

Note di Release per Debian GNU/Linux 3.1 (“sarge”), Mipsel

Josip Rodin, Bob Hilliard, Adam Di Carlo, Anne Bezemmer, Rob Bradford (attuale),
Frans Pop (attuale)

<debian-doc@lists.debian.org>

Luca Brivio (traduzione italiana) <lucab83@infinito.it>

\$Id: release-notes.it.sgml,v 1.19 2005/07/05 19:14:46 jseidel Exp \$

Indice

1	Che cosa c'è di nuovo nelle Note di Release	1
1.1	Cambiamenti nelle Note di Release	1
2	Che cosa c'è di nuovo in Debian GNU/Linux 3.1	3
2.1	Che cosa c'è di nuovo nella distribuzione?	4
2.1.1	Nuovo servizio debian-volatile	4
2.1.2	Obsolescenza dell'archivio non-us	5
2.2	Che cosa c'è di nuovo nel sistema di installazione?	5
3	Nuove installazioni	7
3.1	Problematiche con DHCP su macchine Cobalt	7
3.2	Gara di popolarità	8
4	Aggiornamenti da precedenti release	9
4.1	Preparazione all'aggiornamento	9
4.2	Controllo dello stato del sistema	10
4.2.1	Disattivare il pinning di APT	10
4.2.2	Controllo dello stato dei pacchetti	10
4.2.3	Fonti non ufficiali e backport	11
4.3	Preparazione delle fonti per APT	11
4.3.1	Aggiunta di fonti Internet per APT	12
4.3.2	Aggiunta di fonti da mirror locale per APT	13
4.3.3	Aggiunta di fonti su CD-ROM o DVD per APT	13
4.4	Aggiornamento dei pacchetti	14
4.4.1	Aggiornamento della lista dei pacchetti	14

4.4.2	Aggiornamento del kernel	15
4.4.3	Installazione di aptitude	15
4.4.4	Aggiornamento di doc-base	16
4.4.5	Aggiornamento del resto del sistema	16
4.4.6	Problematiche che potrebbero emergere durante l'aggiornamento	16
4.5	Cose da fare prima di riavviare	18
4.5.1	Aggiornamento del kernel	18
4.5.2	Aggiornamento da raidtools2 a mdadm	19
4.6	Pacchetti obsoleti	19
4.6.1	Pacchetti virtuali	20
5	Problematiche di cui bisogna essere al corrente per sarge	23
5.1	Cambiamenti ai pacchetti di Python	23
6	Maggiori informazioni su Debian GNU/Linux	25
6.1	Lecture aggiuntive	25
6.2	Come ottenere aiuto	25
6.2.1	Mailing list	25
6.2.2	Internet Relay Chat	26
6.3	Rapporti sui bug	26
6.4	Fornire il proprio contributo a Debian	26
A	Aggiornamento del kernel	29
B	Gestione del proprio sistema woody	31
B.1	Aggiornamento del proprio sistema woody	31
B.2	Controllo della lista delle fonti	31

Capitolo 1

Che cosa c'è di nuovo nelle Note di Release

[La versione più recente di questo documento è sempre disponibile presso <http://www.debian.org/releases/stable/releasenotes>. Se la presente versione data a più di un mese fa, si potrebbe voler scaricare l'ultima versione.]

Si noti che a partire da Debian GNU/Linux 3.1 supportiamo l'aggiornamento solamente dalla precedente release di Debian (in questo caso, l'aggiornamento da woody). Se si necessita di eseguire aggiornamenti dalle antecedenti release, si leggano le precedenti versioni delle note di release.

1.1 Cambiamenti nelle Note di Release

La presente sezione elenca i cambiamenti nelle Note di Release a partire dalla versione originale pubblicata con Debian GNU/Linux 3.1r0. Sono omesse correzioni sul testo di poca importanza.

- L'avvertenza sulle “mancate corrispondenze fra moduli” in ‘Aggiornamento del kernel’ a pagina 29 chiede di interrompere, non di continuare.
- Aggiunta la problematica di installazione con DHCP per le macchine Cobalt in ‘Problematiche con DHCP su macchine Cobalt’ a pagina 7.
- Aggiornamento dei documenti da raidtools2 a mdadm in ‘Aggiornamento da raidtools2 a mdadm’ a pagina 19. Questa sezione potrebbe anche essere rilevante al momento di aggiornare il kernel come parte dell'aggiornamento.
- aptitude utilizza un metodo differente per registrare i pacchetti tenuti bloccati rispetto ad apt-get e a dselect. Si documenta adeguatamente come lo stato bloccato possa essere verificato ed impostato in ‘Aggiornamenti da precedenti release’ a pagina 9.

Capitolo 2

Che cosa c'è di nuovo in Debian GNU/Linux 3.1

La lista delle architetture supportate non è cambiata dalla precedente release, Debian GNU/Linux 3.0 ('woody'). Ecco la lista completa delle architetture per questa release.

- Intel x86 ('i386')
- Motorola 680x0 ('m68k')
- Alpha ('alpha')
- SPARC ('sparc')
- PowerPC ('powerpc')
- ARM ('arm')
- MIPS ('mips' (Big endian) e 'mipsel' (Little endian))
- Intel Itanium ('ia64')
- HP PA-RISC ('hppa')
- S/390 ('s390')

Si può leggere di più circa lo stato dei port e reperire informazioni specifiche sul port per la propria architettura presso le pagine web dei port di Debian (<http://www.debian.org/ports/mipsel/>).

Questa è soltanto la seconda release ufficiale di Debian GNU/Linux per l'architettura Mipsel. Riteniamo che abbia raggiunto uno stato di collaudo sufficiente per la distribuzione. Tuttavia, dal momento che non è stata in circolazione quanto le release precedenti su altre architetture (e non è quindi stata altrettanto testata dagli utenti), si potrebbe incontrare qualche bug. Si prega di usare il nostro sistema di tracciamento dei bug (Bug Tracking System) (<http://bugs.>

debian.org/) per segnalare qualunque problema; ci si assicuri di menzionare il fatto che il bug è riscontrato sulla piattaforma mipsel.

Debian GNU/Linux 3.1 per l'architettura Mipsel è distribuita con la versione 2.4.27 del kernel.

2.1 Che cosa c'è di nuovo nella distribuzione?

Questa nuova release di Debian esce ancora con parecchio software in più che la precedente woody: la distribuzione comprende oltre 9000 nuovi pacchetti. Per la maggior parte il software nella distribuzione è stato aggiornato: quasi 6500 pacchetti (che costituiscono il 73% del numero dei pacchetti in woody). È anche stato rimosso per varie ragioni dalla distribuzione un numero significativo di pacchetti. Non si vedranno aggiornamenti per questi pacchetti ed essi saranno marcati come 'obsoleti' nelle interfacce per la gestione dei pacchetti.

Questa release di Debian GNU/Linux contiene la release 4.3 di XFree86, molto migliorata, che comprende il supporto per una più ampia gamma di hardware, un migliore supporto per l'autorilevamento, ed un supporto migliorato per tecnologie avanzate come Xinerama e l'accelerazione 3D.

Debian GNU/Linux è in questa release più che mai prima orientata ai desktop, ed include ora GNOME 2.8 e KDE 3.3. È anche inclusa per la prima volta una suite completa per l'ufficio nella formula di OpenOffice.org 1.1; altri strumenti per la produttività inclusi nella release sono il software per il groupware Evolution ed il client di messaggistica istantanea GAIM.

La versione in sarge di aptitude è il programma di elezione per la gestione dei pacchetti da console. È stato provato essere migliore nella risoluzione delle dipendenze rispetto ad apt-get. aptitude supporta la maggior parte delle operazioni da linea di comando di apt-get. Se si sta ancora utilizzando dselect, si dovrebbe anche provare aptitude come interfaccia per la gestione dei pacchetti.

La distribuzione ufficiale di Debian GNU/Linux viene ora distribuita su tredici CD di binari con un numero simile di CD di sorgenti, ed è ora disponibile anche una versione della distribuzione su DVD.

2.1.1 Nuovo servizio *debian-volatile*

Vi è un nuovo servizio *debian-volatile* che consente agli utenti di aggiornare facilmente i pacchetti stabili che contengono informazioni che divengono rapidamente obsolete. Ne sono esempi una lista di impronte di un rivelatore di virus o un insieme di motivi di riconoscimento di un filtro anti-spam. Un amministratore può utilizzare l'archivio "volatile.debian.net" con facilità simile a quella con cui utilizzi l'archivio "security.debian.org", e partecipare dell'utilizzo di pacchetti con informazioni aggiornate senza la scocciatura ed i rischi di mantenere un intero (o parziale) sistema basato su pacchetti troppo "freschi". Per ulteriori informazioni e per una lista di mirror, si consulti la pagina web (<http://volatile.debian.net/>) dell'archivio.

Si noti che *debian-volatile* *non* è un servizio ufficiale di Debian. Lo si utilizzi a propria discrezione.

2.1.2 Obsolescenza dell'archivio non-us

Per la release sarge i pacchetti che si trovavano precedentemente nella parte non-us dell'archivio sono stati spostati nell'archivio regolare. Chi abbia nel suo `/etc/apt/sources.list` righe riferite all'archivio non-us le dovrebbe rimuovere.

2.2 Che cosa c'è di nuovo nel sistema di installazione?

Il vecchio sistema di installazione di Debian GNU/Linux è stato sostituito da un sistema di installazione completamente nuovo, chiamato `debian-installer`. Il nuovo sistema di installazione ha un design modulare: è stato sviluppato pensando all'estensibilità. È stato completamente tradotto in almeno quaranta lingue; traduzioni aggiuntive sono in corso d'opera e potrebbero essere aggiunte in release minori per sarge.

Alcune delle nuove funzionalità presenti nel sistema di installazione includono un migliorato rilevamento dell'hardware, il supporto per l'avvio da dispositivi flash USB, la scelta di `aptitude` per l'installazione dei pacchetti durante la configurazione del sistema di base, ed il supporto per il file system XFS, per RAID e LVM (gestione delle unità logiche).

Per un pieno dettaglio sul nuovo sistema di installazione di Debian, si invitano gli utenti a leggere la Guida all'Installazione di Debian inclusa nel primo CD disponibile presso le pagine della release (<http://www.debian.org/releases/stable/installmanual>). La Guida all'Installazione è stata completamente tradotta in otto lingue e su altre si sta lavorando. Traduzioni aggiuntive saranno rese disponibili tramite il sito web non appena completate.

Capitolo 3

Nuove installazioni

Il vecchio sistema di installazione di Debian GNU/Linux chiamato `boot-floppies` è stato sostituito da un nuovo sistema d'installazione modulare e più potente chiamato `debian-installer`

Tale software offre una varietà di metodi d'installazione. Quali metodi siano disponibili per installare il proprio sistema dipende dall'architettura.

Se si sta procedendo ad una nuova installazione di Debian, si dovrebbe leggere la Guida all'Installazione, disponibile sul CD ufficiale come:

```
/doc/install/manual/lingua/index.html
```

(lingua in inglese: p.e. per l'italiano è "italian", NdT) o su Internet presso le pagine di release per sarge (<http://www.debian.org/releases/stable/installmanual>). Si potrebbe anche voler controllare gli errata corrige (<http://www.debian.org/releases/stable/debian-installer/index#errata>) per `debian-installer`.

3.1 Problematiche con DHCP su macchine Cobalt

CoLo, il boot loader per Cobalt che può essere utilizzato per caricare il software d'installazione attraverso DHCP e NFS, ha alcuni noti bug nella sua implementazione del client DHCP. Ciò potrebbe dar luogo ad insuccessi nel tentativo di ottenere un indirizzo IP dal server. Questo è stato confermato essere il caso con un server DHCP di Windows 2000, e potrebbe valere per altri server DHCP. Se si incontrano problemi per ottenere un indirizzo IP via DHCP e si crede che il proprio server DHCP sia correttamente configurato, si scarichi una nuova versione di CoLo (<http://people.debian.org/~tbm/sarge/cobalt/vmlinux.gz>) e si sostituisca con questo il file `/nfsroot/vmlinux.gz` nel proprio server DHCP/NFS. In questa versione i problemi di DHCP sono stati risolti.

3.2 Gara di popolarità

Per ragioni tecniche il pacchetto `popularity-contest` non è più installato come default per nuove installazioni di sarge. Questo sarà probabilmente ripristinato in future release.

`popularity-contest` fornisce al progetto Debian valide informazioni su quali pacchetti della distribuzione sono realmente utilizzati. Tali informazioni sono utilizzate principalmente per decidere l'ordine in cui inserire i pacchetti nei CD-ROM di installazione, ma sono anche spesso consultate dagli sviluppatori di Debian in decisioni circa l'adottare o non adottare pacchetti che non hanno più un maintainer.

Le informazioni provenienti da `popularity-contest` sono processate in modo anonimo. Vi saremmo grati se installaste il pacchetto e gli consentiste di partecipare al sondaggio ufficiale: potreste così aiutare a migliorare Debian.

Capitolo 4

Aggiornamenti da precedenti release

4.1 Preparazione all'aggiornamento

Prima di aggiornare il proprio sistema, si raccomanda vivamente di effettuare un backup completo, o almeno un backup di tutti quei dati e informazioni di configurazione che non ci si può permettere di perdere. Gli strumenti ed i processi di aggiornamento sono piuttosto affidabili, ma un problema all'hardware nel mezzo di un aggiornamento potrebbe risultare in un sistema fortemente danneggiato.

Le principali cose di cui si vorrà mantenere una copia sono i contenuti di `/etc` e di `/var/lib/dpkg` e l'output di `dpkg --get-selections "*"` .

Di per sé, il processo di aggiornamento non modifica nulla nella directory `/home`. È tuttavia noto che alcune applicazioni (p.e. Mozilla e alcune applicazioni di KDE) sovrascrivono impostazioni preesistenti dell'utente con nuovi default quando un utente avvia per la prima volta una nuova versione dell'applicazione. Si potrebbe voler fare per precauzione un backup di file e directory nascosti ("dotfile", cioè file che i cui nomi iniziano con un punto, NdT) delle directory home degli utenti. Tale backup potrebbe aiutare a ripristinare o ricreare le vecchie impostazioni. Si potrebbe anche voler informare gli utenti di questa faccenda.

È saggio informare in anticipo tutti gli utenti di qualunque aggiornamento si stia pianificando, sebbene gli utenti che accedono al sistema tramite SSH (perlomeno) non dovrebbero notare granché durante l'aggiornamento, e potrebbero voler continuare a lavorare. Se si desidera prendere ulteriori precauzioni, si esegua un backup delle partizioni degli utenti (`/home`) e le si smonti prima dell'aggiornamento. Non sarà normalmente necessario un riavvio, a meno che si pianifichi di aggiornare anche il kernel.

L'aggiornamento della distribuzione dovrebbe essere effettuato o in locale da una console virtuale in modalità testo (o da un terminale seriale direttamente connesso), o in remoto attraverso un collegamento `ssh`.

Importante! *Non* si dovrebbe effettuare l'aggiornamento utilizzando `telnet`, `rlogin`, `rsh`, o da una sessione di X gestita da `xdm`, `gdm` o `kdm` etc. sulla macchina che si sta aggiornando. Questo perché ciascuno di tali servizi potrebbe essere terminato durante l'aggiornamento, il che può risultare in un sistema *inaccessibile* che si troverebbe aggiornato solo a metà.

Qualsiasi operazione di installazione di pacchetti deve essere eseguita con i privilegi di superutente, per cui è necessario accedere come root o utilizzare su o sudo per ottenere i diritti di accesso necessari.

4.2 Controllo dello stato del sistema

Il processo di aggiornamento descritto nel presente capitolo è stato progettato per aggiornamenti da sistemi woody puri. Esso assume che il sistema sia stato aggiornato fino all'ultima release anche minore di woody. Se non lo si è fatto o si è insicuri, si seguano le istruzioni in 'Aggiornamento del proprio sistema woody' a pagina 31.

4.2.1 Disattivare il pinning di APT

Se si è configurato APT per installare alcuni pacchetti da una distribuzione diversa da stable (p.e. da testing), si potrebbe dover modificare la propria configurazione dei pin APT (salvata in `/etc/apt/preferences`) per consentire l'aggiornamento di tali pacchetti alle versioni contenute nella nuova release stable. Maggiori informazioni sui pin APT possono essere reperite in `apt_preferences(5)`.

4.2.2 Controllo dello stato dei pacchetti

Indipendentemente dal metodo utilizzato per l'aggiornamento, si raccomanda di controllare prima lo stato di tutti i pacchetti, e di verificare che tutti i pacchetti siano in uno stato che ne consente l'aggiornamento. Il seguente comando visualizzerà eventuali pacchetti che siano in uno stato "Half-Installed" o "Failed-Config", e quelli che abbiano uno status problematico.

```
# dpkg --get-selections | grep hold
```

Si potrebbe anche ispezionare lo stato di tutti i pacchetti sul proprio sistema utilizzando `dselect`, `aptitude`, o con comandi come

```
# dpkg -l | pager
```

o

```
# dpkg --get-selections > ~/curr-pkgs.txt
```

È desiderabile la rimozione di qualunque blocco prima dell'aggiornamento. Se qualche pacchetto che è essenziale per l'aggiornamento è bloccato ["on hold"], l'aggiornamento non andrà a buon fine. Si possono identificare pacchetti tenuti bloccati con

```
# dpkg --get-selections | grep hold
```

Se si è modificato e ricompilato un pacchetto localmente, e non lo si è rinominato né lo si è contrassegnato nella versione, lo si dovrà bloccare per impedire che venga aggiornato. Lo stato bloccato [“hold”] dei pacchetti può essere cambiato mediante l’utilizzo di `dselect` (nel menù Seleziona, si utilizzino i tasti ‘H’ e ‘G’ per bloccare e sbloccare, rispettivamente), o editando il file prodotto da

```
# dpkg --get-selections > ~/curr-sels.txt
```

per modificare “hold” in “install” (o viceversa) e quindi eseguendo

```
# dpkg --set-selections < ~/curr-sels.txt
```

Se c’è bisogno di sistemare qualcosa, è sempre meglio assicurarsi che il proprio `sources.list` faccia ancora riferimento a woody come spiegato in ‘Controllo della lista delle fonti’ a pagina [31](#).

4.2.3 Fonti non ufficiali e backport

Se si hanno pacchetti non-Debian sul proprio sistema, si dovrebbe essere al corrente del fatto che essi potrebbero essere rimossi durante l’aggiornamento a causa di dipendenze in conflitto. Se tali pacchetti fossero stati installati tramite l’aggiunta di un archivio extra di pacchetti in `/etc/apt/sources.list`, si dovrebbe verificare se quell’archivio offra anche pacchetti compilati per sarge e modificare rispettivamente la riga delle fonti nel momento stesso in cui si modifichino le righe delle fonti per i pacchetti Debian.

Alcuni utenti potrebbero avere installate nel loro sistema versioni non ufficiali “più recenti” da backport di pacchetti che *sono* in Debian woody. Tali pacchetti sono i primi candidati a causare problemi durante un aggiornamento, dal momento che essi potrebbero far risultare conflitti tra file¹. La sezione ‘Problematichche potrebbero emergere durante l’aggiornamento’ a pagina [16](#) contiene delle informazioni su come comportarsi di fronte a conflitti fra file nel caso in cui si dovessero verificare.

4.3 Preparazione delle fonti per APT

Prima di cominciare l’aggiornamento si deve predisporre per le liste dei pacchetti il file di configurazione di apt, `/etc/apt/sources.list`.

apt prenderà in considerazione tutti i pacchetti che possono essere trovati tramite ogni riga “deb”, ed installerà il pacchetto con il numero di versione più alto, dando la priorità alle righe

¹Il sistema di gestione dei pacchetti di Debian consente normalmente ad un pacchetto la rimozione o sostituzione di un file controllato da un altro pacchetto, a meno che sia stato definito di rimpiazzare quel pacchetto

menzionate per prime (in questo modo, nel caso in cui siano presenti più locazioni di mirror, si dovrebbe menzionare per primo un disco fisso locale, poi CD-ROM, infine mirror HTTP/FTP).

Si fa spesso riferimento ad una release sia tramite il suo nome in codice (p.e. woody, sarge) sia tramite la denominazione del suo stadio (cioè oldstable, stable, testing, unstable). Fare riferimento ad una release attraverso il suo nome in codice presenta il vantaggio che non si sarà mai sorpresi da una nuova release, e per questa ragione è il modo adottato qui. Questo naturalmente significa che si dovrà fare attenzione da sé agli annunci di release. Se si utilizza invece la denominazione dello stadio, si vedranno semplicemente ondate di aggiornamenti disponibili per i propri pacchetti non appena avvenga una release.

4.3.1 Aggiunta di fonti Internet per APT

La configurazione di default è predisposta per l'installazione dai principali server Debian su Internet, ma si potrebbe desiderare di modificare `/etc/apt/sources.list` per utilizzare altri mirror, preferibilmente un mirror più "vicino" (dal punto di vista della rete).

Gli indirizzi dei mirror HTTP o FTP di Debian possono essere reperiti presso <http://www.debian.org/distrib/ftplist> (si guardi la sezione "elenco dei mirror"). I mirror HTTP sono in genere più rapidi dei mirror FTP.

Ad esempio, si supponga che il proprio mirror Debian più vicino sia `http://mirrors.kernel.org/debian/`. Ispezionando tale mirror con un browser web o con un client FTP, si noterà che le directory principali sono organizzate nel modo seguente:

```
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/sarge/main/binary-mipsel/...
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/sarge/contrib/binary-mipsel/...
```

Per utilizzare questo mirror con `apt`, si aggiungerà al proprio file `sources.list` la seguente riga:

```
deb http://mirrors.kernel.org/debian sarge main contrib
```

Si noti che "dists" è aggiunto implicitamente, e che gli argomenti che seguono il nome della release sono utilizzati per espandere il percorso su directory multiple.

Dopo aver aggiunto le proprie nuove fonti, si disabilitino le righe "deb" preesistenti in `sources.list`, ponendo davanti ad esse un simbolo 'cancellato' (#).

Ogni pacchetto richiesto per l'installazione che venga prelevato dalla rete è conservato in `/var/cache/apt/archives` (e nella sottodirectory `partial/` durante lo scaricamento), dunque ci si deve accertare di avere sufficiente spazio a disposizione prima di tentare di avviare l'installazione. Con un'installazione di Debian ragionevolmente estesa, ci si possono attendere almeno 300 MB di dati scaricati.

4.3.2 Aggiunta di fonti da mirror locale per APT

Al posto di utilizzare mirror HTTP o FTP dei pacchetti, si potrebbe desiderare di modificare `/etc/apt/sources.list` per utilizzare un mirror su un disco locale (possibilmente montato su NFS) (NFS: filesystem di rete, NdT).

Ad esempio, il proprio mirror dei pacchetti potrebbe essere sotto `/var/ftp/debian/`, e si potrebbe avere directory principali come le seguenti:

```
/var/ftp/debian/dists/sarge/main/binary-mipsel/...
/var/ftp/debian/dists/sarge/contrib/binary-mipsel/...
```

Per utilizzare questo mirror con `apt`, si aggiungerà al proprio file `sources.list` la seguente riga:

```
deb file:/var/ftp/debian sarge main contrib
```

Si noti che “`dists`” è aggiunto implicitamente, e che gli argomenti che seguono il nome della release sono utilizzati per espandere il percorso su directory multiple.

Dopo aver aggiunto le proprie nuove fonti, si disabilitino le righe “`deb`” preesistenti in `sources.list`, ponendo davanti ad esse un simbolo ‘cancellato’ (`#`).

4.3.3 Aggiunta di fonti su CD-ROM o DVD per APT

Se si vogliono utilizzare *soltanto* CD-ROM, si disabilitino, commentandole, le righe “`deb`” preesistenti in `/etc/apt/sources.list`, ponendo davanti ad esse un simbolo ‘cancellato’ (`#`).

Ci si accerti che vi sia in `/etc/fstab` una riga che abilita il mount del proprio drive CD-ROM su `/cdrom` (`apt-cdrom` richiede il mount esattamente su `/cdrom`). Ad esempio, se il drive del CD-ROM è chiamato `/dev/hdc`, `/etc/fstab` deve contenere una riga come la seguente:

```
/dev/hdc /cdrom auto defaults,noauto,ro 0 0
```

Si noti che non deve essere presente *nessuno spazio* tra le parole `defaults,noauto,ro` nel quarto campo.

Per verificare il funzionamento, si inserisca un CD e si provi ad eseguire

```
# mount /cdrom # con questo comando si monterà il CD sul mount point
# ls -a1F /cdrom # con questo comando si dovrebbe visualizzare la directory d
# umount /cdrom # con questo comando si smonterà il CD
```

Quindi, si esegua:


```
# apt-cdrom add
```

per ciascun CD-ROM di binari di Debian che si possiede, per aggiungere i dati su ciascun CD al database di APT.

4.4 Aggiornamento dei pacchetti

Il metodo di aggiornamento raccomandato fra le release Debian GNU/Linux prevede l'utilizzo dello strumento di gestione dei pacchetti `aptitude`. Tale strumento rende le decisioni riguardanti le installazioni dei pacchetti più sicure che l'esecuzione diretta di `apt-get`.

Non ci si dimentichi di montare tutte le partizioni necessarie (in particolar modo le partizioni `root` e `/usr`) in lettura-scrittura, con un comando come:

```
# mount -o remount,rw /mountpoint
```

Si dovrebbe poi controllare bene che le voci sulle sorgenti di APT (contenute in `/etc/apt/sources.list`) facciano riferimento a "sarge" o a "stable". Da notare: le righe delle fonti per un CD-ROM faranno spesso riferimento ad "unstable"; sebbene ciò possa ingenerare confusione, *non* si dovrebbe modificare.

Si raccomanda vivamente di utilizzare il programma `/usr/bin/script` per registrare una trascrizione della sessione di aggiornamento. In tal modo, se si verificasse un problema, si disporrà di una registrazione di quanto accaduto, e, ove necessario, si potrà fornire le informazioni esatte in un eventuale rapporto su un bug. Per avviare la registrazione, si digiti:

```
# script -a ~/upgrade-to-sarge.typescript
```

o un simile comando. Non si collochi il file della registrazione in una directory temporanea come `/tmp` o `/var/tmp` (i file in queste directory potrebbero venir cancellati durante l'aggiornamento o durante un qualunque riavvio).

Il file `typescript` permetterà anche di rileggere informazioni uscite scorse fuori dalla schermata. Basta passare a VT2 (con `alt-F2`) e, dopo aver effettuato il log-in, utilizzare il comando `less ~/root/upgrade-to-sarge.typescript` per visionare il file.

Dopo aver completato l'aggiornamento, si può arrestare `script` digitando al prompt `exit`.

4.4.1 Aggiornamento della lista dei pacchetti

Innanzitutto dev'essere ricavata la lista dei pacchetti disponibili per la nuova release. Lo si fa eseguendo²

```
# apt-get update
```

²Noi usiamo a questo scopo `apt-get` poiché la versione di `aptitude` di woody potrebbe non funzionare quando si siano aggiunte nuove fonti al file `sources.list`.

4.4.2 Aggiornamento del kernel

Su macchine Mipsel sarà innanzitutto necessario aggiornare il kernel ad una versione più recente prima di aggiornare il sistema. Questo è necessario a causa di una inconsistente definizione della comunicazione inter-processi della nuova libc e del kernel, cosicché sarà per prima cosa necessario un kernel aggiornato che fornisca la definizione corretta.

Si possono trovare istruzioni dettagliate su come installare il nuovo kernel in 'Aggiornamento del kernel' a pagina [29](#).

4.4.3 Installazione di aptitude

Test di aggiornamento hanno mostrato che la versione di sarge di `aptitude` è migliore sia di `apt-get` sia della versione di woody di `aptitude` nella risoluzione di dipendenze complesse durante un aggiornamento. Esso dovrebbe quindi essere prima installato utilizzando

```
# apt-get install aptitude
```

Sarà mostrata una lista delle modifiche che saranno effettuate e sarà chiesto di confermarle. Ci vorrebbe uno sguardo attento alle modifiche proposte, specialmente ai pacchetti che con l'aggiornamento debbano essere rimossi, prima della conferma.

In alcuni casi, se vi è un grosso numero di pacchetti in lista per la rimozione, si potrebbe essere nella possibilità di ridurre tale lista "pre-aggiornando" altri pacchetti selezionati insieme con `aptitude`. Un esempio potrebbe essere `chiarificatore`. Durante test di aggiornamento su sistemi con KDE installato, abbiamo visto che questo passaggio causerebbe la rimozione di un grosso numero di pacchetti di KDE e/o la rimozione di `perl`. Si è provato che la soluzione è utilizzare `install aptitude perl` invece che `install aptitude`.

`aptitude` utilizza un metodo differente per registrare i pacchetti tenuti bloccati rispetto a `apt-get` e `dselect`. Ciò significa che se si hanno pacchetti bloccati è necessario impostarne il blocco anche per `aptitude` prima di procedere.

Si ottenga per prima cosa la lista dei pacchetti bloccati per `apt-get` utilizzando

```
# dpkg --get-selections | grep hold
```

Si imposti quindi il blocco di tali pacchetti per `aptitude` con

```
# aptitude hold nome_pacchetto
```

Si può controllare quali pacchetti sono bloccati per `aptitude` utilizzando

```
# aptitude search "~ahold" | grep "^h"
```

4.4.4 Aggiornamento di doc-base

Se si ha *doc-base* installato, lo si deve aggiornare prima di fare lo stesso con il resto del sistema. La ragione di ciò è che tale aggiornamento potrebbe non andare a buon fine se venisse effettuato insieme ad un aggiornamento di *perl*. Si può scoprire se *doc-base* è installato utilizzando

```
# dpkg -l doc-base
```

Se la riga di output comincia con “i”, allora è installato e lo si deve aggiornare prima di proseguire.

```
# aptitude install doc-base
```

4.4.5 Aggiornamento del resto del sistema

Si è ora pronti per continuare con la parte principale dell’aggiornamento. Si esegua:

```
# aptitude -f --with-recommends dist-upgrade
```

Questo comando farà eseguire un completo aggiornamento del sistema, che comprenderà p.e. l’installazione delle ultime versioni disponibili di tutti i pacchetti, e la risoluzione di tutti i possibili cambiamenti di dipendenze fra pacchetti di release differenti. Se necessario, saranno installati alcuni nuovi pacchetti (solitamente nuove versioni di librerie, o pacchetti rinominati), e sarà rimosso qualunque pacchetto obsoleto che crei conflitti (come *console-tools-libs*).

In caso di aggiornamento da una serie di CD-ROM, verrà chiesto di inserire uno specifico CD in parecchi punti dell’aggiornamento. Potrebbe capitare di dover inserire più volte lo stesso CD: ciò è dovuto a pacchetti intercorrelati tra loro che sono stati distribuiti tra diversi CD.

Pacchetti attualmente installati disponibili in nuove versioni alle quali non possano essere aggiornati senza cambiare lo stato di installazione di un altro pacchetto saranno lasciati alla loro attuale versione (contrassegnati come “held back”; “bloccati indietro”, NdT). Questo fatto può essere risolto o utilizzando *aptitude* per designare tali pacchetti per l’installazione, o provando con *aptitude -f install pacchetto*.

L’opzione *--fix-broken* (o soltanto *-f*) fa sì che *apt* tenti di correggere un sistema con dipendenze rotte. *apt* non permette che su un sistema esistano dipendenze di pacchetti rotte.

4.4.6 Problematiche che potrebbero emergere durante l’aggiornamento

Se un’operazione che utilizza *aptitude*, *apt-get* o *dpkg* termina con l’errore

```
E: Dynamic MMap ran out of room
```

lo spazio di default della cache è insufficiente. È possibile risolvere questo problema rimuovendo o riducendo a commenti righe inutili in `/etc/apt/sources.list` o aumentando la grandezza della cache. Si può aumentare la grandezza della cache dando un opportuno valore alla variabile `APT::Cache-Limit` in `/etc/apt/apt.conf`. Il seguente comando la imposterà ad un valore che dovrebbe essere sufficiente per l'aggiornamento:

```
# echo 'APT::Cache-Limit "12500000";' >> /etc/apt/apt.conf
```

assumendo che la variabile non sia ancora stata impostata nel file.

A volte è necessario abilitare l'opzione `APT::Force-LoopBreak` perché APT possa rimuovere temporaneamente un pacchetto essenziale, per via di un un circolo vizioso "è in conflitto con"/"pre-dipende da". Di norma `aptitude` emetterà un avviso e cesserà l'aggiornamento. Si può per l'appunto evitare ciò specificando l'opzione `-o APT::Force-LoopBreak=1` nella riga di comando di `aptitude`.

C'è la possibilità che la struttura delle dipendenze di un sistema sia talmente corrotta da richiedere un intervento manuale. Solitamente ciò significa usare `aptitude` o

```
# dpkg --remove nome_pacchetto
```

per eliminare alcuni dei pacchetti problematici, o

```
# aptitude --fix-broken install
# dpkg --configure --pending
```

In casi estremi si dovrebbe poter forzare la reinstallazione con un comando simile a

```
# dpkg --install /path/to/nomepacchetto.deb
```

Non dovrebbero esserci conflitti tra file se si aggiorna da una sarge pura, ma si potrebbero avere se si hanno installati backport non ufficiali. Un conflitto tra file causerà un errore simile al seguente:

```
Spacchettamento del rimpiazzo <package-foo> ...
dpkg: errore nel processamento di <package-name-for-foo> (--unpack):
tentativo di sovrascrivere '<some-file-name>',
che è anche nel pacchetto <package-bar>
```

Si può cercare di risolvere un conflitto tra file rimuovendo forzatamente il pacchetto menzionato nell'ultima riga del messaggio di errore:

```
# dpkg -r --force-depends nome_pacchetto
```

Dopo aver sistemato le cose, si dovrebbe poter riprendere l'aggiornamento ripetendo i comandi `aptitude` descritti in precedenza.

Durante l'aggiornamento verranno poste domande riguardanti la configurazione o riconfigurazione di parecchi pacchetti. Quando venga chiesto se un qualsivoglia file nelle directory `/etc/init.d` e `/etc/terminfo` o il file `/etc/manpath.config` debba venir rimpiazzato con quello fornito dal manutentore del pacchetto, di solito è necessario rispondere affermativamente, per garantire la coerenza del sistema. Si può sempre ritornare alle versioni precedenti, dal momento che verranno salvate con un'estensione `.dpkg-old`.

Se non si è sicuri sul da farsi, ci si annoti il nome del pacchetto o del file e sistemare, e si sistemino le cose in un momento successivo. Le informazioni presentate sullo schermo durante l'aggiornamento possono essere riesaminate dopo esser state cercate nel file `typescript`.

4.5 Cose da fare prima di riavviare

Quando `aptitude dist-upgrade` è giunto al termine, l'aggiornamento "formale" è concluso, ma vi sono alcune altre cose di cui ci si dovrebbe preoccupare *prima* del riavvio successivo.

Si legga il documento `/usr/share/doc/xfree86-common/README.Debian-upgrade.gz` per maggiori informazioni sull'aggiornamento dei pacchetti del sistema X Window. Questo riguarda gli utenti di tutte le precedenti release di Debian. In breve, bisogna leggerlo.

4.5.1 Aggiornamento del kernel

Si noti che il kernel Linux *non* è stato aggiornato attraverso le procedure presentate. Si potrebbe desiderare di farlo da sé, o installando uno dei pacchetti `kernel-image-*` o compilando un kernel personalizzato dai sorgenti.

Per aggiornare il proprio kernel si deve per prima cosa scegliere il kernel più adatto alla propria sottoarchitettura. Un elenco dei kernel disponibili per l'installazione può essere ottenuto con:

```
# apt-cache search ^kernel-image
```

Si dovrebbe quindi utilizzare per la sua installazione `aptitude install`. Una volta che questo nuovo kernel sia installato, si dovrebbe effettuare un riavvio alla prima opportunità che si presenta, per trarne i benefici.

Si noti che il sistema d'installazione di woody (e delle precedenti release) *non* installa il kernel come pacchetto nel sistema. Questo è cambiato in sarge ed è possibile installare pacchetti virtuali per tenere traccia dei cambiamenti di kernel. Questi pacchetti sono chiamati `VERSION-ARCH`, con `VERSION` che corrisponde al numero di versione del kernel (2.4 o 2.6) e `ARCH` che

corrisponde ad una fra le architetture supportate. Se si vuole avere a disposizione il supporto per la sicurezza per il kernel integrato nella gestione dei pacchetti si installi il pacchetto di kernel più adatto al proprio hardware dopo l'aggiornamento.

Per i più avventurosi esiste un modo semplice per compilare il proprio kernel personalizzato su Debian GNU/Linux. Si installi lo strumento `kernel-package` e si legga la documentazione contenuta nel file `/usr/share/doc/kernel-package`.

4.5.2 Aggiornamento da `raidtools2` a `mdadm`

`raidtools2` non è più mantenuto dai suoi sviluppatori upstream, ed è stato sostituito dal pacchetto `mdadm`. `mdadm` è un singolo programma che può effettuare pressoché qualunque compito di gestione di RAID senza un file di configurazione: per default non ne utilizza alcuno.

La restante parte di questa sezione dà qualche consiglio per gli utenti di `raidtools2`.

Come sopra menzionato, in molti casi `mdadm` può funzionare senza file di configurazione. Se si utilizza un kernel che configura automaticamente l'array RAID per l'utente, si può saltare questo paragrafo — si deve semplicemente installare il pacchetto `mdadm` ed il RAID sarà automaticamente rilevato durante il processo di avvio. I kernel standard contenuti in Debian hanno il supporto per la configurazione di array RAID all'avvio. Bisogna anche assicurarsi che le partizioni siano impostate sul tipo "Linux raid autodetect" (id `fd`). Il seguente comando fornirà il tipo di partizioni corrente.

```
# fdisk -l device_disco
```

Se si ha un setup misto con alcuni array RAID che sono auto-configurati ed altri che non lo sono, si deve creare un file di configurazione.

Per migrare dal file di configurazione `/etc/raidtab` (`raidtools2`) al file `/etc/mdadm/mdadm.conf` (`mdadm`), si esegua

```
# echo 'DEVICE /dev/hd*[0-9] /dev/sd*[0-9]' > /etc/mdadm/mdadm.conf
# mdadm --examine --scan >> /etc/mdadm/mdadm.conf
```

Tali comandi genereranno un file di configurazione con gli array esistenti nel sistema.

Ci si dovrebbe anche accertare che gli array RAID siano eseguiti automaticamente all'avvio. Si controlli il file `/etc/default/mdadm` per vedere se la variabile `AUTOSTART` è impostata a `true`.

4.6 Pacchetti obsoleti

Introducendo svariate migliaia di nuovi pacchetti, sarge ritira e tralascia al tempo stesso più di duemila vecchi pacchetti che erano in `woody`; non fornisce più vie di aggiornamento per tali

pacchetti obsoleti. Mentre nulla impedisce che si continui ove lo si desidera ad utilizzare un pacchetto obsoleto, il progetto Debian interromperà solitamente il supporto per la sicurezza per lo stesso un anno dopo il rilascio di sarge³, e non fornirà normalmente nel frattempo altro supporto. Si raccomanda di sostituirlo con le alternative disponibili, se ve ne sono.

Vi sono molte ragioni per cui dei pacchetti potrebbero essere stati rimossi dalla distribuzione: non sono più mantenuti a monte; non c'è più uno Sviluppatore Debian interessato al mantenimento dei pacchetti; la funzionalità che forniscono è stata superata da altro software (o da una nuova versione); o non sono più considerati idonei per sarge a causa di bug in essi. Nell'ultimo caso, i pacchetti potrebbero tuttavia essere presenti nella distribuzione "unstable".

Determinare quali pacchetti sono "obsoleti" in un sistema aggiornato è semplice, visto che le interfacce di gestione dei pacchetti li marcheranno come tali. Se si sta usando `aptitude`, si vedrà un elenco di tali pacchetti alla voce "Pacchetti Obsoleti e Creati Localmente". `dselect` fornisce una sezione simile ma l'elenco che presenta potrebbe differire. Inoltre, se si è utilizzato `aptitude` per installare manualmente dei pacchetti in woody esso avrà tenuto traccia di quei pacchetti che si sono installati manualmente e potrà marcare come obsoleti quei pacchetti introdotti dalle sole dipendenze che non sono più necessari se un pacchetto è stato rimosso. In più, `aptitude`, diversamente da `deborphan`, non marcherà come obsoleti pacchetti che siano stati installati manualmente, al contrario di quelli che siano stati installati automaticamente attraverso dipendenze.

Vi sono strumenti aggiuntivi che si possono usare per trovare pacchetti obsoleti come `deborphan`, `debfooster` o `cruff`. `deborphan` è altamente raccomandato, anche se (nella modalità di default) avvertirà solamente di librerie obsolete: i pacchetti nelle sezioni "libs" o "oldlibs" che non sono utilizzati da alcun altro pacchetto. Non si rimuovano a occhi chiusi i pacchetti che tali strumenti indicano, specialmente se si stanno utilizzando opzioni aggressive non di default che tendono a produrre falsi positivi. È altamente raccomandata una revisione manuale dei pacchetti di cui è suggerita la rimozione (p.e. contenuti, grandezza e descrizione) prima della rimozione stessa.

Il Sistema di Tracciamento dei Bug (BTS) di Debian (<http://bugs.debian.org/>) fornisce spesso informazioni aggiuntive sul perché un determinato pacchetto è stato rimosso. Si dovrebbero visionare sia i rapporti per il pacchetto stesso sia i rapporti archiviati dei bug per lo pseudo-pacchetto `ftp.debian.org` (<http://bugs.debian.org/cgi-bin/pkgreport.cgi?pkg=ftp.debian.org&archive=yes>).

4.6.1 Pacchetti virtuali

Alcuni pacchetti di woody sono stati suddivisi in diversi pacchetti in sarge, spesso per migliorare la manutenibilità del sistema. Per facilitare in tali casi il percorso di aggiornamento, sarge fornisce spesso pacchetti "virtuali": pacchetti vuoti che hanno il medesimo nome del pacchetto in woody con dipendenze che causano l'installazione dei nuovi pacchetti. Tali pacchetti "virtuali" sono considerati pacchetti obsoleti dopo l'aggiornamento e possono essere rimossi in tutta sicurezza.

³O per il tempo in cui non vi sia un'altra release in quel lasso di tempo. Tipicamente in un dato momento sono supportate soltanto due release stabili.

Le descrizioni della maggior parte dei pacchetti virtuali (ma non di tutti) indicano il loro scopo. Le descrizioni dei pacchetti per i pacchetti virtuali non sono comunque uniformi, sicché si potrebbe anche trovare utile `deborphan` con l'opzione `--guess` per individuarli nel proprio sistema. Si noti che alcuni pacchetti virtuali non sono concepiti per la rimozione dopo un aggiornamento ma sono, invece, utilizzati per tenere traccia della versione attualmente disponibile di un programma nel tempo.

Capitolo 5

Problematiche di cui bisogna essere al corrente per sarge

5.1 Cambiamenti ai pacchetti di Python

Nessuno dei pacchetti di python2.X inclusi in sarge comprendono i moduli standard 'profile' e 'pstats', poiché essi sono rilasciati sotto una licenza che non è conforme alle DFSG (si veda il bug #293932 per dettagli). Questi due moduli possono essere trovati nei pacchetti python-profiler e python2.X profiler che sono contenuti nella sezione non-free dell'archivio di Debian.

Capitolo 6

Maggiori informazioni su Debian GNU/Linux

6.1 Letture aggiuntive

Oltre al presente documento e alla guida all'installazione, ulteriore documentazione su Debian GNU/Linux è disponibile da parte del Debian Documentation Project (DDP), il cui scopo è di creare documentazione di alta qualità per gli utenti e gli sviluppatori di Debian. È disponibile una documentazione che comprende la Guida a Debian, la Guida per i nuovi manutentori Debian, le FAQ su Debian, e molto altro. Per un completo dettaglio delle risorse disponibili si consulti il sito web del DDP (<http://www.debian.org/doc/ddp>).

La documentazione per i singoli pacchetti viene installata sotto `/usr/share/doc/pacchetto`, ivi comprese informazioni di copyright, questioni specifiche di Debian ed ogni documentazione a monte.

6.2 Come ottenere aiuto

Ci sono molti posti dove gli utenti Debian possono ottenere aiuto, notizie e supporto, ma si dovrebbe tenerne conto solamente se la ricerca nella documentazione sull'argomento ha esaurito tutte le risorse. La presente sezione fornisce una breve introduzione a risorse che potrebbero risultare d'aiuto per i nuovi utenti Debian.

6.2.1 Mailing list

Le mailing list di maggior interesse per gli utenti Debian sono la lista `debian-user` (in inglese) e le liste di utenti nelle varie lingue, `debian-user-language` [il nome di quella in italiano fa eccezione, è `debian-italian` NdT]. Per informazioni su tali liste e per i dettagli sulle modalità di sottoscrizione si consulti <http://lists.debian.org/>. Prima di inviare un messaggio si cer-

chino negli archivi le risposte alla propria domanda, e comunque si ponga cura nell'osservare la "netiquette" standard delle liste.

6.2.2 Internet Relay Chat

Debian ha un canale IRC dedicato al supporto ed all'aiuto agli utenti di Debian sulla rete IRC Freenode, che esiste per fornire servizi interattivi a comunità di progetti diretti alla pari. Per accedere al canale ci si colleghi con il proprio client IRC preferito a irc.debian.org e si acceda al canale #debian.

Si prega di seguire le linee guida del canale, nel pieno rispetto degli altri utenti. Per maggiori informazioni su Freenode si visiti il sito web (<http://freenode.net/>).

6.3 Rapporti sui bug

Facciamo ogni sforzo per rendere Debian GNU/Linux un sistema operativo di alta qualità; ciò non significa tuttavia che i pacchetti che forniamo siano totalmente esenti da bug. Coerentemente con la filosofia dello "sviluppo aperto" di Debian e come nostro servizio per i nostri utenti, forniamo sul nostro sistema di tracciamento dei bug (BTS, Bug Tracking System) tutte le informazioni disponibili sui bug scoperti. Il BTS è consultabile all'indirizzo bugs.debian.org (<http://bugs.debian.org/>).

Se si trova un bug nella distribuzione o in un software pacchettizzato che ne fa parte, si è pregati di segnalarlo, in modo che possa essere opportunamente risolto per le release successive. Per la segnalazione dei bug è richiesto un indirizzo e-mail valido, in modo che noi ne possiamo tenere traccia e che gli sviluppatori possano mettersi in contatto con gli autori delle segnalazioni nel caso in cui avessero bisogno di maggiori informazioni.

Si può segnalare un bug utilizzando il programma `reportbug` o utilizzando l'e-mail manualmente. Si possono ottenere maggiori informazioni sul Bug Tracking System e su come utilizzarlo leggendo le schede di riferimento (disponibili presso `/usr/share/doc/debian` se si ha installato `doc-debian`) o in linea presso il Bug Tracking System (<http://bugs.debian.org/>).

6.4 Fornire il proprio contributo a Debian

Non è necessario essere degli esperti per contribuire a Debian. Assistendo gli utenti con i problemi che esprimono sulle varie liste (<http://lists.debian.org/>) di supporto per gli utenti, si fornisce un contributo alla comunità. Identificare (ed in special modo risolvere) problemi relativi allo sviluppo della distribuzione attraverso la partecipazione alle liste (<http://lists.debian.org/>) per lo sviluppo è un'altra cosa estremamente utile. Per mantenere l'alta qualità della distribuzione Debian si possono segnalare bug (<http://bugs.debian.org/>).

[//bugs.debian.org/](http://bugs.debian.org/)), in modo di aiutare gli sviluppatori a tenerne traccia e correggerli. Se si è portati per il testo, si potrebbe voler fornire più attivamente un contributo aiutando a scrivere la documentazione (<http://www.debian.org/doc/ddp>) o tradurre (<http://www.debian.org/international/>) nella propria lingua la documentazione esistente.

Se si ha più tempo da dedicare, si può provvedere alla gestione di un pezzo della collezione di Software Libero contenuta in Debian. È particolarmente utile che delle persone adottino o mantengano elementi che altre persone hanno richiesto di includere in Debian: i dettagli al proposito si trovano nel Work Needing and Prospective Packages database (<http://www.debian.org/devel/wmpp/>). Se si ha un interesse verso qualche area specifica, si potrebbe essere interessati a fornire un contributo a qualcuno fra i sottoprogetti di Debian, che comprendono port ad architetture particolari, Debian Jr. (<http://www.debian.org/devel/debian-jr/>) e Debian Med (<http://www.debian.org/devel/debian-med/>).

In ogni caso, se si sta lavorando all'interno della comunità del software libero in un qualunque ambito, come utente, programmatore, scrittore o traduttore, si sta già dando un contributo. Contribuire è remunerativo e divertente, ed oltre a permettere di incontrare nuove persone dà quella certa sensazione interiore di benessere...

Appendice A

Aggiornamento del kernel

Le istruzioni seguenti spiegano passo per passo come utilizzare installare il nuovo kernel.

Scaricare ed installare i pacchetti richiesti con *apt*: se non lo si è ancora fatto si modifichi il proprio `sources.list` perché punti a sarge come è descritto in 'Preparazione delle fonti per APT' a pagina 11, si aggiornino le proprie liste dei pacchetti e si installi l'immagine del kernel per la propria macchina. Si può trovare una lista delle immagini di kernel disponibili sotto o con il comando

```
$ apt-cache search ^kernel-image
```

Durante l'installazione il pacchetto potrebbe lamentare mancate corrispondenze di moduli e domandare se l'installazione debba interrompersi. Si risponda NO a tale domanda, dal momento che le mancate corrispondenze verranno risolte non appena si riavvierà con il nuovo kernel.

con *dpkg*: si ricavi l'attuale pacchetto del kernel dal mirror di Debian che si è scelto. I pacchetti disponibili sono:

- `kernel-image-2.4.27-r3k-kn02_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb` (http://ftp.debian.org/debian/pool/main/k/kernel-patch-2.4.27-mips/kernel-image-2.4.27-r3k-kn02_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb)
per DECstation basate sul processore R3000 con scheda madre KN02 (o compatibile), come la serie DECstation 5000/1xx con xx=20,25,33 e la DECstation 5000/240.
- `kernel-image-2.4.27-r4k-kn04_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb` (http://ftp.debian.org/debian/pool/main/k/kernel-patch-2.4.27-mips/kernel-image-2.4.27-r4k-kn04_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb)
per DECstation basate sul processore R4X00 con scheda madre KN04 (o compatibile), come la DECstation 5000/150, la Personal DECstation 5000/50 e la DECstation 5000/260.

- `kernel-image-2.4.27-r5k-cobalt_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb` (http://ftp.debian.org/debian/pool/main/k/kernel-patch-2.4.27-mips/kernel-image-2.4.27-r5k-cobalt_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb) per macchine Cobalt basate su MIPS (come le Qube, RaQ, Qube2 e RaQ2).
- `kernel-image-2.4.27-r5k-lasat_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb` (http://ftp.debian.org/debian/pool/main/k/kernel-patch-2.4.27-mips/kernel-image-2.4.27-r5k-lasat_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb) per processori R5000 sul Lasat Masquerade Pro.
- `kernel-image-2.4.27-sb1-swarm-bn_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb` (http://ftp.debian.org/debian/pool/main/k/kernel-patch-2.4.27-mips/kernel-image-2.4.27-sb1-swarm-bn_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb) per il Broadcom BCM91250A (conosciuto anche come SWARM) dopo il 2.2.
- `kernel-image-2.4.27-xxs1500_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb` (http://ftp.debian.org/debian/pool/main/k/kernel-patch-2.4.27-mips/kernel-image-2.4.27-xxs1500_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb) per le schede XXS1500 basate su Au1500.

Si installi quindi il pacchetto utilizzando `dpkg -i`. Questo potrebbe lamentare mancate corrispondenze fra moduli (da `modutils` e domandare se l'installazione debba interrompersi. Si risponda NO a tale domanda, dal momento che le mancate corrispondenze verranno risolte non appena si riavvierà con il nuovo kernel.

Non si cancelli ancora il vecchio kernel Si dovrebbe prima verificare che quello nuovo completi la fase di avvio e che tutto l'hardware necessario all'aggiornamento (p.e. adattatori di rete) funzioni.

Rendere il proprio sistema avviabile Se attualmente si utilizza `raidtools2`, si dovrebbe leggere 'Aggiornamento da `raidtools2` a `mdadm`' a pagina 19 prima di riavviare.

Riavvio per il nuovo kernel

Controllare il proprio sistema Controllare in special modo i dispositivi di input, i dispositivi di visualizzazione, i dispositivi necessari all'accesso ai pacchetti di sarge (p.e. adattatori di rete, lettori di compact disc, etc). Alcuni moduli di driver potrebbero essere stati rinominati, alcuni driver compilati nel vecchio kernel potrebbero ora essere compilati come moduli...

Appendice B

Gestione del proprio sistema woody

Quest'appendice contiene informazioni su come assicurarsi la possibilità di installare o aggiornare pacchetti di woody prima di aggiornare a sarge. Questo dovrebbe essere necessario soltanto in specifiche situazioni.

B.1 Aggiornamento del proprio sistema woody

In linea di massima non c'è niente di diverso da ogni altro aggiornamento di woody si sia fatto. La sola differenza è che bisogna prima assicurarsi che la lista dei pacchetti contenga ancora pacchetti di woody, come spiegato in 'Controllo della lista delle fonti' in questa pagina.

B.2 Controllo della lista delle fonti

Se una delle righe del proprio `/etc/apt/sources.list` fa riferimento a 'stable', si sta effettivamente già 'utilizzando' sarge. Se si è già eseguito `apt-get update`, si può comunque tornare indietro senza problemi seguendo la procedura sotto indicata.

Se si sono già installati pacchetti da sarge, probabilmente non ha più molto senso installare pacchetti da woody. In questo caso si dovrà decidere se si vuole continuare o no. È possibile il downgrade dei pacchetti, ma non è un argomento coperto in questa sede.

Si apra il file `/etc/apt/sources.list` con il proprio editor preferito (come `root`) e si esaminino tutte le righe a cominciare da `deb http:` o `deb ftp:` cercando un riferimento a "stable". Se ne si trova qualcuno, si cambi `stable` in `woody`.

Se vi sono righe che cominciano con `deb file:`, si deve controllare da sé se gli indirizzi cui si riferiscono contengono un archivio di woody o di sarge.

Importante! Non modificare nessuna riga che cominci con `deb cdrom:.` Facendolo si invaliderebbe la riga e si dovrebbe eseguire nuovamente `apt-cdrom`. Non ci si allarmi se una fonte 'cdrom' fa riferimento a "unstable". Sebbene sia motivo di confusione, è normale.

Se si sono fatte delle modifiche, si salvi il file e si esegua

```
# apt-get update
```

per rinnovare la lista dei pacchetti.