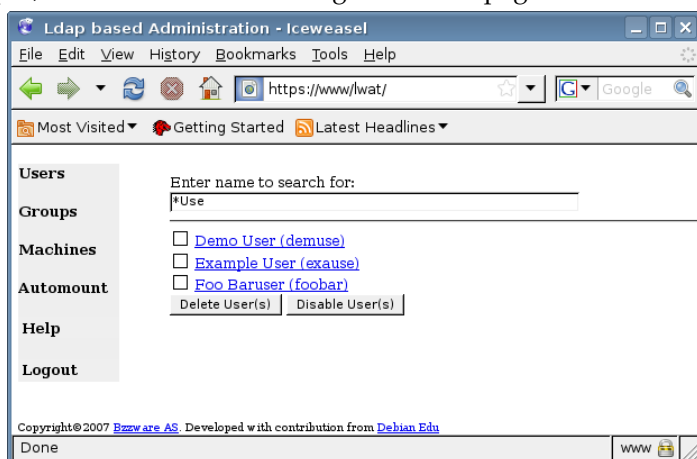
/!\ It might take several minutes until the new added user's home directory is created. Until that is done he won't be able to log in on any server, workstation or thin client.

Si può perdere l'opzione di impostare la password, che è stata impostata automaticamente. L'utente può cambiare la sua password by cliccando sull'icona nel suo desktop o direttamente in `http://www-lwat/chguserpw.php`.

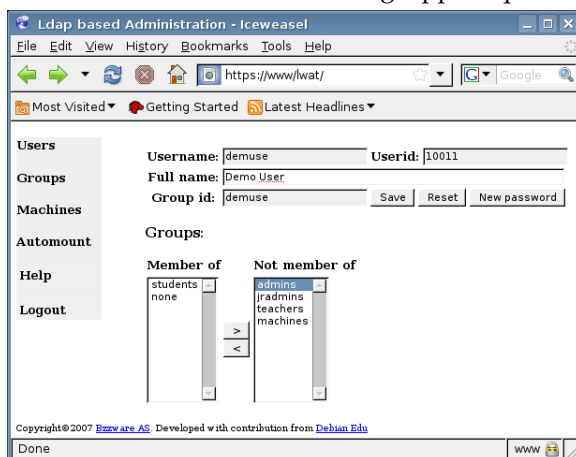
Si può anche impostare un'altra password modificando l'utente aggiunto (vedi sotto).

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 occorre scrivere il nome reale dell'utente o il suo username. I risultati verranno mostrati sotto la scheda. 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.



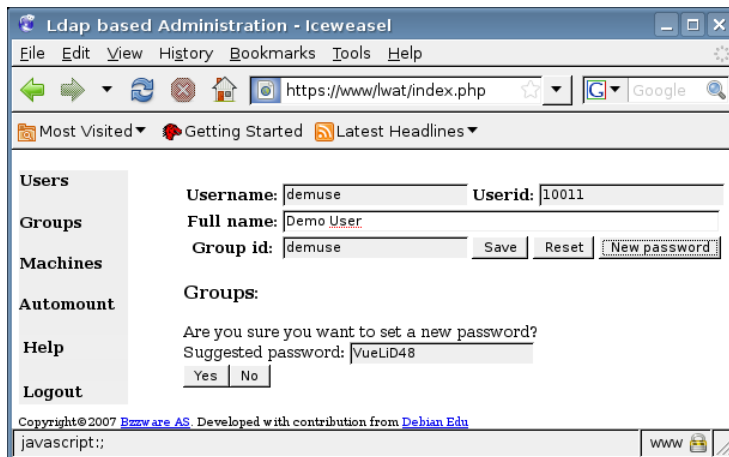
Una nuova pagina mostrerà dove modificare le informazioni dell'utente come cambiare la password dell'utente o modificare la lista dei gruppi ai quali è collegato.



9.2.3 Impostare la password

Configurare una nuova password per l'utente

- cercare l'utente che si vuole modificare, come spiegato sopra, e cliccare sul nome una volta trovato.
- click sul pulsante New password
- nella pagina seguente, si può configurare una password generata a caso.
- attenzione di default non è possibile scegliere la password che si vuole, in quanto il campo corrispondente non è scrivibile



Per avere la possibilità di configurare le password come si vuole è necessario modificare `/etc/lwat/-config.php` su `tjener`:

- Eseguire `nano /etc/lwat/config.php`
- Cambiare `$allowPwSet = false ;` in `$allowPwSet = true ;`
- Premere CTRL+X
- Premere Y
- Premere Invio

Si può configurare ogni password come si vuole, con una lunghezza di almeno 5 caratteri. **Attenzione alla sicurezza per le password facili da indovinare!**

9.2.4 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 addizionale".

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.

9.4 Gestione dei gruppi con la linea comando

Ecco come:

```
# List existing group mapping between UNIX and Windows groups.
net groupmap list

# Add your new or otherwise missing groups:
```

```
net groupmap add unixgroup=NEW_GROUP type=domain ntgroup="NEW_GROUP" \
    comment="DESCRIPTION OF NEW GROUP"
```

Questo è spiegato in maggiore dettaglio nella sezione di questo manuale [HowTo/NetworkClients](#).

9.4.1 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`.

9.5 Gestione delle macchine con lwat

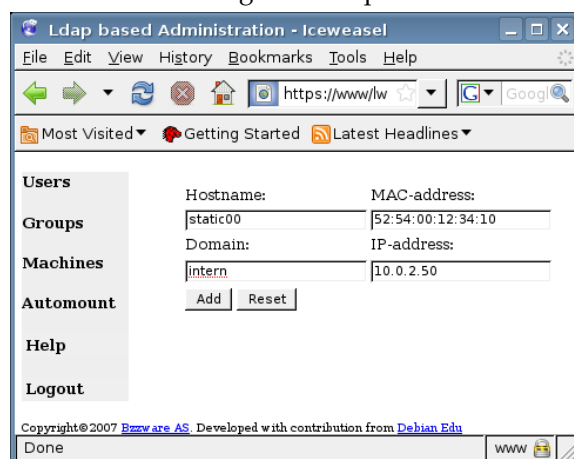
Con l'amministrazione delle macchine si controllano tutti gli IP degli apparati della rete Debian Edu. Ogni macchina aggiunta alla directory LDAP con lwat ha un nome, un indirizzo-IP, un indirizzo-MAC e un nome di dominio che in genere è "intern". Per una descrizione più completa dell'architettura di Debian Edu consulta la sezione [architettura](#) di questo manuale.

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	ltspservrxx
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 52:54:00:12:34:10 un indirizzo statico occorre inserire il MAC-address e il nome dell'host `static00`, mentre i campi rimanenti saranno completati automaticamente secondo la configurazione predefinita.

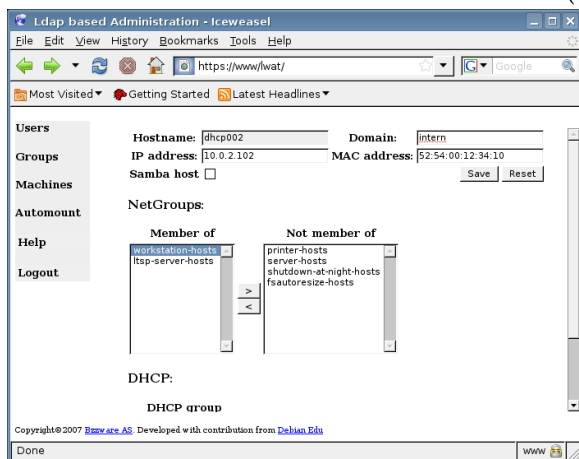


9.5.1 Cercare e cancellare macchine

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

9.5.2 Modificare macchine esistenti / Gestione del Netgroup

Dopo aver aggiunto una macchina a ldap usando lwat, si può modificarne le proprietà usando la funzione search e 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 quelli degli utenti che si collegano da quella macchina sui file o programmi che sono disponibili sul server. Ma limita i servizi che una macchina può usare sul server principale.

La installazione di default mette a disposizione NetGroups

- printer-hosts
- workstation-hosts
- ltsp-server-hosts
- server-hosts
- shutdown-at-night-hosts
- fs-autoresize-hosts

Al momento la funzionalità NetGroup è usata per

- NFS.
 - The home directories are exported by the main-server to be mounted by the workstations and the ltsp-servers. Because of security reasons only hosts within the workstation-hosts, ltsp-server-hosts and server-hosts NetGroups can mount the exported NFS shares. So it is rather important to remember to configure this kinds of machines properly in the ldap tree using lwat and configuring them to use the static IPs from ldap. /!\ Remember to configure workstations and ldap-servers properly with lwat, or your users won't be able to access their home directories.
- fs-autoresize
 - le macchine debian edu che appartengono a questo gruppo automaticamente adatteranno le partizioni lvm che sono diventate insufficienti
- shutdown at night
 - le macchine debian edu in questo gruppo si spengeranno automaticamente la notte per risparmiare energia

Un'altra importante parte della configurazione delle macchine è la casella 'Samba host' (nella sezione 'Host information'). Se si progetta di aggiungere macchine Windows al dominio Samba di Skolelinux, occorre aggiungere l'host Windows a ldap e settare questa casella per permettere alla macchina di collegarsi al dominio. Per maggiori informazioni su come aggiungere macchine Windows alla rete Skolelinux vedere la sezione [HowTo/NetworkClients](#) di questo manuale.

9.5.3 Altra documentazione lwat

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

9.6 Amministrazione delle stampanti

Per l'amministrazione delle stampanti si può puntare con il browser web a <https://www:631> Questo è l'indirizzo di cups dove si possono aggiungere/cancellare/modificare stampanti e pulire le code di stampa. Per fare cambiamenti occorre loggarsi come root, con il protocollo che usa la criptazione ssl.

Se si connette una stampante per la prima volta si consiglia di lanciare `printconf` come root. **FIXME:** explain what to do when `printconf` does not accomplish anything.

9.7 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 ha scoperto che aveva la sua rete ISDN occupata tutto il tempo con una bolletta 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`.

9.8 Partizioni estese piene

A causa di un bug nel partizionamento automatico, alcune partizioni possono risultare piene dopo l'installazione. Per aumentare le partizioni piene eseguire `debian-edu-fsautoresize -n` come root. Per maggiori informazioni vedere "Resize Partitions" HowTo in [nella sezione howto di amministrazione](#).

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).

Al posto dell'uso della linea di comando si può utilizzare `kde-update-notifier`. **FIXME:** Explain how to use `kde-update-notifier`, best with screenshots.

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.

10.1.1 Tenersi informati sugli aggiornamenti di sicurezza

Eseguire `cron-apt` come si è descritto sopra è un buon modo per imparare che per un pacchetto un aggiornamento di sicurezza è disponibile. Un altro modo per essere informati sugli aggiornamenti di sicurezza è l'iscrizione a [Debian security-announce mailinglist](#), che ha il vantaggio di spiegare su cosa riguarda l'aggiornamento. Il lato negativo (confrontato con `cron-apt`) che vengono date anche informazioni su pacchetti che non sono stati installati.

10.2 Gestione del Backup

Per l'amministrazione del backup occorre puntare il browser a <https://www.slbackup-php>. Occorre fare attenzione che si deve accedere a questo indirizzo via ssl, dopo aver inserito la password di root. Se si prova a collegarsi al sito senza usare ssl si ottiene un errore.

Di default verrà fatto il backup di `/skole/tjener/home0, /etc/, /root/.svk` e `ldap in /skole/backup` che è nel volume lvm. Se si vuole duplicare le informazioni (nel caso fosse cancellato qualcosa) questo strumento è molto utile.

`/!\ 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.

- FIXME: continue description of slbackup-php usage, maybe with screenshots

10.3 Monitorare il Server

10.3.1 Munin

Il monitoraggio di sistema di Munin è disponibile a <https://www.munin/>. Il sistema permette di verificare graficamente lo stato del sistema giornalmente, settimanalmente e annualmente, e permette all'amministratore del sistema di avere un aiuto per i colli di bottiglia e per l'origine dei problemi del sistema.

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 `sitesummary-client` come root sulla macchina installata e `/etc/cron.daily/sitesummary` come root sul server che contiene (normalmente il server-principale).

Maggiori informazioni sul sistema munin sono disponibili a <http://munin.projects.linpro.no/>.

10.3.2 Nagios

Nagios e il monitoraggio del servizio è disponibile a <https://www.nagios3/>. L'insieme di macchine e servizi oggetto del monitoraggio viene generato automaticamente usando le informazioni raccolte da `sitesummary`. Le macchine con il profilo di `Main-server` e `thin-client-server` hanno un monitoraggio completo, mentre le `workstation` e `thin client` hanno un monitoraggio più limitato. Per consentire un controllo completo su una workstation, installare il pacchetto `nagios-NRPE-server` sulla workstation.

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/nagios3/htpasswd.users nagiosadmin
```

Di default Nagios non invia email. Questo può essere corretto sostituendo `notify-by-nothing` con `host-notify-by-email` e `notify-by-email` nel file `/etc/nagios3/sitesummary-template-contacts.cfg`.

Il file di configurazione di Nagios è `/etc/nagios3/sitesummary.cfg`. Sitesummary cron job genera `/var/lib/sitesummary/nagios-generated.cfg` con la lista delle macchine edei servizi controllati.

Controlli Extra di Nagios possono essere inseriti nel file `/var/sitesummary/lib/nagios-generated.cfg.post` per farli mettere nel file prodotto.

Maggiori informazioni sul sistema nagios sono disponibili al sito <http://www.nagios.org/> o nel pacchetto `nagios3-doc`.

10.3.3 Sitesummary

Sitesummary è usato per archiviare le informazioni da ogni computer e sottoporle al server centrale. Le informazioni archiviate sono disponibili in `/var/lib/sitesummary/entries/`. Scripts in `/usr/lib/sitesummary/` sono disponibili per generare report.

Un semplice report di sitesummary senza ogni dettaglio è disponibile all'indirizzo <https://www/sitesummary/>.

Altra documentazione su sitesummary è disponibile all'indirizzo <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/SiteSummary>

10.4 Maggiori informazioni per personalizzare Debian Edu

Maggiori informazioni sulla personalizzazione di Debian Edu utile per gli amministratori di sistema possono essere trovate nel capitolo [Administration Howto](#).

11 Aggiornamenti

/!\ Before explaining how to upgrade, please note, that you do this update on your productive server on your own risk. **Debian Edu/Skolelinux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by applicable law.**

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

11.1 Indicazioni generali sull'aggiornamento

L'aggiornamento di Debian da una distribuzione alla successiva è piuttosto facile. Per Debian Edu questo purtroppo non è ancora vero ed è abbastanza complicato modificare i file di configurazione. (Vedi per maggiori informazioni Debian bug [311188](#).) L'aggiornamento è ancora possibile, ma richiede un po' di lavoro.

In generale, l'aggiornamento dei server è più difficile che quello delle workstation e il server principale è la parte più difficile da aggiornare. Aggiornare le macchine diskless è semplice e il loro ambiente di chroot può essere eliminato e ricreato, se è stato modificato. Il chroot è sostanzialmente un chroot di workstation, quindi piuttosto facile da aggiornare.

Se si vuole essere sicuri che ogni cosa funzioni dopo l'aggiornamento prima si dovrebbe vedere se l'aggiornamento funziona in un sistema di test configurato nello stesso modo del server effettivo. In questo modo si può testare l'aggiornamento senza rischi e vedere se tutto funziona come dovrebbe.

Occorre leggere le [informazioni sulla versione Debian lenny](#) sono disponibili nel manuale d'installazione.

Sarebbe anche saggio aspettare un po' per rendere effettivo l'aggiornamento e far funzionare per qualche settimana etch, in modo che altri possano testare l'aggiornamento e documentare problemi. Debian Edu etch continuerà a ricevere supporto per ancora qualche tempo, ma quando Debian [cesserà il supporto per etch](#), anche Debian Edu farà altrettanto. E' probabile che questo accada nel 16 Febbraio 2010.

12 Aggiornamento da Debian Edu etch

/!\ Be prepared: make sure you have tested the upgrade from Etch in a test environment or have backups ready to be able to go back.

12.1 Le operazioni di aggiornamento di base

1. Modificare il file `/etc/apt/sources.list` e sostituire tutte le occorrenze di "etch" con "lenny".
2. eseguire `apt-get update`
3. eseguire `svn up`
4. eseguire `apt-get dist-upgrade`

12.2 Il servizio LDAP ha bisogno di essere aggiustato

Aggiornare il pacchetto `debian-edu-config` in tjener può facilmente alterare alcuni servizi:

1. slapd non parte.

si può lasciare funzionare fino al prossimo riavvio, quindi dare:

```
tjener:~# invoke-rc.d slapd start
Starting OpenLDAP: slapd - failed.
The operation failed but no output was produced. For hints on what went
wrong please refer to the system's logfiles (e.g. /var/log/syslog) or
try running the daemon in Debug mode like via "slapd -d 16383" (warning:
this will create copious output).

Below, you can find the command line options used by this script to
run slapd. Do not forget to specify those options if you
want to look to debugging output:
slapd -h 'ldap:/// ldaps:///' -g openldap -u openldap -f /etc/ldap/slapd. ↵
conf                                     -4
```

Cercare in `/var/log/syslog` campi simili a questi:

```
tjener slapd[8894]: could not stat config file "/etc/ldap/schema/dnsdo-
main2.schema": No such file or directory (2)
```

poi, come misura temporanea, aspettare che venga eseguito fino a che il DNS is sorted.

1. Commentare la linea `include /etc/ldap/schema/dnsdomain2.schema` in `/etc/ldap/slapd.conf`.
2. Esegui `invoke-rc.d slapd start`

Alcuni nuovi indici sono stati aggiunti alla configurazione di openldap. per trarre vantaggio da questi è necessario rigenerare gli indici:

1. ferma slapd. `invoke-rc.d slapd stop`
2. controllare syslog o l'output di ps che l'hanno veramente fermato.
3. esegui `sudo -u openldap slapindex`
4. Avvia slapd con `invoke-rc.d slapd start`

12.3 Il servizio DHCP deve essere aggiustato

1. dhcp3-server wouldn't start.

se si esegue dhcp3-server si ha:

```
tjener:~# invoke-rc.d dhcp3-server start
dhcpd self-test failed. Please fix the config file.
The error was:
Internet Systems Consortium DHCP Server V3.1.1
Copyright 2004-2008 Internet Systems Consortium.
All rights reserved.
For info, please visit http://www.isc.org/sw/dhcp/
/etc/dhcp3/dhcpd.conf line 2: semicolon expected.
ldap-server "ldap"
      ^
/etc/dhcp3/dhcpd.conf line 3: semicolon expected.
ldap-port 389;
      ^
/etc/dhcp3/dhcpd.conf line 4: semicolon expected.
ldap-base-dn "dc=skole,dc=skolelinux,dc=no"
      ^
/etc/dhcp3/dhcpd.conf line 5: semicolon expected.
ldap-dhcp-server-cn "dhcp"
      ^
/etc/dhcp3/dhcpd.conf line 6: semicolon expected.
ldap-method dynamic;
      ^
Configuration file errors encountered -- exiting
invoke-rc.d: initscript dhcp3-server, action "start" failed.
```

Occorre poi installare dhcp3-server-ldap. Si può utilizzare il gestore di pacchetti favorito o eseguire:

```
tjener:~# apt-get -q=2 update
tjener:~# apt-get -q=2 install dhcp3-server-ldap
```

se si esegue dhcp3-server si ha:

```
tjener:~# invoke-rc.d dhcp3-server start
dhcpd self-test failed. Please fix the config file.
The error was:
Internet Systems Consortium DHCP Server V3.1.1
Copyright 2004-2008 Internet Systems Consortium.
All rights reserved.
For info, please visit http://www.isc.org/sw/dhcp/
Connecting to LDAP server ldap:389
Successfully logged into LDAP server ldap
Cannot find host LDAP entry dhcp (&(objectClass=dhcpServer)(cn=dhcp))
Configuration file errors encountered -- exiting
invoke-rc.d: initscript dhcp3-server, action "start" failed.
```

Occorre che la configurazione del DHCP sia caricata dentro LDAP. Ci sono due modi per farlo:

a. Caricare nel data base una configurazione esistente:

1. Trovare il file appropriato dhcp.conf, l'ultimo dovrebbe essere in /etc/dhcp3/dhcpd-debian-edu.conf.dpkg-old o prenderla una dal backup.
2. Estrarre /usr/share/doc/dhcp3-server-ldap/dhcpd-conf-to-ldap.pl.gz
3. Rendere /usr/share/doc/dhcp3-server-ldap/dhcpd-conf-to-ldap.pl eseguibile.
4. Eseguire /usr/share/doc/dhcp3-server-ldap/dhcpd-conf-to-ldap.pl, con l'opzione --help prima o leggere i commenti nel codice.
5. Leggere e verificare il risultato del file ldif. Sebbene DHCP è facile che funzioni bene con questo file, per lasciare il più possibile i valori predefiniti è probabilmente meglio

lasciare i riferimenti per gli host individuali e sostituire le linee che si riferiscono alle configurazioni generali (cioè `dhcpService`, `dhcpSharedNetwork`, `dhcpSubnet`, etc.) con quelle del file `etc/ldap/dhcp.ldif`.

6. Carica ciò che risulta dal file `ldif` nel data base di LDAP.

7. Esegui `dhcp3-server`.

```
tjener:~# cd /usr/share/doc/dhcp3-server-ldap/
tjener:/usr/share/doc/dhcp3-server-ldap# gunzip dhcpd-conf-to-ldap.pl. ↵
gz
tjener:/usr/share/doc/dhcp3-server-ldap# chmod 0744 dhcpd-conf-to-ldap. ↵
pl
tjener:/usr/share/doc/dhcp3-server-ldap#
tjener:/usr/share/doc/dhcp3-server-ldap# ./dhcpd-conf-to-ldap.pl -- ↵
server "dhcp" \
> --basedn "dc=skole,dc=skolelinux,dc=no" \
> --dhcpdn "cn=DHCP Config,dc=skole,dc=skolelinux,dc=no" \
> --conf "/etc/dhcp3/dhcpd-debian-edu.conf.dpkg-old" --ldif "/etc/ ↵
ldap/migrate-dhcp.ldif"

Creating LDAP Configuration with the following options:
Base DN: dc=skole,dc=skolelinux,dc=no
DHCP DN: cn=DHCP Config,dc=skole,dc=skolelinux,dc=no
Server DN: cn=dhcp, dc=skole,dc=skolelinux,dc=no

Done.
tjener:/usr/share/doc/dhcp3-server-ldap#
tjener:/usr/share/doc/dhcp3-server-ldap# cd /etc/ldap/
tjener:/etc/ldap#
tjener:/etc/ldap#
tjener:/etc/ldap# # At this point it's recommended to view migrate-dhcp ↵
.ldif side by side
tjener:/etc/ldap# # with dhcp.ldif and make some manual adjustments, ↵
before running:
tjener:/etc/ldap#
tjener:/etc/ldap# ldapadd -xZWD 'cn=admin,ou=People,dc=skole,dc= ↵
skolelinux,dc=no' \
> -f /etc/ldap/migrate-dhcp.ldif
Enter LDAP Password:
adding new entry "cn=dhcp, dc=skole,dc=skolelinux,dc=no"
....
tjener:/etc/ldap#
tjener:/etc/ldap# invoke-rc.d dhcp3-server start
* Starting DHCP server dhcpd3 ↵
[ ok ]
tjener:/etc/ldap#
```

b. Per caricare la nuova configurazione nel data base:

Se ci sono solo pochi host configurati per aggiungerli più tardi alla configurazione non c'è da preoccuparsi basta eseguire `ldapadd -xZWD 'cn=admin,ou=People,dc=skole,dc=skolelinux,dc=no' -f /etc/ldap/dhcp.ldif`

2. Squid non si avvia.

Se all'avvio Squid dà;

```
tjener:~# invoke-rc.d squid start
* Starting Squid HTTP proxy squid
2009/08/23 00:20:56| ACL name 'localnet' not defined!
FATAL: Bungled squid.conf line 2577: http_access allow localnet
Squid Cache (Version 2.7.STABLE3): Terminated abnormally.
```

Il contenuto si spiega da sé. Due opzioni possibili per risolvere il problema sono:

a. Prendere `/etc/squid/squid.conf` e commentare o eliminare la linea `http_access allow localnet`.

- b. Mantenere la copia distribuita con il pacchetto squid, squid.conf:

```
tjener:~# cd /etc/squid/
tjener:/etc/squid# mv squid.conf etch-squid.conf
tjener:/etc/squid# cp /usr/share/doc/squid/examples/squid.conf squid. ↵
conf
```

1. Se si ha la configurazione di default Debian Edu eseguire `cfengine-debian-edu`
2. Ogni settaggio personalizzato nella vecchia configurazione dovrebbe essere copiato dal vecchio file (cancellando le linee `acl schoolnet*`, `acl ltspnet*`, `http_access allow schoolnet` e `http_access allow ltspnet` queste saranno sostituite con le linee seguenti `acl localnet* e *access allow localnet`).

12.4 Il login dalle macchine Windows deve essere aggiustato

1. Gli utenti non possono connettersi dalle macchine Windows.

Un cambiamento in Samba che diventa evidente in Lenny (vedere [532859](#)) impedisce agli utenti di connettersi a Samba a meno che l'attributo `sambaPwdLastSet` sia diverso da zero nella loro voce LDAP.

1. Per aggiungere l'attributo 'sambaPwdLastSet' per i nuovi utenti creati in LWAT si deve essere sicuri che `/etc/lwat/admin.ini` contiene la linea `'sambaPwdLastSet = 1'` per ogni gruppo. Vedere anche: [Debian Edu bug#1364](#).
2. Per trovare gli utenti interessati provare:

```
ldapsearch -xZLLLWD 'cn=admin,ou=People,dc=skole,dc=skolelinux,dc=no' -b ↵
'ou=People,dc=skole,dc=skolelinux,dc=no' -s one '(&(objectClass= ↵
sambaSamAccount)(!(sambaPwdLastSet=*)))(sambaPwdLastSet=0))' uid | ↵
less
```

3. Per aggiungere l'attributo 'sambaPwdLastSet' per gli utenti ai quali non è impostato provare:

```
ldapsearch -xZLLLWD 'cn=admin,ou=People,dc=skole,dc=skolelinux,dc=no' -b ↵
'ou=People,dc=skole,dc=skolelinux,dc=no' -s one '(&(objectClass= ↵
sambaSamAccount)(!(sambaPwdLastSet=*)))' dn | sed '/. \+/a\changetype: ↵
modify\nadd:sambaPwdLastSet\nsambaPwdLastSet: 2\n-' > /etc/ldap/ ↵
fixamba.ldif

ldapmodify -xZWD 'cn=admin,ou=People,dc=skole,dc=skolelinux,dc=no' \
-f /etc/ldap/fixamba.ldif
```

4. Se gli utenti con l'attributo `'sambaPwdLastSet = 0'` sono stati trovati e permetterel oro di collegarsi, provare:

```
ldapsearch -xZLLLWD 'cn=admin,ou=People,dc=skole,dc=skolelinux,dc=no' -b ↵
'ou=People,dc=skole,dc=skolelinux,dc=no' -s one '(&(objectClass= ↵
sambaSamAccount)(sambaPwdLastSet=0))' dn | sed '/. \+/a\changetype: ↵
modify\nreplace:sambaPwdLastSet\nsambaPwdLastSet: 2\n-' > /etc/ldap/ ↵
fixamba.ldif

ldapmodify -xZWD 'cn=admin,ou=People,dc=skole,dc=skolelinux,dc=no' \
-f /etc/ldap/fixamba.ldif
```

Vedere anche [SambaLDAP](#).

12.5 Il servizio DNS deve essere aggiustato

Lenny Debian Edu è passato a `powerdns` come nameserver. E' tuttavia possibile rimanere con `bind9`.

12.5.1 Bind

Se si vuole continuare a eseguire bind, occorre aggiungere le entrate di RFC 2782 in `/etc/bind/debian-edu/db.intern`:

```
;RFC2782
_ldap._tcp          IN      SRV     0 100 389 tjener
_syslog._udp        IN      SRV     0 100 514 tjener
```

12.5.2 powerdns

Per passare a powerdns:

1. installare il pacchetto `pdns-server`, `pdns-recursor` e `pdns-backend-ldap`.

```
tjener:~# apt-get -q=2 update
tjener:~# apt-get -q=2 install pdns-server pdns-recursor pdns-backend-ldap
```

2. In `/etc/ldap/slapd.conf`:

1. Decomentare la linea `include /etc/ldap/schema/dnsdomain2.schema`, se è stata commentata in precedenza (1.1).
2. E' raccomandato indicizzare `associatedDomain`, nell'area degli indici e aggiungere le linee:

```
# PowerDNS index
index associatedDomain      pres,eq,sub
```

3. Riavvia slapd con `invoke-rc.d slapd restart`

4. carica i dati DNS in LDAP usando Debian Edu default o l'esistente configurazione Bind9:

- a. Per usare la configurazione di default di Debian Edu:

1. Aggiungere i contenuti di `/etc/ldap/dns_skole.ldif` e `/etc/ldap/dns_arpa.-ldif` usando `ldapadd`.

```
tjener:~# ldapadd -xZWD 'cn=admin,ou=People,dc=skole,dc=skolelinux, ↵
dc=no' \
> -f '/etc/ldap/dns_skole.ldif'
tjener:~# ldapadd -xZWD 'cn=admin,ou=People,dc=skole,dc=skolelinux, ↵
dc=no' \
> -f '/etc/ldap/dns_arpa.ldif'
```

- b. Per **migrare** alla configurazione di Bind:

1. C'è un'utilità chiamata `zone2ldap` messa a disposizione nella distribuzione PowerDNS che converte i file zone usati da BIND nel formato ldif, questa non funziona in Lenny (504061), i pacchetti di correzione sono disponibili in Squeeze.

Per utilizzarne una da Etch

1. Download **etch-i386-pdns-backend-ldap**.
2. Scompattarla usando `dpkg` o `dpkg-deb` e sostituire quella difettosa `/usr/bin/zone2ldap`:

```
tjener:/tmp# dpkg-deb -x pdns-backend-ldap_2.9.20-8+etch1_i386. ↵
deb \
> pdns-backend-ldap_2.9.20
tjener:/tmp# cp pdns-backend-ldap_2.9.20/usr/bin/zone2ldap /usr/ ↵
bin/zone2ldap
```

3. Apparenemente PowerDNS in Lenny (2.9.21.2) non comprende i record AFSD stessa cosa per `zone2ldap`, quando legge un record AFSD si interrompe con un messaggio di errore.

Per aggirare questa limitazione occorre commentare (con `;`) i record AFSD nei file del tipo db.*, il comando `grep -rl AFSD /etc/bind/*` li evidenzierà.

4. Finalmente la conversione può essere eseguita:

```
tjener:~# zone2ldap --basedn='ou=hosts,dc=skole,dc=skolelinux,dc=no' --layout=tree \
> --named-conf='/etc/bind/debian-edu/named-bind9.conf' --resume \
> /etc/ldap/skole-zone2ldap
```

2. Prima che i dati nel nuovo file ldif possano essere aggiunti il data base "basedn" deve essere creato:

```
tjener:~# ldapadd -xZWD 'cn=admin,ou=People,dc=skole,dc=skolelinux,dc=no'
Enter LDAP Password:
dn: ou=hosts,dc=skole,dc=skolelinux,dc=no
objectClass: organizationalUnit
objectClass: domainRelatedObject
ou: hosts
associatedDomain: intern
```

3. il formato del file ldif creato da zone2ldap è adatto per `ldapmodify`:

```
tjener:~# ldapmodify -xZWD 'cn=admin,ou=People,dc=skole,dc=skolelinux,dc=no' \
> -f /etc/ldap/skole-zone2ldap
```

5. E' giunto il momento di fermare bind9 e avviare pdns e pdns-recursor:

```
tjener:~# invoke-rc.d bind9 stop
tjener:~# invoke-rc.d pdns start
tjener:~# invoke-rc.d pdns-recursor start
```

6. Dopo aver verificato il setup del nuovo PowerDNS, Bind9 può essere disabilitato/rimosso/eliminato.

12.6 La configurazione di Nagios è cambiata

Nagios2 non è più disponibile in lenny, così ora è installato nagios3.

La configurazione di nagios3 sarà installata e funzionante, sebbene la configurazione di nagios2 fatta con etch non funzionerà. Se si sono fatti dei cambiamenti alla configurazione di nagios2 le modifiche verranno salvate in .dpkg-old files, e i cambiamenti effettuati non saranno applicati a nagios3. Le modifiche dovranno essere rifatte manualmente.

12.7 Ricreare un chroot LTSP

Sui server LTSP il chroot di LTSP dovrebbe essere ricreato. Il nuovo chroot supporterà automaticamente sia i thin-clients che le diskless workstations.

Cancellare `/opt/ltsp/i386` (o `/opt/ltsp/amd64`, in relazione alla propria configurazione. Se si ha abbastanza spazio nel disco, prendere in considerazione di fare il backup.

Per ricreare chroot eseguire `debian-edu-ltsp && ltsp-make-client` come root.

13 Aggiornamenti da installazioni Debian Edu / Skolelinux precedenti (prima di etch)

Per fare l'aggiornamento da qualsiasi versione precedente occorre fare l'aggiornamento a etch Debian Edu, prima di poter eseguire le istruzioni date in precedenza. Come aggiornare a etch è descritto nel [Manual for Debian Edu etch](#).

CategoryPermalink

14 HowTo

- HowTo per [amministrazione generale](#)
- HowTo per [il desktop](#)
- HowTo per [client della rete](#)
- HowTo per [insegnare e imparare](#)
- HowTos per gli [Utenti](#)

15 HowTo per l'amministrazione generale

Le sezioni [Getting Started](#) e [DebianEdu/Documentation/Lenny/Maintainance](#) descrivono come partire con la distribuzione Debian Edu e come mantenerla a livello di base. Gli howto in questa sezione sono già accorgimenti e trucchi "avanzati".

15.1 Tenere traccia dell'history della configurazione. /etc/ con la versione svk per il controllo del sistema

Con l'introduzione dello script `etcinsvk` in Debian Edu, tutti i file in `/etc/` sono tracciati con l'uso di `svk` come controllo della versione del sistema.

Questo rende possibile vedere quando un file è aggiunto, cambiato e rimosso, e cosa è cambiato se il file è un file di testo. Il repository svk è archiviato in `~root/.svk/`. Ogni ora qualsiasi cambiamento viene automaticamente registrato, permettendo una history della configurazione che può essere estratta e controllata.

Per vedere l'history, si usa il comando `etcinsvk log`. Per vedere le differenze tra due date, si può usare un comando come `etcinsvk diff -r6:8`. I numeri 6 e 8 rappresentano qui numeri di revisione, che possono essere trovate usando `etcinsvk log`. Vedi sotto qualche esempio.

Vede l'output di `etcinsvk --help` per maggiori informazioni.

Elenco di comandi utili:

```
etcinsvk diff
etcinsvk log
etcinsvk status
etcinsvk commit
etcinsvk ignore
```

15.1.1 Esempi di uso

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

```
etcinsvk diff -r6 | less
```

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

```
etcinsvk 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:

```
etcinsvk diff -rN | less
```

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

```
etcinsvk 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 && etcinsvk diff -r6 /etc/resolv.conf | patch -p0 -R )
```

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

```
etcinsvk 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 :)

```
etcinsvk ignore /etc/path/to/file/to/be/ignored
```

15.1.2 Per coloro che aggiornano da Etch

`debian-edu-etc-svk` è stato messo in un pacchetto separato e rinominato per Lenny come `etcinsvk`. Chi è abituato a usare `debian-edu-etc-svk` dovrebbe iniziare ad utilizzare `etcinsvk`.

15.2 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 se è necessario fare il ripristino di un backup per il controllo del filesystem su partizioni molto grandi. 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`. Propone di estendere le partizioni con un altro po' di spazio libero, basandosi sulle regole presenti in questi file. Senza argomenti mostrerà solo i comandi necessari per estendere il file system. L'opzione `-n` è necessaria per estendere effettivamente il file system.

Lo script è eseguito automaticamente ogni ora su tutti i client indicati nel gruppo `fsautoresize-hosts`.

Durante il ridimensionamento della partizione utilizzata dal proxy Squid, la dimensione della cache in `etc / squid / squid.conf` bisogno di essere aggiornato. Lo script di aiuto `/usr/share/debian-edu-config/tools/squid-update-cachedir` è previsto per farlo automaticamente, controllando le dimensioni della partizione corrente di `/var/squid/spool/Squid` e configurazione per l'utilizzo 80% di questo suo dimensione della cache. Durante il ridimensionamento della partizione utilizzata dal proxy Squid, la grandezza della cache in `etc/squid/squid.conf` ha bisogno di essere aggiornata. Lo script di aiuto `/usr/share/debian-edu-config/tools/squid-update-cachedir` è messo a disposizione per rendere questo processo automatico, controllando la grandezza della partizione corrente di `/var/spool/squid/` e configurando Squid a usare l'80% di questa partizione come sua cache.

15.2.1 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 estendere `home0` a 30GB si usa il seguente comando:

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

15.3 Usare ldapvi

ldapvi è uno strumento per modificare il database LDAP con un editor di testi da linea di comando.

E' necessario eseguire il seguente comando:

```
ldapvi --host ldap -ZZ --bind simple --tls allow -D 'cn=admin,ou=People,dc=skole, ←
dc=skolelinux,dc=no'
```

Modificare, salvare e uscire dall'editor. Questo è tutto!

Alternativamente, per salvare le key-strokes provare:

```
ldapvi --ldap-conf -ZD '(cn=admin)'
```

Nota: ldapvi userà l'editor di default. Eseguendo `export EDITOR=vim` nel prompt di shell si può configurare l'ambiente per avere un clone vi come editor.

#!/\ Warning: ldapvi is a very powerful tool. Be careful and don't mess up the LDAP database.

15.4 Usare volatile.debian.org

15.4.1 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.

15.4.2 Come usare volatile

Dal rilascio di Lenny, l'archivio volatile è attivato e utilizzato per impostazione predefinita.

15.5 Usare backports.org per installare software recente

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 sono pacchetti ricompilati da Debian testing (nella maggior parte) e da Debian unstable (in pochi casi, per esempio per gli aggiornamenti di sicurezza), in modo da essere eseguiti senza nuove librerie (dove è possibile) su una distribuzione Debian stabile come Debian Edu. **Si consiglia di selezionare singole backport che si adattano alle tue esigenze e di non utilizzare tutti i backport disponibili.** E' consigliabile seguire le istruzioni per l'uso di backports su <http://www.backports.org>.

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 lenny-backports main contrib non-free" ←
>> /etc/apt/sources.list
# update the list of available packages:
aptitude update
# Install the keyring package for backports
aptitude install debian-backports-keyring
```

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

15.6 Java

15.6.1 eseguire applicazioni Java standalone

Le applicazioni Java standalone sono supportate out of the box da OpenJDK Java runtime.

15.6.2 eseguire le applicazioni Java nel browser web

La versione di OpenJDK Java runtime inserita in Debian Lenny Edu non supporta le applicazioni Java nei browser web, questo verrà risolto nella prossima versione. Per questo su Lenny, la versione Java di Sun non-free (ma disponibile gratuitamente) ha bisogno di essere installata.

Per installare JAVA da Sun occorre modificare prima `/etc/apt/sources.list` per essere sicuri che sia presente la linea `non-free` come in questo esempio:

```
deb http://ftp.debian.org/debian/ lenny main contrib non-free
```

Poi eseguire:

```
# apt-get update
```

Ora siamo pronti per eseguire questo comando:

```
# apt-get install sun-java6-plugin sun-java6-jre sun-java6-fonts
```

15.7 Creare cartelle in tutte le home directory degli utenti

Con questo script l'amministratore può creare una cartella 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"
```

15.8 Accesso facile a drive USB e CDROM/DVD

Quando gli utenti inseriscono un drive USB o DVD/CDROM dentro una (diskless) workstation, si attiva una finestra popup che chiede cosa si vuole fare, come in ogni altra normale installazione.

Quando gli utenti inseriscono un componente usb o un DVD/CDROM in un ThinClient non appare una finestra popup come di solito avviene quando usano questi componenti nel loro Desktop. Occorre invece sfogliare la cartella /media/\$user. Questo può essere problematico per utenti non esperti.

Con lo script seguente un collegamento a "Media" è creato per tutti gli utenti nella loro home directory per avere un accesso più facile ai drive 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"
```

15.8.1 Un avvertimento sui media rimovibili sui server LTSP

/!\ Warning: When inserted into a LTSP server USB drives and other removable media cause popup messages on remote LTSP clients.

Quando un utente remoto riconosce la finestra del messaggio popup o usa pmount da console, può montare i dispositivi rimovibili e accedere ai file.

Questo è indicato come [Debian Edu bug #1376](#).

15.9 Pulitura automatica dei processi pendenti

killer è uno script perl che si sbarazza dei processi in background. I processi di Background sono definiti come processi che appartengono a utenti che non sono al momento collegati. Si esegue attraverso cron una volta all'ora.

/!\ Due to [551753](#) (also documented as [Debian Edu bug #1373](#)) killer should not be installed on thin-client servers when long usernames are used!

Per installarlo eseguire il seguente comando come root:

```
apt-get install killer
```

15.10 Shutdown automatico delle macchine nella notte

Si può risparmiare energia e denaro spengendo le macchine client nella notte, e accenderle automaticamente la mattina.

Alcuni consigli da seguire quando si decide di fare questo:

- I client non dovrebbero spengersi quando sono usati da qualcuno. Questo si può verificare attraverso l'output con `who`, e controllando le connessioni LDM ssh che lavorano con LTSP thin clients.
- Per evitare di bruciare i fusibili elettrici è una buona idea esser sicuri che non tutti i client si accendano allo stesso tempo.
- Ci sono due modi per rendere disponibili per attivare i client. Il primo usa una caratteristica del BIOS e richiede un corretto e funzionante orologio di sistema come la versione di scheda madre e BIOS supportato da `nvrwakeup`, L'altro richiede un server che conosce quando i client devono accendersi e che tutti i client abbiano il supporto per `wake-on-lan`.

15.10.1 Come impostare lo spengersi di notte

Sui client che dovrebbero spengersi di notte, guardare `/etc/shutdown-at-night/shutdown-at-night`, o aggiungere il nome dell'host (cioè l'output che si ottiene da `'uname -n'` nel client) al netgroup "shutdown-at-night-hosts". Per aggiungere host al netgroup in LDAP si può usare `lwat` web tool. I client potrebbero avere bisogno di avere wake-on-lan configurato nel BIOS. Ancora, è importante che gli switches e i routers usati tra il server wake-on-lan e i client passino pacchetti WOL ai client anche se i client sono spenti. Alcuni switches non riescono a passare i pacchetti ai client che non sono presenti nella tabella ARP sullo switch e questo blocca i pacchetti WOL.

Per abilitare wake-on-lan sul server, aggiungere i clients a `/etc/shutdown-at-night/clients`, con una linea per ogni client, l'indirizzo IP per primo e l'indirizzo MAC (indirizzo ethernet) poi, con uno spazio tra i due, o creare uno script in `/etc/shutdown-at-night/clients-generator` per generare l'elenco dei client al volo.

Un esempio di `/etc/shutdown-at-night/clients-generator` per l'utilizzo con `sitesummary`:

```
#!/bin/sh
PATH=/usr/sbin:$PATH
export PATH
sitesummary-nodes -w
```

Se si usa il netgroup un'alternativa per l'attivazione di `shutdown-at-night` sui clients è data da questo script con l'uso degli strumenti di netgroup dal pacchetto `ng-utils`:

```
#!/bin/sh
PATH=/usr/sbin:$PATH
export PATH
netgroup -h shutdown-at-night-hosts
```

/!\ This text was originally taken from this [README](#).

15.11 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
```

FIXME: paragraph about access from outside need to be completed and tested.

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

FIXME: this is so generic its almost useless

- installare il profilo *minimal* usando l'opzione di boot *debian-edu-expert*
- installare il pacchetto per il servizio
- configurare il servizio
- disattivare il servizio nel server principale
- aggiornare DNS sul server principale

15.13 Configurare il menu PXE

La configurazione PXE è generata usando lo script `debian-edu-pxeinstall`. Alcune impostazioni possono essere sovrascritte aggiungendo il file `/etc/debian-edu/pxeinstall.conf` con i valori da rimpiazzare.

15.13.1 Configurare l'installazione PXE

L'opzione di installazione PXE è di default disponibile per chiunque faccia il boot da una macchina PXE. Per proteggere con password le opzioni di installazione PXE, un file `/var/lib/tftpboot/menu-password.cfg` può essere creato con un contenuto simile a questo:

```
MENU PASSWD $4$NDk00TUzNTQ1NTQ5$7d6KvAlVCJKRKci j tVSPfveuWPM$
```

L'hash della password deve essere sostituito con un hash MD5 per la password desiderata.

L'installazione PXE eredita la lingua, il layout della tastiera e il mirror delle impostazioni utilizzate durante l'installazione del server principale, e le domande poste durante l'installazione (profilo, partecipazione popcon, il partizionamento e la password di root). Per evitare queste domande, il file `/etc/debian-edu/www/debian-edu-install.dat` può essere modificato con i valori di `debconf` per fornire risposte preselezionate. Alcuni esempi di valori di `debconf` disponibili sono commentati in `/etc/debian-edu/www/debian-edu-install.dat`. I cambiamenti fatti saranno persi appena `debian-edu-pxeinstall` si userà per ricreare l'ambiente PXE-installation. Per aggiungere i valori di `debconf` a `/etc/debian-edu/www/debian-edu-install.dat` durante la ricreazione con `debian-edu-pxeinstall`, aggiungere il file `/etc/debian-edu/www/debian-edu-install.dat.local` con i tuoi valori di `debconf`.

FIXME: Compare with [DebianEdu/Documentation/Lenny/HowTo/NetworkClients](#) and get rid of redundant information.

15.14 HowTo da wiki.debian.org

Gli HowTo a <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/> sono specifici per utenti o sviluppatori. Spostiamo in questa sezione gli HowTo specifici per gli utenti (e li cancelliamo dove erano)! (Prima occorre chiedere agli autori se sono d'accordo con lo spostamento (vedere la storia di quelle pagine per rintracciarli) e di metterli sotto licenza 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

16 HowTo per il desktop

16.1 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

Nota: modifiche ai profili possono essere fatte usando *kiosktool*. Tuttavia, a meno di seguire le indicazioni date sotto, i cambiamenti fatti saranno sovrascritti dagli aggiornamenti. **FIXME:** this is broken and a bug should be filed: *kiosktool* upgrades restore default desktop icons

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.

16.2 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.

16.2.1 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.

16.3 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.

16.4 Flash

Il software free per flash-player *gnash* è installato di default, ma si può cambiare con Adobe Flash. Per installare il plugin (non-free) per i browser web Adobe Flash Player, occorre il pacchetto *debian flashplugin-nonfree* da *backports.org*.

Sono richiesti tre requisiti per fare questo:

- aggiungere *backports.org* a */etc/apt/sources.list* come descritto nell'[howto dell'amministrazione generale](#)
- aggiungere la linea seguente a */etc/apt/preferences* (il file ancora probabilmente non esiste, così occorre crearlo):

```
Package: flashplugin-nonfree
Pin: release a=lenny-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.

16.4.1 Suono con Flash nei thin clients

In aggiunta al pacchetto `flashplugin-nonfree` (vedi sopra) occorre installare il pacchetto `flashplugin-nonfree-extrasound`.

16.5 Far funzionare DVD

`libdvdcss` è necessaria per vedere 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
```

16.6 Usare il repository multimedia:

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

```
# install the debian-keyring securily:
apt-get install debian-keyring
# fetch the debian-multimedia key insecurely:
gpg --keyserver pgpkeys.pca.dfn.de --recv-keys 1F41B907
# check securily 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 lenny main" >> /etc/apt/sources.list
# update the list of available packages:
apt-get update
```

16.7 Grafia dei font

Il pacchetto `ttf-linex` (installato di default) installa il font "Abecedario" che ha una grafia accattivante per i bambini. Il font ha diverse forme da usare con i bambini: punteggiate e con linee.

17 HowTo per i client della rete

17.1 Introduzione ai Thin Clients e alle Diskless workstations

Un termine generico per **entrambi** i thin clients e le diskless workstations è *client LTSP*. **LTSP** è il **Linux Terminal Server Project**.

Thin client

La configurazione del thin client permette a un PC di funzionare come un terminale (X) dove tutto il software viene eseguito nel server. 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.

Diskless workstation

Una diskless workstation esegue tutto il software localmente. Le macchine client fanno il boot direttamente dal server senza un hard disk locale. Il software è amministrato e mantenuto sul server e viene eseguito nelle diskless workstations. Anche le directory home e la configurazione del sistema è archiviata sul server. Le diskless workstation sono un modo eccellente di riutilizzare hardware più nuovo con gli stessi bassi costi di manutenzione dei thin clients.

17.1.1 Selezione del tipo di macchina basata sulla rete

Ogni server LTSP ha due schede di rete ethernet, una è configurata nella sottorete 10.0.2.0/23 (condivisa con il server principale) e l'altra che forma una sottorete locale 192.168.0.0/24 (questa sottorete è una sottorete separata per ogni LTSP server).

Le Diskless workstation hanno indirizzi IP della rete privata 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

17.1.2 Cambiare il menu PXE sul server LTSP

Il menu PXE permette il boot dalla rete dei client LTSP, dell'installer e delle altre alternative. Il file `/var/lib/tftpboot/pxelinux.cfg/default` è usato di default se non ci sono altri file in quella directory che identificano il client e out of the box è configurato in `/var/lib/tftpboot/debian-edu/default-menu.cfg`.

Se si vuole che tutti i client facciano il boot come diskless workstation al posto dell'intero menu PXE, questo può essere implementato cambiando il collegamento simbolico:

```
ln -s ../debian-edu/default-diskless.cfg /var/lib/tftpboot/pxelinux.cfg/default
```

Se si vuole che tutti i client facciano il boot come thin client cambiare il collegamento simbolico così:

```
ln -s ../debian-edu/default-thin.cfg /var/lib/tftpboot/pxelinux.cfg/default
```

Vedi anche la documentazione pxelinux a <http://syslinux.zytor.com/wiki/index.php/PXELINUX>.

Se si vuole i client sulla scheda 192.168.x.x di un server thin client server per fare il boot come diskless workstations invece che thin client, modificare

```
/var/lib/tftpboot/ltsp/i386/pxelinux.cfg/default
```

e aggiungere un '3' (senza virgolette) alla fine della linea. Non c'è bisogno di aggiungere queste workstation in `lwat`, risparmiandoti lavoro e qualche indirizzo "staticxx" IP (vedi sotto).

17.1.3 Separare il server principale e i server LTSP

Per ragioni di performance e di sicurezza conviene non configurare un server principale come server LTSP.

Per avere `ltspserver00` che serve le diskless workstation sulla rete principale (10.0.x.x), quando `tjener` non è un server combinato, occorre seguire i seguenti passaggi:

- copiare la directory `ltsp` da `/var/lib/tftpboot` in `ltspserver00` alla stessa directory su `tjener`.
- copiare `/var/lib/tftpboot/debian-edu/default-diskless.cfg` nella stessa directory su `tjener`.
- modificare `/var/lib/tftpboot/debian-edu/default-diskless.cfg` per usare l'indirizzo di `ltspserver00`, l'esempio seguente usa 10.0.2.10 (che è il default):

```
DEFAULT ltsp/i386/vmlinuz initrd=ltsp/i386/initrd.img nfsroot=10.0.2.10:/opt/ ↵
ltsp/i386 boot=nfs ro quiet 3
```

- settare il symlink in `/var/lib/tftpboot/pxelinux.cfg` su `tjener` che punti a `/var/lib/tftpboot/debian-edu/default-diskless.cfg`.

17.1.4 Come aumentare l'intervallo degli indirizzi IP statici

Out of the box Debian Edu ha solo 50 indirizzi statici disponibili sulla rete 10.0.2.0/23. Per aumentarne il numero a 90 indirizzi, si può dare.

1. Download [ext_static.ldif](#). LDIF inserisce le seguenti modifiche al catalogo LDAP:

- modifica in 10.0.2.0/23 l'intervallo per il DHCP dinamico da 10.0.2.100-10.0.3.242 a 10.0.2.100-10.0.3.213
- cancella i record DNS per `dhcp370` (10.0.3.214) a `dhcp399` (10.0.3.243)
- aggiunge i record DNS da `static50` (10.0.3.214) a `static90` (10.0.3.244)

2. Applicare le modifiche descritte in `ext_static.ldif`:

```
ldapmodify -x -Z -W -D cn=admin,ou=People,dc=skole,dc=skolelinux,dc=no -f ↵
ext_static.ldif
```

Quando richiesto, digitare la password di amministratore LDAP. Si dispone ora di 40 extra indirizzi statici e di 29 indirizzi dinamici.

17.2 LTSP in dettaglio

17.2.1 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-core/examples/lts.conf` per vedere alcuni esempi e `/usr/share/doc/ltsp-server/ltsp-parameters.txt.gz` per quali parametri si possono specificare.

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`.

17.2.2 Equilibrio del carico dei server LTSP

17.2.2.1 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:

`/!\ FIXME: This need to be changed as DHCP configuration is in LDAP.`

```
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`.

17.2.2.2 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
```

17.2.2.3 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!

17.2.3 Suono nei client LTSP

LTSP thin client supporta tre diversi sistemi audio systems per le applicazioni, ESD, **PulseAudio** e ALSA. ESD e **PulseAudio** supportano l'audio via rete e sono usati per trasferire l'audio dal server ai client. ALSA è configurato per reindirizzare il suono via **PulseAudio**. Per le applicazioni che supportano solo il sistema OSS, un wrapper è creato da /usr/sbin/debian-edu-ltsp-audiodivert per reindirizzare il suono a **PulseAudio**. Eseguire questo script senza argomenti per avere una lista di applicazioni in cui tale reindirizzamento è permesso.

LTSP diskless workstation possono gestire l'audio localmente e non c'è bisogno delle configurazioni necessarie per l'audio di rete.

17.2.4 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
```

17.2.4.1 Installare software aggiuntivo in ambiente LTSP Per installare software aggiuntivo per client LTSP occorre fare l'installazione dentro la chroot del server LTSP.

```
chroot /opt/ltsp/i386
## optionally, edit the sources.list:
#vim /etc/apt/sources.list
aptitude update
aptitude install $new_package
exit
```

17.2.5 Accesso lento e sicurezza

Skolelinux ha aggiunto diverse caratteristiche di sicurezza sui client di rete per prevenire l'accesso non autorizzato come super-user, il blocco dello sniffing di password e altri trucchi che possono essere utilizzati su una rete locale. Queste misure di sicurezza possono essere attuate con l'accesso tramite ssh, predefinito con LDM. Questo può rallentare alcune macchine client, di età superiore a 10 anni, con processore a 160 MHz e 32 MB di RAM. Anche se non consigliato, è possibile aggiungere "True" value in ...

```
LDM_DIRECTX=True
```

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

/!\ **Warning:** Above protects initial login but all activities after that use unencrypted XDMCP. Passwords (except the initial one) will travel in cleartext over the network, as well as anything else.

Nota: I thin client vecchi di 10 anni possono avere problemi quando eseguono OpenOffice.org e Firefox/Iceweasel dovuti al pixmap caching, si può considerare di dotare i thin clients con almeno 128 MB RAM, o aggiornare l'hardware con il vantaggio di utilizzare diskless workstations.

17.3 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 rete network, 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)

17.4 Connettere macchine windows alla rete / integrazione con Windows

17.4.1 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 LW-AT (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".

17.4.1.1 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"
```

FIXME: should user groups in windows better be explained with lwat first, and then with an example for the command line?

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.

17.4.2 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.

17.4.3 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.

17.4.3.1 Esempio di smb.conf per i profili roaming Inseriti durante l'installazione, puoi trovare un esempio di smb.conf speriamo nella tua lingua preferita. Puoi trovare esempi di configurazione dentro tjener sotto */usr/share/debian-edu-config/examples/*. Il file sorgente è in inglese ed è chiamato *smb-roaming-profiles-en.conf*. Se è tradotto in tedesco per esempio, si chiama *smb-roaming-profiles-de.conf*. Si può così cercare il file tradotto nel tuo linguaggio, occorre cercare il codice di linguaggio come parte del nome del file. All'interno del file ci sono un sacco di spiegazioni, ed è utile darci uno sguardo.

17.4.3.2 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.

17.4.3.3 Usare una politica globale Se si usa il windows policy editor (`poedit.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 `poedit.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 `poedit.exe` occorre scaricare i file `.adm` congruenti con il sistema operativo e le applicazioni usati, altrimenti non è possibile definire alcunché in `poedit.exe`.

Attenzione che il nuovo tool per la politica dei gruppi, `gpedit.msc` e `gpmc.msc` non creano file `.pol`, entrambi possono operare solo sulla macchina locale o hanno bisogno di un server active directory.

Se si capisce il tedesco, <http://gruppenrichtlinien.de> è un ottimo sito su questo argomento.

17.4.3.4 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>

17.4.4 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.

17.4.4.1 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

17.4.4.2 Usare una politica globale FIXME explain how to use profiles from global policies for windows machines in the skolelinux network

17.4.5 Evitare i profili roaming

17.4.5.1 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

17.4.5.2 Usare una politica globale FIXME: describe roaming profile key for the global policy editor here

17.4.5.3 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 = ""
```

17.5 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.

17.6 HowTo da wiki.debian.org

Gli HowTo a <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/> sono specifici per utenti o sviluppatori. Spostiamo in questa sezione gli HowTo specifici per gli utenti (e li cancelliamo dove erano)! (Prima occorre chiedere agli autori se sono d'accordo con lo spostamento (vedere la storia di quelle pagine per rintracciarli) e di metterli sotto licenza GPL.)

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

18 HowTo per insegnare e imparare

18.1 Moodle

Esegui `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.

Ci sono [siti moodle](#) in tutto il mondo, la maggior parte in Europe e nel Nord America. Controlla il sito di una [organizzazione](#) vicino a te per averne un'idea. Maggiori informazioni sono disponibili a [moodle project page](#), inclusa la [documentazione](#) e il [supporto](#).

18.2 Monitorare gli allievi

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

Prova a visitare il loro wiki: http://italc.sourceforge.net/wiki/index.php?title=Main_Page

FIXME: explain how to install and use italc - [511387](#) explains this quite well actually.

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

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

18.3 Limitare agli allievi l'accesso alla rete

Alcune scuole usano squidguard o dansguardian per limitare l'accesso a internet. FIXME: explain how to install and use squidguard and/or dansguardian

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

18.4 Installare swi-prolog

swi-prolog was available in sarge, but was not part of etch, but it was possible to install the sarge version on etch. Lenny again ships swi-prolog so installing is very easy. Just `apt-get install swi-prolog` and be done :-)

18.5 HowTo da wiki.debian.org

Gli HowTo a <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/> sono specifici per utenti o sviluppatori. Spostiamo in questa sezione gli HowTo specifici per gli utenti (e li cancelliamo dove erano)! (Prima occorre chiedere agli autori se sono d'accordo con lo spostamento (vedere la storia di quelle pagine per rintracciarli) e di metterli sotto licenza GPL.)

- <http://wiki.debian.org/DebianEdu/HowTo/TeacherFirstStep> - incompleto, ma interessante

19 HowTo per gli utenti

19.1 Cambiare password

Ogni studente potrebbe usare un collegamento sul Desktop, che dovrebbe puntare a qualcosa come `https://ldap/lwat/chguserpw.php?username=$(id -un)`. (In Windows occorre farlo manualmente nell'username.)

Se si usa lwat per cambiare la loro password, assicurarsi che le password di linux (userPassword) e di samba(sambaNTPassword e sambaLMPassword) siano le stesse.

19.2 Cabiare il volume del suono

Nelle macchine locali siano workstations e LTSP servers, o diskless workstation, kmix funziona come al solito, alsamixer che può essere usato per cambiare il volume del suono.

Sui thin client funziona, pavucontrol così come alsamixer ma kmix non funziona da per tutto.

19.3 Usare email

Ogni utente può inviare e ricevere messaggi all'interno della rete. I paragrafi seguenti descrivono come configurare KMail per ciascun utente.

Per poter inviare e ricevere posta elettronica al di fuori della rete interna, l'amministratore deve configurare il server di posta `exim4` in base alla situazione locale, `dpkg-reconfigure exim4-config` è un primo passo per farlo.

19.3.1 Configurare KMail come mail client

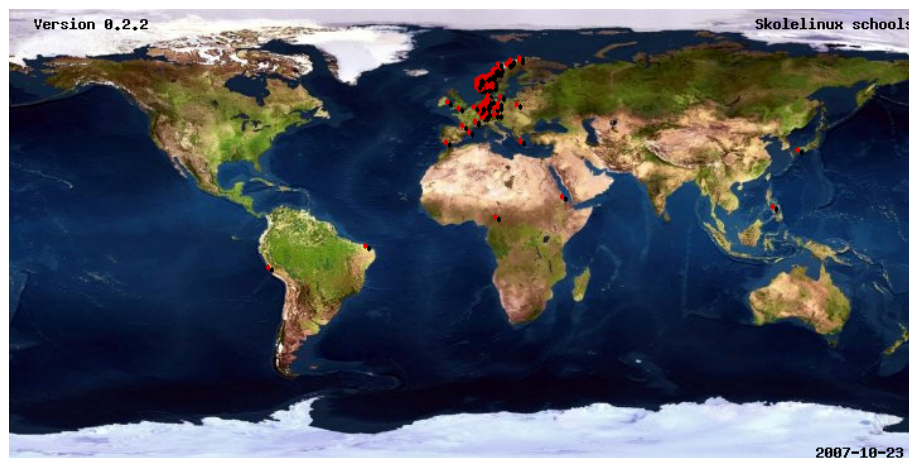
Questo deve essere fatto una volta da ogni utente che vuole utilizzare la posta elettronica.

Primo, eseguire KMail e saltare la procedura guidata ("Cancel"). Aprire la finestra di configurazione e inserire la propria identità (username e mail-address: `username@postoffice.intern`). Spostarsi su "Accounts" e scegliere la scheda "Sending". Aggiungere a SMTP l'host è "postoffice". e la porta di default è la 25. Non dimenticare di inserire "postoffice.intern" come dominio di default e cliccare su "Apply". Mandarsi una mail a (`username@postoffice.intern`) per assicurarsi che la directory sul server IMAP venga creata.

After that, add a new IMAP account under the "Receiving"-tab. Enter your username and password, the host is again "postoffice". Switch to the "Security"-tab and click on "Check What the Server Supports". Click "Continue" in the warning about the missing server certificate and accept that forever. Go back to the "General"-tab. Port should be 993 now. Click "Ok" and check if the mail to yourself is there. :)

20 Contribuire

20.1 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](#).

20.2 Contribuire localmente

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

La sezione di [supporto](#) spiega e fornisce collegamenti a risorse localizzate: *contribuire* e *supportare* sono le due facce della stessa medaglia.

20.3 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. **I nuovi contributori** dovrebbero leggere <http://wiki.debian.org/DebianEdu/ArchivePolicy>.

Un buon modo per imparare è coinvolgersi nello sviluppo di Debian Edu e iscriversi alla mailing list **commit**.

20.4 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.

Il sorgente del testo è un wiki e può essere modificato con il browser web, occorre collegarsi a <http://wiki.debian.org/DebianEdu/Documentation/Lenny/> e si può contribuire facilmente. Nota: Per prima cosa è necessario un acconto per modificare le pagine con **crea un nuovo utente wiki**.

Un altro modo per contribuire e aiutare gli utenti è tradurre il software e la documentazione. Informazioni su come tradurre questo documentopossono essere trovate nella **sezione traduzione** di questo libro. Cerca di aiutarci nello sforzo di traduzione di questo libro!

21 Supporto

21.1 Supporto basato sui volontari

21.1.1 in Inglese

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

21.1.2 in Norvegese

- <https://init.linpro.no/mailman/skolelinux.no/listinfo/bruker> - mailing list di supporto
- <https://init.linpro.no/mailman/skolelinux.no/listinfo/linuxiskolen> - mailinglist dell'organizzazione degli sviluppatori in Norvegia (FRISK)
- #skolelinux on irc.debian.org - IRC channel per aiutare utenti norvegesi

21.1.3 in Tedesco

- <http://www.skolelinux.de/mailman/listinfo/user> - mailing list di supporto
- <http://wiki.skolelinux.de> - wiki con molti HowTo, etc.
- #skolelinux.de on irc.debian.org - IRC canale per supportare gli utenti tedeschi

21.1.4 in Francese

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

21.1.5 in Spagnolo

- <http://www.skolelinux.es> - portale spagnolo

21.2 Supporto professionale

L'elenco delle ditte che offrono un supporto professionale è disponibile a <http://wiki.debian.org/DebianEdu/Help/ProfessionalHelp>.

22 Copyright e autori

Questo documento è scritto e sotto copyright da Holger Levsen (2007, 2008, 2009, 2010), Petter Reinholdtsen (2007, 2008, 2009, 2010), 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), Jürgen Leibner (2009), Oded Naveh (2009), Philipp Hübner (2009, 2010) e Andreas Mundt (2010) rilasciato sotto GPL2 o versione successiva. Buon divertimento!

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

23 Copyright di traduzione e autori

La traduzione spagnola è protetta da copyright di José L. Redrejo Rodríguez (2007), Rafael Rivas (2009), e Norman Garcia (2010) rilasciata sotto licenza GPL2 o successiva.

La traduzione norvegese Bokmål è protetta da copyright di Petter Reinholdtsen (2007), Håvard Korsvoll (2007, 2008) e, Tore Skogly (2008) e Ole-Anders Andreassen (2010) rilasciata sotto licenza GPL2 o successiva.

La traduzione tedesca è protetta da copyright di Holger Levsen (2007), Patrick Winnertz (2007), Ralf Gesellensetter (2007), Roland F. Teichert (2007, 2008, 2009), Jürgen Leibner (2007), Ludger Sicking (2008), Kai Hatje (2008), Kurt Gramlich (2009), Philipp Hübner (2009) e Andreas Mundt (2009, 2010), rilasciata sotto licenza GPL2 o successiva.

La traduzione italiana è protetta da copyright di Claudio Carboncini (2007, 2008, 2009, 2010) rilasciata sotto licenza GPL2 o successiva.

La traduzione francese è protetta da copyright di Christophe Masson (2008) e di French l10n team (2009) e rilasciata sotto licenza GPL2 o successiva.

La traduzione in Cinese tradizionale è protetta da copyright da Andrew Lee (2009) e rilasciata sotto licenza GPL2 o successiva.

24 Traduzioni di questo documento

Esistono traduzioni complete di questo documento in Yedesco e Italiano. Esistono traduzioni incomplete di Norvegese Bokmål, Francese, Spagnolo e Cinese. Date uno sguardo per la vostra **lingua** qui.

24.1 Come tradurre questo documento

Le traduzioni di questo documento sono in file .po come la maggioranza dei progetti di software libero, Maggiori informazioni sul processo di traduzione possono essere trovate in `usr/share/doc/debian-edu-doc/README.debian-edu-lenny-manual-translations`. Anche il `svn-repository` (vedi sotto) contiene questo file. Se vuoi aiutare a tradurre questo documento dai uno sguardo **per specifiche convenzioni di linguaggio**.

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) per creare patch. Si prega di inviare un bug relativo al pacchetto `debian-edu-doc` e allegare il file .po a **bugreport**. Vedi qualche istruzione **su come si sottopongoni i bug** qui.

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`

Modificare poi `documentation/debian-edu-lenny/debian-edu-lenny-manual.$CC.po` (dove occorre rimpiazzare `$CC` con il codice del vostro linguaggio). Ci sono molto strumenti disponibili per la traduzione, suggeriamo di usare `kbabel`.

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

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

- `svn up`

Leggi `/usr/share/doc/debian-edu-doc/README.debian-edu-lenny-manual-translations` per trovare informazioni su come creare un nuovo file .po per la lingua se ancora non esiste una e come aggiornare le traduzioni.

Informazioni di base su Alioth (l'host dove è localizzato il nostro repository SVN) e su SVN sono disponibili a <http://wiki.debian.org/Alioth/Svn>.

Se sei nuovo con SVN, dai uno sguardo a [SVN book](#), che ha un capitolo su [basic workflow with SVN](#). Potresti anche guardare il pacchetto `kdesvn` se si preferisce un'interfaccia GUI per SVN client al posto dell'uso della linea di comando.

Riporta qualsiasi tipo di problema.

25 Appendix A - The GNU Public License

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

25.1 Manuale per Debian Edu 5.0r0+edu0 Nome codice "Lenny"

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.

25.2 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.

25.3 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.

25.4 END OF TERMS AND CONDITIONS

26 Appendice B - Debian Edu Live CD/DVD

/!\ Debian Edu Live CD/DVDs for Lenny are not available at the moment.

26.1 Caratteristiche dell'immagine Standalone

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

26.2 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/`.

26.3 Accorgimenti da conoscere

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

26.4 Problemi noti con l'immagine

- /!\ there are no lenny images yet :(

26.5 Download

L'immagine è 1.2 GiB e al momento NON è disponibile usando **FTP**, **HTTP** o rsync da <ftp.skolelinux.org> at cd-lenny-live/.