

Poznámky k distribuci Debian GNU/Linux 4.0 („etch“), SPARC

Josip Rodin, Bob Hilliard, Adam Di Carlo, Anne Bezemer, Rob Bradford, Frans Pop,
Andreas Barth, Javier Fernández-Sanguino Peña, Steve Langasek
<debian-doc@lists.debian.org>

\$Id: release-notes.cs.sgml,v 1.16 2007-08-16 16:37:20 jseidel Exp \$

Obsah

1 Úvod	1
1.1 Hlášení chyb v tomto dokumentu	1
1.2 Pošlete nám hlášení o aktualizaci	1
1.3 Zdrojové texty tohoto dokumentu	2
2 Co je nového v distribuci Debian GNU/Linux 4.0	3
2.1 Co je v distribuci nové?	4
2.1.1 Správa balíků	5
2.1.2 debian-volatile je oficiální službou	5
2.2 Vylepšení systému	5
2.3 Hlavní změny spojené s jádrem	7
2.3.1 Změny v balení jádra	7
2.3.2 Nové nástroje pro vytváření initrd	7
2.3.3 Dynamická správa /dev a rozpoznávání hardware	8
3 Instalační systém	9
3.1 Problémy s framebufferem on SPARC	9
3.2 Problémy se zaváděním na SPARC	9
3.3 Problémy se zaváděním qla2xxx na SPARC	10
3.4 Velikost disku není rozpoznána korektně	10
3.5 Co je nového v instalačním systému?	10
3.5.1 Hlavní změny	11
3.5.2 Automatické instalace	12
3.6 Nejpopulárnější balíky	12

4 Aktualizace předchozích verzí systému	15
4.1 Příprava na aktualizaci systému	15
4.1.1 Záloha dat a konfigurace	15
4.1.2 Informujete uživatele s předstihem	15
4.1.3 Příprava na záchranu	16
4.1.4 Připravte si záchrannou síť	17
4.1.5 Jádra řady 2.2 již nejsou podporována	17
4.2 Kontrola stavu systému	17
4.2.1 Kontrola naplánovaných akcí ve správci balíků	18
4.2.2 Zákaz vypichování balíků	18
4.2.3 Kontrola stavu balíků	18
4.2.4 Neoficiální zdroje	19
4.3 Ruční odznačení balíků	20
4.4 Příprava zdrojů pro APT	20
4.4.1 Nastavení APT pro aktualizaci přes Internet	20
4.4.2 Nastavení APT pro aktualizaci z lokálního archivu	21
4.4.3 Nastavení APT pro aktualizaci z CD nebo DVD	22
4.5 Aktualizace balíků	22
4.5.1 Nahrávání sezení	23
4.5.2 Aktualizace seznamu balíků	23
4.5.3 Ujistěte se, že máte pro aktualizaci dostatek místa	23
4.5.4 Minimální aktualizace systému	24
4.5.5 Aktualizace jádra	26
4.5.6 Aktualizace zbytku systému	27
4.5.7 Získání podpisů balíků	28
4.5.8 Možné problémy během nebo po aktualizaci	28
4.6 Aktualizace jádra a okolních balíků	29
4.6.1 Instalace metabalíku jádra	30
4.6.2 Aktualizace z jádra 2.6	30
4.6.3 Přechod z jader 2.4	31
4.6.4 Změna ve výčtu zařízení	31

4.6.5	Problémy s časováním při zavádění	32
4.7	Co je třeba provést před restartem	32
4.7.1	Útěk od devfs/heading>	32
4.7.2	Možné chybějící ovladače v initrd	32
4.7.3	Aktualizace mdadm	33
4.7.4	Konflikt mezi ovladači tulip a dmfe	33
4.8	Příprava na příští vydání	33
4.9	Zapovězené balíky	34
4.10	Zastaralé balíky	34
4.10.1	Falešné balíky	35
5	Změny v systému	37
5.1	Potenciální problémy	37
5.1.1	Problémy se zařízeními a systémem udev	37
5.1.2	Některé aplikace již nemusí fungovat s jádrem řady 2.4	37
5.1.3	Některé síťové počítače nejsou dostupné protokolem TCP	37
5.1.4	Pomalejší aktualizace seznamů balíčků pro APT	38
5.1.5	Asynchronní inicializace sítě může způsobit neočekávané chování	38
5.1.6	Problémy při používání bezdrátových sítí zabezpečených pomocí WPA	38
5.1.7	Problémy s názvy souborů při použití ne-ASCII znaků	39
5.1.8	Přestane fungovat zvuk	39
5.2	Přechod na jádro 2.6	39
5.2.1	Nastavení klávesnice	40
5.2.2	Nastavení myši	40
5.2.3	Nastavení zvuku	40
5.3	Přechod z XFree86 na X.Org	40
5.4	Žádná podpora pro 8 bitové displeje	41
5.5	Přechod z eximu na exim4	41
5.6	Aktualizace apache2	42
5.7	Aktualizace Zope a Plone	42
5.8	Expanze zástupných znaků v GNU tar	43

5.9	NIS a Network Manager	43
5.10	Překonané a nebezpečné konfigurace PHP	43
5.11	Stav bezpečnosti produktů Mozilly	44
5.12	Desktop KDE	44
5.13	Změny v desktopu GNOME	44
5.14	Výchozí textový editor	45
5.15	Zpráva dne (Message of the day)	45
5.16	Emacs21 nemá implicitně nastavenou podporu Unicode	45
6	Další informace o distribuci Debian GNU/Linux	47
6.1	Další dokumenty	47
6.2	Kam se obrátit pro pomoc	47
6.2.1	Diskusní listy	47
6.2.2	IRC – Internet Relay Chat	48
6.3	Oznamování chyb	48
6.4	Jak přispět k Debianu	48
A	Nastavení systému sarge	51
A.1	Aktualizace systému sarge	51
A.2	Kontrola zdrojů balíků	51

Kapitola 1

Úvod

Hlavním cílem poznámek k vydání je informovat uživatele o nejdůležitějších změnách v tomto vydání distribuce Debian GNU/Linux, provést uživatele aktualizací z předchozího vydání na aktuální a také informovat uživatele o potenciálních problémech, které se mohou vyskytnout během aktualizace nebo používání tohoto vydání.

Jelikož není možné obsáhnout všechny známé problémy, jsou zde přednostně uvedeny ty, které mají dopad na mnoho uživatelů, nebo jsou závažnějšího charakteru.

Aktuální verze dokumentu je k dispozici na <http://www.debian.org/releases/stable/releasenotes>. Pokud je vaše verze starší než jeden měsíc, měli byste si obstarat poslední verzi.

Podporujeme a popisujeme pouze přechod z předchozí verze Debianu, v tomto případě sarge. Chcete-li přejít ze starší verze, přečtěte si, prosím, starší verzi tohoto dokumentu a přecházejte postupně - nejprve na poslední revizi sarge a teprve potom na etch.

1.1 Hlášení chyb v tomto dokumentu

Snažili jsme se vyzkoušet všechny kroky aktualizace, které v tomto dokumentu popisujeme a také jsme se pokusili předvídat možné problémy, na které mohou uživatelé narazit.

Pokud přesto naleznete v této dokumentaci chybu (chybná nebo chybějící informace), oznamte nám to prosím do systému sledování chyb (<http://bugs.debian.org/>) jako chybu v balíku `release-notes`.

1.2 Pošlete nám hlášení o aktualizaci

Vítáme každou informaci ohledně přechodu ze sarge na etch. Chcete-li se podělit o své zkušenosti, pošlete nám je prosím do systému sledování chyb (<http://bugs.debian.org/>) jako hlášení proti balíku `upgrade-reports`. Jakékoli přílohy prosím zabalte programem `gzip`.

Při zasílání hlášení prosím přiložte následující informace:

- Stav balíků před a po aktualizaci: stavová databáze `dpkg` se nachází ve `/var/lib/dpkg/status`, stavová databáze `aptitude` se nachází ve `/var/lib/aptitude/pkgstates`. Zálohu byste měli provést před samotnou aktualizací (jak popisuje ‘Záloha dat a konfigurace’ na straně 15), ale záložní kopii těchto informací byste měli nalézt i ve `/var/backups`.
- Záznam aktualizace pomocí nástroje `script`, jak popisuje ‘Nahrávání sezení’ na straně 23.
- Logy `aptitude` (soubor `/var/log/aptitude`).

Poznámka: před přiložením logů do chybového hlášení si je raději projděte a odstraňte potenciálně citlivé nebo důvěrné informace, protože tyto logy budou publikovány ve veřejně přístupné databázi.

1.3 Zdrojové texty tohoto dokumentu

Tento dokument je generován pomocí `debiandoc-sgml`. Zdrojové texty jsou dostupné v CVS Dokumentačního projektu *Debianu*. K souborům můžete přistupovat individuálně přes webové rozhraní (<http://cvs.debian.org/ddp/manuals.sgml/release-notes/?root=debian-doc>), ve kterém můžete vidět i změny mezi jednotlivými verzemi souboru. Více informací o přístupu k CVS naleznete na CVS stránce dokumentačního projektu (<http://www.debian.org/doc/cvs>).

Kapitola 2

Co je nového v distribuci Debian GNU/Linux 4.0

Toto vydání přináší oficiální podporu architektury AMD64, která podporuje 64 bitové procesory od Intelu (EM64T) a AMD (AMD64). Tento port byl během předchozího vydání Debianu (Debian GNU/Linux 3.1 („Sarge“)) neoficiální.

Protože architektura Motorola 680x0 („m68k“) nesplňovala kritéria nastavená manažery pro vydávání Debianu, není již oficiálně podporována. Nejvýznamnějšími důvody byl slabý výkon a omezená podpora výrobců nezbytných komponent. I když již není port m68k součástí oficiálního vydání, předpokládáme, že zůstane aktivní a připravený k instalaci.

Následující výpis obsahuje přehled všech oficiálně podporovaných architektur pro Debian GNU/Linux etch.

- Intel x86 („i386“)
- Alpha („alpha“)
- SPARC („sparc“)
- PowerPC („powerpc“)
- ARM („arm“)
- MIPS („mips“ (big endian) a „mipsel“ (little endian))
- Intel Itanium („ia64“)
- HP PA-RISC („hppa“)
- S/390 („s390“)
- AMD64 („amd64“)

Podrobné informace týkající se podpory jednotlivých architektur, portování balíčků a údaje specifické pro každou architekturu jsou dostupné v dokumentu Debian port web pages (<http://www.debian.org/ports/sparc/>).

2.1 Co je v distribuci nové?

Nová verze Debianu tradičně přináší více softwaru než její předchůdce sarge; distribuce obsahuje přes 6500 nových balíčků, což dává celkem více než 18200 balíčků. 10700 balíčků bylo aktualizováno na novější verzi, což činí 68% balíčků předchozí stabilní verze. Velké množství balíčků (přes 3500, neboli 23% balíčků předchozí stabilní verze) bylo také z distribuce z různých důvodů odstraněno. Tyto balíky uvidíte ve správcích balíčků v sekci „zastaralé“.

S tímto vydáním přešel Debian GNU/Linux z XFree86 na X.Org verze 7.1, která podporuje širší škálu hardware a je vybavena lepší autodetekcí. To mimo jiné umožňuje použití Compizu, což je jeden z prvních kompozitních správců oken pro X Window System, který u podporovaných zařízení využívá všech výhod hardwarové akcelerace OpenGL.

Debian GNU/Linux opět přichází s několika desktopovými aplikacemi a prostředími. Mezi jinými obsahuje GNOME 2.14¹, KDE 3.5.5a a Xfce 4.4. Aktualizovány byly též kancelářské aplikace jako OpenOffice.org 2.0.4a, KOffice 1.6, GNUMCash 2.0.5, GNUMeric 1.6.3 a Abiword 2.4.6.

Změny se dotkly i ostatních desktopových aplikací. Gaim povýšil na verzi 2.0, Evolution na verzi 2.6.3. Aktualizován byl také balík aplikací Mozilla a hlavní programy byly přejmenovány: iceweasel (verze 2.0.0.2) je webový prohlížeč Firefox s odstraněným brandingem, obdobně icedove (verze 1.5) je upravený poštovní klient Thunderbird.

Toto vydání dále obsahuje následující významnější aktualizace:

- GNU C library verze 2.3.6
- GNU Compiler Collection 4.1 jako výchozí kompilátor
- interprety jazyků: Python 2.4, PHP 5.2
- serverový software:
 - poštovní servery: Exim 4.63 (výchozí poštovní server), Postfix 2.3, Courier 0.53, Cyrus 2.2
 - webové servery: Apache 2.2, fnord 1.10
 - databázové servery: MySQL 5.0.32, PostgreSQL 8.1
 - OpenSSH server, verze 4.3
 - jmenné servery: Bind 9.3, maradns 1.2
 - adresářový server: OpenLDAP 2.3

Oficiální instalační sada distribuce Debian GNU/Linux je nyní k dispozici na 19 až 23 instalačních CD (podle architektury) s binárními balíky a podobném počtu CD se zdrojovými balíky. Při instalaci lze rovněž využít instalační DVD.

¹S některými moduly z GNOME 2.16.

2.1.1 Správa balíčků

Preferovaným nástrojem pro správu balíčků z konzole je `aptitude`. `aptitude` podporuje většinu příkazů `apt-get` a navíc bylo prokázáno, že umí řešit závislosti lépe než `apt-get`. Pokud stále používáte `dselect`, měli byste přejít na `aptitude`, jakožto na oficiální rozhraní pro správu balíčků. Pro vydání `etch` byl do `aptitude` vyvinut pokročilý systém řešení konfliktů mezi závislostmi.

V `etchi` je i *Secure APT*), který na systémech Debian GNU/Linux zvyšuje bezpečnost použitím silného šifrování a digitálních podpisů pro ověření stáhnutých balíčků. Součástí je i nástroj `apt-key`, který na klíčenku APTu přidává nové klíče. Ve výchozím nastavení obsahuje klíčenka pouze aktuální podepisovací klíč Debianu, který je poskytován balíkem `debian-archive-keyring`.

Ve výchozím nastavení vás nyní bude `apt` varovat při každém stahování balíčků z neověřených zdrojů. Budoucí verze budou možná vynucovat ověření všech balíčků, jinak je odmítnou stáhnout. Správci neoficiálních zdrojů pro `apt` by si měli vytvořit kryptografické klíče, podepsat své soubory `Release` a zajistit bezpečný způsob distribuce odpovídajících veřejných klíčů.

Více informací naleznete v `apt(8)`, kapitole Podepisování balíčků v Debianu (<http://www.debian.org/doc/manuals/securing-debian-howto/ch7#s-deb-pack-sign>) příručky *Securing Debian* a v Debian Wiki (<http://wiki.debian.org/SecureApt>).

Jinou vlastností, která byla do systému APT přidána, je možnost stahovat pouze rozdíly v souboru `Packages`, které se objevily od vaší poslední aktualizace. Více naleznete v 'Pomalejší aktualizace seznamů balíčků pro APT' na straně 38.

2.1.2 debian-volatile je oficiální službou

Služba *debian-volatile*, která byla s vydáním `sarge` představena jako neoficiální, se nyní stala oficiální službou Debian GNU/Linuxu.

To znamená, že již není používána adresa `.debian.net`, ale `.debian.org`. Pokud tuto službu využíváte, nezapomeňte si upravit své zdroje v `/etc/apt/sources.list`. Stará adresa bude ještě po nějakou dobu udržována.

Se službou *debian-volatile* mohou uživatelé stabilní distribuce jednoduše aktualizovat vybrané balíky, které rychle zastarávají, například databáze virových vzorů nebo pravidla pro filtrování spamu. Více informací a také seznam zrcadel naleznete na webových stránkách (<http://volatile.debian.org/>) archivu.

2.2 Vylepšení systému

V distribuci bylo provedeno mnoho změn, jejichž přínos zaznamenáte při čisté instalaci `etch`, ale které nemusí být automaticky k dispozici při přechodu ze `sarge`. Tato kapitola popisuje nejvýznamnější změny.

Priorita vývojářských balíčků byla snížena Mnoho vývojářských balíčků, které měly prioritu *standardní*, mají nyní prioritu *volitelé*, takže se při výchozí instalaci nainstalují, což šetří místo i čas instalace. Mezi tyto balíky patří standardní kompilátor C/C++ `gcc`, podpůrný software (`dpkg-dev`, `flex` nebo `make`) a také hlavičkové soubory (`libc6-dev`, `linux-kernel-headers`).

Chcete-li mít tyto balíky nainstalovány, je nejjednodušší nainstalovat balík `build-essential`, který díky závislostem doinstaluje většinu z nich.

SELinux má standardní prioritu, ale zatím není povolen Balíčkům, které jsou potřeba pro podporu SELinuxu, byla zvýšena priorita na *standardní*. To znamená, že budou instalovány automaticky při instalaci nového systému. U stávajících systémů můžete nainstalovat SELinux příkazem:

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

Samotný SELinux však zatím není ve výchozím nastavení povolený. Informace o nastavení a povolení SELinuxu naleznete ve wiki o SELinuxu v Debianu (<http://wiki.debian.org/SELinux>).

Nový superdémon inetd Na místo starého `inetd` démona z balíku `netkit-inetd` se nyní používá implementace `openbsd-inetd`. Pokud nenalezne žádné služby, na které by měl dohlížet (což je případ čerstvě nainstalovaného systému), ani se nespustí. Tento démon se nainstaluje automaticky i při přechodu ze `sarge`.

Výchozí varianta vi se změnila Jako výchozí varianta editoru `vi` se místo `nvi` instaluje kompaktní verze `vimu` (`vim-tiny`).

Změna výchozích vlastností ext2/ext3 Nově vytvářené souborové systémy `ext2` a `ext3` mají implicitně povolené příznaky `dir_index` a `resize_inode`. První vlastnost urychluje operace nad adresáři s mnoha soubory, druhá umožňuje změnit velikost souborového systému za provozu (tj. i když je připojen).

Uživatelé přecházející z `sarge` mohou nastavit příznak `dir_index` ručně nástrojem `tune2fs`². Příznak `resize_inode` není možné přidat do existujícího systému. Seznam aktuálně nastavených příznaků souborového systému můžete zjistit příkazem `dumpe2fs -h`.

Výchozí kódování pro etch je UTF-8 Výchozí kódování nových instalací Debian GNU/Linuxu je UTF-8 a mnoho aplikací je pro toto kódování přednastaveno.

Uživatelé přecházející na `etch` ze starší verze se budou muset do tohoto kódování přepnout ručně vygenerováním příslušných `locales` a nastavením proměnných prostředí. Celosystémové nastavení můžete změnit příkazem `dpkg-reconfigure locales`. Nejprve vyberte příslušné UTF-8 prostředí pro váš jazyk a zemi a poté je nastavte jako výchozí. Přejít na UTF-8 znamená, že budete muset převést své stávající soubory z historických kódování (pro češtinu a slovenštinu `iso-8859-2`) do UTF-8.

²Příznak `filetype` by již měl být na většině systémů nastaven, výjimkou mohou být systémy instalované před `sargeem`.

S převodem by mohl pomoci balík `utf8-migration-tool`, který se ovšem nachází jen v `unstable`, protože nebyl připraven včas pro vydání `etch`. Před použitím je vhodné zálohovat data a konfigurační soubory.

Některé aplikace ještě nemusí v prostředí UTF-8 fungovat správně, doporučujeme kontaktovat jejich autory.

Více informací naleznete na wiki stránkách (<http://wiki.debian.org/Sarge2EtchUpgrade>), které se zabývají přechodem ze `sarge` na `etch`.

2.3 Hlavní změny spojené s jádrem

Debian GNU/Linux 4.0 se na všech architekturách dodává s jádrem 2.6.18. Toto vydání sice je stále z větší části s jádrem 2.4³ kompatibilní, ale Debian již jádra 2.4 oficiálně nepodporuje.

V samotném jádře i ve způsobu jeho zabalení v Debianu se udály veliké změny. Některé z těchto změn komplikují hladký přechod na `etch` a potenciálně mohou vyústit v problémy při restartování do nového systému. Tato sekce probírá nejzávažnější změny. Potenciálními problémy a jejich obehitím se zabývají další kapitoly.

Jestliže používáte jádro řady 2.4, měli byste si pozorně přečíst 'Přechod na jádro 2.6' na straně 39.

2.3.1 Změny v balení jádra

Balíky s jádrem se přejmenovaly Všechny balíky s linuxovým jádrem byly přejmenovány z `kernel-*` na `linux-*`, což v budoucnu zjednoduší přidání jiných jader, než je `linux`.

Tam, kde to bylo možné, byly vytvořeny prázdné přechodové balíky, které zajistí přechod z odstraněných balíků na nové verze.

2.3.2 Nové nástroje pro vytváření `initrd`

Balíky s obrazy linuxového jádra na SPARC vyžadují pro zavedení systému `initrd`. Kvůli změnám v jádře se již nemůže pro vytváření `initrd` používat nástroj `initrd-tools` tak jako v `sarge`. Místo něj vznikly dva nové: `initramfs-tools` a `yaird`. Koncepty za oběma nástroji jsou poměrně odlišné (přehled naleznete v Debian Wiki (<http://wiki.debian.org/InitrdReplacementOptions>)), ale oba vytvoří souborový systém `initramfs`, což je zkomprimovaný `cpio` archiv. Výchozí a zároveň doporučený nástroj je `initramfs-tools`.

Při aktualizaci na oficiální jádro z `etch` se `initramfs-tools` nainstalují automaticky. Přecházíte-li z jádra 2.4 na 2.6, musíte použít `initramfs-tools`. Při přechodu z jader 2.2 nebo 2.4 za použití `yaird` totiž instalace balíku `linux-image-2.6` selže.

³Některé balíky již s tímto jádrem nemusí fungovat správně, viz 'Některé aplikace již nemusí fungovat s jádrem řady 2.4' na straně 37.

Balík `initrd-tools` je zatím stále součástí `etche`, protože je vyžadován při přechodu z `sarge`, ale s příštím vydáním Debianu bude zahozen.

2.3.3 Dynamická správa `/dev` a rozpoznávání hardware

Jádra z `etche` již nepodporují `devfs`.

Náhradou `devfs` je `udev`, implementace `devfs` v uživatelském prostoru..

`udev` se připojuje přes adresář `/dev` a soubory v něm umístěné vytváří a ruší dynamicky podle toho, které moduly jádra jsou zavedeny (na základě událostí generovaných jádrem). `udev` je mnohem pružnější než `devfs` a poskytuje služby, které jsou využívány programy jako `hal` (hardwarová abstraktní vrstva).

`udev` se také spolu s jádrem stará o rozpoznávání hardwaru a nahrávání příslušných modulů s ovladači. Kvůli tomu koliduje s balíkem `hotplug`. Ve starším `sarge` se pro nahrávání modulů při zavádění systému dal použít i `discover`, ale nová verze v `etchi` to již nepodporuje. `discover` se stále používá při instalaci `X.Org` pro rozpoznání grafické karty.

Při instalaci jádra dodávaného s Debianem se `udev` nainstaluje automaticky, protože na něm závisí generátor `initrd` `initramfs-tools`.

Instalaci `udev` se můžete vyhnout kompilací vlastního nemodulárního jádra, nebo použitím alternativního generátoru `initrd`, např. `yairdu`. Doporučovaný generátor je však `initramfs-tools`.

Kapitola 3

Instalační systém

Oficiální instalační systém Debianu nabízí množství instalačních metod. Dostupné metody, které můžete použít pro instalaci svého systému, závisí na vaší architektuře.

Obrazy instalačního systému pro etch společně s instalační příručkou naleznete na stránkách Debianu (<http://www.debian.org/releases/stable/debian-installer/>).

Instalační příručka je dostupná i na prvním oficiálním CD/DVD v souboru

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

Také byste se měli podívat na známé problémy (<http://www.debian.org/releases/stable/debian-installer/index#errata>) instalačního systému.

3.1 Problémy s framebufferem on SPARC

Kvůli problémům se zobrazováním na některých systémech je pro většinu grafických karet na architektuře SPARC podpora framebufferu vypnutá. To může způsobit nepěkné zobrazení na systémech, které framebuffer podporují korektně (např. s grafickými kartami ATI). Zaznamenáte-li v instalačním systému problémy se zobrazováním, můžete zkusit zavést instalátor s parametrem `framebuffer=true`. Pokud na vašem hardwaru framebuffer funguje, ale implicitně je vypnutý, dejte nám prosím vědět.

3.2 Problémy se zaváděním na SPARC

Několik uživatelů hlásilo, že instalační CD se při zavádění z PROM příkazu `boot cdrom` nepodaří zavést a že pokus končí chybou `Illegal Instruction`.

Tento problém nastává v případech, kdy byl systém restartován ze Solarisu. Jednoduchou obězličkou je úplně vypnutí systému a poté rovnou zavedení z CD.

Problém byl hlášen uživateli různých systémů (konkrétně Enterprise 450, Blade 2000, Fire V240, Enterprise 250, Blade 100 a Enterprise 220R), takže předpokládáme, že jde o obecnější problém. Pokud u svého hardware zaznamenáte podobné problémy, dejte nám o tom prosím vědět.

3.3 Problémy se zaváděním qla2xxx na SPARC

Několik uživatelů hlásilo, že instalační systém neumí rozeznat pevné disky na počítačích, které mají disky připojené k fibre-channel SCSI řadiči QLogic. Sem patří servery Sun Fire 280R. Modul qla2xxx se sice zavede, ale nemůže nahrát firmware, což jej činí zbytečným.

Vysvětlení tohoto problému je, že firmware řadiče QLogic není svobodný a musel být přesunut do samostatného nesvobodného balíku (firmware-qlogic (<http://packages.debian.org/firmware-qlogic>)), který není součástí instalačního systému.

Řešení není zrovna přímočaré. Nejprve musíte dostat obraz firmwaru do instalačního systému a později i do instalovaného systému. Pro nahrání firmwaru do instalačního systému musíte mít během instalace funkční síť, pomocí wget stáhnout udeb balík `firmware-qlogic`, nainstalovat jej pomocí `udpkg` a znovu nahrát modul `qla2xxx`. Po skončení instalace připojte novou kořenovou oblast, chroťte se do ní, stáhněte balík `firmware-qlogic`, nainstalujte jej pomocí `dpkg` a poté spusťte `update-initramfs`, aby se firmware dostal do obrazu ramdisku.

Alternativně můžete instalovat ze staršího instalačního CD (kde byl firmware ještě přítomen) a poté aktualizovat.

3.4 Velikost disku není rozpoznána korektně

Pokud byl disk dříve používán v Solarisu, nemusí instalace rozpoznat správnou velikost disku. Pouhé vytvoření nové tabulky rozdělení disku problém nespraví. Je zapotřebí vynulovat několik prvních sektorů disku:

```
# dd if=/dev/zero of=/dev/hdX bs=512 count=2; sync
```

Tímto ztratíte přístup ke všem předchozím datům na disku.

3.5 Co je nového v instalačním systému?

Od svého prvního představení v sarge se instalační systém dále vyvíjel, což má za následek lepší podporu hardwaru a několik zajímavých vlastností.

V těchto poznámkách zmíníme pouze nejvýznamnější změny v instalačním systému. Pokud vás zajímá podrobný seznam změn od vydání sarge, pročtěte si oznámení k jednotlivým testovacím verzím, která jsou dostupná v archivu novinek (<http://www.debian.org/devel/debian-installer/News/>) D-I.

3.5.1 Hlavní změny

Nevyžaduje restart během instalace Instalace byla dříve rozdělena do dvou částí. V první se nainstaloval základní systém a nastavilo se zavádění, ve druhé se spustil `base-config` a postaral se o prvotní nastavení jako vytvoření uživatele, nastavení balíkovacího systému a instalaci dalších balíků.

U `etche` byla druhá část sloučena do první, což má několik výhod, jako je zvýšená bezpečnost, méně otázek, nebo při desktopové instalaci první přihlášení rovnou do grafického prostředí.

Výchozí kódování UTF-8 Instalační systém implicitně nastaví univerzální kódování UTF-8. Dříve se používala kódování specifická pro každý jazyk (ISO-8859-2, EUC-JP nebo KOI-8).

Pružnější rozdělování disku Nyní je možné použít asistované dělení i pro nastavení LVM.

Instalační systém umí nastavit šifrované souborové systémy. Při ručním dělení si můžete vybrat mezi šifrováním pomocí `dm-crypt` nebo `loop-aes`, použitím přístupové fráze nebo náhodného klíče na také můžete doladit některé jiné parametry. Při použití asistovaného dělení se vytvoří šifrovaná LVM oblast, která obsahuje ostatní oblasti jako logické svazky (s výjimkou oblasti `/boot`).

Záchranný režim Instalační systém můžete použít i pro řešení problémů se svým systémem, například pokud odmítá startovat. První kroky vypadají jako běžná instalace, ovšem místo kroku pro rozdělení disku se zobrazí menu s několika záchrannými možnostmi.

Záchranný režim spustíte zavedením instalátoru příkazem `rescue`, nebo přidáním závoděcího parametru `rescue/enable=true`.

Kryptografické ověření stažených balíků Balíky stažené během instalace jsou nyní kryptograficky ověřovány pomocí `apt`, což výrazně ztěžuje možnost kompromitace systému při instalaci ze sítě.

Použití sudo místo účtu uživatele root Během expertní instalace si můžete zvolit, že nechcete nastavit účet uživatele `root` (bude zamknutý), ale místo toho nastavit `sudo` tak, že první vytvořený uživatel je může používat pro správu systému.

Zjednodušené nastavení pošty Při instalaci úlohy „Standardní systém“ bude poštovní server nastaven zcela automaticky. Tento poštovní server bude doručovat poštu pouze v rámci instalovaného systému a nebude dostupný z ostatních počítačů (ani z těch na stejné síti). Budete-li chtít poštu posílat nebo přijímat i mimo váš systém, budete muset po instalaci poštovní systém přenastavit.

Výběr desktopového prostředí Pokud si uživatel při instalaci zvolí instalaci desktopového prostředí, nainstaluje se automaticky GNOME.

Pro příznivce jiných desktopových prostředí je zde nyní jednoduchá možnost instalace KDE nebo Xfce. Stačí při zavádění instalačního systému přidat parametry `tasks="standard, kde-desktop"`, resp. `tasks="standard, xfce-desktop"`. Poznamenejme, že toto nebude fungovat v případech, kdy instalujete z CD a nepoužijete

síťové zrcadlo. Při použití DVD nebo jiného způsobu instalace bude vše fungovat očekávaným způsobem. Samotné CD je totiž příliš malé na to, aby se na něj vešla všechna tři prostředí. Pro různá desktopová prostředí jsou nyní dostupné různé obrazy CD.

Nové jazyky Díky ohromnému úsilí překladatelů můžete nyní instalovat Debian v textovém režimu ve 47 jazycích, což je o šest jazyků více, než podporoval sarge. K nově přidaným jazykům patří běloruština, esperanto, estonština, kurdština, makedonština, tatalog, vietnamština a wolof. Z důvodu malé přeloženosti byla vypuštěna perština a velština.

Uživatelé, kteří nechtějí používat žádné místní prostředí (locale), mohou ve výběru jazyků zvolit C. Více informací o jazykovém pokrytí naleznete v seznamu jazyků v di (<http://d-i.alioth.debian.org/i18n-doc/languages.html>).

Zjednodušená lokalizace a výběr časového pásma Výběr jazyků, zemí a časových pásem byl zjednodušen tak, aby od uživatelů vyžadoval méně informací. Instalátor se nyní pokusí odhadnout zemi a časové pásmo jen na základě zvoleného jazyka. Pokud se mu to nepovede, nabídne alespoň zúžený výběr. V případě nutnosti je zachována možnost vytvořit bizarnější kombinace.

Vylepšená lokalizace celého systému Většina lokalizačních úloh, které dříve vykonával nástroj `localization-config`, je nyní integrována přímo v instalačním systému Debianu nebo v samotných balících. To znamená, že výběr jazyka při instalaci automaticky nainstaluje užitečné balíky pro daný jazyk (slovníky, dokumentaci, fonty, ...). Drobným krokem zpět je fakt, že některá nastavení se již neprovádí automaticky. Sem patří nastavení velikosti papíru a pokročilejší nastavení klávesnice v Xorg.

Poznamenejme, že balíky pro daný jazyk se nainstalují pouze v případě, že jsou během instalace k dispozici.

3.5.2 Automatické instalace

Mnoho změn zmíněných v předchozích ovlivňují také podporu pro automatické instalace pomocí přednastavení. To znamená, že starší soubory s přednastavením, které fungovaly se sargeem nyní nemusí fungovat a nejspíš se budou muset upravit.

Dobrou zprávou je, že Instalační příručka (`url-install-manual;`) nyní obsahuje samostatný dodatek s důkladným popisem celého systému přednastavení.

Instalační systém v etchi dále zjednodušuje automatické instalace a podporuje pokročilé rozdělení za použití RAIDu, LVM a šifrovaného LVM.

3.6 Nejpopulárnější balíky

Na rozdíl od předchozího vydání vám instalační systém opět nabídne možnost instalace balíku `popularity-contest` tak, jak tomu byl v dřívějších vydáních Debianu.

`popularity-contest` poskytuje projektu Debian hodnotné informace o tom, které balíky z distribuce se vlastně používají. To pomáhá při určování pořadí balíků na instalačních CD a

také při rozhodování vývojářů o tom, zda adoptují nějaký balík opuštěný svým předchozím správcem, nebo zda jej z distribuce odstraní.

Informace z balíku `popularity-contest` se zpracovávají anonymně. Ocenili bychom, kdybyste se tohoto oficiálního průzkumu zúčastnili a pomohli tak zlepšit Debian.

Kapitola 4

Aktualizace předchozích verzí systému

4.1 Příprava na aktualizaci systému

Před aktualizací systému je velmi vhodné vytvořit úplnou záložní kopii dat, nebo přinejmenším zálohovat data a konfigurační soubory, které byste jen neradi ztratili. Nástroje pro aktualizaci systému jsou zcela spolehlivé, ale například selhání hardware během aktualizace by mohlo mít nedozírné důsledky a mohlo by vést až k poškození systému.

Doporučujeme se podívat také na problémy explicitně vypsané v 'Změny v systému' na straně 37. Kapitola se sice přímo nezabývá procesem aktualizace, ale některé body mohou být i přesto relevantní.

4.1.1 Záloha dat a konfigurace

Nejdůležitější pro vás zřejmě bude zazálohovat obsah adresářů `/etc`, `/var/lib/dpkg`, `/var/lib/aptitude/pkgstates` a rovněž výstup z `dpkg --get-selections "*" (uvozovky jsou důležité)`.

Aktualizace samotná v domovských adresářích uživatelů nic nemění, avšak existují aplikace (např. části balíku Mozilla a desktopových prostředí KDE a GNOME), které při spuštění nové verze přepisují stará nastavení novými výchozími hodnotami. Jako prevenci můžete zkusit zálohovat všechny skryté soubory a adresáře (tzv. tečkové soubory) z uživatelských adresářů, což pomůže při případné obnově.

Instalační procedura musí být vykonána s privilegii superuživatele. Je tedy nutné buď to se přihlásit jako uživatel `root`, nebo nabýt jeho práv prostřednictvím programů `su` nebo `sudo`.

4.1.2 Informujete uživatele s předstihem

Je dobré informovat uživatele o změnách, které v systému vlivem aktualizace nastanou. Je to vhodné i v případě, že se uživatelé na váš systém přihlašují vzdáleně (pomocí `ssh`) a vůbec

nemusí změny během aktualizace systému postřehnout. Pokud chcete systém aktualizovat obzvlášť bezpečně, zazálohujte nebo odpojte před aktualizací oblast pro domovské adresáře (/home).

Při přechodu na etch se nejspíše aktualizuje jádro, takže bude vyžadován restart systému. Ten se typicky provádí po skončení přechodu.

4.1.3 Příprava na záchranu

Kvůli mnoha změnám, které se v jádře udály mezi sargem a etchem v oblasti ovladačů, rozpoznávání hardwaru a pojmenování a uspořádání zařízení, zde existuje opravdové riziko, že po aktualizaci při restartu systému zaznamenáte problémy. Mnoho potenciálních změn je zachyceno v této a následujících kapitolách.

Z tohoto pohledu dává smysl připravit záchranou cestu, pomocí které budete moci systém obnovit v případě, že se nepodaří následný restart, resp. že se u vzdálených systémů nepodaří nahodit síťování.

Při vzdálené aktualizaci přes ssh se doporučuje mít záložní plán (alias konzoli na sériové lince) pro případ, že se něco nepovede. Je totiž jistá šance, že se po aktualizaci jádra a následném restartu změní jména některých zařízení (viz 'Změna ve výčtu zařízení' na straně 31) a bude nutné opravit konfiguraci přes lokální konzoli. To stejné platí pro případ, že počítač omylem během aktualizace restartujete.

Snad každého napadne zkusit znovu restartovat s původním jádrem. Z mnoha důvodů, které jsou porůznu roztroušeny v těchto poznámkách, není zaručeno, že se to povede.

Pokud staré jádro selže, musíte nalézt alternativní způsob, jak zavést svůj systém, abyste jej mohli následně opravit. Jednou z možností je použití speciálního záchraného obrazu, nebo nějakého linuxového live CD. Po zavedení náhradního systému byste měli být schopni připojit svůj kořenový souborový systém a chrootovat se do něj, což vám umožní prozkoumání a opravení problému.

Jinou možností je použití *záchraného režimu* instalačního systému etche. Výhodou použití instalačního systému je to, že si z mnoha různých instalačních metod můžete vybrat tu, která se pro vaši situaci hodí nejvíce. Více informací naleznete v osmé kapitole instalační příručky (<http://www.debian.org/releases/stable/installmanual>) a v Debian Installer FAQ (<http://wiki.debian.org/DebianInstaller/FAQ>).

Ladicí shell při zavádění pomocí initrd

`initramfs-tools` přidávají do vytvářeného `initrd shell`¹, který se dá použít pro ladění. Jestliže se například nepovede připojit kořenový souborový systém, budete vhozeni do tohoto ladicího shellu, který obsahuje základní příkazy, které umožní vysledovat problém a v lepším případě jej i opravit.

¹Tato vlastnost se dá vypnout přidáním parametru `panic=0` k ostatním zaváděcím parametrům.

Základní věci, které byste měli zkontrolovat, patří: přítomnost správných souborů zařízení v `/dev`; které moduly jsou zavedeny (`cat /proc/modules`); výstup `dmesg` ohledně chyb při nahrávání ovladačů. Výstup `dmesg` také prozradí, které soubory zařízení byly přiřazeny kterým diskům; to byste mělo porovnat proti výstupu příkazu `echo $ROOT`, čímž se ujistíte, že se kořenový souborový systém nachází na očekávaném zařízení.

Podaří-li se vám problém opravit, příkazem `exit` ukončíte ladicí shell a zavádění bude pokračovat v místě, kde bylo přerušeno. Následně byste měli opravit příčinu problému a znovu vygenerovat `initrd`, aby již příští zavádění neselhalo.

4.1.4 Připravte si záchrannou síť

Aktualizaci distribuce je možné provést lokálně z textové virtuální konzoly (nebo z přímo napojeného sériového terminálu), nebo vzdáleně pomocí `ssh` klienta.

Jako další pojistku doporučujeme instalovat ve virtuální konzoli program `screen`, který umožňuje bezpečné odpojení a nové připojení ke stávajícímu sezení. Díky tomu zajistí nepřerušovaný proces aktualizace i v případech, kde se vám rozpadne spojení.

Důležité: Během aktualizace systému byste *neměli* používat služby `telnet`, `rlogin`, ani `rsh`. Rovněž byste systém neměli aktualizovat ze sezení spravovaného programem `xdm` běžícím na témže systému. To platí i pro varianty `wdm`, `gdm` a `kdm`. Během aktualizace jsou tyto služby přerušeny. Přerušování během aktualizace systému je samozřejmě problematické. V horším případě může vyústit až do nekonzistentně nainstalovaného systému.

4.1.5 Jádra řady 2.2 již nejsou podporována

V případě, že používáte jádro dřívější než 2.4.1, měli byste před aktualizací `glibc` přejít minimálně na jádro z řady 2.4, a to ještě před zahájením aktualizace. Doporučujeme však rovnou přejít na jádro 2.6.8, které je též součástí `sarge`.

4.2 Kontrola stavu systému

Aktualizační proces popsany v této kapitole byl navržen pro přechod z „čistého“ systému `sarge` bez balíků třetích stran. Konkrétně jsou známy problémy s balíky, které instalují programy do `/usr/X11R6/bin/`, což způsobuje problémy kvůli přechodu na X.Org (viz ‘Přechod z XFree86 na X.Org’ na straně 40). Jestliže máte takové balíky nainstalovány, je rozumné je dočasně odinstalovat, což zvýší spolehlivost aktualizace.

Také se předpokládá, že byl systém aktualizován na poslední verzi `sarge`. Pokud si nejste jisti, následujte pokyny v ‘Aktualizace systému `sarge`’ na straně 51.

4.2.1 Kontrola naplánovaných akcí ve správci balíků

V některých případech se může stát, že pokud byly balíky instalovány pomocí `apt-get` místo `aptitude`, `aptitude` to občas zmate a označí je k odstranění, protože si myslí, že je nikdo nepoužívá. Obecně byste se měli přesvědčit, že je systém před velkou aktualizací plně aktualizovaný a „čistý“.

Proto je potřeba ověřit, zda se ve správci balíků `aptitude` nevyskytují nějaké naplánované akce. Pokud totiž existují balíky naplánované k odstranění, může to negativně ovlivnit průběh aktualizace. Mějte prosím na paměti, že tento postup je možný pouze v případě, pokud váš `sources.list` ukazuje stále na *sarge*; a ne na *stable* nebo *etch*; viz ‘Kontrola zdrojů balíků’ na straně 51.

Spusťte tedy `aptitude` v interaktivním režimu a stiskněte „g“. Pokud se zobrazí nějaké naplánované akce, měli byste je zkontrolovat a buď je provést, nebo vrátit zpět. Jestliže nebyly naplánovány žádné akce, zobrazí se hláška „Žádné balíky nejsou označeny k instalaci, aktualizaci nebo odstranění“.

4.2.2 Zákaz vypichování balíků

Pokud máte nastaven APT, aby instaloval vybrané (vypíchnuté) balíky z jiné, než stabilní distribuce (např. testovací), budete možná muset změnit pravidla pro vypichování (v souboru `/etc/apt/preferences`) tak, abyste povolili aktualizace balíků na nové verze balíků ve stabilní verzi. Podrobnosti o vypichování balíků naleznete v `apt_preferences(5)`.

4.2.3 Kontrola stavu balíků

Nehledě na metodu aktualizace systému se nejdříve doporučuje zkontrolovat stav všech balíků a prověřit, jestli jsou všechny balíky schopny aktualizace. Pomocí následujícího příkazu je možné vypsat seznam balíků, jenž mají buďto status Half-Installed, Failed-Config, nebo jsou v jiném chybovém stavu.

```
# dpkg --audit
```

Stav všech balíků lze prohlédnout rovněž pomocí programu `dselect`, `aptitude`, nebo příkazem

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

nebo

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

Doporučuje se, abyste před aktualizací odstranili u balíčků status podržení v aktuálním stavu („on hold“). Pokud bude mít kterýkoliv z významných balíčků nastaven tento příznak, nebude jej možné aktualizovat a tím pádem celý proces skončí neúspěchem.

`aptitude` používá pro označení balíčků v podrženém stavu odlišný způsob než `apt-get` a `dselect`. Balíky s příznakem „on hold“ lze pro `aptitude` zobrazit příkazem

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

Chcete-li vypsat podržené balíky pro `apt-get`, použijte

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

Pokud v systému udržujete vlastní změněné balíky, to jest balíky vzniklé změnou a překladem standardního balíku z distribuce, měli byste jej označit příznakem „on hold“. Tímto preventivním opatřením zajistíte jeho setrvání v aktuálním stavu – novější balík z distribuce jej nenahradí.

Příznak „on hold“ můžete nastavit pro `aptitude` příkazem

```
# aptitude hold balík
```

Příznak odeberete analogicky, stačí nahradit `hold` za `unhold`.

V této fázi je lepší se přesvědčit, že `sources.list` stále ukazuje na předchozí stabilní verzi pro případ, že byste potřebovali něco spravit. Viz ‘Kontrola zdrojů balíčků’ na straně 51.

4.2.4 Neoficiální zdroje

Máte-li v systému nainstalované balíky odjinud než z Debianu, může se stát, že budou kvůli konfliktům během aktualizace odstraněny. Pokud jste je nainstalovali ze zdroje balíčků v `/etc/apt/sources.list`, podívejte se, zda daný archiv nabízí balíky sestavené pro `etch`, a poté se změnou zdrojů oficiálních balíčků příslušně změňte i tyto zdrojové řádky.

Někteří uživatelé mohou mít neoficiální verze „novějších“ balíčků, které jsou v Debianu obsaženy ve verzích běžně dostupných v distribuci `sarge`. Tyto balíky pravděpodobně způsobí konflikty mezi soubory². Část ‘Možné problémy během nebo po aktualizaci’ na straně 28 obsahuje některé informace o řešení těchto problémů.

²Debianý systém správy balíčků běžně neumožňuje, aby balík přepsal nebo odstranil soubor vlastněný jiným balíkem; minimálně pokud balík explicitně nenahrazuje původní balík.

4.3 Ruční odznačení balíků

Abyste `aptitude` zabránili v odstranění některých balíků, které byly nainstalovány kvůli závislostem, musíte u nich zrušit příznak, že byly instalované *automaticky*. U desktopových instalací to zahrnuje `OpenOffice.org` a `Vim`:

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

a také jádro 2.6, pokud jste jej instalovali pomocí metabalíku:

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

Poznámka: seznam balíků, které jsou v `aptitude` označené jako instalované *automaticky*, můžete zjistit příkazem:

```
# aptitude search 'i~M <package name>'
```

4.4 Příprava zdrojů pro APT

Před zahájením aktualizace systému musíte nastavit konfigurační soubor pro `apt`, jenž je umožněn v `/etc/apt/sources.list`.

`apt` při aktualizaci či instalaci uvažuje pouze balíky, které může nalézt prostřednictvím zdrojů uvedených v konfiguračním souboru a začínajících na `deb`. Instalován je balík s nejvyšší dostupnou verzí, přitom zdroje uvedené na předcházejících řádcích mají vždy vyšší prioritu než jejich následníci. (Prakticky lze v souboru uvést nejdříve například zdroje z lokálního pevného disku, dále CD-ROM a na poslední místo uvést zdroje z vnější počítačové sítě.)

Vydání může být odkazováno svým kódovým jménem (např. `sarge`, `etch`) nebo svým stavovým jménem (tj. `oldstable`, `stable`, `testing`, `unstable`). Odkazování na vydání jeho kódovým jménem má tu výhodu, že nikdy nebudete překvapeni novou verzí a proto je to doporučený postup. To ovšem také znamená, že budete muset sledovat ohlášení o nové verzi sami. Použijete-li stavové jméno, poznáte novu verzi podle toho, že okamžitě po vydání vám najednou bude k dispozici spousta aktualizací.

4.4.1 Nastavení APT pro aktualizaci přes Internet

Implicitní nastavení obsahuje údaje pro instalaci z našich hlavních archivů v Internetu, to si však asi budete přát změnit. Po úpravě souboru `/etc/apt/sources.list` je možné používat i jiné zdroje, především archivy, které jsou k vám na síti blíže a budou mít rychlejší odezvu a větší přenosové rychlosti.

Adresy FTP a HTTP archivů Debianu je možné najít na <http://www.debian.org/distrib/ftplist> (podívejte se na kapitolu „Full list of mirrors“). HTTP zrcadla jsou obvykle rychlejší než FTP zrcadla.

Předpokládejme například, že váš nejbližší archiv je `http://mirrors.kernel.org/debian/`. Při jeho prohledávání pomocí WWW prohlížeče nebo pomocí FTP klienta jste zjistili, že hlavní adresáře jsou:

```
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/etch/main/binary-sparc/...
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/etch/contrib/binary-sparc/...
```

Pokud chcete používat tento archiv, přidejte do souboru `sources.list` následující řádek:

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

Podadresář `dists` je do cesty přidán implicitně a argumenty za názvem distribuce jsou určeny pro rozšíření takto specifikované cesty do několika adresářů.

Poté co do souboru `sources.list` přidáte nové zdroje balíků, zakomentujte předchozí údaje. To jest na začátek všech řádků začínající `deb` vložte symbol hash (`#`).

4.4.2 Nastavení APT pro aktualizaci z lokálního archivu

Místo používání FTP nebo HTTP zrcadel budete asi chtít použít lokální archiv, proto upravte soubor `/etc/apt/sources.list` pro použití zrcadla na lokálním disku (nebo třeba souborového systému exportovaného pomocí NFS).

Předpokládejme, že vaše balíky jsou například v adresáři `/var/ftp/debian/` a mají následující hlavní adresáře:

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

Do souboru `sources.list` je nutné přidat následující řádek:

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

Podadresář `dists` je do cesty přidán implicitně a argumenty za názvem distribuce jsou určeny pro rozšíření takto specifikované cesty do několika adresářů.

Poté co do souboru `sources.list` přidáte nové zdroje balíků, zakomentujte předchozí údaje. To jest na začátek všech řádků začínající `deb` vložte symbol hash (`#`).

4.4.3 Nastavení APT pro aktualizaci z CD nebo DVD

Pokud chcete používat *výhradně* sadu CD, zakomentujte v souboru `/etc/apt/sources.list` existující řádky začínající `deb` tím, že na jejich začátek vložíte znak hash (#).

Přesvědčte se, že je ve vašem souboru `/etc/fstab` řádek umožňující připojit CD-ROM mechaniku na adresář `/cdrom` (pro metodu `apt-cdrom` je nutné mít adresář pro připojení CD-ROM právě `/cdrom`). Pokud je například `/dev/hdc` vaše CD-ROM mechanika, soubor `/etc/fstab` by měl obsahovat obdobný řádek:

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

Ve čtvrtém sloupci by mezi slovy `defaults`, `noauto`, `ro` *nesmí* být mezery.

Pokud chcete ověřit funkčnost, vložte do mechaniky CD a spusťte

```
# mount /cdrom # (příkaz připojí CD na daný adresář)
# ls -alF /cdrom # (příkaz vypíše obsah připojeného CD)
# umount /cdrom # (příkaz odpojí CD)
```

Dále spusťte

```
# apt-cdrom add
```

pro každý binární CD-ROM z vaší sady debianích CD. Tím se přidají data o každém CD do vaší APT databáze.

4.5 Aktualizace balíků

Doporučený nástroj pro přechod na vyšší verzi Debian GNU/Linuxu se nazývá `aptitude`. Její výhoda oproti přímému použití `apt-get` spočívá v lepším algoritmu řešení závislostí mezi balíky.

Nezapomeňte připojit všechny potřebné diskové oblasti (zejména oblasti s kořenovým souborovým systémem a adresářem `/usr`) pro čtení i zápis (read-write) příkazem:

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

Dále byste se měli (raději dvakrát) přesvědčit, že zdroje v `/etc/apt/sources.list` ukazují na „etch“ nebo na „stable“. Neměl by tam být žádný záznam ukazující na `sarge`. Poznámka: záznamy pro CD většinou ukazují na „unstable“, ale nenechte se tím zmást a *nemějte* je.

4.5.1 Nahrávání sezení

Důrazně doporučujeme zaznamenat průběh aktualizace systému pomocí programu `/usr/bin/script`. Jestliže se objeví nějaký problém, minimálně budete mít záznam o tom, co se stalo. Navíc po dokončení instalace můžete podat přesné hlášení chyby (bug report). Záznam je možné zahájit příkazem:

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

nebo podobným. Poznamenejme, že není vhodné umístit soubor se záznamem do dočasného adresáře jako je `/tmp` nebo `/var/tmp`. Obsah těchto adresářů může být během aktualizace nebo restartu systému smazán.

Typescript vám také pomůže najít informaci, která už z obrazovky dávno zmizela. Přepněte se na druhou konzoli (klávesami `Alt-F2`) a po přihlášení si můžete soubor prohlížet příkazem `less -R ~/root/přechod-etch.script`.

Po dokončení aktualizace je rozumné `script` zastavit příkazem `exit` na příkazovém řádku.

Jestliže jste při zaznamenávání použili přepínač `-t`, můžete celé sezení přehrát programem `scriptreplay`:

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

4.5.2 Aktualizace seznamu balíků

Nejprve je nutno stáhnout soubor, který obsahuje výčet balíků patřících do nové verze Debianu. To provedete příkazem:

```
# aptitude update
```

První spuštění příkazu může vypsat nějaká varování ohledně dostupnosti některých zdrojů. Tato varování jsou neškodná a při příštím spuštění se již nezobrazí.

4.5.3 Ujistěte se, že máte pro aktualizaci dostatek místa

Před kompletní aktualizací svého systému podle 'Aktualizace zbytku systému' na straně 27 se ujistěte, že máte na disku dostatek volného místa. Nejprve budete potřebovat dostatek volného místa na oblasti, která hostí `/var/`, protože sem se dočasně stáhnou balíky, které se pak budou instalovat. (Balíky jsou se stahují do `/var/cache/apt/archives/partial` a po úspěšném stažení se přesunou o adresář výš.) Poté budete potřebovat další místo v oblastech, do kterých se budou aktualizované a nové balíky instalovat. Aktualizované balíky mohou obsahovat větší programy nebo více dat, nové balíky mohou být vyžadovány kvůli splnění nových závislostí.

Pokud váš systém nemá dostatek volného místa, může aktualizace skončit někde v půli cesty a nemusí být snadné se dostat zpět do použitelného stavu.

`aptitude` i `apt` poskytují podrobné informace o místu nutném k instalaci. Ještě před instalací můžete získat odhad vyžadovaného místa spuštěním:

```
# aptitude -y -s -f --with-recommends dist-upgrade
[ ... ]
XXX aktualizováno, XXX nově instalováno, XXX k odstranění a XXX neaktualizováno
Potřebuji stáhnout xx.xB/yyyMB archivů. Po rozbalení bude použito yyyMB.
Teoreticky by stáhl/nainstaloval/odstranil balíky.
```

3

Nemáte-li k aktualizaci dostatek místa, nejprve nějaké uvolněte. Můžete:

- Odstranit soubory s balíky, které byly staženy do vyrovnávací paměti (`/var/cache/apt/archive`) příkazem `apt-get clean` nebo `aptitude clean`.
- Odstranit staré balíky, které již nepoužíváte. Máte-li nainstalovaný `popularity-contest`, můžete vypsát největší nepoužívané balíky příkazem `popcon-largest-unused`. S vyhledáním nepotřebných balíčků pomohou i programy `deborphan` nebo `debfooster` (viz ‘Zastaralé balíky’ na straně 34). Jinou možností je spustit `aptitude` v celoobrazovkovém režimu, kde naleznete staré balíky ve větvi „Zastaralé a lokálně vytvořené balíky“.
- Odstranit balíky, které zabírají zbytečně mnoho místa a pro které nemáte momentální uplatnění (vždycky si je můžete znovu doinstalovat). Seznam nejobjemnějších balíčků můžete získat programem `dpigs` (součástí balíku `debian-goodies`) nebo `wajig` (spuštěním `wajig size`).
- Odstranit nebo dočasně přesunout na jiný systém systémové logy ve `/var/log/`.

Pro bezpečné odstranění balíčků se doporučuje přepnout `sources.list` zpátky na `sarge`, jak popisuje ‘Kontrola zdrojů balíčků’ na straně 51.

4.5.4 Minimální aktualizace systému

Protože některé klíčové balíky mezi sebou ve verzích pro `sarge` a `etch` kolidují, jednoduché spuštění `aptitude dist-upgrade` by často odstranilo mnoho balíčků, které si nejspíš chcete ponechat. Doporučujeme přechod uskutečnit dvoufázově. V první fázi se provede minimální

³Jak je popsáno v následujících sekcích, spuštění tohoto příkazu na začátku aktualizace může skončit chybou. V takovém případě musíte s příkazem pro zjištění potřebného místa počkat až provedete minimální aktualizaci (‘Minimální aktualizace systému’ na této straně) a aktualizujete jádro (‘Minimální aktualizace systému’ na této straně).

aktualizace, při které se vyřeší zmíněné konflikty a ve druhé fázi potom následuje plný `dist-upgrade`.

Nejprve spusťte

```
# aptitude upgrade
```

Tím se aktualizují ty balíky, které mohou být aktualizovány bez instalace nebo odstranění jiných balíků.

Po minimální aktualizaci by měl následovat příkaz

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

Tento krok automaticky aktualizuje balíky `libc6` a `locales` a doinstaluje podpůrné knihovny pro SELinux (`libselinux1`). V tento okamžik budou restartovány některé běžící služby, mimo jiné `xdm`, `gdm` a `kdm`, takže probíhající X sezení budou odpojena.

Další krok závisí na typu nainstalovaných balíků. Tyto poznámky se snaží poradit, kterou metodu byste měli použít, ale v případě pochybností vám doporučujeme u každé metody před pokračováním podrobně prozkoumat, které balíky jsou naplánovány k odstranění.

Mezi balíky, u kterých se očekává odstranění, patří `base-config`, `hotplug`, `xlibs`, `netkit-inetd`, `python2.3`, `xfree86-comon` a `xserver-common`. Úplnější seznam balíků zastaralých v etchi obsahuje 'Zastaralé balíky' na straně 34.

Aktualizace desktopového systému

Tento způsob aktualizace byl ověřen na systémech `sarge` s nainstalovanou úlohou `Stolní počítač`. Na těchto systémech, resp. na systémech s nainstalovanými balíky `gnome` nebo `kde` dává tento postup pravděpodobně nejlepší výsledky.

Pokud ještě namáte nainstalované balíky `libfam0c102` a `xlibmesa-glu`, pak toto nejspíš *není* ta nejlepší metoda:

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

Jestliže máte tedy máte plně nainstalovaný desktopový systém, spusťte:

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

Aktualizace systému pouze s některými X balíky

Systémy s nainstalovanými X balíky, ale ne s celou úlohou Stolní počítač, vyžadují mírně jiný postup. Tento postup obecně funguje na systémech s nainstalovaným balíkem `xfree86-common`, kam patří i některé serverové systémy, protože některé serverové úlohy instalují grafické nástroje pro správu. Toto je pravděpodobně nejlepší metoda pro počítače s nainstalovaným systémem X, ale bez úlohy Stolní počítač.

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

Nejprve ověřte, zda jsou nainstalovány balíky `libfam0c102` a `xlibmesa-glu`.

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

Jestliže nemáte nainstalovaný balík `libfam0c102`, vynechte z následujícího příkazu `libfam0`. Podobně pokud nemáte nainstalovaný balík `xlibmesa-glu`, vynechte z následujícího příkazu `xlibmesa-glu`.⁴

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

Instalací `libfam0` se nainstaluje také daemon sledující změny v souborech `fam` a RPC mapovač portů `portmap` (pokud již v systému nejsou). Oba balíky v systému otevrou nové síťové služby, ale oba se dají nastavit tak, aby poslouchaly pouze na lokální smyčce (loopback).

Aktualizace systému bez X

Na systému bez X nemusíte provádět žádné další příkazy `aptitude install` a můžete pokračovat dalším krokem.

4.5.5 Aktualizace jádra

Verze `udev` v `etchi` nepodporuje jádra dřívější než 2.6.15 (kam spadá i jádro 2.6.8 ze `sarge`) a naopak `udev` v `sarge` nefunguje správně s novějšími jádry. Kromě toho se instalací `udev` z `etchi` odstraní `hotplug` používaný linuxovými jádry řady 2.4.

Jako důsledek je pravděpodobné, že se vám po této aktualizaci nepodaří zavést původní jádro ze `sarge`. Z popsaného také vyplývá, že během aktualizace nastane okno, během kterého již

⁴Tento složitější příkaz automaticky určí, zda potřebujete nainstalovat `libfam0` a `xlibmesa-glu` a případně vám je označí k instalaci:

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

budete mít novější `udev`, ale stále ještě původní jádro. Pokud byste restartovali systém uprostřed aktualizace, může se stát že se systém nepodaří zavést, protože nebudou rozpoznány a zavedeny potřebné ovladače. (Přípravu na tuto situaci popisuje ‘Připravte si záchrannou síť’ na straně 17.)

Pokud na svém systému nepoužíváte úlohu `Stolní počítač`, resp. nemáte nainstalované jiné balíky, které by způsobovaly odstranění neakceptovatelného množství balíků, je doporučeno v tento okamžik aktualizovat jádro.

Jádro aktualizujete příkazem:

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

S rozhodováním, kterou variantu jádra si máte nainstalovat, vám pomůže ‘Instalace meta-balíku jádra’ na straně 30.

V případě nainstalovaného desktopového prostředí bohužel není možné zajistit, aby se nové jádro nainstalovalo ihned po instalaci `udev`, takže nastane okno blíže nedefinované délky, kdy budete mít jádro bez podpory automatického zavádění ovladačů. Více informací o nastavení systému tak, aby při zavádění nevyžadoval hotplug, naleznete v ‘Aktualizace jádra a okolních balíků’ na straně 29.

4.5.6 Aktualizace zbytku systému

Nyní byste měli být plně připraveni aktualizovat systém na novější verzi.

Příkaz

```
# aptitude dist-upgrade
```

zahájí kompletní aktualizaci systému, to jest nainstaluje nejnovější verze dostupných balíků a vyřeší všechny možné problémy mezi balíky z rozdílných distribucí. Pokud to bude nezbytné, nainstalují se další nové balíky (zpravidla nové verze knihoven nebo přejmenované balíky), a odstraní se konfliktní starší balíky.

Pokud aktualizujete systém ze sady CD, budete během aktualizace na různých místech vybídnuti ke vložení konkrétního CD. Je možné, že budete muset vložit jedno CD i několikrát, protože některé balíky závisejí na jiných, jenž jsou uloženy na jiném médiu.

Nové balíky, které nemohou být instalovány beze změny instalačního stavu jiných balíků budou ponechány ve svých původních verzích (zobrazováno jako „přidržený“). To můžete vyřešit programem `aptitude`, kde tyto balíky vyberete k instalaci, nebo můžete zkusit příkaz `aptitude -f install balík`.

4.5.7 Získání podpisů balíků

Během aktualizace získáte novější `apt` a proto je doporučeno aktualizovat informace o balících, čímž se použije nový mechanismus ověřování podpisů balíků:

```
# aptitude update
```

Během aktualizace se již stáhly a aktivovaly podepisovací klíče debianích archivů s balíky. Přidáte-li jiné (neoficiální) zdroje balíků, `apt` vás bude varovat, že nemůže ověřit pravost stahovaných balíků. Více informací zmiňuje 'Správa balíků' na straně 5.

S novou verzí `apt` si možná všimnete, že již nestahuje celé seznamy balíků, ale pouze rozdílové soubory (`pdiff`). Více informací o této vlastnosti přináší 'Pomalejší aktualizace seznamů balíků pro APT' na straně 38.

4.5.8 Možné problémy během nebo po aktualizaci

Pokud `aptitude`, `apt-get` nebo `dpkg` selže s chybou

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

znamená to, že máte malou cache paměť. Problém můžete obejít tak, že v `/etc/apt/sources.list` zakomentujete řádky které nepoužíváte, nebo zvýšíte velikost vyrovnávací paměti. Velikost cache můžete zvýšit volbou `APT::Cache-Limit` v souboru `/etc/apt/apt.conf`. Následující příklad nastaví dostatečně velkou hodnotu:

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

To ovšem předpokládá, že jste tuto proměnnou v daném souboru ještě nenastavovali.

Někdy je potřebné pro APT nastavit parametr `APT::Force-LoopBreak`. Tím se umožní dočasné smazání nezbytného balíku způsobené cyklem `Conflicts/Pre-Depends`. `aptitude` vás o podobné situaci informuje a přeruší aktualizaci celého systému. V tomto případě spusťte `aptitude` s parametrem `-o APT::Force-LoopBreak=1`.

Je možné, že systém závislostí mezi balíky bude natolik poškozen, že si situace vyžádá ruční opravu. To obvykle znamená spustit `aptitude` nebo spustit příkaz

```
# dpkg --remove jméno_balíku
```

pro odstranění pochybných balíků, nebo

```
# aptitude -f install
# dpkg --configure --pending
```

V extrémním případě byste měli znovu vynutit reinstalaci balíku příkazem

```
# dpkg --install /cesta/k/jméno_balíku.deb
```

Jestliže jste instalovali neoficiální backportované verze balíčků, může nastat konflikt souborů:

```
Rozbaluji <balík-foo> (z <balík-foo-soubor>) ...
dpkg: chyba při zpracování <balík-foo> (--install):
  zkouším přepsat soubor '<název-souboru>',
  který je také v balíku <balík-bar>
dpkg-deb: podproces paste byl zabit signálem (Broken pipe)
Při zpracování nastaly chyby:
<balík-foo>
```

Konflikt můžete zkusit vyřešit tak, že násilně odstraníte balík zmíněný na posledním řádku chybové hlášky:

```
# dpkg -r --force-depends balík
```

Po těchto krocích byste měli být opět schopni pokračovat v aktualizaci systému pomocí dříve popsané metody pomocí `aptitude`.

Během aktualizace budete vyzváni ke konfiguraci nebo opětovnému nastavení některých balíčků. Pokud budete vyzváni, zdali nahradit nějaký soubor v adresářích `/etc/init.d`, `/etc/terminfo` nebo soubor `/etc/manpath.config`, měli byste odpovědět kladně, tím zaručíte systémovou konzistenci. Ke starším verzím souborů se vždy můžete vrátit, jelikož budou uloženy s příponou `.dpkg-old`.

Pokud si nevíte rady, poznamenejte si jméno balíku nebo souboru a nechte jeho konfiguraci na později. Můžete si pak prohlédnout výstup z programu `script` a podívat se na údaje, které byly na obrazovce během aktualizace systému.

4.6 Aktualizace jádra a okolních balíčků

Tato část vysvětluje, jak aktualizovat jádro a upozorňuje na potenciální problémy s tím spojené. Jádro můžete nainstalovat buď pomocí jednoho z připravených balíčků `linux-image-*`, nebo kompilací upraveného jádra z jeho zdrojových textů.

Mnoho informací v této části je založeno na předpokladu, že použijete jedno z modulárních jader dodávaných s Debianem společně s balíky `initramfs-tools` a `udev`. Použijete-li vlastní jádro, které nevyžaduje `initrd`, nebo pokud zvolíte jiný generátor `initrd`, je možné, že některé informace nebudou relevantní.

Poznamenejme, že pokud na svém systému *nemáte* nainstalovaný `udev`, můžete nechat rozpoznávat hardware pomocí balíku `hotplug`.

Pokud momentálně používáte jádro ze starší řady 2.4, měli byste si podrobně prostudovat 'Přechod na jádro 2.6' na straně 39.

4.6.1 Instalace metabalíku jádra

Při přechodu ze sarge na etch, je důrazně doporučeno nainstalovat nový metabalík `linux-image-2.6-*`. Je možné, že se tento balík nainstaluje rovnou během `dist-upgrade`, což můžete ověřit příkazem:

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

Nevidíte-li žádný výstup, znamená to, že musíte nainstalovat balík `linux-image` ručně. Seznam dostupných metabalíků získáte příkazem:

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

Nejste-li si jisti, který balík vybrat, zavolejte `uname -r` a hledejte balík s podobným jménem. Například pokud se vypíše „2.4.27-3-686“, doporučujeme nainstalovat `linux-image-2.6-686`. Ve výběru nejlepšího jádra vám může pomoci i dlouhý popis každého balíku. Například:

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

Vybrané jádro pak nainstalujete jako každý jiný balík příkazem `aptitude install`. Aby se jádro zavedlo, musíte při nejbližší vhodné příležitosti restartovat počítač.

Dobrodružnějším uživatelům nabízíme možnost přeložit si vlastní jádro přímo ze zdrojových balíků v distribuci Debian GNU/Linux. K tomu je potřeba nainstalovat balík `kernel-package` a přečíst si dokumentaci v souboru `/usr/share/doc/kernel-package`.

4.6.2 Aktualizace z jádra 2.6

Používáte-li jádro řady 2.6, které bylo součástí sarge, provede se přechod na novější jádro automaticky při celkové aktualizaci (popsané v ‘Aktualizace balíků’ na straně 22).

Pokud je to možné, bývá lepší aktualizovat jádro odděleně od hlavního `dist-upgrade`, protože se minimalizuje doba, kdy se systém nachází v dočasně nezaveditelném stavu. Proces je popsán v ‘Aktualizace jádra’ na straně 26. Pamatujte, že aktualizace jádra by měla následovat až po minimální aktualizaci popsané v ‘Minimální aktualizace systému’ na straně 24.

Tento krok můžete použít také v případě, že používáte své vlastní jádro a chcete přejít na distribuční jádro z etch. Jestliže verze vašeho jádra není podporována systémem `udev`, je doporučeno aktualizovat jádro až po minimální aktualizaci systému. Pokud podporována je, můžete bezpečně počkat až po aktualizaci celého systému.

4.6.3 Přejít na jádro 2.4

Používáte-li jádro řady 2.4 a váš systém spoléhá na rozpoznání hardwaru `hotplugem`, měli byste před aktualizací systému přejít na jádro řady 2.6 ze sargee. Po změně jádra ověřte, že se jádro zavede a že správně rozpozná všechny váš hardware. V aktualizaci systému pokračujte teprve poté, až budete mít jistotu, že jádro funguje. Při aktualizaci totiž bude odstraněn `hotplug` (ve prospěch `udev`) a kdybyste stále používali staré jádro, systém by nemusel nastartovat. Po přechodu na jádro řady 2.6 v sarge můžete aktualizovat jádro podle 'Aktualizace z jádra 2.6' na předchozí straně.

Jestliže váš systém nespolehá na `hotplug`⁵, můžete odložit aktualizaci jádra až po aktualizaci celého systému, jak popisuje 'Aktualizace zbytku systému' na straně 27. Poté můžete nainstalovat novější jádro následujícím příkazem (místo `<varianta>` zadejte nejvhodnější variantu jádra pro váš systém):

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

4.6.4 Změna ve výčtu zařízení

Na rozdíl od předchozích vydání obsahuje `etch` robustnější mechanismus pro rozpoznávání hardwaru. Protože to může ovlivnit pořadí, ve kterém jsou zařízení v systému objevena, ovlivní se pořadí, ve kterém jsou zařízení přiřazeny názvy. Například pokud používáte dvě síťové karty, které jsou obsluhované různými ovladači, mohou být názvy karet (`eth0` a `eth1`) prohozeny. Nový systém také znamená, že pokud například vyměníte síťové karty v běžícím systému `etch`, nová karta dostane nový název.

U síťových zařízení se můžete vyhnout změnám názvů použitím pravidel systému `udev` v souboru `/etc/udev/rules.d/z25_persistent-net.rules`⁶. Jinou možností je použití nástroje `ifrename`, který během zavádění sváže fyzická zařízení s konkrétními názvy. Více informací naleznete v `ifrename(8)` a `iftab(5)`. Programy `ifrename` a `udev` by se neměly používat současně.

U úložných zařízení můžete předejít přejmenování tím, že použijete `initramfs-tools` a nastavíte je tak, aby nahrávaly moduly k úložným zařízením ve stejném pořadí, v jakém se moduly nahrávaly dosud. Současné pořadí zjistíte pohledem do výpisu programu `lsmod`. `lsmod` vypisuje moduly v obráceném pořadí, než byly nahrány. To znamená, že modul úplně nahoře byl nahrán jako poslední. Fungovat to ovšem bude jen pro zařízení, která jsou vždy iterována ve stabilním pořadí (např. PCI zařízení).

Mějte však na paměti, že vaše jádro může mít některé ovladače zakompilované staticky, a ty se ve výpisu `lsmod` neobjevují. Názvy některých ovladačů byste mohli vypátrat ve `/var/log/kern.log`, nebo ve výpisu programu `dmesg`. Některé názvy modulů se však mezi sargem a `etchem` změnilo. Například `sym53c8xx_2` byl přejmenován na `sym53c8xx`.

⁵Moduly vyžadované systémem se mohou nahrávat staticky skrze soubor `/etc/modules`.

⁶Pravidla v tomto souboru jsou vytvářena automaticky skriptem `/etc/udev/rules.d/z45_persistent-net-generator.rules`. Chcete-li zakázat perzistentní pojmenování síťových karet pomocí systému `udev`, můžete tento symbolický odkaz smazat.

Zjištěné názvy modulů pak přidejte do `/etc/initramfs-tools/modules` v pořadí, ve kterém chcete, aby se moduly při zavádění nahrály.

Poté budete muset přegenerovat obraz(y) `initramfs` spuštěním příkazu `update-initramfs -u -k all`.

Až kompletně přejdete na jádro a `udev` z `etche`, můžete nastavit svůj systém tak, aby k diskům přistupoval přes aliasy, které nezávisí na pořadí nahrávání ovladačů. Tyto aliasy naleznete v adresářové struktuře `/dev/disk/`.

4.6.5 Problémy s časováním při zavádění

Jestliže je pro zavádění systému použit `initrd` vytvořený pomocí `initramfs-tools`, mohou se v některých případech vytvořit soubory zařízení příliš pozdě na to, aby mohly zaváděcí skripty zareagovat.

Obvyklé příznaky jsou, že se kořenový souborový systém nepodaří připojit, že jste následně vhozeni do ladicího shellu a když zpětně zkoumáte adresář `/dev`, vidíte v něm všechna potřebná zařízení. Takové chování bylo pozorováno na systémech, kde byl kořenový souborový systém na USB disku nebo na RAIDu (obzvláště při použití zavaděče `lilo`).

Problém se dá obejít zaváděcím parametrem `rootdelay=9`. Je možné, že hodnotu v sekundách bude třeba upravit.

4.7 Co je třeba provést před restartem

Jakmile je `aptitude dist-upgrade` hotova, formální aktualizace systému je ukončena. Stále však existuje řada věcí, které byste měli vyřešit ještě *před* příštím restartem.

4.7.1 Útěk od `devfs/heading`>

Jelikož jádra v Debianu již neobsahují podporu pro `devfs`, musí uživatelé `devfs` ručně upravit své systémy ještě před přechodem na jádro z `etche`.

Vidíte-li v `/proc/mounts` řetězec „`devfs`“, je pravděpodobné, že `devfs` používáte. Všechny konfigurační soubory, které se odkazují na zařízení v formátu `devfs`, budou muset být upraveny do formátu `udev`. Nejspíše se bude jednat o soubory `/etc/fstab`, `/etc/lilo.conf`, `/boot/grub/menu.lst` a `/etc/inittab`.

Více informací o těchto problémech naleznete v hlášení o chybě #341152 (<http://bugs.debian.org/341152>).

4.7.2 Možné chybějící ovladače v `initrd`

Jádra v `etchi` zatím nemají plnou podporu `sysfs` pro nativní `sparc sbus`. `initramfs-tools` na tuto podporu spoléhá a podle ní přidává do `initrd` ovladače pro diskové řadiče. Pokud v `initrd`

chybí potřebný ovladač, systém nemusí nastartovat.

Jestliže váš systém používá pro přístup k pevným diskům modul `esp` nebo `qlogicpti`, musíte tento modul zmínit v `/etc/initramfs-tools/modules` a před restartem systému přegenerovat `initrd`. `initrd` se přegeneruje například příkazem

```
# update-initramfs -u -k all
```

4.7.3 Aktualizace `mdadm`

Aby mohl `mdadm` sestavit MD pole (RAID) během zavádění systému, je nyní vyžadován konfigurační soubor. Po aktualizaci balíku **ovšem ještě před restartem** si rozhodně přečtěte pokyny v `/usr/share/doc/mdadm/README.upgrading-2.5.3.gz` a proveďte příslušné změny. Pro případ nějakých problémů naleznete poslední verzi zmíněného souboru na <http://svn.debian.org/wsvn/pkg-mdadm/mdadm/trunk/debian/README.upgrading-2.5.3?op=file>.

4.7.4 Konflikt mezi ovladači `tulip` a `dmfe`

Na některých systémech Netra (např. na Netra X1) nahraje `udev` ovladač `tulip` i `dmfe`, protože oba tvrdí, že podporují stejné PCI ID (#334104 (<http://bugs.debian.org/334104>)). Na Netrách je správný ovladač `tulip`. Pokud se to stane, měli byste umístit ovladač `dmfe-driver` na černou listinu a restartovat (případně odstranit z paměti oba moduly příkazem `modprobe -r` a poté zavést pouze modul `tulip`).

4.8 Příprava na příští vydání

Po aktualizaci ještě zbývá, provést několik drobností, které vám později usnadní přechod na příští vydání.

- Používáte-li `grub`, upravte soubor `/etc/kernel-img.conf` a změňte umístění programu `update-grub` z `/sbin/update-grub` na `/usr/sbin/update-grub`.
- Pokud byl nový jaderný metabalík přivlečen do systému jako závislost toho starého, bude mít příznak, že byl nainstalován automaticky. To byste měli napravit, aby náhodou `aptitude` nenapadlo, že se balík nepoužívá a že může být odstraněn:

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

- Odstraňte metabalíky s jádrem pocházející ze `sarge`:

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

- Přesuňte konfigurační proměnné z `/etc/network/options` do `/etc/sysctl.conf`. Podrobnosti naleznete v `/usr/share/doc/netbase/README.Debian`.
- Odstraňte zastaralé a nepoužívané balíky, jak popisuje ‘Zastaralé balíky’ na této straně. Také byste se měli podívat, které konfigurační soubory patří k těmto zastaralým balíkům a pokud je nepotřebujete, tak je ze systému odstraňte.

4.9 Zapovězené balíky

S budoucím vydáním `Lennyho` bude odstraněno větší množství serverových balíků, takže přechodem na novější verze těchto balíků již nyní si ušetříte problémy při aktualizaci na `Lennyho`.

Jedná se o následující balíky:

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

4.10 Zastaralé balíky

Se zahrnutím tisíců nových balíků bylo také vypuštěno více než dva tisíce starých balíků, jež byly součástí sarge. Přestože vám nic nebrání v používání těchto starých balíků, projekt Debian je již nebude podporovat a obvykle po jednom roce od vydání `etche`⁷ pro ně ukončí i vydávání bezpečnostních oprav. Zastaralé balíky doporučujeme co nejdříve nahradit vhodnými alternativami.

Důvodů, proč byly balíky z distribuce odstraněny, je několik. Buď byl vývoj programu svými autory ukončen, žádný vývojář Debianu již o správu balíku nejeví zájem, funkčnost programu byla překonána jiným softwarem (nebo novou verzí), nebo byl program shledán nevhodným pro vydání `etche`, protože obsahuje závažné chyby. V posledním případě je možné, že balík stále naleznete v „nestabilní“ distribuci.

Zjištění, které balíky v aktuálním systému jsou zastaralé je velmi jednoduché, protože nástroje pro správu balíků se o vše postarají automaticky. V `aptitude` uvidíte tyto balíky v sekci „Zastaralé a lokálně vytvořené balíky“. `dselect` má podobnou schopnost, ale výpis se může lišit. Do kategorie zastaralých patří i balíky, které jste nainstalovali ručně.

⁷Pokud mezitím vyjde další stabilní verze Debianu tak i dříve. Typicky jsou současně podporovány maximálně dvě stabilní verze.

Pro hledání zastaralých balíků můžete použít i další nástroje typu `deborphan`, `debfooster` nebo `cruft`. Doporučujeme použít první jmenovaný. Pozor na to, že ve výchozím nastavení hlásí `deborphan` pouze nepoužívané balíky ze sekcí „libs“ a „oldlibs“. Před odstraněním balíků se ještě podrobně podívejte na jejich popis a ujistěte se, že balík opravdu nepotřebujete, protože při použití některých agresivních parametrů může `deborphan` chybně označit i používané balíky.

Další informace o tom, proč byl balík odstraněn, obvykle naleznete i v Debian Bug Tracking System (<http://bugs.debian.org/>). Kromě bugreportů vůči samotnému balíku se podívejte i na archiv chyb pseudobalíku `ftp.debian.org` (<http://bugs.debian.org/cgi-bin/pkgreport.cgi?pkg=ftp.debian.org&archive=yes>).

4.10.1 Falešné balíky

Při přechodu od verze 3.1 („sarge“) k verzi 4.0 („etch“) bylo několik balíků rozděleno na větší počet menších balíků. V takových případech `etch` většinou poskytuje „falešné“ balíky, které se jmenují stejně jako balík v předchozí verzi Debianu, ovšem kromě závislostí na nově vzniklých balících nic užitečného neobsahují. „Falešné“ balíky se po úspěšném přechodu považují za zbytečné a většinou je můžete odstranit.

Většina (ale ne všechny) falešné balíky mají ve svém popisu jasně napsáno, že se jedná o falešné balíky. S hledáním těchto balíků může pomoci program `deborphan` s parametry `--guess`. Pamatujte, že některé falešné balíky je lepší neodstraňovat, protože slouží ke sledování aktuálních verzí programů.

Kapitola 5

Změny v systému

5.1 Potenciální problémy

Některé změny s sebou nesou vedlejší projevy, kterým se nedá rozumně vyhnout, nebo odhalí chyby v úplně jiných programech nebo knihovnách. V této kapitole dokumentujeme všechny problémy, které jsou nám známy. Doporučujeme však přečíst i errata, dokumentaci ke konkrétním balíkům, hlášení o chybách a další zdroje zmíněné v 'Další dokumenty' na straně 47.

5.1.1 Problémy se zařízeními a systémem udev

Přestože udev prošel náročnými testy, můžete zaznamenat drobné problémy s některými zařízeními, které je potřeba opravit. Mezi nejčastější problémy patří změněná práva a/nebo vlastnictví zařízení. V některých případech se dokonce zařízení nemusí vůbec vytvořit (např. /dev/video a /dev/radio).

Pro řešení zmíněných problémů nabízí udev konfigurační mechanismus, kde si vše můžete podrobně doladit. Podrobnosti naleznete v `udev(8)` a `/etc/udev`.

5.1.2 Některé aplikace již nemusí fungovat s jádrem řady 2.4

Některé aplikace v `etchi` již nemusí fungovat s jádrem řady 2.4, například proto, že vyžadují podporu `epoll()`, která není v jádrech 2.4 dostupná. Tyto aplikace nemusí fungovat správně do doby, než restartujete systém s jádrem 2.6.

Konkrétním příkladem je HTTP proxy `squid`.

5.1.3 Některé síťové počítače nejsou dostupné protokolem TCP

Od verze 2.6.17 používá Linux poměrně agresivně škálování TCP okna popsané v RFC 1323. Některé servery jsou porušeny a rozhlašují o sobě chybné velikosti TCP oken. Více informací

naleznete v hlášeních o chybách #381262 (<http://bugs.debian.org/381262>), #395066 (<http://bugs.debian.org/395066>) a #401435 (<http://bugs.debian.org/401435>).

Problém se dá obejít tak, že zmenšíte maximální povolenou velikost TCP okna (preferováno), případně že škálování TCP okna vypnete úplně (nedoporučeno); viz ukázkové příklady na stránce `debian-installer errata` (<http://www.debian.org/devel/debian-installer/errata>).

5.1.4 Pomalejší aktualizace seznamů balíčků pro APT

Verze `apt` v `etchi` implicitně používá nový způsob aktualizace souboru `Packages` (při spuštění `aptitude update`), který již nestahuje celý soubor `Packages`, ale jen rozdílové soubory (`pdiff`). Tato vlastnost by měla méně zatěžovat síť a na většině systémů by měla být rychlejší. Bohužel, na řídicí aktualizovaných systémech s rychlým připojením to může mít efekt právě opačný, protože sloučení rozdílových souborů může trvat déle, než stažení celého `Packages`. Pro vypnutí stačí do souboru `/etc/apt/apt.conf` přidat volbu `Acquire::Pdiffs "false";`.

Tato změna ovlivní hlavně uživatele testovací a nestabilní větve Debian GNU/Linuxu, protože ty se neustále mění. Uživatelé `etchi` zaznamenají změnu hlavně při stahování seznamu nových bezpečnostních aktualizací.

5.1.5 Asynchronní inicializace sítě může způsobit neočekávané chování

Na systémech, které používají pro zavedení ovladačů síťových karet `udev`, je díky asynchronní povaze `udev`u možné, že se při zavádění systému nahrají síťové ovladače až po spuštění `/etc/init.d/networking`. Přestože přidáním direktivy `allow-hotplug` do souboru `/etc/network/interfaces` zajistíte, že se síťové rozhraní aktivuje okamžitě poté, co bude k dispozici, nemáte žádnou záruku, že se tak stane před spuštěním síťových služeb. Některé síťové služby se bez síťového rozhraní mohou chovat nevyzpytatelně.

5.1.6 Problémy při používání bezdrátových sítí zabezpečených pomocí WPA

V `sarge` se balík `wpasupplicant` spouštěl jako systémová služba konfigurovaná přes soubor `/etc/default/wpasupplicant` a uživatelské nastavení v `/etc/wpasupplicant.conf`.

V `etchi` je skript `/etc/init.d/wpasupplicant` odstraněn a balík se nyní integruje do `/etc/network/interfaces` podobně, jako ostatní síťové balíky (např. `wireless-tools`). To znamená, že se `wpasupplicant` nespouští jako systémový daemon.

Konfigurace `wpasupplicantu` je popsána v souboru `/usr/share/doc/wpasupplicant/README.modes.gz`, kde naleznete i příklady pravidel pro `/etc/network/interfaces`. Novější informace o použití balíku `wpasupplicant` v Debianu naleznete v Debian Wiki (<http://wiki.debian.org/WPA>).

5.1.7 Problémy s názvy souborů při použití ne-ASCII znaků

Připojení souborových systémů `vfat`, `ntfs` a `iso9660`, které v názvech souborů obsahují jiné znaky než ASCII, může při přístupu k souborům způsobovat problémy. Ty se projevují hláškou „Invalid or incomplete multibyte or wide character“. Možným řešením je použití parametru `utf8` při připojování těchto souborových systémů.

Poznámka: při použití parametru `utf8` na souborovém systému `vfat` neumí linuxové jádro sjednocovat použití velkých a malých písmen.

5.1.8 Přestane fungovat zvuk

V ojedinělých případech se může stát, že po aktualizaci přestane fungovat zvuk. Pokud se to stane, projděte si následující seznam:

- spusťte `alsacnf` pod uživatelem `root`
- přidejte uživatele do skupiny `audio`
- v `alsamixeru` zkontrolujte, že jsou všechny kanály zesílené
- ujistěte se, že jsou daemony `arts` nebo `esound` zastaveny, OSS moduly odebrány z paměti, reproduktory zapnuty a že pod uživatelem `root` funguje příkaz `cat /dev/urandom > /dev/dsp`.

5.2 Přejít na jádro 2.6

Linuxové jádro řady 2.6 prošlo od verze 2.4 významnými změnami. Moduly byly přejmenovány a mnoho ovladačů bylo částečně nebo i úplně přepsáno. Protože přechod na jádro 2.6 není jednoduchá záležitost, snaží se tato sekce zmapovat problémy, se kterými byste se mohli potkat.

Sestavujete-li si své vlastní jádro, nezapomeňte před prvním restartem do jádra 2.6 nainstalovat balík `module-init-tools`, který nahrazuje balík `modutils` používaný staršími jádry. Použijete-li jádro z Debianu (některý z balíků `linux-image`), nainstalují se `module-init-tools` díky závislostem automaticky.

Používáte-li `LVM`, měli byste před restartem do jádra 2.6 nainstalovat také balík `lvm2`. Jádro 2.6 již nemá přímou podporu `LVM1` a pro přístup k těmto svazkům musíte použít kompatibilní vrstvu `lvm2` (modul `dm-mod`). Balík `lvm10` nemusíte odinstalovat; zaváděcí skripty rozpoznají verzi jádra a použijí odpovídající verzi.

Máte-li v souboru `/etc/modules` seznam modulů, které se mají zavést během startu systému, dejte pozor na fakt, že se jména modulů mohla změnit. V takovém případě budete muset soubor upravit.

Na závěr instalace jádra 2.6 se ještě před restartem přesvědčete, že máte v záloze funkční možnost nastartování systému. V konfiguraci zavaděče byste měli mít jak nové, tak starší (funkční) jádro. Také byste měli mít po ruce záchrannou disketu nebo CD-ROM pro případ, že si při nastavení zavaděče znefunkčíte i zavádění původního jádra.

5.2.1 Nastavení klávesnice

Nejagresivnější změna v jádrech 2.6 se týká zásadní změny ve vstupní vrstvě, kdy se všechny klávesnice tváří jako běžné PC klávesnice. To znamená, že pokud nyní používáte jiný typ klávesnice (např. USB-MAC nebo Sun), pravděpodobně skončíte po restartu s nefunkční klávesnicí.

Máte-li k počítači SSH přístup, můžete se připojit z jiného systému a problém napravit příkazem `dpkg-reconfigure console-data`, kde nejprve zvolte možnost „Vybrat mapu z kompletního seznamu“ a poté „pc klávesnice“.

Pokud je postižena klávesnice v konzoli, je pravděpodobné, že budete muset změnit i nastavení klávesnice v systému X Window. To můžete změnit příkazem `dpkg-reconfigure xserver-xorg` nebo ruční úpravou souboru `/etc/X11/xorg.conf`.

Používáte-li USB klávesnici, může být nastavena jako „běžná“ PC klávesnice, nebo jako USB-MAC klávesnice. V prvním případě se vás tento problém netýká.

5.2.2 Nastavení myši

Změna vstupní vrstvy v jádrech 2.6 postihla i počítačové myši, takže pokud po přechodu na jádro 2.6 nebude myš fungovat, budete muset změnit nastavení systému X Window a případně i `gpm`.

Máte-li X nastaveny po používání `/dev/sunmouse`, měli byste to změnit na `/dev/psaux`.

5.2.3 Nastavení zvuku

V linuxových jádrech řady 2.6 je preferovaným zvukovým systémem ALSA, nicméně starší OSS je stále k dispozici. Aby zvuk fungoval, musí se nahrát ALSA moduly vaší zvukové karty. Nainstalujete-li k balíku `alsa-base` ještě `discover` nebo `hotplug`, budou se ALSA moduly vaší zvukové karty nahrávat automaticky. `alsa-base` navíc v balících `discover` a `hotplug` zakáže nahrávání OSS modulů. Jestliže máte nějaké OSS moduly uvedeny v `/etc/modules`, měli byste je ze souboru odstranit.

5.3 Přechod z XFree86 na X.Org

Přechod na X.Org zahrnuje také strukturální změny. Jestliže všechny instalované balíky pochází z Debianu a jsou také součástí `etche`, měla by aktualizace proběhnout hladce. Praxe

však ukázala, že je dobré si pohlídat některé změny, protože mohou způsobit potenciální problémy.

Nejdůležitější změnou je fakt, že adresář `/usr/X11R6/bin` byl odstraněn a místo něj existuje symbolický odkaz do `/usr/bin`. To znamená, že v čase instalace nových balíčků musí být tento adresář prázdný. Nové balíky sice kolidují s většinou balíčků, o kterých je známo, že používaly `/usr/X11R6/bin`, ale možná však bude potřeba ručního zásahu. Aktualizaci rozhodně neprovádějte z běžícího X sezení.

Jestliže se aktualizace přeruší během instalace X.Org, měli byste zkontrolovat, zda v `/usr/X11R6/bin` nezůstaly nějaké soubory. Příkazem `dpkg -S` pak můžete zjistit, kterému balíku soubory patří a následně balík(y) odstranit pomocí `dpkg --remove`. Odstraňované balíky si poznačte, abyste si později mohli nainstalovat jejich vhodnou náhradu.

Více podrobností a další možné problémy naleznete na <http://wiki.debian.org/Xorg69To7>.

Zaznamenáte-li po restartu X.Org nějaké problémy, může pomoci také restart font serveru příkazem `/etc/init.d/xfstt restart`. Stává se to proto, že soubor `/etc/X11/fs/xfstt.options` obsahuje řádek `no-restart-on-upgrade`, ale cesty se mezitím změnilly.

5.4 Žádná podpora pro 8 bitové displeje

Po přechodu na X.Org a nejnovější knihovny přestanou fungovat X terminály, které umí reprezentovat barvy pouze v 8 bitové hloubce. Může za to 2D vektorová knihovna Cairo (`libcairo2`), která nepodporuje osmibitové pseudobarvy. Tuto knihovnu využívají desktopová prostředí GNOME a Xfce a mnoho desktopových aplikací postavených nad grafickým toolkitem Gtk2+ (např. `abiword`).

Mezi postižené systémy patří některé stroje od Sunu, X terminály od Tektronixu, NCD, IBM a SGI a také některé další vzdálené X window systémy. Pokud je to možné, nastavte tyto terminály, aby používaly 16 bitové barvy.

Více informací naleznete v chybě #4945 (https://bugs.freedesktop.org/show_bug.cgi?id=4945) hlášené u Freedesktopu.

5.5 Přechod z exim3 na exim4

Jedním z balíčků, které byly vydáním `etch` zastarány, je poštovní server (MTA) `exim3`, který byl nahrazen kompletně novým balíkem `exim4`.

`exim3` (verze 3) nebyl vyvíjen již celé roky a také Debian jej dále nebude podporovat. Použivátele stále verzi 3.xx, je nejlepší přejít na `exim4` ručně. Protože `exim4` byl součástí i `sarge`, můžete si vybrat, zda na něj přejdete ještě na starém systému, nebo až po aktualizaci na `etch`.

V závislosti na nastavení `debconfu` můžete být během instalace balíku `exim4` dotázáni na několik otázek. Jestliže se nezobrazí žádné otázky, systém se nastaví pro doručování lokální pošty. Budete-li chtít nastavení změnit, stačí spustit `dpkg-reconfigure exim4-config`.

Balíky `exim4` jsou v Debianu bohatě dokumentovány. Součástí balíků je soubor `README`, který mimo jiné popisuje různé varianty balíku, které máte k dispozici a také obsahuje sekci o přechodu z Eximu 3, jež vám pomůže se samotnou aktualizací. Tento soubor naleznete také na <http://pkg-exim4.alioth.debian.org/README/README.Debian.html>. Domovská stránka balíku se nachází v debianí wiki na adrese <http://wiki.debian.org/PkgExim4>.

5.6 Aktualizace apache2

Apache byl aktualizován na novou verzi 2.2. To by na běžného uživatele nemělo mít žádný vliv, avšak vždy je lepší být na potenciální problémy připraven.

Doporučujeme shlédnout stránku <http://httpd.apache.org/docs/2.2/upgrading.html>, která obsahuje hlavní změny. Obzvláště si povšimněte následujícího:

- všechny moduly se musí překompilovat
- moduly pro autorizaci byly překopány a přejmenovány
- některé konfigurační volby se přejmenovaly

Ze změn specifických pro Debian zmiňme, že řetězec `SSL` již není definován, protože `ssl` je nyní podporováno přímo hlavním balíkem.

Používáte-li experimentální MPM `ITK` (z balíku `apache2-mpm-itk`), nebude `cgi` modul povolen správně. Pro korektní povolení musíte ručně zakázat `mod_cgid` a povolit `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 Aktualizace Zope a Plone

Zope a všechny spřízněné produkty byly aktualizovány. Mnoho produktů také bylo z distribuce vyřazeno, protože buď byly zastaralé, nebo nebyly kompatibilní s novějším Zope, CMF, resp. Plone.

Bohužel, vypadá to, že neexistuje jednoduchý a garantovaný postup pro aktualizaci komplexního `zope` nebo `plone` serveru. I když Plone obsahuje migrační nástroj, zkušenosti ukázaly, že automatické migrace mohou velmi jednoduše selhat.

Z tohoto důvodu se uživatelům doporučuje nakonfigurovat své systémy tak, aby mohli používat starší instalaci Zope/Plone ze `sarge` paralelně s novou instalací z `etch`.

Nejjednodušší a nejbezpečnější je zkopírovat systém `sarge` na jiný disk nebo oblast a poté aktualizovat jen jednu z kopií. Poté můžete použít `chroot` a používat obě verze zároveň.

Není možné mít nainstalovány starou i novou verzi Zope/Plone na jednom systému zároveň, protože staré balíky závisí na balíku `python2.3`, který nemůže být instalován současně s `python2.4`.

5.8 Expanze zástupných znaků v GNU tar

Dřívější verze GNU `tar` při vytahování nebo vypisování souborů z archivu předpokládaly expanzi zástupných znaků stejně jako v (bash) shellu. Například:

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

by rozbalilo všechny soubory, které končí na `'.c'`. Toto chování nebylo dokumentováno bylo nekompatibilní s tradičními implementacemi `taru`. Od verze 1.15.91 již GNU `tar` toto chování ve výchozím nastavení nepoužívá. Naše ukázka by tedy byla interpretována jako požadavek na vytažení souboru nazvaného `'*.c'`.

Více informací naleznete v `/usr/share/doc/tar/NEWS.gz`.

5.9 NIS a Network Manager

Verze `ypbindu` dodávaná spolu s balíkem `nis` obsahuje podporu Network Manageru. Tato podpora způsobuje, že pokud Network Manager nahlásí, že je počítač odpojen od sítě, tak `ypbind` zastaví funkci NIS klienta. Protože ale Network Manager hlásí, že je počítač odpojen i v případě, kdy se zrovna počítač nepoužívá, měli by uživatelé používající NIS na svých systémech Network Manager zakázat.

Toho můžete docílit buď odinstalací balíku `network-manager`, nebo úpravou souboru `/etc/default/nis`, kde stačí k proměnné `YPBINDARGS` přidat parametr `-no-dbus`.

U nových instalací se parametr `-no-dbus` použije automaticky, což ale není případ starších systémů, které převádíte na `etch`.

5.10 Překonané a nebezpečné konfigurace PHP

Po mnoho let je známo, že povolení proměnné `register_globals` je nebezpečné a bývá implicitně vypnuto. Toto rozumné nastavení se konečně dostalo i do Debianu a vztahuje se i na podobně neudržované proměnné `safe_mode` a `open_basedir`.

Počínaje tímto vydáním se bezpečnostní tým Debianu rozhodl nepodporovat množství PHP konfigurací, které jsou známy jako nebezpečné. Nejvíce viditelné asi bude to, že se nebudou opravovat problémy vzniklé povolením volby `register_globals`.

Používáte-li zastaralé aplikace vyžadující `register_globals`, povolte je pouze pro nejnnutnější cesty, např. v konfiguračním souboru Apache. Více informací naleznete v souboru

README.Debian.security v adresáři `/usr/share/doc/php4` nebo `/usr/share/doc/php5`.

5.11 Stav bezpečnosti produktů Mozilly

Programy od Mozilly (`firefox` a `thunderbird`, v Debianu přejmenované na `iceweasel` a `icedove`) jsou pro mnoho uživatelů důležitými nástroji. Bohužel, bezpečnostní politika autorů těchto programů je řešena přechodem na novější verzi, což se neslučuje s politikou Debianu nemíchat funkční změny s bezpečnostními opravami. Dnes to ještě nemůžeme předpovídat, ale je možné, že během produkčního období `etche` se bezpečnostní tým Debianu dostane do situace, kdy nebude možné nadále podporovat produkty Mozilly a ohlásí pro ně konec podpory. Při nasazení Mozilly byste to měli vzít v úvahu a pokud by neexistence bezpečnostní podpory byla problémem, měli byste se porozhlédnout po alternativách, které jsou v Debianu dostupné.

5.12 Desktop KDE

Ve verzi, která je součástí `etche`, se změnil přístup ke KDE médiím z `device:/` na `media:/`. Stará cesta `device:/` může být stále uložena v některých konfiguračních souborech uživatelů a je třeba ji změnit. Konkrétním příkladem je třeba soubor `~/.kde/share/apps/konqsidebar/~/virtual_folders/services`, který ovšem můžete celý smazat, protože se při zakládání nových uživatelů již nevytváří.

Mezi současnou verzí a verzí dodávanou se sargem se mnohé změnilo. Více informací naleznete v poznámkách k vydání KDE 3.5 (<http://www.kde.org/announcements/announce-3.5.php>).

5.13 Změny v desktopu GNOME

Jestliže jste v sarge používali GNOME, neprojeví se u vás všechny změny, které přineslo výchozí nastavení GNOME v `etch`. V extrémních případech GNOME nenačte správně vaše nastavení a nebude se chovat očekávaným způsobem.

Pokud jste neinvestovali do nastavení svého GNOME desktopu stovky hodin, bývá lepší přejmenovat adresář `.gconf` v domovském adresáři uživatele například na `.gconf.old`, což zajistí, že se při příštím přihlášení vytvoří nové nastavení podle výchozích hodnot v `etch`.

S uvedením `etche` již Debian odhodil většinu balíků ze zastaralého GNOME 1, přitomno je jen několik balíků, které ještě nebyly převedeny do GNOME 2. Balíky GTK 1.2 zůstávají plně podporovány.

Mezi současnou verzí a verzí dodávanou se sargem se mnohé změnilo. Více informací naleznete v poznámkách k vydání GNOME 2.14 (<http://www.gnome.org/start/2.14/notes/en/>).

5.14 Výchozí textový editor

Pokud jste jako svůj výchozí textový editor používali `vim`, je možné, že se během přechodu na `etch` změní na `nano`.

Chcete-li změnit výchozí editor globálně pro všechny uživatele, budete muset upravit systém alternativ:

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

Uživatelé, kteří chtějí používat jiný výchozí editor, než je nastaven globálně, mohou příslušně upravit proměnnou prostředí `EDITOR`, například přidáním následujících řádků do svých profilů:

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

5.15 Zpráva dne (Message of the day)

Soubor `/etc/motd` je nyní symbolickým odkazem na `/var/run/motd`, se sestavuje při každém restartu skriptem `/etc/init.d/bootmisc.sh` ze šablony a souboru `/etc/motd.tail`. To znamená, že jakékoliv změny souboru `/etc/motd` budou ztraceny. Změny souboru `/etc/motd.tail` se v `/etc/motd` projeví až po restartu.

Také proměnná `EDITMOD` v souboru `/etc/default/rcS` již nemá žádný význam. Chcete-li zakázat automatické změny `motd`, nebo pokud chcete použít vlastní zprávu, stačí odkázat `/etc/motd` na jiný soubor, například `/etc/motd.static` a provést změny tam.

5.16 Emacs21 nemá implicitně nastavenou podporu Unicode

Balíky `emacs21` a `emacs21-nox` nejsou nastaveny, aby implicitně používaly Unicode. Více informací a návod jak to obejít naleznete v hlášení o chybě #419490 (<http://bugs.debian.org/419490>).

Kapitola 6

Další informace o distribuci Debian GNU/Linux

6.1 Další dokumenty

Kromě tohoto dokumentu a instalačního manuálu je k dispozici celá řada dodatečných dokumentů prostřednictvím Dokumentačního projektu Debianu (DDP). Jeho cílem je vytvořit vysoce kvalitní dokumentaci pro uživatele a vývojáře Debianu. Dokumentace zahrnuje základní návod pro používání Debianu (Debian Reference), informace pro správce softwarových balíčků (Debian New Maintainers Guide), často kladené otázky týkající se Debianu (Debian FAQ) a mnoho dalších dokumentů. Další detaily o zdrojích DDP jsou k dispozici na WWW stránce projektu DDP (<http://www.debian.org/doc/ddp>).

Rovněž každý balík má v Debianu svou dokumentaci. Standardně je umístěna v adresáři `/usr/share/doc/balík`. Dokumentace zahrnuje licenční ujednání, detaily týkající se použití software v Debianu a další dokumentaci.

6.2 Kam se obrátit pro pomoc

V případě potíží lze hledat pomoc na mnoha místech. Uživatelé by jí však měli používat až v krajním případě, kdy vyčerpali veškeré možné zdroje informací a přesto se jim jejich problém nepodařilo vyřešit. V této kapitole je uveden krátký soupis služeb a kontaktů umožňujících uživatelům Debianu získat další pomoc.

6.2.1 Diskusní listy

Hlavní diskusní list týkající se užívání Debianu je `debian-user` (Anglický diskusní list). Existují i diskusní listy v jiných jazycích, jmenují se `debian-user-jazyk`. Pokud chcete o diskusních listech získat podrobnější informace, podívejte se na <http://lists.debian.org/>. Před použitím diskusního listu se nejprve prosím přesvědčte, jestli se již odpověď na váš problém

nevyskytuje v archivu diskusního listu. Rovněž prosím dodržujte standardní etiketu veřejných diskusních listů.

6.2.2 IRC – Internet Relay Chat

Na pomoc uživatelům Debianu je vyčleněn samostatný IRC kanál umístěný na IRC síti OFTC. Tato síť je vyhrazena pro spolupráci a sdílení informací v rámci distribuovaných projektů. Pokud chcete kanál využívat, připojte se svým oblíbeným IRC klientem na irc.debian.org, název kanálu je #debian.

Dodržujte prosím vnitřní směrnice kanálu a plně respektujte ostatní uživatele (viz informace v Debian Wiki (<http://wiki.debian.org/DebianIRC>)). Další informace o OFTC jsou k dispozici na stránkách OFTC (<http://www.oftc.net/>).

6.3 Oznamování chyb

Debian GNU/Linux je operační systém usilující o co možná nejvyšší kvalitu. Na druhou stranu to ovšem neznamená, že veškeré balíky jsou absolutně bezchybné. Uživatelům systému je poskytován systém pro sledování chyb – Bug Tracking System (BTS) ve formě uživatelské služby. Systém sledování chyb lze najít na stránkách bugs.debian.org (<http://bugs.debian.org/>). Systém je zcela otevřený stejně tak jako samotná distribuce a její vývoj.

Pokud v distribuci nebo v některém jejím balíku naleznete chybu, pokuste se ji prosím pomoci BTS nahlásit. Jedině tak bude možné veškeré nalezené chyby opravovat v příštích vydáních distribuce. Při nahlášení chyby je potřeba uvést platnou adresu vaší elektronické pošty. Pomocí adres je vývojářům umožněno zpětně kontaktovat předkladatele chybového hlášení – například z důvodu získání dodatečných informací.

Chybu lze ohlásit buďto pomocí programu `reportbug` nebo pomocí elektronické pošty. O systému sledování chyb a jeho použití si můžete přečíst víc v dokumentech obsažených v adresáři `/usr/share/doc/debian`. Adresář je k dispozici na každém funkčním systému s instalovaným balíkem `doc-debian`. Druhou možností jsou informační stránky systému sledování chyb (<http://bugs.debian.org/>).

6.4 Jak přispět k Debianu

Pokud chcete přispět k vývoji distribuce Debian, nemusíte být nutně počítačová experti. Přispívat lze například i pomocí ostatním uživatelům systému v uživatelských konferencích (<http://lists.debian.org/>). Velmi důležité je i hlášení (a také odstraňování) chyb vznikajících během vývoje distribuce. K vývoji distribuce se lze připojit například diskusí ve specializovaných diskusních listech (<http://lists.debian.org/>). Pro udržení trvalé kvality distribuce je potřebné hlásit veškeré objevené chyby v balících prostřednictvím systému sledování chyb (<http://bugs.debian.org/>). Systém hlášení chyb umožňuje uživatelům a vývojářům rychle opravovat vzniklé problémy. Pokud jste literárně zdatní, můžete přispět při

vytváření dokumentace (<http://www.debian.org/doc/ddp>) nebo se můžete podílet na překladech (<http://www.debian.org/international/>) existujících dokumentů.

Pokud můžete distribuci věnovat více času, můžete se pokusit spravovat některé ze softwarových balíčků. Zejména záslužná je adopce osířelých balíčků nebo vytvoření balíčků, které jsou vyžadovány velkou skupinou uživatelů systému. Pro detaily si přečtete dokument Work Needing and Prospective Packages database (<http://www.debian.org/devel/wnpp/>). Pokud se zajímáte o některou ze speciálních částí distribuce nebo o přidružené projekty, můžete se zapojit do speciálních projektů které zahrnují i projekty týkající se přenosu balíčků na různé architektury, viz například Debian Jr. (<http://www.debian.org/devel/debian-jr/>) a Debian Med (<http://www.debian.org/devel/debian-med/>).

Pokud se svou prací jakkoliv podílíte na vývoji distribuce a svobodného software ať už jako programátoři, překladatelé, nebo jen jako přispívající uživatelé, stáváte se součástí komunity vyvíjející svobodný software. Každé přispění ke zlepšení softwarového díla je nesmírně cenné a leckdy i zábavné. Kromě užitečného poznání nových lidí se společnými zájmy vám dává i těžko popsatelný hřejivý pocit, který rozhodně stojí za to zažít.

Dodatek A

Nastavení systému sarge

Tento dodatek obsahuje informace o tom, jak nainstalovat nebo aktualizovat balíky z Debianu sarge ještě před přechodem na etch. To by mělo být třeba jen ve specifických situacích.

A.1 Aktualizace systému sarge

V podstatě se nejedná o nic jiného než běžnou aktualizaci Debianu sarge s tím rozdílem, že musíte zajistit, aby váš seznam balíků stále obsahoval balíky z verze sarge (viz 'Kontrola zdrojů balíků' na této straně).

Jestliže aktualizujete systém z oficiálního zrcadla debianu, bude automaticky aktualizován na nejnovější vydání sarge.

A.2 Kontrola zdrojů balíků

Pokud se některá z řádek souboru `/etc/apt/sources.list` odkazuje na 'stable', vlastně již etch „používáte“. I když jste již spustili `apt-get update`, stále se můžete vrátit zpět, viz dále.

Jestliže jste z Debianu etch dokonce instalovali nějaké balíky, pravděpodobně již není důvod instalovat starší balíky z Debianu sarge. V takovém případě se musíte sami rozhodnout, zda budete pokračovat nebo ne. Degradace balíků na nižší verze je sice možná, ale už přesahuje rámeček těchto poznámek.

Svým oblíbeným textovým editorem otevřete (jako root) soubor `/etc/apt/sources.list` a zkontrolujte všechny řádky začínající `deb http:` nebo `deb ftp:`, zda se v nich nevyskytuje řetězec "stable". Pokud ano, změňte stable na sarge.

Máte-li v souboru řádky začínající `deb file:`, budete se muset podívat sami, zda adresář, na který ukazují, obsahuje archiv distribuce sarge nebo etch.

Důležité! Neměňte žádné řádky začínající `deb cdrom:`. Změnou byste totiž řádek zneplatnili a museli byste znovu absolvovat diskotéku s programem `apt-cdrom`. Pokud se zdroje 'cdrom' odkazují na distribuci "unstable", nenechte se vystrašit. Přestože je to matoucí, je to v pořádku.

Jestliže jste provedli nějaké změny, soubor uložte a aktualizujte seznam balíků příkazem

```
# apt-get update
```