Poznámky k vydaniu Debian GNU/Linux 5.0 (lenny), Alpha

Dokumentačný projekt Debiánu (http://www.debian.org/doc/)

11. novembra 2010
Poznámky k vydaniu Debian GNU/Linux 5.0 (lenny), Alpha

Published 2009-02-14

Tento dokument je slobodný softvér; môžete ho šíriť a/alebo meniť za podmienok licencie GNU General Public License verzie 2 ako ju publikovala Free Software Foundation.

Tento program je šírený vo viere, že bude užitočný, ale BEZ AKÉKOLVEK ZÁRUKY; dokonca aj bez implicitnej záruky OBCHODOVATELNOSŤI ďA VHODNOSTI NA URČITÝ ÚCEL. Podrobnosti nájdete v GNU General Public License.

Spolu s týmto programom by ste mali dostáť kópiu GNU General Public License; ak nie, napíšte na adresu Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Obsah

1 Úvod 3
1.1 Ako oznamovať chyby v tomto dokumente ........................................... 3
1.2 Ako posielat’ správy o aktualizácii .......................................................... 3
1.3 Zdroje tohto dokumentu ............................................................................. 4

2 Čo je nové v Debian GNU/Linux 5.0 5
2.1 Čo je nové v distribúcii? ........................................................................... 5
  2.1.1 Správa balíkov .................................................................................... 7
  2.1.2 Sekcia proposed-updates ..................................................................... 7
  2.2 Vylepšenia systému .................................................................................. 8
  2.3 Hlavné zmeny týkajúce sa jadra ............................................................... 8
      2.3.1 Zmeny v spôsobe balenia jadra ......................................................... 8
  2.4 Emdebian 1.0 (založený na Debian GNU/Linux lenny 5.0) ....................... 9
  2.5 Podpora netbookov .................................................................................. 9
  2.6 Java je teraz v Debiane .......................................................................... 9

3 Inštalačný systém 11
  3.1 Čo je nové v inštalačnom systéme? ............................................................ 11
      3.1.1 Hlavné zmeny .................................................................................. 11
      3.1.2 Automatizovaná inštalačia ................................................................. 12

4 Aktualizácie z predošlých vydaní 13
  4.1 Priprava na aktualizáciu ......................................................................... 13
      4.1.1 Zálohujte všetky dáta a konfiguračné údaje .................................... 13
      4.1.1.1 Uistite sa, že máte vhodné jadro .................................................. 13
      4.1.2 Vopred informujte používatel’ov ......................................................... 13
      4.1.3 Pripravte sa na obnovu .................................................................. 13
      4.1.3.1 Ladiaci shell počas štartu pomocou initrd ................................. 14
      4.1.4 Pripravte bezpečné prostredie na aktualizáciu .............................. 14
  4.2 Kontrola stavu systému ......................................................................... 15
      4.2.1 Skontrolujte operácie čakajúce na vykonanie v správcovi balíkov .... 15
      4.2.2 Vypnite pripevňovanie balíkov APT ............................................... 15
      4.2.3 Skontrolujte stav balíkov ................................................................. 15
      4.2.4 Sekcia proposed-updates ................................................................. 16
      4.2.5 Neoficiálne zdroje a spätné porty ....................................................... 16
      4.2.5.1 Použitie balíkov z backports.org .............................................. 16
  4.3 Manuálne odznačovanie balíkov ............................................................... 16
  4.4 Priprava zdrojov APT .......................................................................... 17
      4.4.1 Pridávanie internetových zdrojov APT ........................................... 17
      4.4.2 Pridanie zdrojov APT lokálneho zrkadla ...................................... 17
      4.4.3 Pridanie zdroja APT z CD-ROM alebo DVD ................................. 18
  4.5 Aktualizácia balíkov .............................................................................. 18
      4.5.1 Nahranie relácie príkazového riadka .............................................. 18
      4.5.2 Aktualizácia zoznamu balíkov .......................................................... 19
      4.5.3 Uistite sa, že na aktualizácii máte dost’ miesta na disku ................... 19
      4.5.4 Najskôr aktualizujte aapt a/alebo aptitude ..................................... 20
      4.5.5 Použitie zoznamu automaticky nainštalovaných balíkov aptitude v aapt 21
      4.5.6 Minimálna aktualizácia systému ....................................................... 21
      4.5.7 Aktualizácia zvyšku systému ............................................................. 21
      4.5.8 Možné problémy počas aktualizácie ................................................. 22
  4.6 Aktualizácia jadra a súvisiacich balíkov ................................................... 23
      4.6.1 Inštalačia metabalíka jadra ............................................................... 23
      4.6.2 Zmena poradia číslovania zariadení ................................................... 23
      4.6.3 Problemy s časovaním pri zavedení systému ................................... 24
Dokumentačný projekt Debianu (http://www.debian.org/doc/)
Kapitola 1

Úvod

Tento dokument informuje používatel’ov distribúcie Debian GNU/Linux o hlavných zmenách vo verzii 5.0 (kódové oznaˇcenie „lenny”).

Poznámky k vydaniu poskytujú informácie o tom ako bezpeˇcne aktualizovať systém z predošlého vydania 4.0 (kódové oznaˇcenie etch) na aktuálne vydanie a informujú používatel’ov o známych potenciálnych problémovech, s ktorými by sa mohli stretnúť počas aktualizácie.

Najnovšia verzia tohto dokumentu je vždy dostupná na http://www.debian.org/releases/lenny/releasenotes. Ak si nie ste istý či čítate aktuálnu verziu, skontrolujte dátum na prvej stránke a uistite sa, že čítate aktuálnu verziu.

VÝSTRAHA

Majte na pamäti, že nie je možné uviesť každý známy problém a preto boli tu uvedené problémy vybrané na základe oˇcakávanej frekvencie výskytu a závažnosti.

Prosíme, majte na pamäti, že aktualizácia je podporovaná a zdokumentovaná iba z predošlého vydaní Debianu (v tomto prípade z vydania etch). Ak potrebujete vykonať aktualizáciu zo staršieho vydania, mali by ste si prečítať Poznámky k vydaniu predošlého vydania a najprv aktualizovať na etch.

1.1 Ako oznamovať chyby v tomto dokumente

Pokúšali sme sa otestovať všetky rozliˇcné kroky aktualizácie popísané v tomto dokumente a tiež sme sa pokúsili predviadať všetky možné problémy, s ktorými sa naši používatelia môžu stretnúť. Ak si napriek tomu myslíte, že ste našli akúkol’vek chybu (nesprávne alebo chýbajúce informácie) v tejto dokumentácii, prosím oznámte chybu do systému sledovania chýb (http://bugs.debian.org/) voˇci balíku release-notes.

1.2 Ako posielat’ správy o aktualizácii

Vítané sú všetky informácie od používatel’ov, ktoré sa týkajú aktualizácie z etch na lenny. Ak ste ochotený podeliť sa o tieto informácie, nahláste prosím chybu s vašimi výsledkami do systému sledovania chýb (http://bugs.debian.org/) voˇci balíku upgrade-reports. Žiadame, aby ste všetky prípadné prílohy skomprimovali (pomocou gzip).

Prosíme, uveďte pri posielaní správ o aktualizácii nasledovné údaje:

• Stav vašej databázy balíkov pred a po aktualizácii: stavová databáza dpkg je dostupná v /var/lib/dpkg/status a stavová databáza aptitude je dostupná v /var/lib/aptitude/pkgstates. Pred aktualizáciou by ste mali vykonáť zálohovanie ako popisuje Oddiel 4.1.1, ale zálohy týchto informácií môžete tiež nájsť vo /var/backups.

• Záznamy relácie pomocou príkazu script popisuje Oddiel 4.5.1.
KAPITOLA 1. ÚVOD

1.3 ZDROJE TOHTO DOKUMENTU

- Vaše záznamy `apt` dostupné v `/var/log/apt/term.log` alebo vaše záznamy `aptitude` dostupné v `/var/log/aptitude`.

POZNÁMKA

Pozn.: Mali by ste venovať nejaký čas tomu, aby ste skontrolovali, či spolu so záznamami neodosielate akékoľvek citlivé alebo dôverné informácie a odstránite ich zo správy, pretože tieto informácie budú verejne prístupné.

1.3 Zdroje tohto dokumentu

Kapitola 2

Čo je nové v Debian GNU/Linux 5.0

Wiki (http://wiki.debian.org/NewInLenny) obsahuje d'alšie informácie na túto tému. Toto vydanie pridáva oficiálnu podporu ARM EABI (armel).

Debian GNU/Linux lenny oficiálne podporuje nasledovné architektúry:

- 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“)
- ARM EABI („armel“)

Viac o stave portov a informácie špecifické pre vašu architektúru sa dočítate na stránkach portov Debianu (http://www.debian.org/ports/).

2.1 Čo je nové v distribúcií?

Toto nové vydanie Debianu opäť prináša omnoho viac softvéru ako jeho predchodca etch; distribúcia obsahuje viac ako 7700 nových balíkov, čo je celkovo viac ako 23200 balíkov. Väčšina softvéru v distribúcií bola aktualizovaná: viac ako 13400 softvérových balíkov (to predstavuje 72 % všetkých balíkov v etch). Rovnako bolo z rôznych dôvodov z distribúcie odstránené významné množstvo balíkov (viac ako 3100, 17 % balíkov v etch). Neuvidíte žiadne aktualizácie týchto balíkov a v systémoch na správu balíkov budú označené ako „zastaralé“.

Toto vydanie Debian GNU/Linux prináša aktualizáciu X.Org 7.1 na X.Org 7.3.

Debian GNU/Linux sa znova dodáva s niekoľkými pracovnými prostrediami a aplikáciami. Okrem iných teraz obsahuje pracovné prostredia GNOME 2.22¹, KDE 3.5.10 a Xfce 4.4.2 a LXDE 0.3.2.1+svn20080509. Tiež boli aktualizované kancelárske aplikácie vrátane balíkov OpenOffice.org 2.4.1 a KOffice 1.6.3 ako aj GNUcash 2.2.6, GNUmeric 1.8.3 a Abiword 2.6.4.

¹ S niektorými modulmi z GNOME 2.20.
Medzi aktualizácie používateľských aplikácií patria Evolution 2.22.3 a Pidgin 2.4.3 (predtým známy ako Gaim). Balík Mozilla bol tiež aktualizovaný: iceweasel (verzia 3.0.6) je webový prehliadač Firefox zbavený brandingu a icedove (verzia 2.0.0.19) je klient elektronickej pošty Thunderbird zbavený brandingu.

Okrem množstva ďalších obsahuje toto vydanie aj nasledovné aktualizácie softvéru:
KAPITOLA 2. ČO JE NOVÉ V DEBIAN...

2. ČO JE NOVÉ V DISTRIBÚCII?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Balík</th>
<th>Verzia v 4.0 (etch)</th>
<th>Verzia v 5.0 (lenny)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Apache</td>
<td>2.2.3</td>
<td>2.2.9</td>
</tr>
<tr>
<td>DNS server BIND</td>
<td>9.3.4</td>
<td>9.5.0</td>
</tr>
<tr>
<td>webový server Cherokee</td>
<td>0.5.5</td>
<td>0.7.2</td>
</tr>
<tr>
<td>MTA Courier</td>
<td>0.53.3</td>
<td>0.60.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Dia</td>
<td>0.95.0</td>
<td>0.96.1</td>
</tr>
<tr>
<td>VoIP Client Ekiga</td>
<td>2.0.3</td>
<td>2.0.12</td>
</tr>
<tr>
<td>štandardný emailový server</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Exim</td>
<td>4.63</td>
<td>4.69</td>
</tr>
<tr>
<td>GNU Compiler Collection</td>
<td>4.1.1</td>
<td>4.3.2</td>
</tr>
<tr>
<td>knižnica GNU C</td>
<td>2.2.13</td>
<td>2.4.7</td>
</tr>
<tr>
<td>lighttpd</td>
<td>1.4.13</td>
<td>1.4.19</td>
</tr>
<tr>
<td>maradns</td>
<td>1.2.12.04</td>
<td>1.3.07.09</td>
</tr>
<tr>
<td>MySQL</td>
<td>5.0.32</td>
<td>5.0.51a</td>
</tr>
<tr>
<td>OpenLDAP</td>
<td>2.3.30</td>
<td>2.4.11</td>
</tr>
<tr>
<td>OpenSSH</td>
<td>4.3</td>
<td>5.1p1</td>
</tr>
<tr>
<td>PHP</td>
<td>5.2.0</td>
<td>5.2.6</td>
</tr>
<tr>
<td>MTA Postfix</td>
<td>2.3.8</td>
<td>2.5.5</td>
</tr>
<tr>
<td>PostgreSQL</td>
<td>8.1.15</td>
<td>8.3.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Python</td>
<td>2.4.4</td>
<td>2.5.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Tomcat</td>
<td>5.5.20</td>
<td>5.5.26</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Oficiálna distribúcia Debian GNU/Linux sa teraz dodáva na 4 až 5 binárnych DVD alebo 28 až 32 binárnych CD (v závislosti od architektúry) a 4 zdrojových DVD alebo 28 zdrojových CD. Naviac je k dispozícii multi-arch DVD s podmnožinou vydania pre architektúry amd64 a i386 so zdrojovým kódom. Po prvýkrát sa Debian GNU/Linux tiež vydáva na Blu-ray rovnako pre architektúry amd64 a i386 so zdrojovým kódom.

Debian teraz podporuje Linux Standards Base (LSB) verzie 3.2. Debian 4.0 podporoval verziu 3.1.

2.1.1 Správa balíkov

aptitude je odporúčaný program na správu balíkov z príkazového riadka. aptitude podporuje väčšinu operácií príkazového riadka príkazu apt-get a ukázal sa ako lepší pri riešení závislostí ako apt-get. Ak ešte používate dselect, mali by ste prejsť na aptitude, ktorý je oficiálnym rozhranním na správu balíkov.

Vydanie lenny prináša implementáciu pokročilého mechanizmu riešenia konfliktov v aptitude, ktorý sa pokúsi nájst' najlepšie riešenie ak zistí konflikty z dôvodu zmien závislostí medzi balíkmi.

2.1.2 Sekcia proposed-updates

Všetky zmeny vo vydanej distibúcii stable (a oldstable) prechádzajú rozšíreným testovacím obdobím predtým, než sú prijaté do archívov. Každá takáto aktualizácia vydania stable (oldstable) release sa nazýva point release. Príprava point releases sa robí prostredníctvom mechanizmu proposed-updates.


Ak chcete pomôcť testovať aktualizácie balíkov predtým, než budú formálne pridané do aktualizácie distribúcie (point release), môžete tak urobiť pridaním sekcie proposed-updates do svojho sources.list:

```
deb http://mirrors.kernel.org/debian lenny-proposed-updates main contrib
deb-src http://mirrors.kernel.org/debian lenny-proposed-updates main contrib
```

Pri najbližšom spustení aptitude update si systém uvedomí prítomnosť balíkov v sekcii proposed-updates a vezme ich do úvahy, keď bude hľadať balíky, ktoré sa budú aktualizovať.

"To nie je súčasťová vlastnosť Debianu, ale v minulosti sa jej nedostalo veľa publicity."
2.2 Vylepšenia systému

Distribúcia prináša niekoľko zmien, ktoré pomôžu novým inštaláciám lenny, ale nemusia sa automaticky prejavita pri aktualizáciách z etch. Tento oddiel poskytuje prehľad najdôležitejších zmien.

SELinux má prioritu standard, ale nie je štandardne zapnutý Balíky potrebné na podporu SELinux (Security-Enhanced Linux) boli povýšené na prioritu štandardná. To znamená, že budú počas nových inštalácií štandardne nainštalované. Na existujúce systémy môžete SELinux nainštalovať pomocou:

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

Majte na pamäti, že podpora SELinux štandardne nie je zapnutá. Informácie o tom ako nastaviť a zapnúť SELinux nájdete na Debian Wiki (http://wiki.debian.org/SELinux).

Nový štandardný démon syslog Štandardný syslog démon v lenny je rsyslog namiesto sysklogd. rsyslog pomerne kompatibilný s dodávaným sysklogd a je ho možné použiť ako okamžitú núradu ak používate štandardné pravidlá zaznamenávania. Ak máte prispôsobené pravidlá zaznamenávania, mali by ste ich migrovat’ do nového konfiguračného súboru /etc/rsyslog.conf. Používateľia vykonávajúci aktualizáciu z lenny si musia nainštalovať rsyslog a odstrániť sysklogd ručne. Nový štandardný syslog démon sa počas aktualizácie systému na lenny automaticky nenahradí.

Zlepšená podpora UTF-8 Množstvo d'alších aplikácií bude nastavených, aby štandardne používali UTF-8 alebo majú lepšiu podporu UTF-8 ako pre dvere. Informácie o aplikáciách, ktoré ešte stále majú problémy s podporou UTF-8 nájdete na http://wiki.debian.org/UTF8BrokenApps.

Identifikácia revízie vydania Počínajúc vydaním Lenny bude /etc/debian_version obsahovať číslo revízie vydania Debianu (5.0, potom 5.0.1 atď’). To tiež znamená, že by ste nemali očakávať nemennosti tohto súboru počas živornosti vydania. Debian Wiki (http://wiki.debian.org/Etch2LennyUpgrade) obsahuje d'alšie informácie o zmenách medzi etch a lenny.

2.3 Hlavné zmeny týkajúce sa jadra

Debian GNU/Linux 5.0 sa dodáva s verziou jadra 2.6.26 pre všetky architektúry. Nastali významné zmeny v samotnom jadre aj v spôsobe balenia jadra v Debiane. Niektoré z týchto zmien skomplikujú procedúru aktualizácie a môžu vyústit’ do problémov pri reštartovaní systému po aktualizácii na lenny. Tento oddiel poskytuje prehľad najdôležitejších zmien a možných problémov a v d'alších oddieloch nájdete informácie o tom ako ich obíšť.

2.3.1 Zmeny v spôsobe balenia jadra


Nová verzia jadra s OpenVZ Debian GNU/Linux 5.0 poskytuje predzostavené obrazy pre OpenVZ, d'alšie riešenie virtuálnych kontajnerov popri riešení virtuálnych kontajnerov Linux-VServer predstavených v etch. OpenVZ ponúka v porovnaní s Linux-VServer niektoré pekné vlastnosti (ako migrácia počas behu) na úkor mierne vyšších režijných nákladov.


Všade kde to bolo možné boli namiesto vypustených balíkov poskytnuté fiktívne prechodové balíky, ktoré závisia na nových balíkoch.
2.4 Emdebian 1.0 (založený na Debian GNU/Linux lenny 5.0)

Lenny teraz obsahuje nástroje na zostavenie Emdebian, ktorý umožňuje krížové zostavenie a zmenšenie zdrojových balíkov Debianu tak, aby sa hodili na systémy ARM.

Samotná distribúcia Emdebian 1.0 obsahuje predzostavené balíky ARM postačujúce na vytvorenie koreňových súborových systémov, ktoré je možné prispôsobiť pre konkrétne stroje a varianty strojov. Jadrá a moduly jadra je potrebné poskytnúť samostatne. Podpora pre armel a i386 je vo fáze vývoja. Ďalšie informácie nájdete na webovom servere Emdebian (http://www.emdebian.org/).

2.5 Podpora netbookov

Debian teraz podporuje netbooky ako Asus Eee PC. V prípade Eee PC sa pozrite na eeepc-acpi-scripts. Debian tiež obsahuje nové pracovné prostredie Lightweight X11 Desktop Environment, lxde, ktoré je vhodné pre netbooky a iné počítače s relatívne nízkym výkonom.

2.6 Java je teraz v Debiane

OpenJDK Java Runtime Environment openjdk-6-jre a Development Kit openjdk-6-jdk, potrebné na spúšťanie javovských Webstart programov a programov s grafickým používateľským rozhraním, sú teraz v Debiane. Balíky sú zostavené pomocou podpory pre zostavenie IcedTea a záplat z projektu IcedTea.
Kapitola 3

Inštalačný systém

Debian Installer je oficiálny inštalačný systém Debiand. Ponúka rôzne spôsoby inštalácie. Metódy inštalácie dostupné pre váš systém závisia na architektúre, ktorú používate.

Obrazy inštalátora pre lenny nájdete spolu s Inštalačnou príručkou na webe Debiand (http://www.debian.org/releases/stable/debian-installer/).

Inštalačná príručka sa tiež nachádza na prvom CD/DVD oficiálnej sady CD/DVD Debiand na adrese:

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


3.1 Čo je nové v inštalačnom systéme?

Debian Installer prešiel množstvom vývoja od svojho prvého oficiálneho vydania v Debian GNU/Linux 3.1 („sarge“), čo prinieslo zlepšenú podporu hardvéru aj niektoré vzrušujúce nové vlastnosti.

V týchto Poznámkach k vydaniu uvedieme iba hlavné zmeny inštalátora. Ak vás zaujíma podrobný prehľad zmien od etch, pozrite si prosím oznámenia o vydaní lenny beta a RC dostupné z histórie novinek (http://www.debian.org/devel/debian-installer/News/) Debian Installer.

3.1.1 Hlavné zmeny

Podpora načítania firmvéru počas inštalácie

Teraz je možné načítať binárne súbory s firmvérom z prenosných nosičov ak sú externe poskytnuté na inštalačnom nosiči Debiand.

Podpora inštalácie z Microsoft Windows

Inštalačné nosiče teraz obsahujú aplikáciu, ktorá umožňuje pripraviť systém na inštaláciu Debiandu z prostredia Microsoft Windows.

Podpora SATA RAID

Včasná aktualizácia balíkov s bezpečnostnými záplatami

Keď použijete inštalátor s fungujúcim pripojením k sieti, aktualizuje všetky balíky, ktoré boli od pôvodného vydania lenny aktualizované. Táto aktualizácia sa deje počas inštalačného kroku predtým, než sa nový systém zavedie.

To má za dôsledok, že nainštalovaný systém pravdepodobne obsahuje menej bezpečnostných zraniteľností, ktoré boli odhalené a opravené od vydania lenny a tiež skrátenú dobu inštalácie.

Podpora volatile

Inštalátor teraz dokáže voliteľne nastaviť inštalovaný systém tak, aby používal aktualizované balíky z volatile.debian.org. Tento archív obsahuje balíky, ktoré poskytujú údaje, ktoré je potrebné často aktualizovať ako definície časových pásiem, súbory so signatúrami antivírusov atď.

Nové porty

Architekúrna armel je teraz podporovaná. Tiež sú poskytnuté host’ovské i386 Xen obrazy.

Podpora zaradienie na hardvérovú syntézu rečí

Inštalátor teraz podporuje niekoľko zaradení určených na hardvérovú syntézu rečí, čo zlepšuje jeho prístupnosť zrakovho postihnutým používateľom.
KAPITOLA 3. INŠTALAČNÝ SYSTÉM

3.1. ČO JE NOVÉ V INŠTALAČNOM SYSTÉME?

Podpora volieb mount relative Inštálátor teraz dokáže nastaviť diskové oblasti so zapnutou volbou relative, čo umožňuje aktualizovať čas prístupu k adresárom a súborom iba ak bol predošlý čas prístupu skorší ako aktuálny čas zmeny.

Synchronizácia času pomocou NTP počas inštalácie Hodiny počítača sa teraz aktualizujú s NTP servermi prostredníctvom siete počas inštalácie, takže nainštaloovaný systém má okamžite presný čas.


Jazyky, ktoré je možné vybrať iba pomocou grafického inštalátora, pretože ich znakové sady nie je možné vykresliť v negrafickom prostredí, sú: amharčina, bengálčina, dzongká, gudžarátčina, hindčina, gruzínčina, khmérčina, malajálamčina, maráthčina, nepálčina, pandžábčina, tamilčina a thajčina.

Zjednodušený výber krajiny Zoznam s výberom krajiny je teraz zoskupený podľa kontinentov, čo umožňuje jednoduchší výber krajiny, keď si používateľ neželá zvoliť krajinu asociovanú so zvoleným jazykom.

3.1.2 Automatizovaná inštalácia

Niektoré zmeny spomenuté v predošlej sekcii tiež majú vplyv na podporu automatickej inštalácie na základe vopred zostavených konfiguračných súborov. To znamená, že ak máte existujúce vopred zostavené konfiguračné súbory, ktoré fungovali vo inštalátori etch, nemôžete očakávať, že budú bez zmien fungovať v novom inštalátori.

Kapitola 4

Aktualizácie z predošlých vydaní

4.1 Príprava na aktualizáciu

Odporúčame, aby ste si pred aktualizáciou prečítali aj informácie v časti Kapitola 5, ktorá pokrýva možné problémy nie priamo sa týkajúce procesu aktualizácie, ale o ktorých je dôležité vedieť predtým, než začnete.

4.1.1 Zálohujte všetky dáta a konfiguračné údaje

Dôrazne odporúčame, aby ste pred aktualizáciou systému vykonali úplnú zálohu alebo aspoň zálohovali všetky dáta a konfiguračné údaje, ktoré si nemôžete dovoliť stratiť. Aktualizačné nástroje a proces aktualizácie sú dostšpoľahlivé, ale chyba hardvéru uprostred aktualizácie môže spôsobiť ťažké poškodenie systému.

Hlavné veci, ktoré budete chcieť zálohovať sú obsah /etc, /var/lib/dpkg, /var/lib/aptitude/pkgstates a výstup dpkg --get-selections "." (úvodzovky sú dôležité).

Samotný proces aktualizácie nemení nič v adresári /home. Ale niektoré aplikácie (napr. časti balíka Mozilla a pracovné prostredia GNOME a KDE) prepisujú existujúce nastavenia používatel'a novými štandardnými hodnotami, keď používatel prvýkrát spustí novú verziu aplikácie. Preventívne si môžete urobiť zálohu skrytých súborov a adresárov (súbory začínajúce bodkou) v domovských adresároch používatel'ov. Táto záloha môže pomôcť v obnovení alebo opätovnom vytvorení pôvodných nastavení. Tiež o tom môžete budete chcieť informovať používatel'ov.

Všetky operácie inštalácie balíkov musíte spúšťať s oprávnením superpoužívatel'a, takže sa bud' prihláste ako root alebo použite príkaz su alebo sudo na získanie potrebných oprávnení.

Aktualizácia má niekoľko predpokladov. Pred jej vykonaním by ste mali skontrolovať, či sú splnené.

Ak si želáte vykonať ďalšie opatrenia, pred aktualizáciou zálohujte alebo odpojte /home.

4.1.3 Pripravte sa na obnovu

Z dôvodu množstva zmien v jadre medzi etch a lenny nebude fungovať s jadrami starššími ako 2.6.8 na žiadnej architektúre a niektoré architektúry požadujú ešte vyššiu verziu. Dôrazne odporúčame aktualizovať a otestovať jadro etch verzie 2.6.18 alebo 2.6.24 alebo prispôsobené jadro aspoň verzie 2.6.18 predtým, než začnete s aktualizáciou.
na problémy. Množstvo potenciálnych problémov je zdokumentovaných v tejto a ďalšej kapitole týchto Poznámkov k vydaniu.

Z toho dôvodu sa uistite, že budete schopní obnoviť systém v prípade, že sa mu nepodarí znova na-
štartovať alebo, v prípade systémov spravovaných na dial'ku, aktivovať fungujúce siet'ové pripojenie.

Ak vykonávate vzdialenú aktualizáciu prostredníctvom ssh spojenia, dôrazne odporúčame, aby ste
vykonali nutné opatrenia, aby ste mali prístup k serveru prostredníctvom vzdialeného sériového termi-
nálu. Existuje totiž možnosť', že po aktualizácii jadra a reštartovaní budú niektoré zariadenia premeno-
vané (ako popisuje Oddiel 4.6.2) a že budete musieť opraviť konfiguráciu systému z lokálnej konzoly.

Nie v prípade, že sa systém náhodou uprostred aktualizácie reštartuje, existuje možnosť', že budete
musieť opraviť konfiguráciu systému z lokálnej konzoly.

Najzjavnejšia vec, ktorú by ste mali skúsiť ako prvú, je reštartovať svoj pôvodný jadrom. To
však nemusí zaručíť fungovanie zo rozličných dôvodov zdokumentovaných inde v tomto dokumente.

Ako sa to nepodarí, budete potrebovať iný spôsob ako naštartovať váš systém, aby ste k nemu získali
prístup a mohli ho opraviť. Jednou z volieb je použiť špeciálny záchranný obraz alebo linuxové live
CD. Po naštartovaní systému z neho by ste mali byť schopní pripojiti svoj koreňový súborový systém,
vykonáť doňto chroot a opraviť problém.

Dalšou vol'boj, ktorú by sme radi odporučili je použitie
záchranného režimu
inštalátora Debianu
lenny. Výhodou použitia inštalátora je, že si môžete vybrať medzi jeho mnohými spôsobmi inštalá-
cie taký, ktorý sa najviac hodí vašej situácií. Viac informácií nájdete v kapitole 8
Inštalačnej príručky

4.1.3.1 Ladiaci shell počas štartu pomocou initrd

initramfs-tools obsahujú ladiaci shell1 v initrds, ktorý generujú. Ak napríklad initrd nie je schopný
pripojiti vás koreňový súborový systém, dostanete sa do tohto ladiaceho shellu, ktorý má základné
príkazy na to, aby vám pomohol vystopovať problém a prípadne ho opraviť.

Základné veci, ktoré by ste mali skontrolovať: prítomnosť správnych súborov zariadení v /dev; aké
moduly sú načítané (cat /proc/modules); chyby pri načítaní ovládačov vo výstupе dmesg. Výstup
príkazu dmesg vám tiež ukáže ktoré súbory zariadení boli pridelené ktorý diskom; mali by ste si to
overiť porovnaním s výstupom echo $ROOT, aby ste sa uistili, že koreňový systém je na zariadení, na
ktorom ho očakávate.

Ak sa vám podarí opraviť problém, napísaním exit opustite ladiaci shell a proces zavádzania bude
pokračovať od bodu, kde bol prerušený. Samozrejme budete tiež musieť opraviť podstatu problému a
znova vytvoriť initrd, aby nasledujúci štart už nezlyhal.

4.1.4 Pripravte bezpečné prostredie na aktualizáciu

Aktualizáciu distribúcie by ste mali vykonávať bud' lokálne z textovej virtuálnej konzoly (alebo z pria-
mo pripojeného sériového terminálu) alebo vzdialene pomocou ssh spojenia.

Ako ďalšiu bezpečnostnú poistku pri vzdialenej aktualizácii odporúčame, aby ste spúšťali proces
aktualizácie vo virtuálnej konzole programu screen, ktorý vám umožní bezpečné znovupripojenie a
zabezpeči, že sa proces aktualizácie nepreruší ani v prípade zlyhania vzdialeného spojenia.

DÔLEŽITÉ

Nemali by ste vykonávať aktualizáciu pomocou príkazov telnet, rlogin, rsh ani z relácie
X, ktoré spravuje xdm, gdm či kdm atď na stroji, ktorý aktualizujete. To je z dôvodu, že
každá z týchto služieb môže byť počas aktualizácie prerušená, čo môže mať za následok
nepristupný systém, ktorý je iba spolovice aktualizovaný.

---

1 Túto vlastnosť možno vypnúť pridaním panic=0 medzi parametre pri zavádzaní systému.
4.2 Kontrola stavu systému

Proces aktualizácie popísaný v tejto kapitole bol navrhnutý na aktualizácie z ’čistého’ systému etch bez balíkov tretích strán. Ak chcete dosiahnuť čo najvážšiu spoľahlivosť procesu aktualizácie, budete zrejme chcieť odstrániť zo svojho systému pred začatím aktualizácie balíky tretích strán.

Tento postup tiež predpokladá, že váš systém bol aktualizovaný na najnovšej point release etch. Ak ste tak nespravili alebo si nie ste istý, riadte sa inštrukciami v časti Oddiel A.1.

4.2.1 Skontrolujte operácie čakajúce na vykonanie v správcovi balíkov

V niektorých prípadoch použitie apt-get na inštaláciu balíkov namiesto aptitude môže spôsobiť, že aptitude bude považovať balík za ’nepoužitý’ a naplánuje jeho odstránenie. Vo všeobecnosti by ste sa mali uistiť, že systém je celkom aktualizovaný a ’čistý’ predtým, než budete pokračovať v aktualizácii.

Z tohto dôvodu by ste mali skontrolovať, či sa nečaká na nejaké operácie v správcovi balíkov aptitude. Ak je napláновané odstránenie alebo aktualizácia balíka v správcovi balíkov, môže to mať negatívny vplyv na aktualizáciu. Náprava tohto problému je možná iba v prípade, že váš sources.list ešte stále obsahuje etch; a nie stable či lenny; pozri Oddiel A.2.

Aby ste mohli vykonať tuto kontrolu, budete musieť spustiť aptitude vo ’vizuálnom režime’ a stlačiť tlačidlo g (’Go’). Ak sa zobrazia nejaké operácie, mali by ste ich skontrolovať a napraviť ich alebo vykonať operácie v správcovi balíkov. Ak nie sú navrhované žiadne operácie, zobrazí sa vám správa ’Žiadne balíky nie sú označené na inštaláciu, aktualizácii alebo odstránenie’.  

4.2.2 Vypnite pripevňovanie balíkov APT

Ak ste nastavili APT, aby pripevňoval určité balíky z distribúcie inej ako stable (napr. z testing), je možné, že budete musieť zmeniť svoje nastavenie pripevňovania APT (ukladá sa v /etc/apt/preferences), aby umožnilo aktualizáciu balíkov na verzie z nového stabilného vydania. Ďalšie informácie o pripevňovani APT nájdete v apt_preferences(5).

4.2.3 Skontrolujte stav balíkov

Bez ohľadu na použitú metódu aktualizácie sa odporúča, aby ste najskôr skontrolovali stav všetkých balíkov a overili, že sú v stave, aby sa dali aktualizovať. Nasledovný príkaz zobrazí všetky balíky, ktoré sú v stave „napoly inštalovaný” alebo „konfigurácia zlyhala” a všetky ostatné s chybovým stavom.

```
# dpkg --audit
```

Môžete tiež skontrolovať stav všetkých balíkov na vašom systéme pomocou dselect, aptitude alebo pomocou príkazov ako

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

alebo

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

Je žiadne odstránenie pred aktualizáciou podržania. Ak je podržaný niektorý z dôležitých balíkov, ktoré sa majú aktualizovať, aktuálizácia zlyhá.

Pamätajte, že aptitude používa odlišný spôsob registrácie balíkov, ktoré sú podržané ako apt-get a dselect. Podržané balíky aptitude zistíte pomocou

```
# aptitude search ".hhold" | grep ".h"
```

Ak chcete skontrolovať, ktoré balíky ste mali podržané pomocou apt-get, mali by ste použiť

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

Ak ste zmenili alebo prekompilovali balík lokálne a nepremenovali ste ho alebo ste dali do verzie epochu, musíte ho podržať, aby sa neaktualizoval.

Stav balíka ’podržat’ v aptitude je možné zmeniť pomocou:

```
# aptitude hold áînzov_balka
```
Stav balíka ‘podržat’ zrušíte nahradením príkazu `hold` príkazom `unhold`.
Ak je niečo, čo potrebujete opraviť, je najlepšie sa uabezpečiť, že vás `sources.list` stále odkazuje na etch ako vysvetľuje Oddiel A.2.

### 4.2.4 Sekcia proposed-updates

Ak ste vo svojom súbore `/etc/apt/sources.list` uvielali sekcii `proposed-updates`, mali by ste ju z neho odstrániť predtým, než sa pokúsíte o aktualizácii, aby ste predišli možným konfliktom.

### 4.2.5 Neoficiálne zdroje a spätné porty

Ak vás systém obsahuje nejaké balíky, ktoré nie sú súčasťou Debianu, mali by ste si byť vedomí, že môžu byť počas aktualizácie odstránené z dôvodu konfliktných závislostí. Ak boli takéto balíky nainštalované z d'alsieho archívu balíkov pridaného do vášho `/etc/apt/sources.list`, mali by ste tiež skontrolovať, či daný archív neobsahuje aj balíky skompilované pre lenny a zmeniť podľa toho príslušný riadok vtedy, keď budete meniť riadky archívov Debanu.

Niektorí používatelia môžu používať neoficiálne spätné portované ‘novšie’ verzie balíkov, ktoré sú v Debanie nainštalované na ich systéme etch. Také balíky pravdepodobne spôsobia počas aktualizácie, pretože môžu mať konfliktné súbory2. Oddiel 4.5.8Obsahuje informácie o tom ako sa vyrovnáť s konfliktmi ak nastanú.

#### 4.2.5.1 Použitie balíkov z backports.org

backports.org je poľooficiálny archív, ktorý poskytuje vývojár Debiana, poskytujúci novšie balíky pre stabilnú distribúciu založené na znovuzostavení balíkov zo zdroja ‘testing’.

Archív backports.org obsahuje prevažne balíky z ‘testing’, ale so zníženým číslom verzie, preto je zachovaná aktualizačná cesta zo spätných portov etch na lenny. Existuje však niekoľko spätných portov, ktoré pochádzajú z unstable (bezpečnostné aktualizácie a nasledovné výnimky: Firefox, jadro Linuxu, OpenOffice.org a X.Org).

Ak nepoužívate žiadnu z týchto výnimiek, môžete bezpečne aktualizovať na lenny. Ak používate aspoň jednu z týchto výnimiek, nastavte Pin-Priority (pozri `apt_preferences(5)`) dočasne na 1001 pre všetky balíky z lenny a mali by ste byť schopný vykonať aj bezpečný dist-upgrade.

### 4.3 Manuálne odznačovanie balíkov

Ak chcete zabrániť `aptitude` odstrániť niektoré balíky, ktoré sa do systému dostali z dôvodu závislostí, musíte manuálne zrušiť ich označenie `auto`. Sem patrí OpenOffice a Vim pri inštalačiách s pracovným prostredím:

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

A obrazu jadra radu 2.6 ak ste ich nainštalovali pomocou metabalíka jadra:

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

**POZNÁMKA**

Ktoré balíky sú označené ako `auto` v `aptitude` môžete skontrolovať príkazom:

```bash
# aptitude search '~i~M'
```

---

2 Systém správy balíkov Debianu za bežných okolností neumožňuje balíku nahradit’ súbor, ktorý vlastní iný balík, iba ak daný balík nahrádza tento vlastníci balík.
4.4 Príprava zdrojov APT

Pred začatím aktualizácie musíte nastaviť konfiguračný súbor apt pre zoznamy balíkov, /etc/apt/sources.list.

apt vezme do úvahy všetky balíky, ktoré nájde prostredníctvom riadka ‘deb’ a nainštaluje balík s najvyšším číslom verzie, príčom uprednostní prvé z uvedených riadkov (preto v prípade viacerých zrkadiel zvyčajne najprv uvediete lokálny pevný disk, potom CD-ROM a potom HTTP/FTP zrkadlá).

**TIP**

Možno budete musieť pridať výnimku kontroly GPG pre DVD a CD-ROM. Do súboru /etc/apt/apt.conf pridajte nasledovný riadok ak sa už nenachádza v /etc/apt/apt.conf.d/00trustcdrom:

```
APT::Authentication::TrustCDROM "true";
```

Toto však nefunguje v prípade obrazov DVD/CD-ROM.

Na vydanie je často možné odkazovať jednak prostredníctvom jeho kódového označenia (napr. etch, lenny) a jednak jeho stavom (i.e. oldstable, stable, testing, unstable). Tým, že odkazujete na vydanie jeho kódovým označením má tú výhodu, že vás nikdy neprekvapí nové vydanie a preto je to tu popísaný postup. To samozrejme tiež znamená, že budete musieť sledovať oznámenia o novom vydaní sami. Ako použijete namiesto kódového označenia stav, po vydaní uvidíte iba veľké množstvo aktualizácií balíkov.

### 4.4.1 Pridávanie internetových zdrojov APT

Štandardné nastavenie je inštalovať z hlavných internetových serverov Debianu, ale možno to budete chcieť zmeniť v súboru /etc/apt/sources.list, aby sa použili iné zrkadlá, prednostne tie, ktoré sú k vám najbližšie (z hľadiska siete).


Napríklad predpokladajme, že vaše najbližšie zrkadlo Debianu je [http://mirrors.kernel.org](http://mirrors.kernel.org). Keď sa na toto zrkadlo pozriete svojim webovým prehliadačom, všimnete si, že adresárová štruktúra je nasledovná:

```
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/lenny/contrib/binary-alpha/...
```

Ak chcete toto zrkadlo použiť v systéme apt, pridáte do sources.list nasledovný riadok:

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

Všimniete si, že ‘dists’ sa pridáva implicitne a argumenty za názvom vydania sa použijú na doplnenie cesty o viaceré adresáre.

Po pridaní vašich nových zdrojov zrušte pôvodné riadky ‘deb’ v sources.list tým, že pred nepridáte znak mriežky (#).

### 4.4.2 Pridanie zdrojov APT lokálneho zrkadla

Namiesto použitia HTTP či FTP zrkadiel balíkov môžete nastaviť v /etc/apt/sources.list, aby sa používalo zrkadlo na lokálnom pevnom disku (prípade pripojené prostredníctvom NFS).

Napríklad ak máte zrkadlo balíkov vo /var/ftp/debian/ a adresárová štruktúra je nasledovná:

```
/var/ftp/debian/dists/lenny/main/binary-alpha/...
/var/ftp/debian/dists/lenny/contrib/binary-alpha/...
```

Pridáním nasledovného riadka do súboru sources.list ho môžete použiť v systéme apt:

```
deb file:/var/ftp/debian lenny main contrib
```
Všimnite si, že ‘dists’ sa pridáva implicitne a argumenty za názvom vydania sa použijú na doplnenie cesty o viaceré adresáre.

Po pridaní vašich nových zdrojov zrušte pôvodné riadky ‘deb’ v sources.list tým, že pred ne napíšete znak mriežky (#).

### 4.5 Aktualizácia balíkov

Odporúčaný spôsob aktualizácie z prevzatých vydaní Debianu je použitie nástroja aptitude. Tento program rozhoduje o inštaláciách balíkov bezpečnejšie ako príkaz apt-get.

Nezabudnite pripojit všetky potrebné diskové oblasti (predovšetkým koreňovú a oblast obrazovky /usr) na zápis pomocou príkazu ako:

```bash
# mount -o remount,rw /bod_pripojenia
```

Potom by ste mali dvakrát skontrolovať, že všetky riadky APT (v súbore /etc/apt/sources.list) odkazujú na ‘lenny’ alebo na ‘stable’. Nemali by zostat’ žiadne riadky odkazujúce na etch.

<table>
<thead>
<tr>
<th>POZNÁMKA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Riadky týkajúce sa CD-ROM budú často odkazovať na ‘unstable’; hoci to môže byť mňaťuče, je to v poriadku a nemať by ste to meniť.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 4.5.1 Nahranie relácie príkazového riadka

Dôrazne sa odporúča použiť program /usr/bin/script na zaznamenanie priebehu relácie aktualizácie. Ak sa potom vyskytnie problém, budete mať záznam toho, čo sa stalo a ak to bude potrebné budete schopni poskytnúť presné informácie pri hlásení chyby. Zaznamenávanie spustíte príkazom:

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

alebo podobným. Neukladajte súbor so záznamom do odkladacieho adresára ako /tmp či /var/tmp (súbory v týchto adresároch môžu byť počas aktualizácie alebo akýchokoľvek reštartu zmazané).

Záznam vám tiež umožní skontrolovať informácie, ktoré sa posunuli mimo obrazovky. Stačí prepnúť na druhý virtuálny terminál (pomocou Alt+F2) a po prihlásení použiť less -R -root/upgrade-lenny.script na zobrazenie súboru.
Po dokončení aktualizácie môžete zastaviť `script` napísaním `exit` na príkazovom riadku. Ak ste použili voľbu `-t` príkazu `script`, môžete použiť program `scriptreplay` na opätovné prehranie celej relácie:

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

### 4.5.2 Aktualizácia zoznamu balíkov

Najprv je potrebné stiahnuť zoznam dostupných balíkov nového vydania. To spravíte príkazom:

```
# aptitude update
```

Ked' tento príkaz spustíte prvýkrát po pridaní nových zdrojov, môže vypísať nejaké upozornenia týkajúce sa dostupnosti zdrojov. Tieto upozornenia sú neškodné a nezobrazia sa pri ďalšom spustení príkazu.

### 4.5.3 Uistite sa, že na aktualizáciu máte dost' miesta na disku

Pred aktualizáciou systému sa musíte uistiť, že máte dostatok miesta na disku než začnete plnú aktualizáciu systému ako ju popisuje Oddiel 4.5.7. Všetky balíky potrebné na inštaláciu sa najprv stiahnu zo siete a uložia sa do adresára `var/cache/apt/archives` (a počas stiahovania do podadresára `partial`), takže sa musíte uistiť, že máte na oblasti, ktorá obsahuje `var/`, dostatok miesta na inštaláciu balíkov a ich súbory.

Ak váš systém nebude mať dostatok miesta na disku, môžete skončiť s neúplnou aktualizáciou, z čoho môže byť ťažké systém zotaviť.

`aptitude` a `apt` vám dokážu zobrazit' podrobné informácie o mieste na disku potrebnom na inštaláciu. Pred vykonaním aktualizácie môžete tento odhad zobrazit' príkazom:

```
# aptitude -y -s -f --with-recommends dist-upgrade
[ ... ]
XXX ibalkov ýaktualizovanch, XXX ýnovch šýnaintalovanch, XXX na áodstrnenie a XXX ← ýneaktualizovanch.
Treba t’stiahnu xx.xMB/yyyMB íarchvov. Po írozbalen sa žpouije AAAMB. Teoreticky stiahne/šnaintaluje/áodstrni íbalky.
```

### POUZNÁMKA

Spustenie tohto príkazu na začiatku aktualizácie môže zobraziť chybovú správu z dôvodov popísaných v ďalších častiach. V takom prípade budete musieť počkať, kým sa vykoná minimálna aktualizácia systému podľa Oddielu 4.5.6 a aktualizácia jadra podľa Oddielu 4.1.1.1 pred spustením tohto príkazu na odhad miesta na disku.

Ak nemáte na aktualizáciu dostatok miesta na disku, vopred uvoľnite miesta na disku. Môžete:

- Odstrániť balíky, ktoré boli doteraz stiahnuté na inštaláciu (v adresári `var/cache/apt/archives`). Vyčistenie vyrovnanáce památe balíkov príkazom `apt-get clean` alebo `aptitude clean` odstráni doteraz stiahnuté súbory balíkov.
- Odstráňte zabudnuté balíky. Ak máte nainštalovaný balík `popularity-contest`, môžete použiť príkaz `popcon-largest-unused` na vypísanie balíkov, ktoré nepoužívate, ktoré zaberajú na systéme najviac miesta. Tiež môžete použiť `deborphan` alebo `deb foster` na nájdenie zastaralých balíkov (pozri Oddiel 4.10). Namiesto toho môžete spustiť `aptitude` vo ‘vizuálnom režime’ a nájst’ zastarane balíky v ‘Zastarane a lokalne vytvorené balíky’.
Môžete si pozriet' zoznam balíkov, ktoré zaberajú najviac miesta na disku pomocou `aptitude`. Spustite `aptitude` vo vizuálnom režime, vyberte Pohľady → Nový Plochý Zoznam Balíkov (toto položka bude dostupná iba po verzii etch), stlačte I a zadajte -i, stlačte S a zadajte `--installsize` a to vám vypíše pekný zoznam. Keď to spravíte po aktualizácii `aptitude`, mali by ste k tejto vlastnosti mať prístup.

- Odstráňte preklady a lokalizačné súbory zo systému ak nie sú potrebné. Možete nainštalovať balík `localepurge` a nastaviť ho, aby ponechal na systéme iba niekoľko vybraných locales. Tým sa zníži využitie miesta na disku, ktoré zaberá `/usr/share/locale`.

- Dočasne presunúť na iný systém alebo natrvalo odstrániť systémové záznamy nachádzajúce sa vo `/var/log/`.

- Použiť dočasný adresár `/var/cache/apt/archives`: Môžete použiť dočasný adresár pre vyrovávaciu pamiat' na inom súborovom systéme (USB pamäť, dočasný pevný disk, už používaný súborový systém, ...)

**POZNÁMKA**

Nepoužívajte prípojný bod NFS, pretože sieťové pripojenie sa môže počas aktualizácie prerušiť.

Napríklad ak máte USB pamäť pripojenú na `/media/usbkey`:

1. odstráňte balíky, ktoré boli doteraz stiahnuté na inštaláciu:
   ```
   # apt-get clean
   ```

2. skopírujte adresár `/var/cache/apt/archives` na USB pamäť:
   ```
   # cp -ax /var/cache/apt/archives /media/usbkey/
   ```

3. pripojte dočasný adresár vyrovávacie pamiat' balíkov na aktuálny:
   ```
   # mount --bind /media/usbkey/archives /var/cache/apt/archives
   ```

4. po aktualizácii obnovte pôvodný adresár `/var/cache/apt/archives`:
   ```
   # umount /media/usbkey/archives
   ```

5. odstráňte zostávajúce `/media/usbkey/archives`.

Dočasný adresár vyrovávacie pamiat' balíkov môžete vytvoriť na ľubovoľnom pripojenom súborovom systéme.

Pamätajte, že aby ste mohli bezpečne odstrániť balíky, mali by ste svoj `sources.list` upraviť späť na etch ako popisuje Oddiel A.2.

### 4.5.4 Najskôr aktualizujte `apt` alebo `aptitude`

Several bug reports have shown that the versions of the `aptitude` and `apt` packages in etch are often unable to handle the upgrade to lenny. In lenny, `apt` is better at dealing with complex chains of packages requiring immediate configuration and `aptitude` is smarter at searching for solutions to satisfy the dependencies. These two features are heavily involved during the dist-upgrade to lenny, so it is necessary to upgrade these two packages before upgrading anything else.

The following command will upgrade both `aptitude` and `apt`:

```
# aptitude install aptitude apt dpkg
```
This step will also automatically upgrade libc6 and locales. At this point, some running services will be restarted, including xdm, gdm and kdm. As a consequence, local X11 sessions might be disconnected.

### 4.5.5 Použitie zoznamu automaticky nainštalovaných balíkov aptitude v apt

aptitude udržíava zoznam balíkov, ktoré boli nainštalované automaticky (napríklad ako závislosti iného balíka). V lenny má teraz túto vlastnosť aj apt.

Po prvom spustení verzie lenny nástroja aptitude sa načíta jeho zoznam automaticky nainštalovaných balíkov a prevedie sa na použitie s verziou lenny nástroja apt. Ak máte nainštalovaný balík aptitude mali by ste spustiť aspoň raz príkaz aptitude, aby sa vykonalá konverzia. Môžete to spraviť napríklad hľadaním neexistujúceho balíka:

```
# aptitude search "?false"
```

### 4.5.6 Minimálna aktualizácia systému

Z dôvodov určitých nutných konfliktov balíkov medzi etch a lenny priame spustenie aptitude dist-upgrade často odstráni veľké množstvo balíkov, ktoré si chcete ponechať. Preto odporúčame dvojázový proces aktualizácie. V prvej fáze minimálnu aktualizáciu, aby sa vyriešili tieto konflikty a následne úplný dist-upgrade.

Najprv spustite:

```
# aptitude safe-upgrade
```

Toto aktualizuje tie balíky, ktoré je možné aktualizovať bez nutnosti odstránenia alebo inštalácie iných balíkov.

Další krok sa bude lišiť v závislosti na množine balíkov, ktoré máte nainštalované. Tieto poznámky k výdaniu poskytujú všeobecné rady o metóde, ktorú by ste mali zvoliť, ale ak máte pochybnosti, odporúčame aby ste preskúmali odstránenie ktorých balíkov je navrhnuté v každej z metód.

Niektoré bežné balíky, ktorých odstránenie sa očakáva, sú base-config, hotplug, xlibs, netkit-inetd, python2.3, xfree86-common a xserver-common. Ďalšie informácie o balíkoch zastaralých v lenny nájdete v Oddiel 4.10.

### 4.5.7 Aktualizácia zvyšku systému

Teraz môžete pokračovať v hlavnej časti aktualizácie. Spustite:

```
# aptitude dist-upgrade
```

Tým sa vykoná kompletná aktualizácia systému, tj. nainštalujú sa najnovšie dostupné verzie všetkých balíkov a vyriešia sa všetky možné zmeny závislostí medzi balíками v rôznych vydaniach. Ak je to potrebné, nainštalujú sa niektoré nové balíky (zvyčajne nové verzie knižníc a premenované balíky) a odstránia sa všetky konfliktne zastaralé balíky.
Pри aktualizácii z diskov CD-ROM (alebo DVD) vás sytém požiada o vloženie niektorých konkrét-
ych CD niekol’kokrát počas aktualizácie. Je možné, že budete musieť vložiť rovnaké CD viac než raz; to je z dôvodu navzájom závisiacich balíkov, ktoré sa nachádzajú na rôznych CD.

Nové verzie momentálne nainštalovaných balíkov, ktoré nie je možné aktualizovať bez zmeny stavu inštalácie iného balíka budú ponechane v aktuálnej verzii (zobrazenia ako ‘podržané’). To je možné vyriešiť bud’ pomocou aptitude tak, že zvolíte tieto balíky na inštaláciu alebo tak, že skúste spustiť aptitude -f install balík.

4.5.8 Možné problémy počas aktualizácie
Ak nejaká operácia aptitude, apt-get alebo dpkg zlyhá s chybou

E: Dynamic MMap ran out of room

Štandardné miesto vo vyrovňávacej pamäti nestačí. Môžete to vyriešiť bud’ tak, že odstránite riadky komentárov, ktoré nepotrebujeťe v /etc/apt/sources.list alebo zváčšením veľkosťi vyrovňáva-
cej pamäti. Veľkosť vyrovňávacej pamäte môžete zváčšiť nastavením APT::Cache-Limit v súbor
/etc/apt/apt.conf. Nasledovný príkaz ju nastaví na veľkosť, ktorá by mala na aktualizácii posta-
čovať:

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

Tento príkaz predpokladá, že tento súbor túto premennú ešte neobsahuje!

Niekoľko je potrebné zapnúť voľbu APT::Force-LoopBreak aby ste mohli dočasne odstráníť ne-
vyhnutný (essential) balík z dôvodu cyklu konfliktov alebo predzávislostí. aptitude vás na to upozorní a zruší aktualizáciu. Môžete to obisť zadaním voľby -o APT::Force-LoopBreak=1 na príkazovom riadku aptitude.

Je možné, že štruktúra závislostí systému bude taká poškodená, že jej oprava bude vyžadovať ma-
uálny zásah. To zvyčajne znamená použiť aptitude alebo

V extrémnych prípadoch budete musieť vynútiť reinštaláciu príkazom typu

# dpkg --install /cesta/k/ánzov_balka

Konflikty súborov by sa nemali vyskytnúť ak aktualizujete z 'čistého' systému etch, ale môžu sa vyskytnúť ak máte nainštalované neoficiálne spätné porty (backports). Konflikt súborov sa prejaví na-
sledovnou chybou:

## l'

Rozbave sa <package-foo> (z <package-foo-file>) ...
dpkg: chyba pri áspracovovan <package-foo> (--install):
 pokus o íprepsanie „<some-file-name>“,ý
 ktor je žtie v íbalku <package-bar>
dpkg-deb: podproces paste čýkonen ásignlom (šáPreruen úrra)č
 Poas spracovania sa vyskytli chyby:
<package-foo>

Môžete sa pokúsť vyriešiť konflikt súborov tým, že nasilu odstránite balík uvedený na poslednom riadku chybovej správy:

# dpkg -r --force-depends áinzov_balka

Po tejto náprave by ste mali byť schopní pokračovať v aktualizácii zopakovaním doteraz popísaných príkazov aptitude.

Počas aktualizácie dostanete otázky týkajúce sa konfigurácie alebo rekonfigurácie niekoľkých balíkov. Po otázke, ci nejaký súbor z adresára /etc/init.d alebo /etc/terminfo alebo /etc/ manpath.config má byť nahradený verziou od správcu balíka je zvyčajne potrebné odpovedať
KAPITOLA 4. AKTUALIZÁCIE Z…

4.6 AKTUALIZÁCIA JADRA A…

„ánó“, aby ste zaistili konzistenciu systému. Kedykoľvek môžete vrátiť staršie verzie, pretože sa uložia s príponou .dpkg-old.

Ak si nie ste istý, čo máte robiť, zapíšte si meno balíka alebo súboru a veči vyriešte neskôr. Ak chcete skontrolovať informácie, ktore boli na obrazovke počas aktualizácie, môžete hľadať v súbore záznamu relácie.

4.6 Aktualizácia jadra a súvisiacich balíkov

Táto časť vysvetľuje ako aktualizovať vaše jadro a identifikuje možné problémy týkajúce sa tejto aktualizácie. Môžete bud' nainštalovať jeden z balíkov linux-image-*, ktoré poskytuje Debian alebo skomponovať prispôsobené jadro zo zdrojových súborov.

Pamätajte, že veľa informácií v tejto časti je založených na predpoklade, že budete používať jedno z modulárnych jadier v Debiane spolu s initramfs-tools a udev. Ak sa rozhodnete použiť prispôsobené jadro, ktoré nevyžaduje initrd alebo použijete iný nástroj na tvorbu initrd, niektoré z týchto informácií sa vás nemusia týkať.

4.6.1 Inštalácia metabalíka jadra

Ked' vykonáte dist-upgrade z etch na lenny, dôrazne sa odporúča, aby ste nainštalovali nový metabalík linux-image-2.6-*. Tento balík môže automaticky nainštalovať proces dist-upgrade. Či je nainštalovaný môžete overiť príkazom:

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

Ak nevidíte žiadny výstup, budete musieť nainštalovať nový balík ručne. Zoznam dostupných metabalíkov linux-image-2.6 uvidíte po spustení:

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

Ak si nie ste istý, ktorý z balíkov vybrať, spustite `uname -r` a hľadajte balík s podobným názvom. Napríklad ak vidíte 2.4.27-3-686, odporúča sa nainštalovať `linux-image-2.6-686`. (Všimnite si, že verzia k7 už neexistuje; ak momentálne používate verziu jadra k7, mali by ste namiesto nej nainštalovať verziu 686.) Tiež si môžete pozrieť dlhý popis každého z balíkov príkazom `apt-cache` a zvolíť si ten najvyhovujúcejší. Napríklad:

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

Nainštalujete ho pomocou `aptitude install`. Po nainštalovaní jadra by ste mali pri najbližšej príležitosti reštartovať systém, čím získate výhody novej verzie jadra.


Ak je to možné, je pre vás výhodné aktualizovať balík jadra oddelene od samotného hlavného dist-upgrade, pretože to znížuje pravdepodobnosť stavu systému, ktorý dočasne nemožno spustiť. Pamätajte, že toto by ste mali robiť iba po vykonaní minimálnej aktualizácie ako ju popisuje Oddiel 4.5.6.

4.6.2 Zmena poradia čísľovania zariadení

lenny obsahuje robustnejší mechanizmus zist'ovania hardvéru ako predošlé vydania. To však môže spôsobiť zmeny v poradi v akom sú zistené zariadenia vášho systému, čo ovplyvni poradie v akom sa pridelia zariadeniam názvy. Napríklad ak máte dve sieťové karty, ktoré používajú dva rôzne ovládače, zariadenia, na ktoré odkazujú názvy eth0 a eth1 sa môžu vymeniti'. Pamätajte, že nový mechanizmus spôsobí aj to, že ak napr. vymienite ethernetové karty v bežiacom systéme lenny, nový adaptér tiež dostane nový názov rozhrania.

Pri sieťových zariadeniach sa môžete vyhnut’ tejto zmene poradia využitím pravidel udev, konkrétne pomocou definícií v súbore `/etc/udev/rules.d/70-persistent-net.rules`. Namiesto toho môžete použiť nástroj `ifrename`, ktorý môže pri zavedení systému prideliti fyzickým zariadeniam

konkrétne názvy. Ďalšie informácie poskytne ifrename(8) a iftabs(5). Tieto dve alternatívy (udev a ifrename) by ste nemali používať súčasne.

Pri úložných zariadeniach sa môžete tejto zmene poradia vyhnúť použitím initramfs-tools a nastaviť ho, aby načítaval moduly úložných zariadení v rovnakom poradí ako sú načítané teraz. To môžete spraviť tak, že zistite poradie, v akom boli moduly úložných zariadení na vašom systéme načitané z výstupu príkazu Ismod. Ismod uvádza moduly v opačnom poradí ako moduly súčasne načítané, t.j. prvý modul v zozname bol načítaný ako posledný. Pamätajte, že toto bude fungovať iba pri zariadeniach, ktoré jadro vyčísľuje v stabilnom poradí (ako zariadenia PCI).

Avšak odstránenie a opätovné načítanie modulov po zavedení systému ovplyvňuje toto poradie. Je tiež možné, že vaše jadro bude mať niektoré moduly pripojené staticky a tieto názvy sa neobrazia vo výstupu príkazu lsmod. Názvy týchto zariadení by mali byť možné zistiť zo súboru /var/log/ kern.log alebo z výstupu príkazu dmesg.

Pridajte tieto názvy modulov do /etc/initramfs-tools/modules v poradí v akom boli moduly načítané. Niektoré názvy modulov sa mohli medzi vydaním etch a lenny zmeniť. Napríklad sym53c8xx_2 sa premenoval na sym53c8xx.

Po zavedení jadra lenny a systému udev môžete konfigurowať váš systém tak, aby prišliť k vašim diskom prostredníctvom aliasu, ktorý nezávisí od poradia načítania ovládačov. Tieto aliasy sídlia v hierarchii /dev/disk/.

4.6.3 Problémy s časovaním pri zavedení systému

Ak sa na zavedenie systému používa initrd vytvorený pomocou initramfs-tools, v niektorých prípadoch sa môže stať, že udev vytvorí súbory zariadení príliš neskoro nato, aby sa na to mohli reagovať na zavádzací skripty.

Zvyčajným symptómom je, že sa nepodarí zaviesť systém, pretože nie je možné pripojiť koreňový súborový systém a dostanete sa do ladiaceho shellu. Ak sa to následne môžete overiť, všetky potrebné zariadenia sú prítomné v /dev. Toto bolo pozorované v prípadoch, kedy sa koreňový súborový systém nachádza na USB disku alebo na zariadení RAID, obzvláštne ak sa používa LILO.

Tento problém môžete obítiť použitím zavádzacieho parametra rootdelay=9. Je možné, že budete musieť upraviť hodnotu oneskorenia (v sekundách) pripojenia koreňového zariadenia.

4.7 Čo urobiť pred reštartom systému

Po skončení aptitude dist-upgrade je aktualizácia 'formálné' dokončená, ale je niekoľko vecí, o ktoré by ste sa mali postarať pred d'alsím reštartom.

4.7.1 Znova spustiť lilo

Ak používate na zavedenie systému lilo, (pri niektorých inštaláciách etch je to predvolený zavádzac) dôrazne sa odporúča, aby ste po aktualizáciach znova spustili príkaz lilo:

```
#/sbin/lilo
```

Pamätajte, že je to potrebné aj v prípade, že ste neaktualizovali jadro systému, keďže druhá fáza lilo sa mení zdôvodnou aktualizácie balíkov.

Tiež skontrolujte obsah svojho /etc/kernel-img.conf a uistite sa, že obsahuje do_bootloader = Yes. To zaručí znovupustenie zavádzáca po aktualizácii jadra.

Ak narazite na nejaké problémy pri spúšťaní lilo, skontrolujte, či nie sú chybné symbolické odkazy v /vmlinuz a initrd a obsah v /etc/lilo.conf.

Ak ste zabudli znova spustiť lilo pred reštartom systému alebo sa systém reštartoval nedopatrením predtým, nez ste to mohli urobiť ručne, zavedenie vášho systému môže zlyhať. Namiesto výzvy lilo uvidíte pri zavádzaní systému iba LI 4. Zotavenie z tohto problému popisuje Oddiel 4.1.3.

4 Viac informácií o chybových kódoch príkazu lilo nájdete v The Linux Bootdisk HOWTO (http://tldp.org/HOWTO/Bootdisk-HOWTO/a1483.html).
4.8 Zavedenie systému zastaví na hlásení Waiting for root file system

Ako zotaviť systém po tom, čo sa z /dev/hda stalo /dev/sda Niektorí používatelia nahlásili, že aktuali-
zácia môže spôsobiť, že jadro nenájde po reštarte systému oblasť obsahujúcu koreňový systém.

V takom prípade sa zavádzať systému zastaví pri nasledovnej správe:

```
Waiting for root file system ...
```

a po niekoľkých sekundách sa zobrazí holá výzva busybox.

Tento problém sa môže vyskytnúť, keď aktualizácia jadra spôsobí nové vytvorenie ovládačov IDE.
Konvencie pomenovania IDE diskov pri starých ovládačoch boli hda, hdb, hdc, hdd. Nové ovládače
rovnaké disky pomenúvajú sda, sdb, sdc, sdd. Prípad sa vyskytne, keď aktualizácia nevytvori nový
súbor /boot/grub/menu.lst zohľadňujúci nové konvencie pomenovania. Počas zavádzania Grub
jadru odovzdá koreňovú oblasť, ktorú jadro nenájde.

Ak ste narazili po aktualizácii na tento problém, prečítajte si Oddiel 4.8.2. Ak chcete tomuto problé-
mu predišť, než naň narazíte, čítajte ďalej.

4.8.1 Ako sa vyhnúť problému pred aktualizáciou

Tomuto problému sa môžete úplne vyhnúť tak, že použijete identifikátor koreňového systému, ktorý sa
nenené medzi reštartmi. Existujú dva možné spôsoby ako to urobiť - označením súborového systému
menovkou alebo použitím všeobecne jedinečného identifikátorov (UUID) súborového systému. Debian
tieto metódy podporuje od vydania „etch”.

Tieto dva prístupy majú svoje výhody a nevýhody. Príspust s označením menovkou je čitateľnejší, ale
môžu nastáť problémy ak sa na vašom systéme vyskytne iný súborový systém s rovnakou menovkou.
Príspust s UUID nie je taký elegantný, ale je veľmi nepravdepodobné, že sa vyskytnú dva systémy s
kolidujúcimi UUID.

V nasledovných príkladoch predpokladáme, že koreňový systém sa nachádza na /dev/hda6. Tiež
predpokladáme, že váš systém má fungujúcu inštálaciu udev a súborové systémy ext2 alebo ext3.

Pristup s menovkami môžete implementovať nasledovne:

1. Označte systém (menovka musí mať < 16 znakov) spustením: `e2label /dev/hda6 rootfilesys`
2. V súbore /boot/grub/menu.lst upravte riadok:

```
# kopt=root=/dev/hda6 ro
```

na

```
# kopt-root=LABEL=rootfilesys ro
```

3. Aktualizujte riadky kernel v súbore menu.lst spustením prikazu `update-grub`.
4. Upravte v súbore /etc/fstab riadok, ktorý pripája diskovú oblasť /, napr.: 

```
/dev/hda6 / ext3 defaults,errors=remount-ro 0 1
```

na

```
LABEL=rootfilesys / ext3 defaults,errors=remount-ro 0 1
```

Zmena, na ktorej tu záleží je v prvom stĺpci, nemusíte meniť ďalšie stĺpce na tomto riadku.

POZNÁMKA

Neodstraňujte znak # na začiatku riadka, musí tam byť.
Prístup s UUID môžete implementovať nasledovne:

1. Find out the universally unique identifier of your filesystem by issuing: `ls -l /dev/disk/by-uuid` | grep hda6. You can also use `vol_id --uuid /dev/hda6` (in etch) or `blkid /dev/hda6` (if already upgraded to lenny).

Mali by ste dostáť riadok podobný tomuto:

```
lrwxrwxrwx 1 root root 24 2008-09-25 08:16 d0dfcc8a-417a-41e3-ad2e-9736317f2d8a -> ../../hda6
```

UUID je názov symbolického odkazu na /dev/hda6 tj.: d0dfcc8a-417a-41e3-ad2e-9736317f2d8a.

**POZNÁMKA**

UUID vášho súborového systému bude iný text.

2. V súborom `boot/grub/menu.lst` upravte riadok:

   ```
   # kopt=root=/dev/hda6 ro
   ```

na

   ```
   # kopt=root=UUID=d0dfcc8a-417a-41e3-ad2e-9736317f2d8 ro
   ```

**POZNÁMKA**

Neodstraňujte znak `#` na začiatku riadka, musí tam byť.

3. Aktualizujte riadky kernel v súboru `menu.lst` spustením príkazu `update-grub`.

4. Upravte v súborom `etc/fstab` riadok, ktorý pripája diskovú oblasť `/`, napr.: `/dev/hda6 / ext3 defaults,errors=remount-ro 0 1`

na

   ```
   UUID=d0dfcc8a-417a-41e3-ad2e-9736317f2d8 / ext3 defaults,errors=remount-ro 0 1
   ```

Zmena, na ktorej tu záleží je v prvom stĺpci, nemusíte meniť ďalšie stĺpce na tomto riadku.

### 4.8.2 Ako zotaviť systém z problému po aktualizácii

#### 4.8.2.1 Riešenie 1

Toto je možné uplatniť, keď Grub zobrazí rozhranie menu s výberom položky, ktorú chcete zaviesť. Ak sa takéto menu neobjaví, skúste stlačiť pred zavedením jadra kláves Esc, aby sa objavilo. Ak sa do tohto menu nemôžete dostáť skúste Oddiel 4.8.2.2 alebo Oddiel 4.8.2.3.

1. V nemu Grub označte položku, ktorú chcete zaviesť. Stlačte klávese e, aby ste mohli upraviť vol’by týkaču sa tejto položky. Uvidíte niečo ako:

```
root (hd0,0)
kernäl /vmlinuz-2.6.26-1-686 root=/dev/hda6 ro
initrd /initrd.img-2.6.26-1-686
```
2. Označte riadok

    kernel /vmlinuz-2.6.26-1-686 root=/dev/hda6 ro

stlačte kláves e a nahraďte hdx textom sdx (kde X je jedno z písmen a, b, c alebo d v závislosti na vašom systéme). V tomto príklade z neho urobíme:

    kernel /vmlinuz-2.6.26-1-686 root=/dev/sda6 ro

Potom stlačením kláves Enter uložte zmenu. Ak sa hdx objavuje aj na niektorých ďalších riadkoch, zmeňte aj tie. Nemeňte položku podpobnú root (hd0,0). Po dokončení všetkých zmien stlačte kláves b. Vás systém by sa teraz mal zaviesť ako obvykle.


### 4.8.2.2 Riešenie 2

Zavedťe systém z inštalačných nosičov Debiangu (CD/DVD) a po výzve napíšte rescue, čím sa spustí záchranný režim. Vyberte svoj jazyk, lokalitu, rozloženie klávesnice; potom ho nechajte nastaviť sieť (nezáleží na tom, či sa to podarí alebo nie). Po chvíli by vás mal požiadať, aby ste vybrali oblasť, ktorú chcete používať ako koreňový súborový systém. Navrhované voľby budú vyzerať nejakto takto:

```
/dev/ide/host0/bus0/target0/lun0/part1
/dev/ide/host0/bus0/target0/lun0/part2
/dev/ide/host0/bus0/target0/lun0/part5
/dev/ide/host0/bus0/target0/lun0/part6
```

Ak viete, ktorá disková oblasť obsahuje váš koreňový súborový systém, vyberte ju. Ak neviete, skúste prvú. Ak sa vypíše št íť na neplatný koreňový súborový systém, skúste ďalšiu atď. To je obklad na druhou. Ak sa potom nebude možné uškodíť vášim oblasťiam a ak máte na diskoch nainštaloovaný iba jeden operačný systém, mali by ste byť ďalšie schopný nájsť správný koreňový súborový systém. Ak máte na diskoch nainštaloovaných mnoho operačných systémov, bolo by lepšie, keby ste vedeli ktorá disková oblasť je tá správna.

Po vybraní diskovej oblasti sa vám ponúkne niekoľko možností. Vyberte možnosť spustenia shellu z vybranej oblasti. Ak sa vypíše št íť na inou oblasť, skúste to s inou oblasťou.

Teraz by ste mali mať prístup ako používateľ root k vášmu koreňovému systému pripojenému na /target. Budete potrebovať prístup k obsahu adresárov /boot, /sbin a /usr vášho pevného disku, ktoré by mali byť teraz dostupné ako /target/boot, /target/sbin a /target/usr. Ak je potrebné tieto adresáre pripojiť z iných diskových oblastí, urobte to (ak nemáte potrebná ktoré oblasťi ich obsahujú, nájdete to v súbore /etc/fstab).

Prejdite na Oddiel 4.8.1 a opravte problém natrvalo pomocou jedného z dvoch uvedených postupov. Potom napíšte exit, čím ukončite shell a vyberte reboot, čím reštaurovate systém ako obvykle (nezabudnite vyňať nosič, z ktorého ste naposledy zavedli systém).

### 4.8.2.3 Riešenie 3


2. Pripojte oblasť, kde sa nachádza váš adresár /boot. Ak neviete, ktorý to je, použite výstup príkazu dmesg, kde zistite, či je váš disk označený ako hda, hdb, hdc, hdd alebo sda, sdb, sdc, sdd. Potom ako viete, na ktorom disku pracováť, napr. sdb, pozrite si tabuľku oblastí disku príkazom fdisk -l /dev/sdb a nájdite správnu oblasť.

3. Za predpokladu, že ste pripojili správnu oblasť v /mnt a že táto oblasť obsahuje adresár /boot a jeho obsah, upravte súbor /mnt/boot/grub/menu.lst.

Nájdite časť podobnú tejto:

```
## ## End Default Options ##
title Debian GNU/Linux, kernel 2.6.26-1-686
```
4.9 Príprava na ďalšie vydanie

Po aktualizácii môžete urobiť niekoľko vecí, ktorými sa pripravíte na ďalšie vydanie.

- Ak bol metabalík obrazu jadra nainštalovaný ako závislosť starého, bude označený ako automaticky nainštalovaný, čo by ste mali napraviť:

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

- Odstráňte zastaralé a nepoužívané balíky ako popisuje Oddiel 4.10. Malí by ste skontrolovať, ktoré konfiguračné súbory používajú a zvážiť vyčistenie konfigurácie balíkov (purge), aby sa odstránili ich konfiguračné súbory.

### 4.9 Príprava na ďalšie vydanie

Po aktualizácii môžete urobiť niekoľko vecí, ktorými sa pripravíte na ďalšie vydanie.

- Ak bol metabalík obrazu jadra nainštalovaný ako závislosť starého, bude označený ako automaticky nainštalovaný, čo by ste mali napraviť:

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

- Odstráňte zastaralé a nepoužívané balíky ako popisuje Oddiel 4.10. Malí by ste skontrolovať, ktoré konfiguračné súbory používajú a zvážiť vyčistenie konfigurácie balíkov (purge), aby sa odstránili ich konfiguračné súbory.

### 4.10 Zastaralé balíky


Existuje mnoho dôvodov, prečo môžu byť balíky z distribúcie odstránené: ich pôvodný autor ich už nepoužíva; ich správa už nezaujíma vývojára Debiangu; funkcionálitu, ktorú poskytujú nahradil iný softvér (alebo novšia verzia); alebo už sa nepoužíva v nové vydanie lenny z dôvodu chýb. V poslednom prípade môže distribúcia ’unstable’ naďalej obsahovať tieto balíky.


Ak ste použili aptitude na ručnú inštaláciu balíkov v etch, bude si pamätať tieto ručne nainštalované balíky a dokáže označiť ako zastaralé balíky nainštalované iba ako závislosti, ktoré už nie sú potrebné ak bol balík odstránený. aptitude tiež na rozdiel od deborphan neoznačí ako zastaralé balíky tie, ktoré ste nainštalovali ručne na rozdiel od tých, ktoré boli nainštalované ako závislosti.


---


### 4.9 Príprava na ďalšie vydanie

Po aktualizácii môžete urobiť niekoľko vecí, ktorými sa pripravíte na ďalšie vydanie.

- Ak bol metabalík obrazu jadra nainštalovaný ako závislosť starého, bude označený ako automaticky nainštalovaný, čo by ste mali napraviť:

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

- Odstráňte zastaralé a nepoužívané balíky ako popisuje Oddiel 4.10. Malí by ste skontrolovať, ktoré konfiguračné súbory používajú a zvážiť vyčistenie konfigurácie balíkov (purge), aby sa odstránili ich konfiguračné súbory.

### 4.10 Zastaralé balíky


Existuje mnoho dôvodov, prečo môžu byť balíky z distribúcie odstránené: ich pôvodný autor ich už nepoužíva; ich správa už nezaujíma vývojára Debiangu; funkcionálitu, ktorú poskytujú nahradil iný softvér (alebo novšia verzia); alebo už sa nepoužívajú vhodné v nové vydanie lenny z dôvodu chýb. V poslednom prípade môže distribúcia ’unstable’ naďalej obsahovať tieto balíky.


Ak ste použili aptitude na ručnú inštaláciu balíkov v etch, bude si pamätať tieto ručne nainštalované balíky a dokáže označiť ako zastaralé balíky nainštalované iba ako závislosti, ktoré už nie sú potrebné ak bol balík odstránený. aptitude tiež na rozdiel od deborphan neoznačí ako zastaralé balíky tie, ktoré ste nainštalovali ručne na rozdiel od tých, ktoré boli nainštalované ako závislosti.

Existujú ďalšie nástroje, ktoré môžete použiť na nájdenie zastaraných balíkov ako deborphan, debfoster alebo cruft. deborphan veľmi odporúčame, hoci (v predvolenom režime) označuje iba zastaralé knižnice: balíky v sekciách ’libs’ alebo ’oldlibs’, ktoré iné balíky nevyhovujú. Nemali by ste balíky, ktoré vám tiež nájde aj balíky nesú odstránený. Obvykle je lepšie použiť automatické nástroje, ako deborphan alebo debfoster, ktoré automaticky odstránia iné balíky, ktoré nemajú žiadnu späťnú spojenie. Dôrazne sa odporúča, aby ste manuálne

---

5. Malí by ste skontrolovať, ktoré konfiguračné súbory používajú a zvážiť vyčistenie konfigurácie balíkov (purge), aby sa odstránili ich konfiguračné súbory.

---

skontrolovali balíky navrhnuté na odstránenie (t.j. ich obsah, veľkosť a popis) než ich necháte odstrániť.


Medzi zastaralé balíky patria:

- apache (1.x), nástupcom je apache2
- bind (8), nástupcom je bind9
- php4, nástupcom je php5
- postgresql-7.4, nástupcom je postgresql-8.1
- exim (3), nástupcom je exim4

4.10.1 Fiktívne balíky

Niektoré balíky z vydania etch boli v lenny rozdelené do niekoľkých balíkov, často preto, aby sa zlepšila spravovateľnosť systému. Aby sa zjednodušila aktualizáciu česta, lenny často poskytuje ‘fiktívne’ balíky: prázdne balíky s rovnakým názvom ako starý balík v etch so závislostami, ktoré spôsobia nainštalovanie nového balíka. Tieto ‘fiktívne’ balíky sa po aktualizácii považujú za zastaralé a je možné ich bezpečne odstrániť.

Kapitola 5

Problémy vyskytujúce sa v lenny

5.1 Potenciálne problémy

Niekedy majú zmeny vedľajšie účinky, ktorým sa nedokážeme rozumne vyhnúť alebo by to spôsobilo objavenie chýb inde. Tu dokumentujeme problémy, ktorých sme si vedomí. Tiež si prosím prečítajte errata, dokumentáciu relevantných balíkov, hlásenia o chybách a ďalšie informácie, ktoré spomína Oddiel 6.1.

5.1.1 Problémy so zariadeniami týkajúce sa udev

Hoci balík udev bol dôkladne testovaný, môžu sa vám prihodit' menšie problémy s niektorými zariadeniami, ktoré bude treba opraviť. Najbežnejším problémom sú zmenené oprávnenia a/alebo vlastníctvo zariadenia. V niektorých prípadoch sa zariadenie nemusí štandardne vytvoriť (napr. /dev/video a /dev/radio).

udev poskytuje konfiguračné mechanizmy na riešenie týchto problémov. Ďalšie informácie poskytnú udev(8) a /etc/udev.

5.1.2 Niektoré aplikácie už nemusia fungovať s jadrom radu 2.4

Niektoré aplikácie v lenny už nemusia fungovať s jadrom radu 2.4, napríklad preto, lebo vyžadujú podporu epoll(), ktorá nie je dostupná v jadrách 2.4. Takéto aplikácie nemusia fungovať vôbec alebo nebudú fungovať správne, kým nereštartujete systém s jadrom radu 2.6.

Jedným z príkladov je HTTP proxy squid.

5.1.3 Isté sieťové lokality nie sú dostupné prostredníctvom TCP


5.1.4 Prestane fungovať automatické vypnutie

Na niektorých starších systémoch nemusí shutdown -h už vypnúť systém (iba ho zastaví). To sa deje preto, že je potrebné pouziť APM. Tento problém by malo vyriešiť pridanie acpi=off apm=power_off na príkazový riadok jadra napr. v konfiguračných súboroch grub alebo lilo. Ďalšie informácie nájdete v hlásení chyby #390547 (http://bugs.debian.org/390547).
5.1.5 Asynchronná inicializácia siete môže spôsobovať nepredvídaateľné správanie

Na systémoch, ktoré používáte udev na načítanie ovládačov siet’ových zariadení, sa môže kvôli asynchronnosti udev stäť, že siet’ový ovládač sa nenačita pred spustením príkazu /etc/init.d/networking počas zavádzania systému. Hoci uvedeným allow-hotplug v súbore /etc/network/interfaces (naviac k vol’be auto) zaistíte, že siet’ové rozhranie sa zapne pred spustením príkazu /etc/init.d/networking počas zavádzania systému, môže dojst’ do toho, že siet’ový ovládač sa nenačíta pred spustením príkazu /etc/init.d/networking.

5.1.6 Problémy pri používaní bezdrôtových sietí so zabezpečením WPA

V etch bol balík wpasupplicant nastavený ako systémová služba a konfiguroval sa prostredníctvom /etc/default/wpasupplicant a používať sa ako systémová služba. V lenny bol používanie /etc/init.d/wpasupplicant vypustené a balík Debianu sa teraz integruje s /etc/network/interfaces podobne ako iné balíky, napr. wireless-tools. To znamená, že wpasupplicant už d’alej neposkytuje systémovú službu.


5.1.7 Problémy s ne-ASCII znakmi v názvoch súborov

Pripojenie súborových systémov vfat, ntfs alebo iso9660 s názvami súborov, ktoré obsahujú ne-ASCII znaky v názvoch súborov bude oznamovať chyby ak sa pokúsite používať tieto názvy súborov a systém nebol pripojený s voľbou utf8. Môže sa vyskytnúť takéto hlášenie: ‘Invalid or incomplete multibyte or wide character’. Možným riešením je použiť ako voľby pripojenia defaults,utf8 pri súborových systémoch vfat, ntfs a iso9660, keď’ obsahujú názvy súborov s ne-ASCII znakmi.

Pamätajte, že jadro Linuxu nepodporuje pri používaní voľby utf8 na vťat prácu s názvami súborov beze znaku。“

5.1.8 Zvuk prestane fungovať

V zriedkavých prípadoch po aktualizácii môže prestáť fungovať zvuk. Ak sa to stane, skúste nasledovný postup ALSA:

- spusťte alsaconf ako používať root,
- pridajte svuj používať ský účet do skupiny audio,
- uistite sa, že hlasitosti zvukových kanálov sú vysoké a nie sú stlmené (pomocou alsamixer),
- uistite sa, že arts a esound nebežia,
- uistite sa, že nie sú načítané žiadne moduly OSS,
- uistite sa, že sú reproduktory zapnuté a
- skontrolujte, či príkaz

```bash
cat /dev/urandom > /dev/audio
```

alebo príkaz

```bash
speaker-test
```

funguje u používaťa root.
5.2 Pripojené súborové systémy NFS teraz spravuje nfs-common


5.3 Zmena rumunského (ro) rozloženia klávesnice

Vďaka aktualizácii balíka xkb-data verzie 1.3 v lenny odteraz štandardný variant rumunského (ro) rozloženia klávesnice už píše správne znaky s , (s čiarkou pod písmenom) namiesto ` s ` (s hůcikom pod písmenom). Niektoré z variantov tiež boli premenované. Staré názvy variantov nadále fungujú, ale používatelia by mali aktualizovať svoj súbor /etc/X11/xorg.conf. Ďalšie informácie a možné vedľajšie účinky tejto zmeny sú popísané na wiki (iba v rumunčine) (http://wiki.debian.org/L10N/Romanian/Lenny/Notes).

5.4 Aktualizácia apache2

Štandardná konfigurácia apache2 sa zmenila spôsobom, ktorý môže vyžadovať manuálne zásahy vo vašej konfigurácii. Najdôležitejšie zmeny:

NameVirtualHost * sa zmenilo na NameVirtualHost *:80. Ak ste pridal víac virtuálnych hostiteľov založených na názvoch, musíte zmeniť každý <VirtualHost *> na <VirtualHost *:80>.

Používatelia, skupina a cesta k PID súboru sa teraz nastavujú v súbore /etc/apache2/envvars. Ak ste zmenili štandardné hodnoty týchto volieb, budete možno musieť tento súbor zmeniť. Tiež to znovená, že už nie je možné spušťať apache2 príkazom apache2 -k start, musíte použiť /etc/init.d/apache2 alebo apache2ctl.

Pomocný program suexec, ktorý potrebuje mod_suexec, sa teraz dodáva v samostatnom balíku apache2-suexec, ktorý štandardne nie je nainštalovalný.

Ďalšia konfigurácia špecifická pre moduly bola presunutá z /etc/apache2/apache2.conf do /etc/apache2/mods-available/*.conf.

Podrobnéšie informácie nájdete v /usr/share/doc/apache2.2-common/NEWS.Debian.gz a /usr/share/doc/apache2.2-common/README.Debian.gz.

5.5 NIS a Network Manager

Verzia ypbind dodávaná s balíkom nis v lenny obsahuje podporu Network Manager. Táto podpora spôsobuje, že ypbind vypne funkcionálitu klienta NIS, keď Network Manager oznámi, že je počítač odpojený od siete. Pretože Network Manager zvyčajne ohlási odpojenie počítača zo siete, keď sa nepoužíva, používatelia NIS s klientskými systémami NIS by sa mali upevniť, že je na týchto systémoch vypnutá podpora Network Manager.

To je možné dosiahnuť buď odoinstaloval čin balíka network-manager alebo pridaním -no-dbus do YPBINDARGS v súbore /etc/default/nis.

-no-dbus je štandardné nastavenie v nových inštalačiách Debiana, ale nebolo tomu tak v predošlých vydaniach.

5.6 Bezpečnostný status produktov Mozilla

Programy Mozilla firefox, thunderbird a sunbird (v Debiane majú zmenený branding na iceweasel, icedove, a iceowl), sú pre mnohých používatelia dôležité nástroje. Nanešťastie je bezpečnostnou politikou týchto produktov aktualizovať nové verzie, čo je v konflikte s politikou Debianu nedodávať v rámci bezpečnostných aktualizácií veľké zmeny funkcionality. Nie je možné to dnes
predvídať, ale počas životnosti lenny môže Bezpečnostný tím Debianu dôjsť k záveru, že podpora produktov Mozilla sa už nevyplatí a ukončíť bezpečnostnú podporu produktov Mozilla. Málo by stoto zvážiť ak plánujete nasadiť produkty Mozilla a zvážiť dostupné alternatívy v Debiane ak by pre vás bola absencia bezpečnostných aktualizácií pre ne problémom.

*Iceape* verzia internetového balíka *seamonkey* zbavená brandingu bola z lenny odstránená (s výnimkou niektorých interných balíkov knižníc).

### 5.7 Security status of OCS Inventory and SQL-Ledger

The webservice packages *ocsinventory-server* and *sql-ledger* are included in the lenny release but have special security requirements that users should be aware of before deploying them. These two webservices are designed for deployment only behind an authenticated HTTP zone and should never be made available to untrusted users; and therefore they receive only limited security support from the Debian security team. Users should therefore take particular care when evaluating who to grant access to these services.

### 5.8 Pracovné prostredie KDE

V pracovnom prostredí KDE nenastali veľké zmeny oproti verzii, ktorá sa dodáva v etch. Lenny dodáva aktualizované preklady a opravné vydania KDE 3.5, ktoré sú zmesou 3.5.9 a 3.5.10. Niektoré moduly sú označené ako 3.5.9, ale boli aktualizované a obsahujú väčšiu zmien z 3.5.10. Celkovo dodá lenny 3.5.10 bez zlepšení modulu kicker, ktorý sa dodáva v kdebase a niektorých opráv chýb v kdepim.

Lenny bude posledným stabilným vydaním, ktoré obsahuje KDE radu 3.

### 5.9 Zmeny a podpora pracovného prostredia GNOME

V pracovnom prostredí GNOME nastali mnohé zmeny medzi vydaniami etch a lenny. Podrobnejšie informácie nájdete v Poznámkach k vydaniu GNOME 2.22 ([http://library.gnome.org/misc/release-notes/2.22/](http://library.gnome.org/misc/release-notes/2.22/)).

### 5.10 emacs21* nemá predvolenú podporu Unicode

Emacs21 a emacs21-nox nie sú štandardne nastavené s podporou Unicode. Ďalšie informácie a a návod ako to obíšť popisuje hlášenie chyby Bug #419490 ([http://bugs.debian.org/419490](http://bugs.debian.org/419490)). Zvážte prechod na emacs22, emacs22-gtk alebo emacs22-nox.

### 5.11 slurpd/replica prestane fungovať


### 5.12 Pracovné prostredie nepokrýva celú plochu obrazovky


```
Section "Monitor"
 Identifier "VGA"
 Option "Ignore" "true"
EndSection
```

Ďalšie informácie poskytuje hlášenie chyby #496169 ([http://bugs.debian.org/496169](http://bugs.debian.org/496169)).
5.13 Problém s DHCP failover

Pri prevádzke dvojice failover DHCP serverov musia byť ich názvy konzistentné inak DHCP havaruje.

5.14 Obmedzenie disku VServer

Ak chcete využiť možnosť obmedzenia disku vserver v lenny, mali by ste použiť možnosť tag príkazu mount (na rozdiel od tagxid v etch).
Mali by ste ručne aktualizovať /etc/fstab a akýkoľ skript, ktorý používa tagxid. Inak sa disková oblasť nepripoja a vservery sa nespustia.
Kapitola 6

Ďalšie informácie o Debiane

6.1 Ďalšie čítanie


Dokumentácia jednotlivých balíkov sa intaluje do adresára /usr/share/doc/balík. Sem patria informácie o autorských právach, podrobnosti o balíku špecifické pre Debian a všetka dokumentácia pochádzajúca od pôvodných autorov.

6.2 Ako získat' pomoc

Existuje mnoho spôsobov ako získat' pomoc, rady a podporu pri používaní Debianu, no mali by ste ich zvážiť až potom, čo ste pri skúmaní dokumentácie problému vyčerpať všetky dostupné zdroje. Tento oddiel poskytuje krátky úvod k tým, ktoré môžu pomôcť novým používateľom Debianu.

6.2.1 Konferencie

Konferencie elektronickej pošty, ktoré najviac zaujímajú používateľov Debianu, sú debian-user (po anglicky) a ostatné konferencie debian-user-jazyk (v ostatných jazykoch). Informácie o týchto konferenciiách a ako sa do nich prihlásiť popisuje http://lists.debian.org/. Respektujte prosím štandardnú etiku elektronickej komunikácie a konferencií a než pošlite svoju otázku, pohľadajte najskôr v archívoch konferencie či sa ju už niekoľko pýtali.

6.2.2 Internet Relay Chat

Debian má na IRC sieti OFTC kanál určený na podporu a pomoc používateľom Debianu. Kanál nájdete pod menom #debian na serveri irc.debian.org.


Ďalšie informácie o OFTC nájdete na jeho webovej stránke (http://www.oftc.net/).

6.3 Oznamovanie chýb

Snažíme sa, aby sme z Debianu urobili kvalitný operačný systém, to však neznamená, že balíky, ktoré poskytujeme nemajú vôbec žiadne chyby. V súlade s filozofiou 'otvoreného vývoja' Debianu a ako službu našim používateľom sprístupňujeme všetky informácie o nahlásených chybách v našom vlastnom Systéme sledovania chýb (BTS). BTS je možné prehliadať na adrese http://bugs.debian.org/.

Ak nájdete chybu v distribúcii alebo v niektorom z balíkov softvéru, ktorý je jej súčasťou, oznaďte ju prosím, aby ju bolo možné riadne opraviť v d'alších vydaniach. Na oznamenie chýby je potrebne
matť platnú emailovú adresu. Vyžadujeme ju preto, aby sme mohli sledovať chyby a aby mohli vývojári
kontaktovať oznamovateľov ak potrebujú podrobnejšie informácie.

Hlásenie o chybe môžete poslať pomocou programu reportbug alebo manuálne zaslaním emailu.
Viac o Systéme sledovania chýb a ako ho používať sa dozviete v jeho dokumentácii (v /usr/share/doc/debian ak máte nainštalovaný balík doc-debian) alebo online na stránke Systému sledovania chýb (http://bugs.debian.org/).

6.4 Ako prispievať do Debianu


V každom prípade ak sa podieľate na komunite slobodného softvéru akýmkol’vek spôsobom, či ako používateľ, programátor, tvorca dokumentácie alebo prekladať, pomáhate tým hnutiu slobodného softvériv. Prispievanie je veľmi užitočné a často aj zábavné, umožňuje vám spoznať nových ľudí a dáva vám ťažko popísateľný hrejivý pocit.
Dodatok A

Ako spravovať váš systém etch

Táto príloha obsahuje informácie o tom ako sa môžete uistiť, že dokážete inštalovať a aktualizovať balíky etch pred aktualizáciou na lenny. To by malo byť potrebné iba v určitých situáciách.

A.1 Ako aktualizovať váš systém etch

V podstate sa to nelíši od bežnej aktualizácie etch akú ste vykonávali doteraz. Jediný rozdiel je v tom, že sa musíte uistiť, že váš zoznam balíkov ešte stále obsahuje odkazy na etch ako vysvetľuje Oddiel A.2.

Ak aktualizujete svoj systém pomocou zrkadla Debianu, bude automaticky aktualizovaný na najnovší point release etch.

A.2 Ako skontrolovať váš zoznam zdrojov

Ak ktorýkoľvek z riadkov vo vašom /etc/apt/sources.list odkazuje na „stable“, už vlastne „používate“ lenny. Ak ste už spustili apt-get update, ešte stále sa môžete vrátiť späť bez problémov pomocou nasledovnej procedúry.

Ak ste už naviac nainštalovali balíky z lenny, už pravdepodobne nemá zmysel inštalovať balíky z etch. V tom prípade sa budete musieť sami rozhodnúť či chcete pokračovať alebo nie. Je možné znížiť verziu balíkov, ale to tento dokument nepopisuje.

Otvorte súbor /etc/apt/sources.list vo svojom obľúbenedom editore (ako root) a skontrolujte všetky riadky začínajúce deb http: alebo deb ftp: či obsahujú odkaz na „stable“. Ak nejaké nájdete, zmenite ich zo stable na etch.

Ak máte nejaké riadky začínajúce deb file:, musíte sami skontrolovať či miesto kam odkazujú obsahuje archív etch alebo archív lenny.

DÔLEŽITÉ

Nemeňte žiadne riadky začínajúce deb cdrom:. Tým by ste riadok zneplatnili a museli by ste znova spustiť apt-cdrom. Neznepokojte sa ak riadok so zdrojom „cdrom“ odkazuje na „unstable“. Hoci to môže byť mätlúce, je to v poriadku.

Ak ste vykonali nejaké zmeny, uložte súbor a spusťte

# apt-get update

aby sa aktualizovalo zoznam balíkov.
Dodatok B

Prispievatelia do Poznámok k vydaniu

Mnohí ľudia pomohli vzniku týchto Poznámok k vydaniu, okrem iných aj


Tento dokument bol preložený do mnohých jazykov. Vďaka prekladateľom!

Do slovenčiny preložil: Ivan Masár.
Dodatok C

Lenny je venovaný Thiemovi Seuferovi


Thiemo sa zapájal do Debianu mnohými spôsobmi. Spravoval niekoľko balíkov a bol hlavným podporovateľom portu Debianu na architektúru MIPS. Tiež bol členom nášho týmu jadra a členom tímu inštalátora Debianu. Jeho príspevky sahali aleko za projekt Debian: tiež spolupracoval naporte jadra Linuxu na MIPS, na emuláciu MIPS v qemu a mnohých ďalších menších projektoch.

Thiemova práca, oddanosť a široké technické vedomosti a schopnosť podeliť sa o ne s ostatnými nám budú chýbať. Jeho príspevky nezabudneme. Vysoké štandardy Thiemovej práce bude ťažké udržať.

Na počesť jeho príspevkov do Debianu, projekt venuje vydanie Debian GNU/Linux 5.0 ‘Lenny’ Thiemovi.
Dodatok D

Slovník

ACPI
Advanced Configuration and Power Interface
ALSA
Advanced Linux Sound Architecture
APM
Advanced Power Management
CD
Compact Disc
CD-ROM
Compact Disc Read Only Memory
DHCP
Dynamic Host Configuration Protocol
DNS
Domain Name System
DVD
Digital Versatile Disc
GIMP
GNU Image Manipulation Program
GNU
GNU’s Not Unix
GPG
GNU Privacy Guard
IDE
Integrated Drive Electronics
LDAP
Lightweight Directory Access Protocol
LILO
Linux LOader
LSB
Linux Standards Base
LVM
Logical Volume Manager
MTA
Mail Transport Agent

NFS
Network File System

NIC
Network Interface Card

NIS
Network Information Service

OSS
Open Sound System

RAID
Redundant Array of Independent Disks

RPC
Remote Procedure Call

SATA
Serial Advanced Technology Attachment

USB
Universal Serial Bus

UUID
Universally Unique Identifier

VGA
Video Graphics Array

WPA
Wi-Fi Protected Access
Index

A
Abiword, 5
Apache, 7

B
BIND, 7
Blu-ray, 7

C
CD, 7
Cherokee, 7
Courier, 7

D
Dia, 7
DocBook XML, 4
DVD, 7

E
Ekiga, 7
Emdebian, 9
Evolution, 6
Exim, 7

F
Firefox, 6

G
Gaim, 6
GCC, 7
GIMP, 7
GNOME, 5
GNUcash, 5
GNUmeric, 5

I
icedove, 6
IcedTea, 9
iceweasel, 6

J
Java, 9

K
KDE, 5
KOffice, 5

L
LILO, 24
Linux Standards Base, 7
LXDE, 5

M
Microsoft Windows, 11
Mozilla, 6, 33
MySQL, 7

N
Network Manager, 33

NIS, 33

O
OCS Inventory, 34
OpenJDK, 9
OpenOffice.org, 5
OpenSSH, 7
OpenVZ, 8

P
packages
apache, 29
apache2, 29
apache2-suexec, 33
apt, 4, 17, 19–21
aptitude, 7, 20, 21
base-config, 21
bind, 29
bind9, 29
dblatex, 4
debian-goodies, 19
doc-debian, 38
docbook-xsl, 4
eeepc-acpi-scripts, 9
emacs22, 34
emacs22-gtk, 34
emacs22-nox, 34
exim, 29
exim4, 29
firefox, 33
glibc, 13
grub, 31
hotplug, 21
iceweasel, 33
icedove, 6
icedoveicedove, 6
icedoveicedove, 6
icedoveicedove, 6
iceowl, 33
iceweasel, 33
iceweaseliceweasel, 6
initramfs-tools, 14, 23, 24
kernel-package, 23
libc6, 21
lilo, 24, 31
linux-image-*, 23
linux-image-2.6-686, 23
localepurge, 20
locales, 21
lxde, 9
mount, 33
netkit-inetd, 21
network-manager, 33
nfs-common, 33
nis, 33
ocsinventory-server, 34
php4, 29
php5, 29
popularity-contest, 19
portmapper, 33
postgresql-7.4, 29
postgresql-8.1, 29
python2.3, 21
release-notes, 3
rsyslog, 8
seamonkey, 34
sql-ledger, 34
squid, 31
sunbird, 33
sysklogd, 8
thunderbird, 33
udev, 23, 24, 31, 32
upgrade-reports, 3
util-linux, 33
wireless-tools, 32
wpasupplicant, 32
xfree86-common, 21
xkb-data, 33
xlibs, 21
xmlroff, 4
xserver-common, 21
xsltproc, 4
PHP, 7
Pidgin, 6
Postfix, 7
PostgreSQL, 7
SELinux, 8
SQL-Ledger, 34
Thunderbird, 6
Tomcat, 7
Unicode, 34
virtualizácia, 8
visually-impaired users, 11
WPA, 32
Xfce, 5