

Note di Rilascio per Debian GNU/Linux 4.0 (“etch”), IA-64

Josip Rodin, Bob Hilliard, Adam Di Carlo, Anne Bezemer, Rob Bradford, Frans Pop
(attuale), Andreas Barth (attuale), Javier Fernández-Sanguino Peña (attuale), Steve
Langasek (attuale)

<debian-doc@lists.debian.org>

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

\$Id: release-notes.it.sgml,v 1.32 2007-08-10 15:34:46 jseidel Exp \$

Indice

1	Introduzione	1
1.1	Segnalare errori per questo documento	1
1.2	Fornire resoconti di aggiornamenti	2
1.3	Sorgenti per questo documento	2
2	Che cosa c'è di nuovo in Debian GNU/Linux 4.0	3
2.1	Che cosa c'è di nuovo nella distribuzione?	4
2.1.1	Gestione dei pacchetti	5
2.1.2	debian-volatile ora servizio ufficiale	5
2.2	Miglioramenti del sistema	6
2.3	Importanti cambiamenti concernenti il kernel	7
2.3.1	Cambiamenti nella pacchettizzazione del kernel	8
2.3.2	Nuove utility per la generazione di initrd	8
2.3.3	Gestione dinamica di /dev e rilevamento dell'hardware	8
3	Sistema di installazione	11
3.1	Che cosa c'è di nuovo nel sistema di installazione?	11
3.1.1	Principali cambiamenti	12
3.1.2	Installazione automatizzata	13
3.2	Gara di popolarità	14
4	Aggiornamenti da precedenti rilasci	15
4.1	Preparazione all'aggiornamento	15
4.1.1	Backup di dati e informazioni di configurazione	15
4.1.2	Informare gli utenti in anticipo	16

4.1.3	Preparazione per il ripristino	16
4.1.4	Preparazione di un ambiente sicuro per l'aggiornamento	17
4.1.5	Il supporto per i kernel 2.2 è stato interrotto	17
4.2	Verifica dello stato del sistema	18
4.2.1	Controllare le azioni in sospeso nel gestore dei pacchetti	18
4.2.2	Disattivare il pinning di APT	18
4.2.3	Verifica dello stato dei pacchetti	18
4.2.4	Fonti non ufficiali e backport	20
4.3	Smarcare manualmente i pacchetti	20
4.4	Preparazione delle fonti per APT	20
4.4.1	Aggiunta di fonti Internet per APT	21
4.4.2	Aggiunta di fonti da mirror locale per APT	21
4.4.3	Aggiunta di fonti su CD-ROM o DVD per APT	22
4.5	Aggiornamento dei pacchetti	23
4.5.1	Registrazione della sessione	23
4.5.2	Aggiornamento della lista dei pacchetti	24
4.5.3	Assicurarsi di avere spazio a sufficienza per l'aggiornamento	24
4.5.4	Aggiornamento minimo del sistema	25
4.5.5	Aggiornamento del kernel	27
4.5.6	Aggiornamento del resto del sistema	28
4.5.7	Ottenere le firme dei pacchetti	28
4.5.8	Problematiche che potrebbero emergere durante l'aggiornamento	28
4.6	Aggiornare il kernel e i pacchetti collegati	30
4.6.1	Installazione del metapacchetto del kernel	30
4.6.2	Aggiornamento da un kernel 2.6	31
4.6.3	Aggiornamento da un kernel 2.4	31
4.6.4	Riordino della numerazione dei dispositivi	32
4.6.5	Riordino dei dispositivi seriali	33
4.6.6	Problemi di temporizzazione dell'avvio	34
4.7	Cose da fare prima di riavviare	34
4.7.1	Conversione da devfs	34

4.7.2	Aggiornamento di mdadm	34
4.8	Preparazione per il prossimo rilascio	35
4.9	Pacchetti deprecati	35
4.10	Pacchetti obsoleti	36
4.10.1	Pacchetti virtuali	36
5	Problematiche di cui bisogna essere al corrente per etch	39
5.1	Problemi potenziali	39
5.1.1	Problemi con i dispositivi correlati a udev	39
5.1.2	Alcune applicazioni potrebbero non funzionare più con un kernel 2.4 . . .	39
5.1.3	Alcuni siti del network non possono essere raggiunti tramite TCP	40
5.1.4	Aggiornamenti più lenti dei file degli indici dei pacchetti per APT	40
5.1.5	L'inizializzazione asincrona della rete potrebbe causare comportamenti imprevedibili	40
5.1.6	Problemi con l'utilizzo di reti senza fili con dispositivo di sicurezza WPA	41
5.1.7	Problemi con caratteri non-ASCII nei nomi dei file	41
5.1.8	Il suono smette di funzionare	41
5.2	Aggiornamento ad un kernel 2.6	41
5.2.1	Configurazione della tastiera	42
5.2.2	Configurazione del mouse	43
5.2.3	Configurazione del suono	43
5.3	Transizione da XFree86 a X.Org	43
5.4	Nessun supporto per display a 8 bit in molte applicazioni	44
5.5	Aggiornamento da exim a exim4	44
5.6	Aggiornamento di apache2	44
5.7	Aggiornamento di Zope e Plone	45
5.8	Espansione delle wildcard ("globbing") con GNU tar	46
5.9	NIS e Network Manager	46
5.10	Configurazioni insicure di php rese deprecate	46
5.11	Stato della sicurezza dei prodotti Mozilla	47
5.12	Desktop KDE	47
5.13	Cambiamenti nel desktop GNOME e supporto	47

5.14	Editor predefinito	48
5.15	Messaggio del giorno	48
5.16	Unicode non supportato di default in emacs21*	48
6	Maggiori informazioni su Debian GNU/Linux	49
6.1	Letture aggiuntive	49
6.2	Come ottenere aiuto	49
6.2.1	Liste di messaggi	49
6.2.2	Internet Relay Chat	50
6.3	Rapporti sui bug	50
6.4	Fornire il proprio contributo a Debian	50
A	Gestione del proprio sistema sarge	53
A.1	Aggiornamento del proprio sistema sarge	53
A.2	Controllo della lista delle fonti	53

Capitolo 1

Introduzione

I principali scopi di queste Note di Rilascio sono quelli di informare gli utenti dei principali cambiamenti introdotti in questo rilascio della distribuzione Debian GNU/Linux, di fornire informazioni su come aggiornare in sicurezza dal rilascio precedente a quello attuale ed infine di informare gli utenti delle potenziali problematiche note che essi potrebbero incontrare aggiornando al rilascio etch o utilizzandolo.

Si noti che è impossibile elencare ogni problematica nota e che perciò è stata fatta una selezione basata su una combinazione di prevalenza attesa e impatto delle problematiche.

La versione più recente di questo documento è sempre disponibile presso <http://www.debian.org/releases/stable/releasenotes>. Se la versione che si sta leggendo data a più di un mese fa¹, si potrebbe voler ottenere l'ultima versione.

Si noti che supportiamo e documentiamo l'aggiornamento solamente a partire dal precedente rilascio di Debian (in questo caso, l'aggiornamento da sarge). Se si necessita di eseguire aggiornamenti da rilasci anteriori, suggeriamo di leggere le precedenti versioni delle note di rilascio e di aggiornare prima a sarge.

1.1 Segnalare errori per questo documento

Abbiamo provato tutti i diversi passaggi per l'aggiornamento e abbiamo anche cercato di anticipare tutte le possibili problematiche che i nostri utenti potrebbero incontrare.

Cionondimeno, se si pensa di aver trovato un errore in questa documentazione (informazioni imprecise o mancanti), si invii una segnalazione al sistema di tracciamento dei bug (<http://bugs.debian.org/>) riguardo il pacchetto `release-notes`.

¹Come segnato sul frontespizio della versione PDF e nel pie' di pagina della versione HTML.

1.2 Fornire resoconti di aggiornamenti

Gradiamo informazioni dagli utenti riguardanti aggiornamenti da sarge a etch. Se si desidera mettere in comune delle informazioni si compili una segnalazione nel sistema di tracciamento dei bug (<http://bugs.debian.org/>) riguardo il pacchetto `upgrade-reports` con i propri commenti. Richiediamo che eventuali allegati siano compressi (con `gzip`).

La segnalazione dell'errore dovrebbe comprendere le seguenti informazioni:

- Lo stato del database dei pacchetti prima e dopo l'aggiornamento: database dello stato di `dpkg` disponibile in `/var/lib/dpkg/status` e informazioni sullo stato dei pacchetti di `aptitude`, disponibile in `/var/lib/aptitude/pkgstates`. Si dovrebbe aver fatto un backup prima dell'aggiornamento, come descritto in 'Backup di dati e informazioni di configurazione' nella pagina 15, ma si può anche trovare un backup di tali informazioni in `/var/backups`.
- I log delle sessioni ottenuti con `script`, come descritto in 'Registrazione della sessione' nella pagina 23.
- I log di `aptitude`, disponibili in `/var/log/aptitude`.

Nota: ci si dovrebbe prendere il tempo necessario per rimuovere ogni informazione sensibile e/o confidenziale dai log prima di includerli nella segnalazione, dal momento che le informazioni saranno disponibili in un database pubblico.

1.3 Sorgenti per questo documento

Questo documento è generato con `debiandocsgml`. I sorgenti per le Note di Rilascio sono disponibili nel repository CVS del *Debian Documentation Project* (*Progetto per la Documentazione di Debian*). Si può utilizzare l'interfaccia web (<http://cvs.debian.org/ddp/manuals.sgml/release-notes/?root=debian-doc>) per accedere a ciascuno dei loro file tramite il web e vedere le loro modifiche. Per maggiori informazioni su come accedere al CVS si consultino le pagine sul CVS del Debian Documentation Project (<http://www.debian.org/doc/cvs>).

Capitolo 2

Che cosa c'è di nuovo in Debian GNU/Linux 4.0

Il presente rilascio aggiunge il supporto ufficiale per l'architettura AMD64, che supporta i processori a 64 bit sia di Intel (EM64T), sia di AMD (AMD64). Durante il precedente rilascio, Debian GNU/Linux 3.1 ("sarge"), era disponibile una versione non ufficiale di questo port.

Il supporto ufficiale per l'architettura Motorola 680x0 ("m68k") è stato cessato poiché non soddisfaceva i criteri stabiliti dai Release Manager di Debian. Le più importanti ragioni alla base di ciò sono le prestazioni ed il limitato supporto a monte per componenti essenziali della toolchain. Cionondimeno, ci si aspetta che il port m68k rimanga attivo e disponibile per l'installazione anche se non come parte di questo rilascio stabile ufficiale.

Sono di seguito elencate le architetture ufficialmente supportate da Debian GNU/Linux etch:

- Intel x86 ("i386")
- 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")
- AMD64 ("amd64")

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/ia64/>).

2.1 Che cosa c'è di nuovo nella distribuzione?

Questo nuovo rilascio di Debian esce ancora una volta con molto software in più che la precedente sarge: la distribuzione comprende oltre 6500 nuovi pacchetti, per un totale di oltre 18200 pacchetti. Per la maggior parte il software nella distribuzione è stato aggiornato: oltre 10700 pacchetti software (che costituiscono il 68% di tutti i pacchetti in sarge). È anche stato rimosso per varie ragioni dalla distribuzione un numero significativo di pacchetti (oltre 3500, il 23% dei pacchetti in sarge). Non si vedranno aggiornamenti per tali pacchetti ed essi saranno marcati come 'obsoleti' nelle interfacce per la gestione dei pacchetti.

Con questo rilascio, Debian GNU/Linux passa da XFree86 al rilascio 7.1 di X.Org, che comprende il supporto per un più vasto spettro di hardware e un migliore rilevamento automatico. Questo consente l'utilizzo di Compiz, che è uno dei primi gestori di finestre per X con funzioni di compositing, e si avvantaggia pienamente dall'accelerazione hardware OpenGL per i dispositivi supportati.

Debian GNU/Linux fornisce ancora un cospicuo numero di applicazioni ed ambienti per desktop. Tra gli altri include ora gli ambienti desktop GNOME 2.14¹, KDE 3.5.5a ed Xfce 4.4. Sono state aggiornate anche le applicazioni per la produttività, comprese le suite per ufficio OpenOffice.org 2.0.4a e KOffice 1.6 nonché GNUcash 2.0.5, GNUMeric 1.6.3 ed Abiword 2.4.6.

Gli aggiornamenti alle altre applicazioni per desktop comprendono l'aggiornamento a Evolution 2.6.3 e Gaim 2.0. È stata aggiornata anche la suite Mozilla, con nuovi nomi per i principali programmi: iceweasel (versione 2.0.0.2) è il browser web Firefox senza il marchio originale e icedove (versione 1.5) è il client di posta elettronica Thunderbird senza il marchio originale.

Fra molti altri aggiornamenti, questo rilascio comprende anche quelli dei seguenti software:

- la libreria C GNU, versione 2.3.6
- la GNU Compiler Collection (libreria di compilatori GNU) 4.1 come compilatore di default
- interpreti di linguaggi: Python 2.4, PHP 5.2
- software per server:
 - server di posta elettronica: Exim 4.63 (server di posta elettronica di default per nuove installazioni), Postfix 2.3, Courier 0.53, Cyrus 2.2
 - server web: Apache 2.2, fnord 1.10.
 - server per database: MySQL 5.0.32, PostgreSQL 8.1.
 - il server OpenSSH, versione 4.3.
 - server per nomi di dominio: Bind 9.3, maradns 1.2.
 - server per directory: OpenLDAP 2.3.

¹Con alcuni moduli di GNOME 2.16.

La distribuzione ufficiale Debian GNU/Linux viene ora distribuita in 19-23 CD di binari (a seconda dell'architettura) e un numero simile di CD di sorgenti. È anche disponibile una versione della distribuzione su DVD.

2.1.1 Gestione dei pacchetti

`aptitude` è il programma di elezione per la gestione dei pacchetti da console. `aptitude` supporta la maggior parte delle operazioni da riga di comando di `apt-get` ed è stato provato essere migliore che `apt-get` nella risoluzione delle dipendenze. Se si sta ancora utilizzando `dselect`, si dovrebbe passare ad `aptitude` quale interfaccia ufficiale per la gestione dei pacchetti.

Per `etch` è stato implementato in `aptitude` un meccanismo avanzato di risoluzione dei conflitti che cercherà di trovare la soluzione migliore se sono riscontrati conflitti a causa di cambiamenti nelle dipendenze tra pacchetti.

In `etch` è ora disponibile *Secure APT*. Tale caratteristica aggiunge un livello di sicurezza ai sistemi Debian GNU/Linux supportando agevolmente crittografia forte e firme digitali per la validazione dei pacchetti scaricati. Il rilascio include lo strumento `apt-key` per l'aggiunta di nuove chiavi al keyring di `apt`, che comprende di base soltanto l'attuale chiave che firma l'archivio Debian, fornita nel pacchetto `debian-archive-keyring`.

Nella sua configurazione di base, `apt` avviserà se sono scaricati pacchetti da fonti che non sono autenticate. Futuri rilasci potrebbero forzare la verifica di tutti i pacchetti prima del loro scaricamento. Gli amministratori di repository non ufficiali per `apt` sono esortati a generare una chiave crittografica e a firmare i loro file Release, nonché a fornire un modo sicuro per la distribuzione delle loro chiavi pubbliche.

Per maggiori informazioni si legga `apt (8)`, il capitolo Package signing in Debian (<http://www.debian.org/doc/manuals/securing-debian-howto/ch7#s-deb-pack-sign>) del *Securing Debian Manual* e il wiki di Debian (<http://wiki.debian.org/SecureApt>).

Un'altra caratteristica che è stata aggiunta in `apt` è la capacità di scaricare soltanto i cambiamenti nei file `Packages` dall'ultimo aggiornamento. Si trovano informazioni riguardo tale caratteristica in 'Aggiornamenti più lenti dei file degli indici dei pacchetti per APT' nella pagina 40.

2.1.2 debian-volatile ora servizio ufficiale

Il servizio *debian-volatile* che era stato introdotto come servizio non ufficiale con il rilascio di `sarge` è ora diventato un servizio ufficiale di Debian GNU/Linux

Questo significa che esso utilizza ora un indirizzo `.debian.org`². Ci si accerti di aggiornare corrispettivamente il proprio file `/etc/apt/sources.list` se si sta già utilizzando questo servizio.

²Il vecchio indirizzo `.debian.net`, rimarrà al momento valido.

debian-volatile 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. Per ulteriori informazioni e per una lista di mirror, si consulti la pagina web (<http://volatile.debian.org/>) dell'archivio.

2.2 Miglioramenti del sistema

Vi è un numero di cambiamenti nella distribuzione di cui beneficeranno nuove installazioni di etch, ma che potrebbero non applicarsi automaticamente ad aggiornamenti da sarge. Questa sezione dà un sommario dei cambiamenti più rilevanti.

Priorità abbassata per pacchetti di base per lo sviluppo Parecchi pacchetti per lo sviluppo che avevano in precedenza priorità *standard* hanno ora priorità *optional* (opzionale), il che significa che essi non sono più installati di default. Ciò comprende il compilatore standard C/C++, `gcc`, così come qualche altro software (`dpkg-dev`, `flex`, o `make`) e gli header per lo sviluppo (`libc6-dev`, `linux-kernel-headers`).

Se si desidera avere tali pacchetti sul proprio sistema, il modo migliore di installarli è tramite l'installazione di `build-essential`, che farà rientrare la maggior parte di essi.

SELinux con priorità standard, ma non abilitato di default I pacchetti necessari per il supporto a SELinux sono stati promossi a priorità *standard*. Ciò significa che essi saranno installati automaticamente durante le nuove installazioni. Per sistemi preesistenti, si può installare SELinux con il comando:

```
# aptitude install selinux-basics
```

Si noti che il supporto a SELinux *non* è abilitato di default. Si possono reperire informazioni sull'impostazione e sull'abilitazione di SELinux sul wiki di Debian (<http://wiki.debian.org/SELinux>).

Nuovo superdemone di inet predefinito Il superdemone di inet predefinito per etch è `openbsd-inetd` anziché `netkit-inetd`. Esso non sarà avviato se non vi saranno servizi configurati, il che è di default vero. Il nuovo demone predefinito sarà installato automaticamente con l'aggiornamento.

Cambio del clone di vi predefinito Il clone di `vi` installato di default è ora una versione compatta di `vim` (`vim-tiny`) anziché `nvi`.

Cambio nelle caratteristiche predefinite per ext2/ext3 I nuovi filesystem `ext2` e `ext3` saranno creati con le caratteristiche `dir_index` e `resize_inode` abilitate di default. La prima caratteristica accelera le operazioni su directory con molti file; la seconda rende possibile ridimensionare un filesystem on-line (ovvero mentre è montato).

Utenti che aggiornino da sarge potrebbero prendere in considerazione l'aggiunta manuale del parametro `dir_index` mediante l'utilizzo di `tune2fs`³; il parametro `resize_inode` non può essere aggiunto ad un filesystem già esistente. È possibile controllare quali parametri sono impostati per un filesystem con il comando `dumpe2fs -h`.

La codifica predefinita per etch è UTF-8 La codifica predefinita per nuove installazioni di Debian GNU/Linux è UTF-8. Anche parecchie applicazioni saranno impostate per l'utilizzo di UTF-8 per default.

Utenti che con l'aggiornamento a etch desiderino passare a UTF-8 necessiteranno di riconfigurare il loro ambiente e le definizioni delle locale. Il default di sistema può essere cambiato con `dpkg-reconfigure locales`; si selezioni prima una locale UTF-8 per la propria lingua e la si imposti quindi come default. Si noti che passare a UTF-8 significa dover probabilmente convertire file preesistenti dalla codifica precedente ("legacy") a UTF-8.

Il pacchetto `utf8-migration-tool` contiene uno strumento che potrebbe aiutare nella migrazione, tuttavia tale pacchetto è disponibile solamente nella distribuzione unstable, dal momento che non era pronto in tempo per etch. Si raccomanda vivamente di fare un backup dei propri dati e configurazione prima di utilizzare tale tool.

Si noti che alcune applicazioni potrebbero non funzionare ancora correttamente in un ambiente UTF-8, soprattutto a causa di problemi di visualizzazione.

Il wiki di Debian (<http://wiki.debian.org/Sarge2EtchUpgrade>) contiene delle informazioni aggiuntive sui cambiamenti tra sarge e etch.

2.3 Importanti cambiamenti concernenti il kernel

Debian GNU/Linux 4.0 è distribuita con la versione del kernel 2.6.18 per tutte le architetture; questo rilascio è comunque per lo più⁴ compatibile con kernel 2.4, ma Debian non fornisce ne supporta più pacchetti del kernel 2.4.

Vi sono stati importanti cambiamenti sia nel kernel stesso, sia nella pacchettizzazione del kernel per Debian. Alcuni di questi cambiamenti complicano la procedura di aggiornamento e possono potenzialmente causare problemi durante il riavvio del sistema dopo l'aggiornamento a etch. Questa sezione fornisce un sommario dei cambiamenti più importanti; potenziali problematiche ed informazioni su come aggirarle sono contenute in capitoli successivi.

Se si sta attualmente facendo girare un kernel 2.4, si dovrebbe leggere attentamente 'Aggiornamento ad un kernel 2.6' nella pagina 41.

³Il flag `filetype` dovrebbe essere già impostato sulla maggior parte dei filesystem, con la possibile eccezione di sistemi installati prima di sarge.

⁴Alcuni singoli pacchetti potrebbero non funzionare più correttamente con un kernel 2.4: si veda 'Alcune applicazioni potrebbero non funzionare più con un kernel 2.4' nella pagina 39.

2.3.1 Cambiamenti nella pacchettizzazione del kernel

Pacchetti del kernel rinominati Tutti i pacchetti del kernel Linux sono stati rinominati da `kernel-*` a `linux-*` perché fosse ripulito lo spazio dei nomi. Ciò renderà più agevole l'inclusione di kernel non-Linux in Debian in futuro.

I kernel standard hanno capacità SMP I sistemi multiprocessore non necessitano più di un flavor `*-smp` del kernel Linux. Per IA-64, i pacchetti `linux-image` senza il suffisso `-smp` supportano sistemi sia uniprocessore, sia multiprocessore.

Dove possibile, sono stati forniti per i pacchetti eliminati pacchetti vuoti di transizione che dipendono dai nuovi pacchetti.

2.3.2 Nuove utility per la generazione di initrd

I pacchetti delle immagini del kernel di Debian per IA-64 richiedono un `initrd` per l'avvio del sistema. A causa di cambiamenti nel kernel, l'utility utilizzata per generare `initrd` in `sarge`, `initrd-tools` non può più essere utilizzata ed è stata resa deprecata. Sono state sviluppate due nuove utility che la rimpiazzano: `initramfs-tools` e `yaird`. I concetti che sottendono alle nuove utility sono molto differenti; un sommario è fornito nel wiki di Debian (<http://wiki.debian.org/InitrdReplacementOptions>). Entrambe genereranno un `initrd` utilizzando il filesystem `initramfs`, che è un archivio `cpio` compresso. L'utility predefinita e raccomandata è `initramfs-tools`.

L'aggiornamento a un kernel di `etch` causerà automaticamente l'installazione di `initramfs-tools`.

Se si sta passando da un kernel 2.4 a un kernel Debian 2.6, si deve usare `initramfs-tools`. L'utilizzo di `yaird` farà fallire installazioni di `linux-image-2.6` se si sta facendo girare un kernel 2.2 o 2.4.

Il pacchetto `initrd-tools` è comunque incluso in `etch` poiché è necessario per aggiornamenti da `sarge`. Sarà eliminato per il prossimo rilascio.

2.3.3 Gestione dinamica di /dev e rilevamento dell'hardware

`etch` non fornisce più il supporto per `devfs`.

`udev` è montato sulla directory `/dev` e popolerà tale directory con i dispositivi supportati dal kernel. Esso inoltre aggiungerà e rimuoverà dinamicamente i dispositivi rispettivamente al caricamento e de-caricamento dei moduli, in base ad eventi generati dal kernel. `udev` è molto più versatile di `devfs` ed offre servizi che sono utilizzati da altri pacchetti come `hal` (layer di astrazione sull'hardware).

In combinazione con il kernel, `udev` si occupa anche del rilevamento dell'hardware e del caricamento dei moduli per l'hardware rilevato. A causa di ciò esso entra in conflitto con `hotplug`. In `sarge`, anche `discover` poteva essere utilizzato per il caricamento dei moduli durante il

processo di avvio, ma la sua nuova versione in etch non fornisce più tale funzione. `discover` è ancora utilizzato da X.Org per il rilevamento del controller grafico presente nel sistema.

Se si installa un'immagine del kernel di Debian, `udev` sarà installato di default, dal momento che `initramfs-tools` dipende da esso.

Si può evitare l'installazione di `udev` compilando un kernel personalizzato non modulare o utilizzando un generatore alternativo di `initrd`, come `yaird`. Tuttavia, `initramfs-tools` è il generatore di `initrd` raccomandato.

Capitolo 3

Sistema di installazione

L'Installatore Debian è il sistema ufficiale di installazione per Debian. Esso offre una varietà di metodi di installazione. Quali metodi sono disponibili per l'installazione del sistema dipende dall'architettura.

Si possono trovare immagini dell'installatore per etch insieme alla Guida all'installazione sul sito web di Debian (<http://www.debian.org/releases/stable/debian-installer/>).

La Guida all'Installazione è anche compresa nel primo CD/DVD dei set ufficiali di CD/DVD di Debian, con percorso:

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

Si potrebbe anche voler verificare le errata (<http://www.debian.org/releases/stable/debian-installer/index#errata>) per debian-installer per un elenco di problematiche note.

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

C'è stato un notevole sviluppo sull'Installatore Debian dal suo primo rilascio ufficiale con sarge, sviluppo che ha per risultato un migliorato supporto all'hardware ed alcune nuove interessanti funzionalità.

In queste Note di Rilascio elencheremo soltanto i principali cambiamenti nell'installatore. Se si è interessati ad una panoramica dei cambiamenti nel dettaglio a partire da sarge, si controllino gli annunci di rilascio per i rilasci beta e RC di etch disponibili nella cronologia delle notizie (<http://www.debian.org/devel/debian-installer/News/>) dell'Installatore di Debian.

3.1.1 Principali cambiamenti

Nessun riavvio durante l'installazione In precedenza, l'installazione era divisa in due parti: configurare il sistema di base e renderlo avviabile, quindi un riavvio, e dopo di questo l'esecuzione di `base-config`, che si occupa di cose come il setup degli utenti, il setup del sistema di gestione dei pacchetti e l'installazione di pacchetti aggiuntivi (con l'utilizzo di `tasksel`).

Per `etch`, il secondo passaggio è stato integrato nello stesso Installatore Debian. Ciò comporta diversi benefici, compresi un'accresciuta sicurezza ed il fatto che dopo il riavvio alla fine dell'installazione il sistema dovrebbe già avere il corretto fuso orario e, se si è installato l'ambiente Desktop, avvierà in un'unica volta l'interfaccia utente grafica.

Codifica UTF-8 predefinita per nuovi sistemi L'installatore imporrà i sistemi per l'utilizzo della codifica UTF-8 piuttosto che delle vecchie codifiche legate alla lingua (come ISO 8859-1, EUC-JP o KOI-8).

Partizionamento più flessibile È ora possibile definire filesystem su un volume LVM utilizzando il partizionamento guidato.

L'installatore può anche definire filesystem criptati. Utilizzando il partizionamento manuale si avrà la scelta fra `dm-crypt` e `loop-aes`, fra l'utilizzo di una passphrase e di una chiave casuale, e si potranno regolare varie altre opzioni. Se si utilizza il partizionamento guidato, l'installatore creerà una partizione LVM criptata contenente gli altri filesystem (eccetto `/boot`) come volumi logici.

Modalità di ripristino Si può utilizzare l'installatore per risolvere problemi con il proprio sistema, per esempio quando non si avvia. I primi passaggi saranno esattamente come per un'installazione normale, ma l'installatore non avvierà lo strumento di partizionamento. Offrirà invece all'utente un menù di opzioni di ripristino.

Si attivi la modalità di ripristino facendo avviare l'installatore con il parametro `rescue`, o aggiungendo un parametro di avvio `rescue/enable=true`.

Utilizzo di sudo al posto dell'account di root Durante l'installazione per esperti è possibile scegliere di non stabilire un account di root (esso sarà bloccato), ma invece impostare `sudo` in modo che il primo utente lo utilizzi per l'amministrazione del sistema.

Verifica crittografica dei pacchetti scaricati I pacchetti scaricati con l'installatore sono ora verificati crittograficamente con l'utilizzo di `apt`, il che rende più difficile compromettere un sistema che viene installato tramite rete.

Configurazione semplificata per la posta elettronica Se è installato il "sistema standard", l'installatore stabilisce una configurazione di base per il server di posta elettronica del sistema che fornirà soltanto la consegna locale. Il server di posta elettronica non sarà disponibile per altri sistemi connessi alla medesima rete. Se si vuole configurare il proprio sistema perché gestisca posta elettronica non locale rispetto al sistema (invii posta o la riceva), si deve riconfigurare il sistema di posta elettronica dopo l'installazione.

Selezione del desktop Il sistema di installazione installerà un desktop GNOME come desktop di default qualora l'utente ne domandi uno.

Tuttavia, gli utenti che desiderino installare ambienti desktop alternativi lo possono fare facilmente aggiungendo i parametri di avvio: `tasks="standard, kde-desktop"` per KDE e `tasks="standard, xfce-desktop"` per Xfce. Si noti che ciò non funzionerà allorché si installerà da un'immagine CD completa senza utilizzare un mirror di rete come fonte di pacchetti aggiuntiva; funzionerà con l'utilizzo di un'immagine DVD o con ogni altro metodo di installazione.

Sono disponibili anche immagini CD separate che installano per default l'ambiente desktop KDE o Xfce.

Nuove lingue Grazie agli enormi sforzi dei traduttori, Debian può ora essere installata in 47 lingue diverse. Sono sei lingue in più di quelle in sarge. Le lingue aggiunte comprendono il Bielorusso, l'Esperanto, l'Estone, il Kurdo, il Macedone, il Tagalog, il Vietnamita e il Wolof. A causa della mancanza di aggiornamenti alle traduzioni, in questo rilascio sono state eliminate due lingue: il Persiano e il Gallese.

Gli utenti che non desiderino utilizzare alcuna locale possono ora selezionare C come loro locale preferita nella selezione della lingua nell'installatore. Sono disponibili maggiori informazioni sulla copertura delle lingue presso la lista dei linguaggi dell'installatore (<http://d-i.alioth.debian.org/i18n-doc/languages.html>).

Localizzazione e selezione del fuso orario semplificate La configurazione della lingua, dei Paesi e del fuso orario è stata semplificata al fine di ridurre la quantità di informazioni necessarie all'utente. L'installatore supporterà ora quali siano il Paese ed il fuso orario del sistema in base alla lingua selezionata, o se impossibilitato fornirà una selezione limitata. Gli utenti possono comunque introdurre qualsiasi combinazione se necessario.

Localizzazione a livello di sistema migliorata Per la maggior parte, i compiti di internazionalizzazione e localizzazione che erano in precedenza gestiti dallo strumento `localization-config` sono ora inclusi nell'installatore di Debian di base o nei pacchetti medesimi. Ciò significa che la selezione di una lingua comporterà l'installazione automatica dei pacchetti necessari per quella lingua (dizionari, documentazione, font...) sia in ambienti standard, sia in ambienti desktop. La configurazione che non è più gestita automaticamente comprende la configurazione del formato della carta ed alcune impostazioni avanzate per la tastiera in Xorg per alcune lingue.

Si noti che pacchetti specifici per la lingua saranno installati automaticamente soltanto se saranno disponibili durante l'installazione.

3.1.2 Installazione automatizzata

Parecchi dei cambiamenti menzionati nella sezione precedente implicano anche cambiamenti nel supporto dell'installatore per l'installazione automatizzata mediante l'utilizzo di file di preconfigurazione. Ciò significa che se si hanno file di preconfigurazione che funzionavano con l'installatore di sarge non ci si può aspettare che funzionino con il nuovo installatore senza alcuna modifica.

La buona notizia è che la Guida all'Installazione (<http://www.debian.org/releases/stable/installmanual>) ha ora un'appendice separata con un'estesa documentazione sull'utilizzo della preconfigurazione.

L'installatore di etch introduce alcune nuove interessanti caratteristiche che consentono un'ulteriore e più semplice automazione delle installazioni. Esso aggiunge anche il supporto per il partizionamento avanzato con l'utilizzo di RAID, LVM e LVM criptato. Per i dettagli si veda la documentazione.

3.2 Gara di popolarità

Il sistema di installazione offrirà ancora l'installazione del pacchetto `popularity-contest`. Tale pacchetto non era installato automaticamente in sarge, ma era installato nei rilasci precedenti.

`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 manutentore.

Le informazioni provenienti da `popularity-contest` sono processate in modo anonimo. Vi saremmo grati se partecipaste a questo sondaggio ufficiale, aiutando a migliorare Debian.

Capitolo 4

Aggiornamenti da precedenti rilasci

4.1 Preparazione all'aggiornamento

Suggeriamo che prima di aggiornare si leggano anche le informazioni in 'Problematiche di cui bisogna essere al corrente per etch' nella pagina 39. Tale capitolo copre potenziali problematiche non direttamente collegate al processo di aggiornamento, ma che potrebbe comunque essere importante conoscere prima di cominciare.

4.1.1 Backup di dati e informazioni di configurazione

Prima di aggiornare il proprio sistema, si raccomanda vivamente di effettuare un backup completo, o almeno la copia 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 corso 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`, di `/var/lib/dpkg` e di `/var/lib/aptitude/pkgstates` e l'output di `dpkg --get-selections "*" (le virgolette sono importanti).`

Di per sé, il processo di aggiornamento non modifica nulla nella directory `/home`. È tuttavia noto che alcune applicazioni (p.e. alcune parti della suite Mozilla e gli ambienti desktop GNOME e KDE) sovrascrivono impostazioni preesistenti dell'utente con nuovi valori predefiniti 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 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 questo argomento.

Ogni installazione di pacchetti deve essere eseguita con i privilegi di superutente, dunque si effettui il login come root o si usi `su` o `sudo` per ottenere i diritti di accesso necessari.

L'aggiornamento ha alcune precondizioni: le si dovrebbe verificare prima di espletare effettivamente l'operazione.

4.1.2 Informare gli utenti in anticipo

È saggio informare in anticipo tutti gli utenti di qualunque aggiornamento si stia pianificando, sebbene gli utenti che accedono al sistema tramite una connessione `ssh` non dovrebbero notare granché durante l'aggiornamento, e dovrebbero poter continuare a lavorare.

Se si desidera prendere ulteriori precauzioni, si esegua un backup delle partizioni degli utenti (`/home`) o le si smonti prima di un aggiornamento.

Probabilmente con l'aggiornamento a `etch` si dovrà anche fare un aggiornamento del kernel, cosicché sarà normalmente necessario riavviare. Tipicamente, questo sarà fatto dopo la fine dell'aggiornamento.

4.1.3 Preparazione per il ripristino

A causa dei molti cambiamenti nel kernel tra `sarge` e `etch` riguardanti i driver, il rilevamento dell'hardware e l'assegnamento e l'ordinamento dei file device, c'è un reale rischio che si incontrino problemi al riavvio del sistema dopo l'aggiornamento. Molte potenziali problematiche sono documentate in questo capitolo delle presenti Note di Rilascio e nei successivi.

Per tale ragione è sensato assicurarsi di poter effettuare un ripristino nel caso in cui il sistema dovesse non riuscire a riavviarsi o, nel caso di sistemi controllati da remoto, non riuscire a raggiungere la rete.

Se si sta aggiornando da remoto tramite un collegamento `ssh` è altamente raccomandato che si prendano le necessarie precauzioni per poter accedere al server tramite un terminale seriale remoto. Vi è il rischio che, dopo l'aggiornamento del kernel e il riavvio, alcuni dispositivi siano rinominati (come descritto in 'Riordino della numerazione dei dispositivi' nella pagina 32) e si dovrà sistemare la configurazione del sistema tramite una console locale. Inoltre, se il sistema è riavviato accidentalmente nel mezzo di un aggiornamento, vi sono possibilità che lo si debba ripristinare utilizzando una console locale.

La cosa più ovvia da fare per prima è riavviare con il vecchio kernel. Tuttavia, per varie ragioni documentate altrove nel presente documento, non è garantito che ciò funzioni.

Se ciò fallisce, si necessiterà di un modo alternativo per avviare il sistema in modo tale da poter accedere ad esso e ripararlo. Un'opzione è quella di utilizzare una speciale immagine di ripristino o un live CD con linux. Dopo l'avvio da esso, si dovrebbe poter montare il filesystem radice ed entrarvi con `chroot` per investigare e correggere il problema.

Un'altra opzione di cui vorremmo raccomandare l'utilizzo è quella di usare la modalità di ripristino (*rescue mode*) dell'Installatore Debian di `etch`. Il vantaggio di utilizzare l'installatore è che si può scegliere fra i suoi molti metodi di installazione quello che meglio si adatta alla situazione. Per maggiori informazioni si consultino la sezione "Recupero di un sistema danneggiato" nel capitolo 8 della Guida all'Installazione (<http://www.debian.org/releases/>

[stable/installmanual](#)) e le FAQ dell'Installatore Debian (<http://wiki.debian.org/DebianInstaller/FAQ>).

Shell di debug durante l'avvio con initrd

`initramfs-tools` include una shell di debug¹ negli `initrd` che genera. Se per esempio l'`initrd` non è in grado di montare il filesystem radice, si sarà rimandati in questa shell di debug che rende disponibili comandi di base per aiutare a rintracciare il problema e se possibile risolverlo.

Le cose di base da controllare sono: la presenza dei file device corretti in `/dev`; quali moduli sono caricati (`cat /proc/modules`); l'output di `dmesg` per errori nel caricamento dei driver. L'output di `dmesg` mostrerà anche quali file device sono stati assegnati a quali dischi; si dovrebbe verificare ciò rispetto all'output di `echo $ROOT` per accertarsi che il filesystem radice sia sul dispositivo atteso.

Se si riesce a risolvere il problema, digitando `exit` si uscirà della shell di debug e il processo di avvio riprenderà dal punto in cui il problema è incorso. Naturalmente si dovrà anche risolvere il problema a monte e rigenerare l'`initrd` così che il prossimo avvio non fallisca nuovamente.

4.1.4 Preparazione di un ambiente sicuro per l'aggiornamento

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`.

Al fine di ottenere un margine di sicurezza extra nell'aggiornamento da remoto, suggeriamo che si eseguano i processi di aggiornamento nella console virtuale fornita dal programma `screen`, che consente la riconnessione sicura ed assicura che il processo di aggiornamento non sia interrotto anche qualora il processo di connessione remota si interrompa.

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.

4.1.5 Il supporto per i kernel 2.2 è stato interrotto

Nel caso in cui si utilizzi un kernel precedente al 2.4.1, è necessario aggiornare (almeno) alla serie 2.4 prima di aggiornare le `glibc`. Ciò dovrebbe essere fatto prima di cominciare con l'aggiornamento. Si raccomanda di aggiornare direttamente al kernel 2.6.8 disponibile in `sarge`, anziché aggiornare ad un kernel 2.4.

¹Questa caratteristica può essere disabilitata con l'aggiunta del parametro `panic=0` ai parametri di avvio.

4.2 Verifica dello stato del sistema

Il processo di aggiornamento descritto nel presente capitolo è stato progettato per aggiornamenti da sistemi sarge puri senza pacchetti di terze parti. In particolare, vi sono noti problemi con pacchetti di terze parti che installano programmi in `/usr/X11R6/bin/`, causando problemi con gli aggiornamenti a causa della transizione di X.org (‘Transizione da XFree86 a X.Org’ nella pagina 43). Per la massima affidabilità del processo di aggiornamento, si potrebbe desiderare di rimuovere pacchetti di terze parti dal sistema prima di cominciare con l’aggiornamento.

La procedura assume anche che il sistema sia stato aggiornato fino all’ultimo rilascio anche minore di sarge. Se non lo si è fatto o non se ne è certi, si seguano le istruzioni in ‘Aggiornamento del proprio sistema sarge’ nella pagina 53.

4.2.1 Controllare le azioni in sospeso nel gestore dei pacchetti

In alcuni casi, l’utilizzo di `apt-get` per installare pacchetti in luogo di `aptitude` potrebbe far sì che `aptitude` consideri un pacchetto come “inutilizzato” e ne programmi la rimozione. In generale, ci si dovrebbe assicurare che il sistema sia completamente aggiornato e “pulito” prima di procedere con l’aggiornamento.

A causa di ciò bisognerebbe controllare se vi sono azioni in sospeso nel gestore dei pacchetti `aptitude`. Se di un pacchetto è programmata la rimozione o l’aggiornamento nel gestore dei pacchetti, esso potrebbe avere un impatto negativo sulla procedura di aggiornamento. Si noti che la correzione è possibile soltanto se il file `sources.list` punta ancora a *sarge*, e non a *stable* o a *etch*: si veda ‘Controllo della lista delle fonti’ nella pagina 53.

Per fare questo, si dovrebbe eseguire l’interfaccia utente di `aptitude` e premere ‘g’ (“Go”). Se questo visualizza delle azioni, si dovrebbero controllare queste ultime e correggere o implementare le azioni suggerite. Se non è suggerita alcuna azione sarà presentato un messaggio che dice “No packages are scheduled to be installed, removed, or upgraded”.

4.2.2 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 nel nuovo rilascio *stable*. Maggiori informazioni sui pin APT possono essere reperite in `apt_preferences(5)`.

4.2.3 Verifica 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 può anche ispezionare lo stato di tutti i pacchetti del proprio sistema utilizzando `dselect`, `aptitude`, o 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 noti che `aptitude` utilizza un metodo differente per registrare i pacchetti tenuti bloccati rispetto ad `apt-get` e a `dselect`. Si possono identificare pacchetti tenuti bloccati per `aptitude` con

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

Volendo controllare quali pacchetti sono bloccati per `apt-get`, si dovrebbe utilizzare il comando

```
# 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 per `aptitude` può essere cambiato con il comando:

```
# aptitude hold nome_del_pacchetto
```

Si sostituisca `hold` con `unhold` per rimuovere lo stato "bloccato".

Se c'è bisogno di sistemare qualcosa, è sempre meglio assicurarsi che il proprio `sources.list` faccia ancora riferimento a `sarge` come spiegato in 'Controllo della lista delle fonti' nella pagina [53](#).

4.2.4 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 `etch` e modificare rispettivamente le righe 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 `sarge`. Tali pacchetti sono i primi candidati a causare problemi durante un aggiornamento, dal momento che essi potrebbero far risultare conflitti tra file². La sezione 'Problematiche che potrebbero emergere durante l'aggiornamento' nella pagina 28 contiene delle informazioni su come comportarsi di fronte a conflitti fra file nel caso in cui si dovessero verificare.

4.3 Smarcare manualmente i pacchetti

Per impedire ad `aptitude` di rimuovere alcuni pacchetti che sono stati selezionati tramite dipendenze, li si dovrà smarcare manualmente come pacchetti *auto*. Ciò comprende OpenOffice.org e Vim per installazioni di desktop:

```
# aptitude unmarkauto openoffice.org vim
```

E immagini di kernel 2.6 qualora siano state installate con l'utilizzo di un metapacchetto:

```
# aptitude unmarkauto $(dpkg-query -W 'kernel-image-2.6.*' | cut -f1)
```

Nota: Si può controllare quali pacchetti sono marcati come *auto* in `aptitude` eseguendo:

```
# aptitude search 'i~M <nome pacchetto>'
```

4.4 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 le righe "deb", ed installerà il pacchetto con il numero di versione più alto, dando la priorità alle righe

²Il sistema di gestione dei pacchetti di Debian non 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 varie fonti equivalenti, si dovrebbe menzionare per primo un disco fisso locale, poi CD-ROM, infine mirror HTTP/FTP).

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

4.4.1 Aggiunta di fonti Internet per APT

La configurazione predefinita 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/etch/main/binary-ia64/...
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/etch/contrib/binary-ia64/...
```

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

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

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

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

4.4.2 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/etch/main/binary-ia64/...
/var/ftp/debian/dists/etch/contrib/binary-ia64/...
```

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

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

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

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

4.4.3 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 abiliti l’accesso al proprio drive CD-ROM su `/cdrom` (`apt-cdrom` richiede che il filesystem sia montato esattamente su `/cdrom`). Ad esempio, se il drive del CD-ROM è chiamato `/dev/hdc`, `/etc/fstab` dovrebbe 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 -alF /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.

4.5 Aggiornamento dei pacchetti

Il metodo raccomandato per l'aggiornamento dai precedenti rilasci di Debian GNU/Linux prevede l'utilizzo del gestore dei pacchetti `aptitude`. Tale programma 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 "etch" o a "stable". Non vi dovrebbero essere voci di fonti che puntino a `sarge`. Nota: le righe delle fonti per un CD-ROM faranno spesso riferimento ad "unstable"; sebbene ciò possa generare confusione, *non* le si dovrebbe modificare.

4.5.1 Registrazione della sessione

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 segnalazione su un bug. Per avviare la registrazione, si digiti:

```
# script -t 2>~/upgrade-etch.time -a ~/upgrade-etch.script
```

completo 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 generato permetterà anche di rileggere informazioni 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-etch.typescript` per visionare il file.

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

Se si è utilizzato il parametro `-t` per `script` si può utilizzare il programma `scriptreplay` per un replay dell'intera sessione:

```
# scriptreplay ~/upgrade-etch.time ~/upgrade-etch.script
```

4.5.2 Aggiornamento della lista dei pacchetti

Innanzitutto dev'essere recuperata la lista dei pacchetti disponibili per il nuovo rilascio. Lo si fa eseguendo:

```
# aptitude update
```

Eeguire questo la prima volta che le nuove fonti sono aggiornate provocherà la stampa a schermo di alcuni avvisi relativi alla disponibilità delle fonti. Tali avvisi sono innocui e non appariranno se si eseguirà nuovamente il comando.

4.5.3 Assicurarsi di avere spazio a sufficienza per l'aggiornamento

Prima di aggiornare il proprio sistema ci si deve accertare di avere sufficiente spazio libero sull'hard disk al momento di fare partire l'aggiornamento completo del sistema descritto in 'Aggiornamento del resto del sistema' nella pagina 28. Per prima cosa, ogni pacchetto necessario per l'installazione prelevato dalla rete è immagazzinato in `/var/cache/apt/archives` (e nella sottodirectory `partial/`, durante lo scaricamento), onde ci si dovrebbe accertare di avere spazio a sufficienza sulla partizione del filesystem che contiene `/var` per il temporaneo scaricamento dei pacchetti che saranno installati nel sistema. Dopo lo scaricamento, altre partizioni sarà probabilmente necessario ulteriore spazio in altre partizioni del filesystem al fine di installare sia i pacchetti aggiornati (che potrebbero contenere file binari più grossi o più dati), sia nuovi pacchetti che saranno introdotti con l'aggiornamento. Se il sistema non ha spazio a sufficienza, si potrebbe finire con un aggiornamento incompleto dal quale potrebbe risultare difficile ripristinare.

Sia `aptitude`, sia `apt` mostreranno informazioni dettagliate sullo spazio su disco necessario per l'installazione. Prima di eseguire effettivamente l'aggiornamento si può vedere questa stima con:

```
# aptitude -y -s -f --with-recommends dist-upgrade
[ ... ]
XXX pacchetti aggiornati, XXX installati, XXX da rimuovere e XXX non aggiornati
È necessario prelevare xx.xMB/yyyMB di archivi. Dopo l'estrazione, verranno o
Saranno scaricati/installati/rimossi pacchetti.
```

3

Se non si ha abbastanza spazio per l'aggiornamento, ci si accerti di liberare dapprima dello spazio. Si può:

³L'esecuzione di tale comando all'inizio del processo di aggiornamento potrebbe restituire un errore, per le ragioni descritte nella sezione seguente. In tal caso in cui si desidererà attendere finché si sia fatto l'aggiornamento minimo del sistema come descritto in 'Aggiornamento minimo del sistema' nella pagina successiva e si sia aggiornato il kernel come descritto in 'Aggiornamento del kernel' nella pagina 27 prima di eseguire il comando per avere una stima dello spazio libero su disco.

- rimuovere pacchetti che sono stati precedentemente scaricati per l'installazione (in `/var/cache/apt/archive`). Ripulendo la cache dei pacchetti mediante esecuzione di `apt-get clean` o `aptitude clean` si rimuoveranno tutti i file pacchetto precedentemente scaricati.
- rimuovere vecchi pacchetti non più utilizzati. Se si ha `popularity-contest` installato, si può utilizzare `popcon-largest-unused` per avere un elenco dei pacchetti che non si utilizzano nel sistema che occupano la maggior quantità di spazio. Si può anche utilizzare `deborphan` o `debfooster` per trovare pacchetti obsoleti (si veda 'Pacchetti obsoleti' nella pagina 36). In alternativa si può avviare `aptitude` in "modalità visuale" e trovare pacchetti obsoleti sotto la voce "Pacchetti obsoleti e creati localmente".
- rimuovere pacchetti che occupano troppo spazio, che non siano attualmente necessari (li si può sempre reinstallare dopo l'aggiornamento). Si possono elencare i pacchetti che occupano più spazio su disco con `dpigs` (disponibile nel pacchetto `debian-goodies`) o con `wajig` (eseguendo `wajig size`).
- spostare temporaneamente su un altro sistema o rimuovere permanentemente i log di sistema risidenti sotto `/var/log`.

Si noti che per una rimozione sicura dei pacchetti è consigliabile riportare il file `sources.list` a sarge, come descritto in 'Controllo della lista delle fonti' nella pagina 53.

4.5.4 Aggiornamento minimo del sistema

A causa di alcuni necessari conflitti tra pacchetti tra sarge e etch, l'esecuzione diretta di `aptitude dist-upgrade` rimuoverà spesso grandi quantità di pacchetti che si vorranno mantenere. Raccomandiamo dunque un processo di aggiornamento in due parti: prima un aggiornamento minimo che risolva questi conflitti, poi un `dist-upgrade` completo.

Si esegua in primo luogo:

```
# aptitude upgrade
```

Questo ha l'effetto di aggiornare i pacchetti che possono essere aggiornati senza richiedere la rimozione o l'installazione di altri pacchetti.

Si segua la procedura di aggiornamento minimo con:

```
# aptitude install initrd-tools
```

Questo passaggio aggiornerà automaticamente `libc6` e `locales` e farà rientrare le librerie di supporto a SELinux (`libselinux1`). A questo punto, alcuni servizi in esecuzione saranno riavviati, inclusi `xdm`, `gdm` e `kdm`. Di conseguenza saranno disconnesse le sessioni locali di X11.

I seguenti passaggi dipendono dall'insieme di pacchetti che si hanno installati. Queste note di rilascio forniscono consigli generici riguardo quale metodo utilizzare, ma se si è in dubbio

si raccomanda di esaminare le rimozioni di pacchetti proposte da ciascun metodo prima di procedere.

Alcuni pacchetti comuni che ci si aspetta siano rimossi comprendono `base-config`, `hotplug`, `xlibs`, `netkit-inetd`, `python2.3`, `xfree86-common` e `xserver-common`. Per un elenco più completo di pacchetti resi obsoleti in `etch`, si veda 'Pacchetti obsoleti' nella pagina 36.

Aggiornamento di un sistema desktop

Questo percorso di aggiornamento è stato verificato funzionare su sistemi con installato il `task desktop` di `sarge`. È probabilmente il metodo che darà i migliori risultati su sistemi con il `task desktop` installato, o con i pacchetti `gnome` o `kde` installati.

Non è probabilmente il metodo corretto da usare se non si hanno già i pacchetti `libfam0c102` e `xlibmesa-glu` installati:

```
# dpkg -l libfam0c102 | grep ^ii
# dpkg -l xlibmesa-glu | grep ^ii
```

Se si ha un sistema desktop completo installato, si esegua:

```
# aptitude install libfam0 xlibmesa-glu
```

Aggiornamento di un sistema con alcuni pacchetti di X installati

Sistemi con alcuni pacchetti di X installati, ma non il `task desktop` completo, richiedono un metodo differente. Tale metodo si applica in generale ai sistemi con `xfree86-common` installato, compresi alcuni sistemi server che hanno `task server` di `tasksel` installati, dato che alcuni `task` comprendono strumenti di gestione grafici. Sarà probabilmente il metodo corretto da utilizzare su sistemi su cui è eseguito X, ma che non hanno il `task desktop` completo installato.

```
# dpkg -l xfree86-common | grep ^ii
```

Si verifichi per prima cosa se si hanno i pacchetti `libfam0c102` e `xlibmesa-glu` installati.

```
# dpkg -l libfam0c102 | grep ^ii
# dpkg -l xlibmesa-glu | grep ^ii
```

Se non si ha `libfam0c102` installato, non si includa `libfam0` nella seguente riga di comando. Se non si ha `xlibmesa-glu` installato, non lo si includa nella seguente riga di comando.⁴

⁴Questo comando determinerà se si necessita di `libfam0` e `xlibmesa-glu` installati, e li autoselezionerà per l'utente:

```
# aptitude install x11-common libfam0 xlibmesa-glu
```

Si noti che l'installazione di `libfam0` installerà anche il File Alteration Monitor (`fam`), nonché il RPC portmapper (`portmap`), se non già disponibili nel sistema. Entrambi i pacchetti abilitano un nuovo servizio di rete nel sistema, sebbene siano entrambi configurati per essere collegati al dispositivo di rete (interno) di loopback.

Aggiornamento di un sistema senza supporto a X installato

Su un sistema senza X, non dovrebbero essere richiesti comandi `aptitude install` aggiuntivi, e si può passare al passaggio successivo.

4.5.5 Aggiornamento del kernel

La versione di `udev` in `etch` non supporta versioni del kernel precedenti alla 2.6.15 (fra cui i kernel 2.6.8 di `sarge`), e la versione di `udev` in `sarge` non funzionerà correttamente con gli ultimi kernel. Inoltre, l'installazione della versione di `udev` in `etch` forzerà la rimozione di `hotplug`, utilizzato dai kernel Linux 2.4.

Di conseguenza, il precedente pacchetto del kernel probabilmente non si avvierà correttamente dopo questo aggiornamento. In modo simile, vi è una finestra di tempo durante l'aggiornamento in cui `udev` è stato aggiornato, ma non è stato installato l'ultimo kernel. Se il sistema si dovesse riavviare a questo punto, nel mezzo dell'aggiornamento, potrebbe non essere avviabile a causa del non corretto rilevamento e caricamento dei driver. (Si veda 'Preparazione di un ambiente sicuro per l'aggiornamento' nella pagina 17 per raccomandazioni su come premunirsi per questa eventualità se si sta aggiornando da remoto.)

A meno che il sistema abbia il task `desktop` installato, o altri pacchetti che causerebbero un numero inaccettabile di rimozioni di pacchetti, è dunque raccomandato che si aggiorni a questo punto il solo kernel.

Per procedere con questo aggiornamento del kernel, si esegua:

```
# aptitude install linux-image-2.6-flavor
```

Si veda 'Installazione del metapacchetto del kernel' nella pagina 30 per un aiuto nella determinazione del flavor del pacchetto del kernel da installare.

Nel caso dei `desktop`, non è purtroppo possibile assicurare che il nuovo pacchetto del kernel sia installato immediatamente dopo l'installazione del nuovo `udev`, per cui vi è una finestra di tempo di durata non nota in cui il sistema avrà il pieno supporto ad `hotplug` senza alcun kernel installato. Si veda 'Aggiornare il kernel e i pacchetti collegati' nella pagina 30 per informazioni su come configurare il proprio sistema perché non dipenda da `hotplug` per l'avvio.

```
# aptitude install x11-common \ $(dpkg-query -showformat '${Package} ${Status}\n' -W libfam0c102 xlibmesa-glu \ | grep 'ok installed$' | sed -e's/ .*//; s/c102//')
```


4.5.6 Aggiornamento del resto del sistema

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

```
# aptitude dist-upgrade
```

Questo comando farà eseguire l'aggiornamento completo 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 rilasci 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.

In caso di aggiornamento da una serie di CD-ROM, verrà chiesto di inserire uno specifico CD in parecchi momenti 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`.

4.5.7 Ottenere le firme dei pacchetti

Dopo l'aggiornamento, con la nuova versione di `apt` si può ora aggiornare le informazioni dei pacchetti, che comprenderanno il nuovo meccanismo di verifica delle firme dei pacchetti:

```
# aptitude update
```

L'aggiornamento avrà già recuperato ed abilitato le chiavi di firma per gli archivi di pacchetti di Debian. Se si aggiungono altre fonti (non ufficiali) di pacchetti, `apt` stamperà avvertimenti relativi alla sua incapacità di confermare che i pacchetti scaricati da esse siano legittimi e non siano stati alterati. Per maggiori informazioni si veda 'Gestione dei pacchetti' nella pagina 5.

Si noterà che, dal momento in cui si utilizza la nuova versione di `apt`, esso scaricherà file di differenze di pacchetti (`pdiff`) anziché la lista completa dei pacchetti. Per maggiori informazioni su questa caratteristica si legga 'Aggiornamenti più lenti dei file degli indici dei pacchetti per APT' nella pagina 40.

4.5.8 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 predefinito 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
```

Questo assume che la variabile non sia ancora stata impostata in quel 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 "è in conflitto con"/"pre-dipende da". Di norma `aptitude` emetterà un avviso e cesserà l'aggiornamento. Si può 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 -f install
# dpkg --configure --pending
```

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

```
# dpkg --install /percorso/di/nomepacchetto.deb
```

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

```
Spacchettamento di <pacchetto-tizio> (da
<file-del-pacchetto-tizio>) ...
dpkg: errore nel processamento di <pacchetto-tizio>
(--unpack):
tentativo di sovrascrivere '<nome-di-qualche-file>',
che è anche nel pacchetto <pacchetto-caio>
dpkg-deb: sottoprocesso paste ucciso da un segnale (Pipe rotta)
Sono stati incontrati errori durante il processamento di:
<pacchetto-tizio>
```

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 l'estensione `.dpkg-old`.

Se non si è sicuri sul da farsi, ci si annoti il nome del pacchetto o del file da 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 generato da `script`.

4.6 Aggiornare il kernel e i pacchetti collegati

Questa sezione spiega come aggiornare il kernel ed identifica potenziali problematiche relative a tale aggiornamento. Si può o installare uno dei pacchetti `linux-image-*` forniti da Debian, o compilare un kernel personalizzato dai sorgenti.

Si noti che molte informazioni in questa sezione sono basate sull'assunzione che si userà uno dei pacchetti modulari di Debian, insieme con `initramfs-tools` e `udev`. Se si sceglie di usare un kernel personalizzato che non richiede un `initrd` o se si utilizza un generatore di `initrd` differente, alcune delle informazioni potrebbero non essere attinenti.

Si noti poi che se `udev` non è installato sul sistema, rimane possibile utilizzare `hotplug` per il rilevamento dell'hardware.

Se si sta utilizzando un kernel 2.4, si dovrebbe anche leggere attentamente 'Aggiornamento ad un kernel 2.6' nella pagina [41](#).

4.6.1 Installazione del metapacchetto del kernel

Allorché si effettua un `dist-upgrade` da `sarge` a `etch`, è fortemente raccomandato che si installi un nuovo metapacchetto `linux-image-2.6-*`. Tale pacchetto potrebbe essere installato automaticamente dal processo di `dist-upgrade`. Lo si può verificare eseguendo:

```
# dpkg -l "linux-image*" | grep ^ii
```

Se non si vede alcun output, si dovrà installare un nuovo pacchetto `linux-image` a mano. Per vedere un elenco dei metapacchetti `linux-image-2.6` disponibili, si esegua:

```
# apt-cache search linux-image-2.6- | grep -v transition
```

Se non si è sicuri riguardo quale pacchetto selezionare, si esegua `uname -r` e si cerchi un pacchetto con un nome simile. Ad esempio, se si vede `'2.4.27-3-686'`, è consigliata l'installazione di `linux-image-2.6-686`. Si può anche utilizzare `aptitude` per vedere una lunga descrizione di ciascun pacchetto che aiuti a scegliere il migliore disponibile. Ad esempio:

```
# apt-cache show linux-image-2.6-686
```

Si dovrebbe quindi utilizzare `aptitude install` per installarlo. Una volta che questo nuovo pacchetto è installato si dovrebbe avviare alla prossima opportunità che si presenta per beneficiare della nuova versione del kernel.

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

4.6.2 Aggiornamento da un kernel 2.6

Se si sta attualmente facendo girare un kernel della serie 2.6 di sarge, questo aggiornamento avrà luogo automaticamente dopo un aggiornamento completo del sistema (come descritto in 'Aggiornamento dei pacchetti' nella pagina 23).

Se possibile, conviene aggiornare il pacchetto del kernel separatamente dal `dist-upgrade` per ridurre le possibilità di ritrovarsi con un sistema temporaneamente non avviabile. Si veda 'Aggiornamento del kernel' nella pagina 27 per una descrizione di tale processo. Si noti che ciò dovrebbe essere fatto soltanto dopo il processo di aggiornamento minimo descritto in 'Aggiornamento minimo del sistema' nella pagina 25.

Si può anche comprendere questo passaggio se si sta usando il proprio kernel personalizzato e si vuole utilizzare il kernel disponibile in `etch`. Se la versione del proprio kernel non è supportata da `udev`, si raccomanda l'aggiornamento completo dopo quello minimo. Se la versione è supportata da `udev` si può attendere in sicurezza finché non sia stato aggiornato l'intero sistema.

4.6.3 Aggiornamento da un kernel 2.4

Se si ha un kernel 2.4 installato, e il sistema si affida a `hotplug` per il rilevamento del suo hardware, si dovrebbe preliminarmente aggiornare ad un kernel della serie 2.6 di sarge prima di tentare l'aggiornamento. Ci si accerti che il kernel della serie 2.6 avvii il sistema e che tutto l'hardware sia correttamente rilevato prima di effettuare l'aggiornamento. Il pacchetto

`hotplug` è rimosso dal sistema (a favore di `udev`) quando si esegue un aggiornamento completo del sistema. Se non si esegue l'aggiornamento del kernel prima di questo, il sistema potrebbe di qui in avanti non avviarsi correttamente. Una volta eseguito un aggiornamento ad un kernel della serie 2.6 in sarge si può eseguire un aggiornamento del kernel come descritto in 'Aggiornamento da un kernel 2.6' nella pagina precedente.

Se il sistema non si affida a `hotplug`⁵, si può rimandare l'aggiornamento del kernel a dopo che si sia eseguito un aggiornamento completo del sistema, come descritto in 'Aggiornamento del resto del sistema' nella pagina 28. Una volta che il sistema è stato aggiornato si può fare quanto segue (modificando il nome del pacchetto del kernel in quello più adatto al proprio sistema sostituendo `<flavor>`):

```
# aptitude install linux-image-2.6-<flavor>
```

4.6.4 Riordino della numerazione dei dispositivi

`etch` si caratterizza per un meccanismo di rilevamento dell'hardware più robusto di quelli dei precedenti rilasci. Questo potrebbe tuttavia causare cambiamenti nell'ordine in cui i dispositivi vengono rilevati sul sistema, interessando l'ordine in cui i nomi dei dispositivi sono assegnati. Ad esempio, se si hanno due adattatori di rete, i dispositivi cui `eth0` e `eth1` fanno riferimento potrebbero venire scambiati. Si noti che il nuovo meccanismo significa che se p.e. si sostituiscono gli adattatori ethernet in un sistema `etch` in funzione il nuovo adattatore riceverà anche un nuovo nome di interfaccia.

Per i dispositivi di rete, si può evitare questo riordino utilizzando le regole di `udev`, più specificamente, tramite le definizioni in `/etc/udev/rules.d/z25_persistent-net.rules`⁶. In alternativa è possibile utilizzare l'utilità `ifrename` per collegare dispositivi fisici a specifici nomi all'avvio. Per maggiori informazioni si vedano `ifrename(8)` e `iftab(5)`. Le due alternative (`ifrename` e `udev`) non dovrebbero essere utilizzate entrambe allo stesso tempo.

Per i dispositivi di archiviazione, si può evitare questo riordino utilizzando `initramfs-tools` e configurandolo perché carichi i driver dei dispositivi di archiviazione nel medesimo ordine in cui sono attualmente caricati. Per fare ciò, si identifichi l'ordine in cui i moduli di archiviazione sul proprio sistema sono caricati guardando l'output di `lsmod`. `lsmod` elenca i moduli nell'ordine inverso di quello in cui sono stati caricati, p.e. il primo modulo della lista è l'ultimo che è stato caricato.

Rimuovere e ricaricare i pacchetti dopo l'avvio iniziale avrà tuttavia effetto su tale ordine. Inoltre, il kernel potrebbe avere alcuni moduli collegati staticamente, e i loro nomi non appariranno nell'output di `lsmod`. Si potrebbe riuscire a ricavare i nomi di tali driver e l'ordine del loro caricamento guardando il file `/var/log/kern.log`, o l'output di `dmesg`.

⁵Si possono avere i moduli del kernel necessari al sistema caricati staticamente tramite una corretta configurazione di `/etc/modules`

⁶Le regole ivi contenute sono generate automaticamente dallo script `/etc/udev/rules.d/z45_persistent-net-generator.rules` tali da avere nomi persistenti per le interfacce di rete. Si elimini questo link simbolico per disattivare l'assegnazione di nomi di dispositivo persistenti per i NIC tramite `udev`.

Si aggiungano i nomi di tali moduli al file `/etc/initramfs-tools/modules` nell'ordine in cui essi dovrebbero essere caricati all'avvio. Alcuni nomi di moduli potrebbero essere cambiati da sarge a etch. Ad esempio, `sym53c8xx_2` è diventato `sym53c8xx`.

Si dovrà quindi rigenerare la/e propria/e immagine/i `initramfs` eseguendo `update-initramfs -u -k all`.

Una volta che si siano messi in funzione un kernel `etch` e `udev`, si può riconfigurare il proprio sistema perché acceda ai dischi tramite un alias che non dipenda dall'ordine di caricamento dei driver. Tali alias risiedono nella gerarchia `/dev/disk/`.

4.6.5 Riordino dei dispositivi seriali

Se si possiede una macchina HP e si sta utilizzando la porta per la console seriale MP (il connettore targato "console" sul cavo a tre teste), questo aggiornamento del kernel farà cessare il funzionamento della console!

In seguito al riavvio, il sistema mostrerà il messaggio "Loading initrd. . .", ma si fermerà lì. Si noti che sistemi con firmware non aggiornati mostreranno sintomi simili, sebbene la problematica sia relativa a incompatibilità del kernel (si veda 'Aggiornamento ad un kernel 2.6' nella pagina 41).

Si prega di leggere le seguenti informazioni prima dell'aggiornamento.

- Il dispositivo della console cambierà da `ttyS0` a `ttyS1`, `ttyS2` o `ttyS3`, quindi:
 - si editi `/etc/inittab` per aggiungere una voce `getty` per `/dev/ttyS1` (`rx4640`, `rx5670`, `rx7620`, `rx8620`, `Superdome`), `/dev/ttyS2` (`rx1600`) o `/dev/ttyS3` (`rx2600`);
 - si editi `/etc/securetty` per aggiungere `ttyS1`, `ttyS2`, o `ttyS3`;
 - si lascino le voci `ttyS0` esistenti in `/etc/inittab` e `/etc/securetty` così da poter sempre avviare con vecchi kernel.
- Si editi `/etc/lilo.conf` per rimuovere ogni argomento "console=".
- Si esegua `elilo` per installare il bootloader con la nuova configurazione.
- Si riavvii e si usi il `Boot option maintenance menu` di EFI per selezionare esattamente un dispositivo per l'output, l'input e lo standard error della console. Quindi si riavvii a freddo perché le modifiche abbiano effetto.

Per la console MP, si faccia attenzione a selezionare il dispositivo con "Acpi(HWP0002,700)/Pci(...)/Uart" nel percorso.

Maggiori dettagli in merito a questi cambiamenti e consigli per la risoluzione dei problemi sono disponibili all'indirizzo <http://lists.debian.org/debian-ia64/2005/01/msg00008.html>.

4.6.6 Problemi di temporizzazione dell'avvio

Se per l'avvio del sistema è utilizzato un `initrd` creato con `initramfs-tools`, in alcuni casi la creazione dei file dei dispositivi ad opera di `udev` può accadere troppo tardi perché gli script di avvio possano agire su di essi.

I sintomi consueti sono che l'avvio fallirà poiché il filesystem radice non può essere montato e si sarà rinviati ad una shell di debug, ma che quando in seguito si effettuerà una verifica tutti i dispositivi necessari saranno presenti in `/dev`. Ciò è stato osservato in casi in cui il filesystem radice è su un disco USB o in RAID, specialmente ove sia utilizzato `lilo`.

Un trucco per questa problematica è quello di utilizzare il parametro di avvio `rootdelay=9`. Il valore per il timeout (in secondi) potrebbe necessitare un aggiustamento.

4.7 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 successivo riavvio.

4.7.1 Conversione da `devfs`

I kernel Debian non includono più il supporto per `devfs`, cosicché gli utenti di `devfs` dovranno convertire i loro sistemi manualmente prima di avviare un kernel di `etch`.

Se si vede la stringa "`devfs`" in `/proc/mounts`, si sta nel caso più probabile utilizzano `devfs`. Tutti i file di configurazione che facciano riferimento a nomi di dispositivo nello stile di `devfs` dovranno essere corretti così che utilizzino nomi nello stile di `udev`. I file che potrebbero verosimilmente fare riferimento a nomi di dispositivo nello stile di `devfs` comprendono `/etc/fstab`, `/etc/lilo.conf`, `/boot/grub/menu.lst` e `/etc/inittab`.

Sono disponibili maggiori informazioni sulle potenziali problematiche nella segnalazione #341152 (<http://bugs.debian.org/341152>).

4.7.2 Aggiornamento di `mdadm`

`mdadm` necessita ora di un file di configurazione per l'assemblaggio di array MD (RAID) dal `ramdisk` iniziale e durante la sequenza di inizializzazione del sistema. Ci si accerti di leggere il file `/usr/share/doc/mdadm/README.upgrading-2.5.3.gz` e di leggere le istruzioni in esso contenute dopo l'aggiornamento del pacchetto **e prima di riavviare**. L'ultima versione di tale file è reperibile all'indirizzo <http://svn.debian.org/wsvn/pkg-mdadm/mdadm/trunk/debian/README.upgrading-2.5.3?op=file>; lo si consulti in caso di problemi.

4.8 Preparazione per il prossimo rilascio

Prima dell'aggiornamento vi sono diverse cose che si possono fare per preparare per il prossima rilascio.

- Se si sta utilizzando `grub`, si editi `/etc/kernel-img.conf` e si corregga l'ubicazione del programma `update-grub` modificando `/sbin/update-grub` in `/usr/sbin/update-grub`.
- Se il nuovo metapacchetto dell'immagine del kernel è stato incluso come dipendenza del vecchio, esso sarà marcato come automaticamente installato, il che andrebbe corretto:

```
# aptitude unmarkauto $(dpkg-query -W 'linux-image-2.6-*' | cut -f1)
```

- Si rimuovano i metapacchetti di kernel di sarge con:

```
# aptitude purge kernel-image-2.6-<flavor>
```

- Si spostino le opzioni di configurazione da `/etc/network/options` a `/etc/sysctl.conf`. Si consulti per i dettagli il file `/usr/share/doc/netbase/README.Debian`.
- Si rimuovano i pacchetti obsoleti e non utilizzati come descritto in 'Pacchetti obsoleti' nella pagina seguente. Si dovrebbe controllare quali file di configurazione utilizzano e considerare l'opportunità di effettuare un "purge" dei pacchetti per rimuovere i loro file di configurazione.

4.9 Pacchetti deprecati

Con il rilascio di Lenny saranno resi deprecati un maggior numero di pacchetti per server, dunque aggiornare ora a versioni più nuove di essi salverà da problemi chi aggiornerà poi a Lenny.

Ciò include i seguenti pacchetti:

- `apache (1.x)`, cui subentra `apache2`;
- `bind8`, cui subentra `bind9`;
- `php4`, cui subentra `php5`;
- `postgresql-7.4`, cui subentra `postgresql-8.1`;
- `exim 3`, cui subentra `exim4`.

4.10 Pacchetti obsoleti

Introducendo svariate migliaia di nuovi pacchetti, `etch` ritira e tralascia al tempo stesso più di duemila vecchi pacchetti che erano in `sarge`; non fornisce più aggiornamenti 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 `etch`⁷, 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 `etch` 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 `sarge`, 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 predefinita) 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 predefinite 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>).

4.10.1 Pacchetti virtuali

Alcuni pacchetti di `sarge` sono stati suddivisi in diversi pacchetti in `etch`, spesso per migliorare la manutenibilità del sistema. Per facilitare in tali casi il percorso di aggiornamento, `etch` for-

⁷O per il tempo in cui non vi sia un altro rilascio in quel lasso di tempo. Tipicamente in un dato momento sono supportati soltanto due rilasci stabili.

nisce spesso pacchetti “virtuali”: pacchetti vuoti che hanno il medesimo nome del pacchetto in sarge 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.

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 etch

5.1 Problemi potenziali

A volte i cambiamenti hanno effetti collaterali che non possiamo ragionevolmente evitare, o si espongono bug presenti altrove. Documentiamo qui le problematiche di cui siamo al corrente. Si leggano anche le errata, la documentazione dei pacchetti interessati, le segnalazioni di bug e le altre informazioni menzionate in 'Lecture aggiuntive' nella pagina [49](#).

5.1.1 Problemi con i dispositivi correlati a udev

Sebbene `udev` sia stato estesamente testato, si potrebbero incontrare problemi di lieve entità con alcuni dispositivi che necessiteranno di essere risolti. I problemi più comuni sono cambiamenti nei permessi e/o proprietari di dispositivi. In alcuni casi un dispositivo potrebbe non essere creato automaticamente (p.e. `/dev/video` e `/dev/radio`).

`udev` fornisce meccanismi di configurazione per far fronte a tali problematiche. Per maggiori informazioni si vedano `udev(8)` e `/etc/udev`.

5.1.2 Alcune applicazioni potrebbero non funzionare più con un kernel 2.4

Alcune applicazioni in `etch` potrebbero non funzionare più con un kernel 2.4, ad esempio perché necessitano del supporto a `epoll()`, che non è disponibile nei kernel 2.4. Tali applicazioni potrebbero non funzionare del tutto o non funzionare correttamente finché il sistema non sia riavviato con un kernel 2.6.

Un esempio è il proxy HTTP `squid`.

5.1.3 Alcuni siti del network non possono essere raggiunti tramite TCP

Dal rilascio 2.6.17, Linux utilizza in modo aggressivo il TCP window scaling specificato in RFC 1323. Alcuni server hanno un comportamento scorretto, e annunciano per se stessi dimensioni di finestra errate. Per maggiori dettagli, si vedano i bug #381262 (<http://bugs.debian.org/381262>), #395066 (<http://bugs.debian.org/395066>) e #401435 (<http://bugs.debian.org/401435>)

Vi sono solitamente due trucchi per aggirare questi problemi: o riportare le dimensioni massime consentite per le finestre TCP a un valore inferiore (l'opzione da preferire) o disattivare completamente il TCP window scaling (sconsigliato). Si vedano i comandi d'esempio nella pagina degli errata per debian-installer (<http://www.debian.org/devel/debian-installer/errata>).

5.1.4 Aggiornamenti più lenti dei file degli indici dei pacchetti per APT

Di default, la version di apt in etch utilizza un nuovo modo di aggiornare i file degli indici dei pacchetti per APT (quando si esegue `aptitude update`) che scarica file delle differenze (anziché il file completo con l'indice dei pacchetti) chiamati `pdiff`. Questa nuova caratteristica dovrebbe consentire un minore utilizzo della banda ed essere più veloce per la maggior parte dei sistemi. Sfortunatamente, può anche avere l'effetto opposto di rallentare gli aggiornamenti su sistemi con connessioni di rete veloci (o mirror molto vicini) che siano aggiornati poco di frequente, dal momento che potrebbe servire al sistema una maggiore quantità di tempo per assemblare i file con le differenze che per scaricare un indice completo dei pacchetti. È possibile disabilitare tale caratteristica aggiungendo `Acquire::Pdiffs "false"`; al file di configurazione `/etc/apt/apt.conf`.

Questo cambiamento interessa soprattutto gli utenti dei rami *unstable* e *testing* di Debian GNU/Linux, a causa della natura dinamica di tali archivi. Gli utenti di etch noteranno tale caratteristica principalmente quando aggiorneranno lo stato dei loro pacchetti per l'archivio di sicurezza.

5.1.5 L'inizializzazione asincrona della rete potrebbe causare comportamenti imprevedibili

Su sistemi che utilizzano `udev` per caricare i driver per le interfacce di rete, è possibile a causa della natura asincrona di `udev` che il driver per la rete non sia caricato prima che `/etc/init.d/networking` sia eseguito all'avvio del sistema. Sebbene l'inclusione di `allow-hotplug` in `/etc/network/interfaces` (in aggiunta a `auto`) assicurerà che l'interfaccia di rete sia abilitata una volta divenuta disponibile, non vi è garanzia che ciò finirà prima che la sequenza di avvio cominci ad avviare i servizi di rete, alcuni dei quali potrebbero non comportarsi correttamente in attesa dell'interfaccia di rete.

5.1.6 Problemi con l'utilizzo di reti senza fili con dispositivo di sicurezza WPA

In sarge, il pacchetto `wpa_supplicant` era impostato come un servizio di sistema, configurato tramite `/etc/default/wpa_supplicant` e un file `/etc/wpa_supplicant.conf` fornito dall'utente.

In etch, `/etc/init.d/wpa_supplicant` è stato eliminato ed il pacchetto di Debian si integra ora con `/etc/network/interfaces`, in modo simile ad altri pacchetti come `wireless-tools`. Ciò significa che `wpa_supplicant` non fornisce più direttamente un servizio di sistema.

Per informazioni circa la configurazione di `wpa_supplicant` si faccia riferimento al file `/usr/share/doc/wpa_supplicant/README.modes.gz`, che fornisce esempi di file `/etc/network/interfaces`. Si possono reperire informazioni aggiornate riguardo l'utilizzo del pacchetto `wpa_supplicant` in Debian nel wiki di Debian (<http://wiki.debian.org/WPA>).

5.1.7 Problemi con caratteri non-ASCII nei nomi dei file

Montando filesystem `vfat`, `ntfs` o `iso9660` con file che comprendono caratteri non-ASCII nei loro nomi si avranno insuccessi quando si cercherà di utilizzare i nomi dei file, a meno che li si monti con l'opzione `utf8`. Un'indicazione potrebbe essere l'errore seguente: "Invalid or incomplete multibyte or wide character".

Si noti che il kernel Linux non supporta una gestione non case-sensitive dei nomi dei file per `vfat` quando è utilizzata l'opzione `utf8`.

5.1.8 Il suono smette di funzionare

In rari casi il suono potrebbe smettere di funzionare dopo l'aggiornamento. Se ciò accade, si segua la checklist di `alsa`: si esegua `alsacnf` come utente `root`, si utilizzi `alsamixer` e ci si assicuri che i livelli siano alzati e non ci sia il `mute`, ci si accerti che `arts` o `esound` siano fermi, ci si accerti che i moduli per `OSS` non siano caricati, ci si accerti che le casse siano accese, si verifichi che il comando `cat /dev/urandom > /dev/dsp` da `root` funzioni.

5.2 Aggiornamento ad un kernel 2.6

La serie di kernel 2.6 contiene importanti cambiamenti rispetto alla serie 2.4. I moduli sono stati rinominati e molti driver sono stati parzialmente o a volte quasi completamente riscritti. L'aggiornamento ad un kernel 2.6 non è dunque un processo da intraprendersi con leggerezza. Questa sezione mira a mettere l'utente al corrente di alcune delle problematiche che potrebbero incontrare.

Se si compila il proprio kernel dai sorgenti, ci si assicuri di installare `module-init-tools` prima di riavviare con il kernel 2.6. Tale pacchetto sostituisce `modutils` per i kernel 2.6.

Se si installa uno dei pacchetti Debian `linux-image`, il suddetto pacchetto sarà installato automaticamente in grazia delle dipendenze.

Se si usa *LVM*, si dovrebbe installare anche `lvm2` prima di riavviare, dato che il kernel 2.6 non supporta direttamente LVM1. Per l'accesso alle unità logiche LVM1 è utilizzato il layer di compatibilità di `lvm2` (il modulo `dm-mod`). È possibile lasciare `lvm10` installato; gli script di `init` rileveranno quale kernel è utilizzato ed eseguiranno la versione appropriata.

Se il file `/etc/modules` (la lista dei moduli che devono essere caricati durante l'avvio del sistema) non è vuoto, si sappia che alcuni nomi di moduli potrebbero essere cambiati. In tal caso si dovrà aggiornare il file con i nuovi nomi dei moduli.

I sistemi HP Itanium che eseguono vecchi firmware sono incompatibili con il kernel 2.6 in sarge. Ciò significa che si dovrebbe aggiornare il proprio sistema all'ultimo firmware prima di aggiornare il kernel. Si raccomanda di fare ciò prima dell'aggiornamento del sistema, poiché se si sta già facendo girare un kernel 2.6 si otterrà automaticamente l'ultimo kernel con l'aggiornamento del resto del sistema (si veda 'Aggiornamento del resto del sistema' nella pagina 28). Se ciò non va a buon fine ci si ritroverà con un sistema che non si avvia.

Una volta installato il proprio kernel 2.6, ma prima di riavviare, ci si assicuri di avere un metodo di ripristino. Per prima cosa ci si assicuri che la configurazione del bootloader contenga voci sia per il nuovo kernel sia per il vecchio kernel 2.4 funzionante. Ci si dovrebbe anche assicurare di avere un dischetto floppy o CD-ROM di "soccorso" a portata di mano, da utilizzare nel caso in cui una errata configurazione del bootloader impedisse di fare avviare il vecchio kernel.

5.2.1 Configurazione della tastiera

Il cambiamento più invasivo nei kernel 2.6 è una fondamentale modifica del livello di input. Tale modifica fa apparire tutte le tastiere come tastiere "normali" da PC. Ciò significa che se si ha attualmente selezionato un tipo diverso di tastiera (p.e. una tastiera USB-MAC o Sun) si finirà molto probabilmente con l'aver dopo il riavvio con il nuovo kernel 2.6 una tastiera non funzionante.

Se si può avere accesso tramite SSH da un altro sistema, si può risolvere questo problema con l'esecuzione di `dpkg-reconfigure console-data`, scegliendo l'opzione "Scegliere la mappa della tastiera dalla lista completa" e selezionando una tastiera "da pc".

Se la tastiera è interessata da questo problema, si avrà probabilmente bisogno di riconfigurare la tastiera anche per l'X Window System. Lo si può fare o eseguendo `dpkg-reconfigure xserver-xorg` o modificando direttamente il file `/etc/X11/xorg.conf`. Non ci si dimentichi di leggere la documentazione a cui si fa riferimento in 'Cose da fare prima di riavviare' nella pagina 34.

Si noti che se si sta utilizzando una tastiera USB essa potrebbe essere configurata o come tastiera "normale" da PC o come tastiera USB-MAC. Nel primo caso non si sarà interessati dalla problematica descritta.

5.2.2 Configurazione del mouse

Sempre a causa dei cambiamenti nel livello di input, si potrebbe aver bisogno di riconfigurare l'X Window System e `gpm` nel caso in cui il mouse non fosse più funzionante dopo il passaggio ad un kernel 2.6. La causa più probabile è che sia cambiato il file `device` che riceve i dati dal mouse. Potrebbe anche essere necessario caricare moduli differenti.

5.2.3 Configurazione del suono

Per la serie di kernel 2.6 si raccomandano i driver del suono ALSA rispetto ai più datati driver del suono OSS. I driver del suono ALSA sono sempre forniti. Perché il suono funzioni, si debbono caricare i moduli ALSA appropriati per la propria scheda audio. Ciò avverrà in generale automaticamente se si ha installato, in aggiunta al pacchetto `alsa-base`, o il pacchetto `hotplug` o il pacchetto `discover`. Il pacchetto `alsa-base` dovrebbe anche bloccare i moduli OSS per impedire che `hotplug` e `discover` li carichino. Se si hanno moduli OSS elencati in `modules`, li si dovrebbe rimuovere.

5.3 Transizione da XFree86 a X.Org

La transizione a X.Org coinvolge alcuni cambiamenti strutturali. Nel caso in cui tutti i pacchetti installati provengano da Debian e sono anche inclusi in `etch`, l'aggiornamento dovrebbe funzionare senza problemi. Tuttavia l'esperienza ha mostrato che vi sono alcuni cambiamenti di cui bisogna essere al corrente, dal momento che essi possono potenzialmente causare problematiche durante l'aggiornamento.

Il cambiamento più importante risiede nel fatto che `/usr/X11R6/bin` non esiste più se non come link simbolico a `/usr/bin`. Ciò significa che la directory deve essere vuota quando vengono installati nuovi pacchetti. I nuovi pacchetti confliggono con la maggior parte dei pacchetti che utilizzavano `/usr/X11R6/bin`, ma in alcuni casi potrebbe essere necessario un intervento manuale. Ci si ricordi di non aggiornare la distribuzione da una sessione di X.

Nel caso in cui l'aggiornamento fallisca durante l'installazione di X.Org, si dovrebbe verificare se siano ancora rimasti file in `/usr/X11R6/bin`. Si può quindi usare `dpkg -S` per trovare quale pacchetto Debian ha installato un eventuale file, e rimuovere tali pacchetti con `dpkg --remove`. Ci si annoti quali pacchetti si rimuovono, così da potere più tardi installare i pacchetti che li sostituiscono. Prima di proseguire con l'aggiornamento, è necessario rimuovere tutti i file in `/usr/X11R6/bin`.

Per maggiori dettagli e per altre problematiche, si legga <http://wiki.debian.org/Xorg69To7>.

Se si incontrano problemi con X.org dopo il riavvio, potrebbe valere la pena di riavviare il server dei font: `/etc/init.d/xfs restart`. Questo accade quando `/etc/X11/fs/xfs.options` contiene una riga con `no-restart-on-upgrade`, ma i percorsi dei font sono cambiati.

5.4 Nessun supporto per display a 8 bit in molte applicazioni

Dopo l'aggiornamento di Xorg e delle ultime librerie, i terminali X che possono rappresentare colori soltanto con una profondità di 8 bit non funzioneranno. Questo perché la libreria di grafica vettoriale 2D Cairo (`libcairo2`) non ha il supporto agli pseudocolori a 8 bit. Tale libreria è utilizzata dai desktop GNOME e Xfce, così come da molte applicazioni per desktop compilate con il toolkit Gtk2+, come `abiword`.

I sistemi che si fanno essere interessati da ciò comprendono alcune macchine Sun e terminali per X di Tektronix, NCD, IBM and SGI, nonché alcuni altri sistemi a finestre X remoti. Si dovrebbero configurare tali terminali perché utilizzino colori a 16 bit, ove possibile.

Maggiori informazioni sono disponibili nel bug #4945 (https://bugs.freedesktop.org/show_bug.cgi?id=4945) di Freedesktop.

5.5 Aggiornamento da `exim` a `exim4`

Uno dei pacchetti che sono stati resi obsoleti dal rilascio etch è il Mail Transfer Agent (MTA) `exim`, che è stato rimpiazzato dal pacchetto completamente nuovo `exim4`.

`exim` (versione 3.xx) è rimasto senza manutenzione a monte per anni, e anche Debian ha cessato il supporto per quella versione. Se si sta ancora utilizzando `exim 3.xx`, si aggiorni manualmente la propria installazione di `exim` a `exim4`. Poiché `exim4` è già parte di `sarge`, si può scegliere di fare l'aggiornamento sul proprio sistema `sarge` prima dell'aggiornamento a etch, ovvero dopo l'aggiornamento a etch a seconda della convenienza. Soltanto ci si ricordi che il vecchio pacchetto `exim` non sarà aggiornato, e che non riceverà il supporto di sicurezza dopo che il supporto per `sarge` sarà stato cessato.

Si noti che, a seconda della propria configurazione di `debconf`, si potrebbe non ricevere alcuna domanda per la configurazione durante l'installazione di `exim4`. Se non sono poste domande, il sistema adotterà un'impostazione di base per la "consegna locale". La configurazione è possibile con il comando `dpkg-reconfigure exim4-config`.

I pacchetti di `exim4` presenti in Debian sono estesamente documentati. La home page del pacchetto è <http://wiki.debian.org/PkgExim4> sul Wiki di Debian, e si può trovare il file README all'indirizzo <http://pkg-exim4.alioth.debian.org/README/README.Debian.html>, oltre che all'interno dei pacchetti.

Il file README ha un capitolo riguardante la pacchettizzazione, che spiega le differenti variazioni che offriamo per il pacchetto, ed ha un capitolo riguardante l'aggiornamento da `Exim 3`, che aiuterà a portare a termine l'effettiva transizione.

5.6 Aggiornamento di `apache2`

Apache è stato aggiornato alla nuova versione 2.2. Per quanto ciò non dovrebbe avere un impatto sull'utente medio, vi sono alcune potenziali problematiche di cui occorre essere al

corrente.

<http://httpd.apache.org/docs/2.2/upgrading.html> contiene i cambiamenti a monte. Si legga tale pagina, e ci si ricordi in special modo che:

- tutti i moduli devono essere ricompilati;
- i moduli di autorizzazione sono stati riordinati e rinominati;
- alcune opzioni di configurazione sono state rinominate.

I cambiamenti specifici per Debian comprendono il fatto che la stringa SSL non è più definita, poiché il pacchetto di default supporta ora ssl.

Se si sta utilizzando il MPM sperimentale ITK (dal pacchetto `apache2-mpm-itk`), il modulo `cgi` non sarà correttamente abilitato di default. Per abilitarlo in modo corretto, si dovrà disabilitare manualmente `mod_cgid` ed abilitare `mod_cgi`:

```
# cd /etc/apache2/mods-enabled
# rm cgid.conf cgid.load
# ln -s ../mods-available/cgi.load .
# /etc/init.d/apache2 force-reload
```

5.7 Aggiornamento di Zope e Plone

Zope e tutti i prodotti relativi sono stati aggiornati. Molti prodotti sono anche stati eliminati dalla distribuzione (o perché erano divenuti obsoleti, o perché sono incompatibili con il nuovo Zope, CMF o Plone).

Sfortunatamente, non vi è un modo facile e garantito per aggiornare un complesso server `zope` o `plone`. Anche se Plone comprende uno strumento di migrazione, l'esperienza ha mostrato che le migrazioni automatiche possono facilmente fallire.

Per tale ragione, si raccomanda agli utenti di impostare i sistemi così che possano continuare ad eseguire l'installazione di sarge di Zope/Plone insieme con le nuove versioni di etch mentre testeranno la migrazione.

Il modo più facile e veloce per ottenere ciò è quello di fare una copia del sistema sarge su un altro disco fisso o partizione, e quindi aggiornare soltanto una delle due copie. Si può quindi utilizzare `chroot` per eseguire la versione di sarge in parallelo con la versione di etch.

Non è possibile avere la versione vecchia e quella nuova di Zope/Plone installate insieme su un sistema etch in parte perché il vecchio pacchetto dipende da `python2.3` che non può essere installato insieme con `python2.4`.

5.8 Espansione delle wildcard (“globbing”) con GNU tar

Le precedenti versioni di GNU `tar` assumevano un globbing nello stile della shell nell’estrarre file da un archivio o nell’elencarli. Per esempio:

```
tar xf foo.tar '*.c'
```

estrarrebbe tutti i file il cui nome termina con “.c”. Tale comportamento non era documentato, ed era incompatibile con implementazioni tradizionali di `tar`. Dunque, a partire dalla versione 1.15.91, GNU `tar` non utilizza più il globbing di default. Ad esempio, il comando sopra è ora interpretato come una richiesta di estrarre dall’archivio il file con nome “*.c”.

Per maggiori informazioni, si legga il file `/usr/share/doc/tar/NEWS.gz`.

5.9 NIS e Network Manager

La versione di `yppbind` inclusa in `nis` per etch contiene il supporto per Network Manager. Tale supporto fa sì che `yppbind` disabiliti la funzionalità del client NIS quando Network Manager riporta che il computer è disconnesso dalla rete. Dal momento che Network Manager riporterà solitamente che il computer è disconnesso quando non è in uso, gli utenti con sistemi client NIS dovrebbero accertarsi che su tali sistemi il supporto per Network Manager sia disabilitato.

Ciò può essere fatto o disinstallando il pacchetto `network-manager`, o editando `/etc/default/nis` per aggiungere `-no-dbus` a `YPBINDARGS`.

L’utilizzo di `-no-dbus` è il default per nuove installazioni di Debian, ma non era il default nei precedenti rilasci.

5.10 Configurazioni insicure di php rese deprecate

Per molti anni si è saputo essere insicuro e pericoloso attivare l’impostazione `register_globals` in PHP, e già da qualche tempo tale opzione è disattivata per default. Questa configurazione è ora finalmente deprecata sui sistemi Debian in quanto troppo pericolosa. Lo stesso vale per i bug di sicurezza in `safe_mode` e `open_basedir`, che sono anche rimaste per qualche tempo non mantenute.

A partire da questo rilascio, il team di sicurezza di Debian non fornisce il supporto di sicurezza a una quantità di configurazioni di PHP che si sanno essere insicure. In particolar modo non si risponderà più a problematiche derivanti dall’attivazione di `register_globals`.

Se si eseguono vecchie applicazioni che necessitano di `register_globals`, lo si abiliti soltanto per i rispettivi percorsi, p.e. attraverso il file di configurazione di Apache. Sono disponibili maggiori informazioni nel file `README.Debian.security` nella directory della documentazione di PHP (`/usr/share/doc/php4`, `/usr/share/doc/php5`).

5.11 Stato della sicurezza dei prodotti Mozilla

I programmi Mozilla `firefox` e `thunderbird` (rimarchiati in Debian rispettivamente `iceweasel` e `icedove`) sono strumenti importanti per molti utenti. Sfortunatamente la politica di sicurezza degli autori è di spingere gli utenti ad aggiornare a nuove versioni fornite dagli autori stessi, il che contrasta con la politica di Debian di non immettere grosse modifiche funzionali negli aggiornamenti di sicurezza. Non possiamo prevederlo oggi, ma durante il ciclo di vita di etch il gruppo per la sicurezza di Debian potrebbe giungere a un punto in cui non sia più possibile supportare i prodotti Mozilla ed annunciare la fine del supporto di sicurezza per i prodotti Mozilla. Si dovrebbe tenere in considerazione ciò al momento di impiegare Mozilla e considerare le alternative disponibili in Debian se l'assenza del supporto di sicurezza dovesse costituire un problema.

5.12 Desktop KDE

La gestione dei media in KDE è cambiata nella versione disponibile in etch passando dall'utilizzo di `device: /` all'utilizzo di `media: /`. Ad alcune configurazioni di utenti potrebbero essere stati aggiunti link `device: /`, cosicché li si dovrebbe adattare. Si noti il fatto che `~/.kde/share/apps/konqsidebar/~/virtual_folders/services` contiene tale riferimento e può essere eliminato senza problemi dal momento che non sarà più creato con l'impostazione di nuovi utenti.

Vi sono stati molti cambiamenti nell'ambiente desktop KDE dalla versione rilasciata in sarge alla versione in etch, è possibile trovare maggiori informazioni nelle Note di Rilascio di KDE 3.5 (<http://www.kde.org/announcements/announce-3.5.php>) (in lingua inglese).

5.13 Cambiamenti nel desktop GNOME e supporto

Se si è utilizzato il desktop GNOME in sarge, si beneficerà ora di alcuni dei cambiamenti introdotti nella configurazione predefinita in Debian per etch. In alcuni casi estremi il desktop GNOME potrebbe non gestire correttamente la vecchia configurazione e potrebbe comportarsi in modo non corretto.

Se non si è pesantemente investito nella configurazione del desktop GNOME si potrebbe voler dare alla directory `.gconf` nelle directory home degli utenti un nome differente (come `.gconf.old`) così che esso venga nuovamente creato, con la configurazione predefinita per etch, all'avvio di una nuova sessione.

Con il rilascio di etch, Debian non contiene più pacchetti per la maggior parte dell'obsoleto rilascio 1 di GNOME, sebbene alcuni pacchetti rimangono al fine di supportare alcuni pacchetti di Debian che non sono stati aggiornati a GNOME 2. I pacchetti per GTK1.2 rimangono pienamente mantenuti.

Vi sono stati molti cambiamenti nell'ambiente desktop GNOME dalla versione uscita in etch, è

possibile trovare maggiori informazioni nelle Note di Rilascio di GNOME 2.14 (<http://www.gnome.org/start/2.14/notes/en/>) (in lingua inglese).

5.14 Editor predefinito

Se si sta utilizzando `vim` come editor predefinito, quest'ultimo potrebbe essere cambiato in `nano` durante l'aggiornamento.

Amministratori che desiderino cambiare l'editor predefinito per tutti gli utenti dovranno aggiornare il sistema delle alternative con:

```
# update-alternatives --config editor
```

Utenti che desiderino cambiare l'editor predefinito possono definire la variabile d'ambiente `EDITOR` introducendo le seguenti righe nei propri profili:

```
EDITOR=vi
export EDITOR
alias editor=$EDITOR
```

5.15 Messaggio del giorno

`/etc/motd` è ora ricreato da `/etc/init.d/bootmisc.sh` a partire da un template, `/etc/motd.tail`, ad ogni riavvio. Ciò significa che modifiche apportate a `/etc/motd` saranno perse. Modifiche fatte in `/etc/motd.tail` non sono applicate automaticamente a `/etc/motd` in fasi differenti dal riavvio.

5.16 Unicode non supportato di default in emacs21*

`emacs21` e `emacs21-nox` non sono configurati per utilizzati Unicode per default. Per maggiori informazioni e per come aggirare il problema si veda il bug #419490 (<http://bugs.debian.org/419490>).

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 Debian, la Guida per il nuovo Maintainer, le FAQ di Debian, e molto altro. Per un completo dettaglio delle risorse esistenti 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`. Ciò comprende 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 Liste di messaggi

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-lingua` (con il nome della lingua in inglese; il nome di quella in italiano fa eccezione, essendo `debian-italian`, NdT). Per informazioni su tali liste e per i dettagli sulle modalità di iscrizione si consulti <http://lists.debian.org/>.

Prima di inviare un messaggio si cerchino 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 e all'aiuto agli utenti di Debian sulla rete IRC OFTC. Per accedere al canale, ci si colleghi con il proprio client IRC preferito a irc.debian.org e si acceda al canale #debian (il canale italiano di supporto è rimasto sulla rete IRC Freenode, #debian-it, NdT).

Si prega di seguire le linee guida del canale, nel pieno rispetto degli altri utenti. Le linee guida sono disponibili sul wiki di Debian (<http://wiki.debian.org/DebianIRC>).

Per maggiori informazioni su OFTC si visiti il sito web (<http://www.oftc.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 problemi. 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 i rilasci futuri. Per la segnalazione dei bug è richiesto un indirizzo e-mail valido. Chiediamo ciò per poter tenere traccia dei bug e perché gli sviluppatori possano mettersi in contatto con gli autori delle segnalazioni nel caso fossero necessarie 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 espongono sulle varie liste (<http://lists.debian.org/>) di supporto per gli utenti, si fornisce un contributo alla comunità. Identificare (ed anche risolvere) problemi relativi allo sviluppo della distribuzione attraverso la partecipazione alle liste (<http://lists.debian.org/>) per lo sviluppo è un'altra attività estremamente utile. Per mantenere l'alta qualità della distribuzione Debian si possono segnalare bug (<http://bugs.debian.org/>).

[debian.org/](http://www.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 a tal proposito si trovano nel Work Needing and Prospective Packages database (<http://www.debian.org/devel/wnpp/>). 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

Gestione del proprio sistema sarge

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

A.1 Aggiornamento del proprio sistema sarge

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

Se si aggiorna il proprio sistema utilizzando un mirror di Debian, esso sarà automaticamente aggiornato all'ultimo rilascio minore di sarge.

A.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" etch. 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 etch, probabilmente non ha più molto senso installare pacchetti da sarge. 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 ve n'è qualcuno, si cambi `stable` in `sarge`.

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

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.