

# **Uwagi do wydania, do dystrybucji Debian 7.0 (wheezy), System z**

Projekt Dokumentacji Debiana (<http://www.debian.org/doc/>)

20 listopada 2018

---

## Uwagi do wydania, do dystrybucji Debian 7.0 (wheezy), System z

Niniejszy dokument jest wolnym oprogramowaniem. Można go rozpowszechniać i/lub modyfikować zgodnie z warunkami Licencji Publicznej GNU w wersji 2, opublikowanej przez Fundację Wolnego Oprogramowania.

Niniejszy program rozpowszechniany jest w nadziei, iż będzie on użyteczny - jednak BEZ JAKIEJKOLWIEK GWARANCJI, nawet domyślnej gwarancji PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ albo PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONYCH ZASTOSOWAŃ. Więcej informacji zawiera Powszechna Licencja Publiczna GNU.

Do niniejszego dokumentu powinien być dołączony egzemplarz Powszechnej Licencji Publicznej GNU (GNU General Public License); jeśli nie - proszę napisać do Free Software Foundation, Inc., 675 Mass Ave, Cambridge, MA 02139, USA.

Tekst licencji można znaleźć również na stronie <http://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html> i w `/usr/share/common-licenses/GPL-2` w dystrybucji Debian.

# Spis treści

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Wstęp</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1      | Zgłaszanie błędów w tym dokumencie                      | 1         |
| 1.2      | Wysyłanie sprawozdań aktualizacji                       | 1         |
| 1.3      | Źródła niniejszego dokumentu                            | 2         |
| <b>2</b> | <b>Nowości w dystrybucji Debian 7.0</b>                 | <b>3</b>  |
| 2.1      | Obsługiwane architektury                                | 3         |
| 2.2      | Co nowego w architekturze S390?                         | 4         |
| 2.3      | Co nowego w dystrybucji?                                | 4         |
| 2.3.1    | Płyty CD, DVD i BD                                      | 5         |
| 2.3.2    | Wieloarchitekturowość                                   | 5         |
| 2.3.3    | Rozruch w oparciu o zależności                          | 5         |
| 2.3.4    | systemd   | 5         |
| 2.3.5    | Multimedia  | 5         |
| 2.3.6    | Wzmocnione bezpieczeństwo                               | 6         |
| 2.3.7    | AppArmor  | 6         |
| 2.3.8    | Sekcja stable-backports                                 | 6         |
| 2.3.9    | Sekcja stable-updates                                   | 6         |
| 2.3.10   | GNOME 3   | 7         |
| 2.3.10.1 | Nowe i usunięte programy                                | 7         |
| 2.3.10.2 | Ustawienia  | 7         |
| 2.3.10.3 | Menedżer logowania                                      | 7         |
| 2.3.10.4 | Zarządzanie siecią                                      | 8         |
| 2.3.11   | Chmura  | 8         |
| 2.3.12   | Tymczasowe systemy plików                               | 8         |
| <b>3</b> | <b>System instalacyjny</b>                              | <b>9</b>  |
| 3.1      | Co nowego w systemie instalacyjnym?                     | 9         |
| 3.1.1    | Główne zmiany   | 9         |
| 3.1.2    | Instalacja automatyczna                                 | 10        |
| <b>4</b> | <b>Aktualizacja z Debiana 6.0 (squeeze)</b>             | <b>11</b> |
| 4.1      | Przygotowanie do aktualizacji                           | 11        |
| 4.1.1    | Kopia zapasowa danych i konfiguracji                    | 11        |
| 4.1.2    | Uprzednie ostrzeżenie użytkowników                      | 11        |
| 4.1.3    | Przygotowanie do przestoju usług                        | 11        |
| 4.1.4    | Przygotowanie do odzyskiwania                           | 12        |
| 4.1.4.1  | Debugowanie powłoki podczas rozruchu przy użyciu initrd | 12        |
| 4.1.5    | Przygotowanie bezpiecznego środowiska do uaktualnienia  | 12        |
| 4.2      | Sprawdzenie statusu systemu                             | 13        |
| 4.2.1    | Przejrzenie zaplanowanych działań w menedżerze pakietów | 13        |
| 4.2.2    | Wyłączenie priorytetów APT-a (APT pinning)              | 13        |
| 4.2.3    | Sprawdzenie statusu pakietów                            | 14        |
| 4.2.4    | Sekcja proposed-updates                                 | 14        |
| 4.2.5    | Nieoficjalne źródła i backporty                         | 14        |
| 4.3      | Przygotowanie źródeł dla APT-a                          | 15        |
| 4.3.1    | Dodanie internetowych źródeł APT-a                      | 15        |
| 4.3.2    | Dodanie źródeł APT-a do lokalnego serwera lustrzanego   | 15        |
| 4.3.3    | Dodanie źródeł APT-a do nośników optycznych             | 16        |
| 4.4      | Aktualizacja pakietów                                   | 16        |
| 4.4.1    | Zapisanie sesji   | 16        |
| 4.4.2    | Aktualizowanie listy pakietów                           | 17        |
| 4.4.3    | Zapewnienie wystarczającej ilości wolnego miejsca       | 17        |
| 4.4.4    | Minimalna aktualizacja systemu                          | 19        |

---

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 4.4.5    | Aktualizacja systemu . . . . .  | 19        |
| 4.5      | Możliwe problemy przy aktualizacji . . . . .  | 19        |
| 4.5.1    | Podczas aktualizacji dystrybucji pojawia się błąd „Nie udało się wykonać natychmiastowej konfiguracji”. . . . . | 19        |
| 4.5.2    | Spodziewane usunięcia pakietów . . . . .  | 20        |
| 4.5.3    | Konflikty lub pętle „wymaga wstępnie” . . . . .   | 20        |
| 4.5.4    | Konflikty plików . . . . .  | 20        |
| 4.5.5    | Zmiany konfiguracji . . . . .   | 20        |
| 4.5.6    | Zmiany sesji na konsoli . . . . .   | 21        |
| 4.5.7    | Pakiety specjalnej troski . . . . .   | 21        |
| 4.5.7.1  | Sudo . . . . .  | 21        |
| 4.5.7.2  | Screen . . . . .  | 21        |
| 4.5.7.3  | Moduł Suhosin PHP . . . . .   | 22        |
| 4.6      | Aktualizacja jądra i powiązanych pakietów . . . . .   | 22        |
| 4.6.1    | Instalowanie metapakietu jądra . . . . .  | 22        |
| 4.6.2    | Problemy z koordynacją w czasie rozruchu (oczekiwanie na główne urządzenie) . . . . .                           | 22        |
| 4.7      | Przygotowanie do kolejnego wydania . . . . .  | 23        |
| 4.8      | Przestarzałe pakiety . . . . .  | 23        |
| 4.8.1    | Pakiety atrapy . . . . .  | 24        |
| <b>5</b> | <b>Problemy, które należy mieć na uwadze, a dotyczące wydania wheezy</b> . . . . .                              | <b>25</b> |
| 5.1      | Obsługa LDAP . . . . .  | 25        |
| 5.2      | Stan bezpieczeństwa przeglądarek internetowych . . . . .  | 25        |
| 5.3      | ConsoleKit i alternatywne menedżery logowania . . . . .   | 26        |
| 5.4      | Obsługa i zmiany w środowisku GNOME . . . . .   | 26        |
| 5.5      | Zmiany w środowisku KDE . . . . .   | 26        |
| 5.6      | NetworkManager . . . . .  | 26        |
| 5.7      | Usunięty pakiet perl-suid . . . . .   | 27        |
| 5.8      | Wersje Request Tracker . . . . .  | 27        |
| 5.9      | Zmiany bootlogd . . . . .   | 27        |
| 5.10     | /etc/mtab i _netdev . . . . .   | 27        |
| 5.11     | Przejsięcie z pdksh do mksh . . . . .   | 28        |
| 5.12     | Kompatybilność Puppet 2.6 / 2.7 . . . . .   | 28        |
| 5.13     | Skutki wprowadzenie wieloarchitekturowości dla zestawów narzędzi programistycznych . . . . .                    | 28        |
| 5.14     | Backend SQL Cyrus SASL . . . . .  | 29        |
| 5.15     | Oprogramowanie układowe do sterowników sieciowych i graficznych . . . . .                                       | 29        |
| <b>6</b> | <b>Więcej informacji na temat projektu Debian</b> . . . . .   | <b>31</b> |
| 6.1      | Dodatkowe informacje . . . . .  | 31        |
| 6.2      | Pomoc . . . . .   | 31        |
| 6.2.1    | Listy dyskusyjne . . . . .  | 31        |
| 6.2.2    | IRC . . . . .   | 31        |
| 6.3      | Zgłaszanie błędów . . . . .   | 32        |
| 6.4      | Uczestnictwo w rozwoju Debiana . . . . .  | 32        |
| <b>7</b> | <b>Glossary</b> . . . . .   | <b>33</b> |
| <b>A</b> | <b>Zarządzanie wydaniem squeeze przed aktualizacją</b> . . . . .  | <b>35</b> |
| A.1      | Uaktualnienie wydania squeeze . . . . .   | 35        |
| A.2      | Sprawdzenie listy źródeł . . . . .  | 35        |
| A.3      | Usunięcie przestarzałych plików konfiguracyjnych . . . . .  | 36        |
| A.4      | Aktualizacja przestarzałych kodowań do UTF-8 . . . . .  | 36        |
| <b>B</b> | <b>Współtwórcy uwag do wydania</b> . . . . .  | <b>37</b> |
|          | <b>Indeks</b> . . . . .   | <b>39</b> |

---

# Rozdział 1

## Wstęp

Niniejszy dokument informuje użytkowników dystrybucji Debian o głównych zmianach w wersji 7.0 (nazwa kodowa wheezy).

Informacje o wydaniu zawierają wskazówki na temat bezpiecznej aktualizacji z wydania 6.0 (nazwa kodowa squeeze) do wydania bieżącego oraz informacje o znanych, ewentualnych błędach, na które mogą natknąć się użytkownicy w trakcie tego procesu.

Aktualną wersję dokumentu można pobrać z <http://www.debian.org/releases/wheezy/releasenotes>. W razie wątpliwości, proszę sprawdzić datę wydania na jej pierwszej stronie.

### Uwaga!



Proszę zwrócić uwagę, że nie jest to opis wszystkich znanych błędów, a tylko wybór, który opiera się na przewidywanej ilości ich wystąpienia oraz następstwach.

Proszę zauważyć, że wspierana i dokumentowana jest jedynie aktualizacja poprzedniej wersji Debiana (6.0). W przypadku aktualizacji ze starszych wydań, sugerujemy uprzednie zapoznanie się z poprzednią wersją informacji o wydaniu i aktualizację do Debiana 6.0.

## 1.1 Zgłaszanie błędów w tym dokumencie

Staraliśmy się przetestować wszystkie możliwe kombinacje poszczególnych kroków aktualizacji opisanych w tym dokumencie oraz przewidzieć błędy, na jakie mogą natrafić użytkownicy tej wersji dystrybucji.

W przypadku znalezienia błędów (nieprawidłowej bądź brakującej informacji w dokumencie), proszę zgłosić to w **systemie śledzenia błędów** (<http://bugs.debian.org/>) wobec pakietu `release-notes` (w języku angielskim). Wcześniej można przejrzeć **listę zauważonych błędów** (<http://bugs.debian.org/release-notes>), aby uniknąć duplikowania zgłoszeń. Proszę dodawać informacje do istniejących wpisów, jeśli poprawi to i uzupełni zawartość zgłoszeń. Informacje o błędach w samym tłumaczeniu uwag do wydania prosimy przysyłać na polskojęzyczną listę `debian-l10n-polish`.

Cenimy i zalecamy zgłaszanie łątek do źródeł tego dokumentu. Więcej informacji o pobieraniu ich można znaleźć w Sekcja [1.3](#).

## 1.2 Wysyłanie sprawozdań aktualizacji

Z chęcią przyjmimy każdą informację (w języku angielskim) dotyczącą aktualizacji z wydania `squeeze` do `wheezy`. Aby przesłać te informacje, proszę zgłosić błąd w **systemie śledzenia błędów** (<http://bugs.debian.org/>) w odniesieniu do pakietu `upgrade-reports` dołączając swoje wyniki. Prosimy skompresować załączniki, używając do tego programu **gzip**.

Do zgłoszenia prosimy załączyć następujące informacje:

- Status bazy pakietów przed i po aktualizacji: status bazy danych **dpkg** dostępny w `/var/lib/dpkg/status` i informacje o stanie pakietów `apt`, zawarte w pliku `/var/lib/apt/extended_states`. Przed aktualizacją powinno się wykonać kopię zapasową, zgodnie z Sekcją 4.1.1, lecz kopię `/var/lib/dpkg/status` można znaleźć również w `/var/backups`.
- Logi sesji utworzone za pomocą **script**, zgodnie z opisem w Sekcja 4.4.1.
- Logi menedżera `apt` dostępne w `/var/log/apt/term.log` lub dzienniki **aptitude**, z `/var/log/aptitude`.

#### Notatka



Przed umieszczeniem logów, powinno się poświęcić nieco czasu na usunięcie z nich wszystkich prywatnych i/lub poufnych informacji, ponieważ zostaną one udostępnione w publicznej bazie danych.

## 1.3 Źródła niniejszego dokumentu

Źródła niniejszego dokumentu są przechowywane w formacie DocBook XML. Wersja HTML jest generowana za pomocą `docbook-xsl` i `xsltproc`. Wersja PDF jest tworzona przy użyciu `dbletexp` lub `xmlroff`. Źródła informacji o wydaniu są dostępne jako repozytorium SVN *Projekt Dokumentacji Debiana*. Żeby uzyskać dostęp do poszczególnych plików przez sieć i przejrzeć zmiany można użyć **interfejsu WWW** (<http://anonscm.debian.org/viewvc/ddp/manuals/trunk/release-notes/>). Więcej informacji o uzyskiwaniu dostępu do SVN znajduje się na **stronach informacji o SVN Projektu Dokumentacji Debiana** (<http://www.debian.org/doc/cvs>).

## Rozdział 2

# Nowości w dystrybucji Debian 7.0

[Wiki](http://wiki.debian.org/NewInWheezy) (<http://wiki.debian.org/NewInWheezy>) zawiera więcej informacji na ten temat.

### 2.1 Obsługiwane architektury

Debian 7.0 obsługuje dwie nowe architektury:

- s390x - 64-bitowy port do komputerów „IBM System z” (w przyszłości ma zastąpić stary port s390).
- armhf - alternatywny port dla urządzeń z procesorem ARMv7 ze sprzętową jednostką zmiennoprzecinkową (hard-float). Wiele nowoczesnych płyt i urządzeń ARM korzysta z jednostki zmiennoprzecinkowej (FPU), a starsze porty armel w dużym stopniu z niej nie korzystają. Port armhf ma poprawić tę sytuację, a także wykorzystać inne funkcje nowszych procesorów ARM. Do użycia portu konieczny jest przynajmniej procesor ARMv7 z koprocesorem Thumb-2 i VFPv3D16.

Architektury oficjalnie wspierane przez dystrybucję Debian wheezy:

- Komputery 32-bitowe („i386”)
- SPARC („sparc”)
- PowerPC („powerpc”)
- MIPS („mips” (big-endian) i „mipsel” (little-endian))
- Intel Itanium („ia64”)
- S/390 („s390”)
- Komputery 64-bitowe („amd64”)
- ARM EABI („armel”)
- ARMv7 (EABI hard-float ABI, „armhf”)
- IBM System z („s390x”)

Poza architektuрами wspieranymi oficjalnie, Debian wheezy zawarł porty GNU/kFreeBSD („kfreebsd-amd64” i „kfreebsd-i386”) wprowadzone w wydaniu squeeze jako wersje pogładowe. Są to pierwsze nielinuksowe porty w wydaniach Debiana. Są one oparte na jądrze FreeBSD z programami GNU. Użytkownicy tych wersji powinni pamiętać, że jakość tych architektur wciąż odbiega od wysokiej jakości portów korzystających z jądra Linux, a część zaawansowanych funkcji środowisk graficznych nadal nie jest dostępna. Jednak obsługa standardowego oprogramowania serwerowego jest bogata i dodaje funkcje (znane z linuksowych wersji Debiana) na pewne unikatowe właściwości znane w świecie BSD.

Więcej o statusie portów i informacjach charakteryzujących porty można przeczytać na [Stronach o portach Debiana](http://www.debian.org/ports/) (<http://www.debian.org/ports/>).

## 2.2 Co nowego w architekturze S390?

Debian wheezy będzie ostatnim wydaniem obsługującym 31-bitowy port s390. Utworzono nowy, 64-bitowy port o nazwie s390x, który obsługuje ten sam sprzęt co s390 w wydaniu squeeze. Konieczna będzie reinstalacja systemu na nowy port. Bezpośrednia migracja nie jest możliwa.

## 2.3 Co nowego w dystrybucji?

Nowe wydanie Debiana zawiera więcej programów niż poprzednie. Obecna dystrybucja zawiera ponad 12800 nowych pakietów, z ogólnej liczby 37493 w tym wydaniu. Większość oprogramowania została zaktualizowana (ponad 20160 pakietów, co stanowi 70% wszystkich pakietów w squeeze). Znaczna liczba pakietów (ponad 4125, 14% pakietów w squeeze) została z różnych powodów usunięta z dystrybucji. W przypadku tych pakietów nie będą widoczne żadne aktualizacje. Zostaną one również oznaczone jako „przestarzałe” w interfejsach zarządzania pakietami.

W tym wydaniu Debian zaktualizował X.Org z wersji 7.5 do 7.7.

Debian jak zwykle dostarcza wiele środowisk i aplikacji graficznych. Są między nimi środowiska graficzne GNOME 3.4, KDE 4.8.4, Xfce 4.8 oraz LXDE.

Również zaktualizowano pakiety biurowe:

- LibreOffice 3.5 zastąpił dawny OpenOffice.org, który obecnie jest tylko pakietem przejściowym (można go usunąć).
- Calligra 2.4 zastąpiła KOffice, który obecnie jest tylko pakietem przejściowym (można go usunąć).
- GNUMcash został zaktualizowany do wersji 2.4;
- GNUMeric został zaktualizowany do wersji 1.10;
- Abiword został zaktualizowany do wersji 2.9.

Aktualizacje innych programów korzystających z interfejsu graficznego obejmują Evolution 3.4 i Pidgin 2.10. Zestaw Mozilla również został uaktualniony. Pakiet iceweasel (wersja 10 ESR) jest pozbawioną znaków towarowych wersją przeglądarki internetowej Firefox, a icedove w wersji 10 (analogicznie) wersją klienta pocztowego Thunderbird.

Poza wieloma innymi, to wydanie zawiera następujące aktualizacje oprogramowania:

| Pakiet   | Wersja w 6.0 (squeeze) | Wersja w 7.0 (wheezy)               |
|--|------------------------|-------------------------------------|
| Apache   | 2.2.16                 | 2.2.22                              |
| Serwer DNS BIND                                  | 9.7                    | 9.8                                 |
| Courier MTA                                      | 0.65                   | 0.68                                |
| Dia  | 0.97.1                 | 0.97.2                              |
| Domyślny serwer pocztowy Exim                    | 4.72                   | 4.80                                |
| GNU Compiler Collection jako domyślny kompilator | 4.4                    | 4.7 na pecetach, 4.6 na pozostałych |
| GIMP   | 2.6                    | 2.8                                 |
| Biblioteka C GNU                                 | 2.11                   | 2.13                                |
| lighttpd   | 1.4.28                 | 1.4.31                              |
| Obraz jądra Linux                                | seria 2.6              | seria 3.2                           |
| maradns  | 1.4.03                 | 1.4.12                              |
| MySQL  | 5.1                    | 5.5                                 |
| OpenLDAP   | 2.4.23                 | 2.4.31                              |
| OpenSSH  | 5.5p1                  | 6.0p1                               |
| Perl   | 5.10                   | 5.14                                |
| PHP  | 5.3                    | 5.4                                 |
| Postfix MTA                                      | 2.7                    | 2.9                                 |
| PostgreSQL                                       | 8.4                    | 9.1                                 |
| Python   | 2.6                    | 2.7                                 |
| Python 3   | 3.1                    | 3.2                                 |
| Samba  | 3.5                    | 3.6                                 |



Debian wspiera się na Linux Standard Base (LSB) w wersji 4.1 z jednym jawnym i charakterystycznym dla Debiana wyjątkiem od standardu LSB 4.1: dystrybucja nie zawiera Qt3.

### 2.3.1 Płyty CD, DVD i BD

Oficjalna dystrybucja Debian zawiera od 9 do 10 binarnych płyt DVD lub od 61 do 69 binarnych płyt CD (zależnie od architektury), oraz 8 źródłowych płyt DVD lub 46 źródłowych płyt CD. Dodatkowo istnieje płyta *wieloarchitekturowa* płyta DVD, z wydaniem dla architektur amd64 oraz i386, razem z kodem źródłowym. Na architekturach amd64 i i386 Debian został również wydany jako dwa obrazy Blu-ray (BD), tyle samo zajmuje kod źródłowy. Ze względu na wielkość, część dużych pakietów została usunięta z płyt CD; pakiety te mieszczą się na płytach DVD i BD (wciąż się tam znajdują).

### 2.3.2 Wieloarchitekturowość

Nowością w dystrybucji Debian 7.0 jest *wieloarchitekturowość*. Pozwala ona na instalację pakietów z różnych architektur na tym samym komputerze. Jest to przydatne w wielu sytuacjach. Najpopularniejsze jest instalowanie programów 64- i 32-bitowych na tym samym komputerze, z automatycznym rozwiązywaniem zależności. Wiki systemu Debian zawiera **obszerny przewodnik** (<http://wiki.debian.org/Multiarch/HOWTO>) na temat używania tej funkcji.

### 2.3.3 Rozruch w oparciu o zależności

Rozruch w oparciu o zależności, wprowadzony w systemie Debian 6.0, obecnie włączony. Również dla użytkowników `file-rc`.

Poprawną kolejność zapewniają deklarowane zależności, które skrypty `init.d` umieszczają w swych nagłówkach LSB. Skrypty z systemu Debian przestrzegają tej reguły, jednak użytkownicy powinni sprawdzić skrypty lokalne i rozważyć dodanie tych informacji.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w pliku `/usr/share/doc/insserv/README.Debian` (w języku angielskim).

### 2.3.4 systemd

Debian 7.0 wprowadził wstępną obsługę `systemd`. Jest to system `init` z zaawansowanymi możliwościami monitorowania, tworzenia logów i zarządzania usługami.

Choć został zaprojektowany jako bezpośredni zamiennik `sysvinit` (i co za tym idzie używa istniejących skryptów `init SysV`) to pakiet `systemd` może być w bezpieczny sposób zainstalowany obok `sysvinit` i uruchamiany opcją jądra `init=/bin/systemd`. Blisko 50 pakietów ma już natywną obsługę `systemd` (co pozwala wykorzystać jego funkcje) w tym podstawowe pakiety takie jak `udev`, `dbus` i `rsyslog`.

`systemd` w Debian 7.0 jest wersją pogładową. Więcej informacji na ten temat można znaleźć na **wiki** (<http://wiki.debian.org/systemd>) Debiana (w języku angielskim).

### 2.3.5 Multimedia

Debian wheezy posiada ulepszoną obsługę multimediiów: `ffmpeg` został zastąpiony odgałęzieniem `libav` (`libav-tools`), który ma bardziej przewidywalny cykl wydawniczy, lepiej pasuje do potrzeb dystrybucji Debian. Zawiera wszystkie biblioteki i zapewnia ścieżkę aktualizacji dla dotychczasowych pakietów. W pełni wyposażone biblioteki `libav` i interfejsy obejmują m.in. **mplayer**, **mencoder**, **vlc** i **transcode**. Dodatkową obsługę kodeków zapewnia np. **lame** do kodowania audio MP3, **xvidcore** do kodowania wideo MPEG-4 ASP, **x264** do kodowania wideo H.264/MPEG-4 AVC, **vo-aacenc** do kodowania audio AAC i **opencore-amr** oraz **vo-amrwbenc** do (odpowiednio) kodowania oraz dekodowania Adaptive Multi-Rate Narrowband and Wideband. W większości przypadków instalacja pakietów z dodatkowych, zewnętrznych repozytoriów nie powinna być potrzebna. Czasy niepełnej obsługi multimediiów w dystrybucji Debian nareszcie się skończyły!

### 2.3.6 Wzmocnione bezpieczeństwo

Wiele pakietów Debiana zostało zbudowanych z ustawionymi flagami hartowania kompilatora `gcc`. Flagi te uruchamiają wiele zabezpieczeń przeciw problemom typu: przepełnienie bufora, przewidywalne położenie wartości w pamięci, itp. Dołożono starań, aby z tych opcji skorzystało tak wiele pakietów jak to tylko możliwe. A szczególnie pakiety instalacji podstawowej oraz demony z dostępem do sieci i pakiety mające w przeszłości problemy z bezpieczeństwem.

Proszę zauważyć, że opcje kompilatora wzmacniające bezpieczeństwo nie są domyślnie włączone w `gcc`, dlatego nie są używane automatycznie przy lokalnie budowanych programach. Do tego służy pakiet `hardening-wrapper`, który udostępnia `gcc` z odpowiednio włączonymi flagami.

### 2.3.7 AppArmor

Debian 7.0 obsługuje system Mandatory Access Control AppArmor. Po włączeniu AppArmor wprowadza ograniczenia programów (zgodnie z zestawem reguł określających dostęp do plików przez dany program). Takie podejście pomaga w ochronie systemu przed znanymi i nieznanymi zagrożeniami.

AppArmor w Debianie 7.0 jest domyślnie wyłączony. Na wiki systemu Debian można znaleźć [instrukcje](http://wiki.debian.org/AppArmor) (http://wiki.debian.org/AppArmor) (w języku angielskim) na temat sposobu użycia tej funkcji.

### 2.3.8 Sekcja stable-backports

Proszę zauważyć, że zastępowana jest w ten sposób funkcja dawnego archiwum [backports.debian.org](http://backports.debian.org) (http://backports.debian.org/).

Aby użyć pakietów z `wheezy-backports`, należy dodać poniższy wpis do swojego pliku `sources.list`:

```
deb      http://mirrors.kernel.org/debian wheezy-backports main contrib
deb-src  http://mirrors.kernel.org/debian wheezy-backports main contrib
```

Po wykonaniu polecenia `apt-get update` system dowie się o pakietach z sekcji `wheezy-backports` i będą one dostępne do instalacji w identyczny sposób jak ze starego archiwum `backports.debian.org`.

Gdy przy mechanizmie `wheezy-backports` pojawi się nowy pakiet do usunięcia problemu z bezpieczeństwem zostanie to ogłoszone na liście dyskusyjnej [debian-backports-announce](http://lists.debian.org/debian-backports-announce/) (http://lists.debian.org/debian-backports-announce/).

### 2.3.9 Sekcja stable-updates

Część pakietów z `proposed-updates` może zostać udostępniona przez mechanizm `wheezy-updates`. Ta ścieżka zostanie wykorzystana do tych aktualizacji, które wielu użytkowników zechce wykonać przed wydaniem kolejnej wersji systemu (takich jak aktualizacje dla skanerów antywirusowych czy stref czasowych). Wszystkie pakiety z `wheezy-updates` zostaną dołączone do kolejnego wydania punktowego.

Aby użyć pakietów z `wheezy-updates` należy dodać poniższy wpis do swojego pliku `sources.list`:

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

Po wykonaniu polecenia `apt-get update` system dowie się o pakietach z sekcji `wheezy-updates` i będzie je uwzględniał przy typowaniu pakietów do aktualizacji.

Proszę zwrócić uwagę: jeśli w pliku `/etc/apt/apt.conf` (lub dowolnym z `/etc/apt/apt.conf.d/*`) ustawiono wpis `APT::Default-Release`, to żeby automatyczna aktualizacja zadziałała potrzebne jest dodanie bloku konfiguracji do pliku `/etc/apt/preferences` (więcej informacji można znaleźć w podręczniku `apt_preferences(5)`):

```
Package: *
Pin: release o=Debian,n=wheezy-updates
Pin-Priority: 990
```

Gdy przy mechanizmie `wheezy-updates` pojawi się nowy pakiet, zostanie to ogłoszone na liście dyskusyjnej [debian-stable-announce](http://lists.debian.org/debian-stable-announce/) (http://lists.debian.org/debian-stable-announce/).

### 2.3.10 GNOME 3

GNOME wprowadziło dużą zmianę interfejsową przy aktualizacji do wersji 3.4. Tradycyjny panel GNOME został zastąpiony przez GNOME Shell (nowy interfejs z wieloma ulepszeniami).

Charakteryzuje się (między innymi) dynamicznymi przestrzeniami roboczymi, klawiaturą ekranową (Caribou), komunikatorem wbudowanym w interfejs oraz integracją ze zbiorem kluczy GNOME i PolicyKit.

Aby (w wydaniu wheezy) korzystać z interfejsu bliższego wersji GNOME 2.30 można wybrać w oknie logowania sesję „GNOME Classic”. Pojawi się wówczas ulepszona wersja tradycyjnego panelu. Wciąż można edytować panel, aby dodać więcej apletów (używając ukrytej kombinacji alt+prawy klawisz myszy).

Jeśli się okaże, że sprzęt użytkownika nie jest kompatybilny z wymaganiami GNOME Shell zostanie on zastąpiony interfejsem „klasycznym”.

#### 2.3.10.1 Nowe i usunięte programy

Sushi jest nowym programem do podglądu. Wystarczy wcisnąć spację na pliku w menedżerze plików i cieszyć się widokiem podglądem.

Tracker jest narzędziem do indeksowania (obecnie będącym częścią GNOME). Po zalogowaniu przegląda pliki użytkownika (domyślne narzędzie wyszukiwania). Odpowiada również za zarządzanie ostatnio używanymi dokumentami w GNOME.

Aplikacje związane z dźwiękiem i miksowaniem wymagają demona dźwięku PulseAudio, który odpowiada za miksowanie dźwięku wg aplikacji.

System pomocy został całkowicie przeprojektowany. Używa też nowego formatu dokumentacji.

GNOME boxes to narzędzie do obsługi maszyn wirtualnych, zintegrowane z GNOME Shell i używające QEMU/KVM.

Oto kilka nowych programów: GNOME contacts, GNOME online accounts, GNOME PackageKit, GNOME color manager, Rygel.

Ekiga nie jest już częścią GNOME. Wiele jej funkcji jest dostępnych w Empathy.

#### 2.3.10.2 Ustawienia

Większość technologii GNOME nie zmieniła się: system powiadamiania D-Bus, menedżer uprawnień PolicyKit, system multimediiów GStreamer, wirtualny system plików gvfs, system MIME, ConsoleKit, interfejsy zarządzania sprzętem udisk i upower.

Poważną zmianę przeszedł system konfiguracji GNOME, z GConfs do nowego GSettings (ten jest znacznie szybszy i wszechstronniejszy). Ustawienia mogą być przeglądane lub edytowane (zalecany) narzędziem wiersza poleceń gsettings lub graficznym - dconf-editor. GConf jest wciąż dostępny przy wsparciu narzędzi zewnętrznych.

Większość ustawień po aktualizacji zostanie zachowana, ale (z powodów technicznych lub koncepcyjnych) nie stanie się tak w przypadku:

- domyślnej sesji i języka (zarządzanego obecnie przez demon accountsservice),
- tapety,
- domyślnego motywu GTK+ (żaden z wcześniejszych nie jest już dostępny),
- konfiguracji paneli i apletów (aplety używają obecnie pozycjonowania relatywnego),
- domyślnej przeglądarki i programu pocztowego (ustawienia te są częścią systemu MIME dzięki pomocy typów `x-scheme-handler/*`).

#### 2.3.10.3 Menedżer logowania

Menedżer logowania GNOME (gdm3) przeszedł duże zmiany razem ze środowiskiem. Główną zmianą jest przeniesienie jego ustawień do GSettings. Plik konfiguracyjny został zmieniony na greeter.gsettings, a stare ustawienia nie są honorowane. Dotyczy to ustawień interfejsu. Położenie ustawień demona nie zmieniło się.

Stary pakiet GDM 2.20 nie jest już dostępny. Większość funkcji przeniesiono do GDM 3.x.

### 2.3.10.4 Zarządzanie siecią

GNOME Shell używa teraz **NetworkManager**. Obsługuje on IPv6 i wiele innych rozwiązań sieciowych, takich jak VPN, sieci bezprzewodowe, 3G.

Użytkownikom GNOME poleca się **NetworkManager** do łączenia z siecią, ponieważ najlepiej ze sobą współpracują. Użytkowników pragnących wykorzystać inny demon zarządzania siecią (np. **wicd-daemon**) prosimy o zapoznanie się z rozdziałem Sekcja 5.6.

### 2.3.11 Chmura

Debian 7.0 zawiera zestaw OpenStack oraz Xen Cloud Platform (XCP), pozwalając na stworzenie własnej chmury.

Obrazy systemu Debian są dostępne na głównych publicznych platformach chmurowych takich jak Amazon EC2, Windows Azure i Google Compute Engine.

### 2.3.12 Tymczasowe systemy plików

Tymczasowe systemy plików (**tmpfs**) we wcześniejszych wydaniach montowano w `/lib/init/rw` i `/dev/shm/`, a opcjonalnie w `/var/lock` i `/var/run`. `/lib/init/rw` zostało usunięte, a pozostałe punkty montowania przeniesiono do katalogu `/run`. `/var/run` i `/var/lock` można było konfigurować **RAMRUN** i **RAMLOCK** w `/etc/default/rcS`. Wszystkie systemy plików **tmpfs** są obecnie konfigurowane przy użyciu `/etc/default/tmpfs`, natomiast stare ustawienia nie zostaną automatycznie przeniesione.

| Stare położenie           | Nowe położenie         | Stare ustawienie              | Nowe ustawienie                 |
|---------------------------|------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
|                           |                        | <code>/etc/default/rcS</code> | <code>/etc/default/tmpfs</code> |
| <code>/lib/init/rw</code> | <code>/run</code>      | brak                          | brak                            |
| <code>/var/run</code>     | <code>/run</code>      | <b>RAMRUN</b>                 | brak                            |
| <code>/var/lock</code>    | <code>/run/lock</code> | <b>RAMLOCK</b>                | <b>RAMLOCK</b>                  |
| <code>/dev/shm</code>     | <code>/run/shm</code>  | brak                          | <b>RAMSHM</b>                   |
| brak                      | <code>/tmp</code>      | brak                          | <b>RAMTMP</b>                   |

Przeniesienie danych do nowych lokalizacji nastąpi automatycznie podczas aktualizacji. Dane będą dostępne w dotychczasowych położeniach, z wyjątkiem `/lib/init/rw`. Użytkownik nie musi wykonywać żadnych działań, chociaż może po zakończeniu aktualizacji dostosować systemy plików **tmpfs** i ich rozmiar (w pliku `/etc/default/tmpfs`). Podręcznik systemowy **tmpfs(5)** zawiera więcej informacji na ten temat.

Konieczna jest aktualizacja własnych skryptów użytkownika, używających `/lib/init/rw` i zamiana tej lokalizacji na `/run`.

Domyślnie `/tmp` nie jest systemem plików **tmpfs**. Korzystając z tej funkcji proszę pamiętać:

- zawartość `/tmp` nie jest zachowana po wyłączeniu systemu. Do tego celu służy katalog `/var/tmp`;
- maksymalny rozmiar `/tmp` może być (zależnie od systemu) mniejszy od wcześniejszego. Jeśli ilość miejsca okaże się niewystarczająca można ją zmienić (podręcznik **tmpfs(5)**).
- Programy tworzące bardzo duże pliki tymczasowe mogą wykorzystać całe dostępne miejsce `/tmp`. Można ustawić inne położenie dla tych plików, korzystając ze zmiennej środowiskowej **TMPDIR**.
- Domyślne opcje można przesłonić wpisem w `/etc/fstab`. Na przykład:

```
tmpfs      /tmp tmpfs      nodev,nosuid,size=20%,mode=1777  0  0
```

## Rozdział 3

# System instalacyjny

Instalator Debiana (Debian Installer) jest oficjalnym systemem instalacji w przypadku Debiana. Oferuje on wiele metod instalacji. To, które z nich są dostępne, zależy od używanej architektury.

Obrazy instalatora wydania wheezy są dostępne razem z przewodnikiem po instalacji na [stronach Debiana](http://www.debian.org/releases/wheezy/debian-installer/) (<http://www.debian.org/releases/wheezy/debian-installer/>).

Przewodnik po instalacji jest również dołączony do pierwszego CD/DVD oficjalnego zestawu CD/DVD Debiana w:

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

Można również zapoznać się z [erratą](http://www.debian.org/releases/wheezy/debian-installer/index#errata) (<http://www.debian.org/releases/wheezy/debian-installer/index#errata>) programu debian-installer, aby poznać listę znanych błędów.

### 3.1 Co nowego w systemie instalacyjnym?

W instalator Debiana włożono wiele pracy od jego ostatniego oficjalnego wydania wraz z dystrybucją Debian 6.0 dzięki czemu zwiększyła się obsługa sprzętu oraz dodano wiele nowych, interesujących funkcji.

W niniejszych uwagach do wydania zamieszczamy jedynie główne zmiany w instalatorze. Szczegółowy przegląd zmian od chwili wydania squeeze znajduje w ogłoszeniach wydań beta i RC dystrybucji wheezy, w [archiwalnych wiadomościach](http://www.debian.org/devel/debian-installer/News/) (<http://www.debian.org/devel/debian-installer/News/>) instalatora Debiana.

#### 3.1.1 Główne zmiany

**Nowe porty** Instalator obsługuje teraz architektury „armhf” i „s390x”.

**Nowe języki** Dzięki staraniom tłumaczy, Debian może być teraz zainstalowany w 74 językach, w tym w języku polskim. Jest to o trzy więcej, niż w wydaniu squeeze. Większość języków jest dostępnych zarówno w interfejsie tekstowych jak i graficznych, jednak kilka wymaga skorzystania z interfejsu graficznego.

W niniejszym wydaniu dodano następujące języki:

- Do instalatora tekstowego i graficznego ponownie dodano język walijski (usunięty w wydaniu squeeze).
- Do instalatora graficznego dodano język tybetański i ujgurski.

Następujące języki mogą być wybrane wyłącznie w instalatorze graficznym, ponieważ ich znaki nie mogą być wyświetlone w interfejsie tekstowym: amharski, bengalski, dzongkha, gujarati, hindi, gruziński, kannada, khmerski, malajski, marathi, nepalski, pendzabski, tamilski, telugu, tybetański i ujgurski.

**Konfiguracja sieci** System instalacyjny obsługuje obecnie instalację w sieciach działających wyłącznie z IPv6.

Możliwe jest zainstalowanie systemu korzystając z sieci bezprzewodowej z szyfrowaniem WPA.

**Domyślny system plików** W nowych instalacjach domyślnym systemem plików stał się `ext 4`, zastępując stosowany wcześniej `ext 3`.

System plików `btrfs` jest dostępny jako pokaz przedpremierowy.

### 3.1.2 Instalacja automatyczna

Część zmian opisanych w poprzednim rozdziale implikuje również zmiany w obsłudze automatycznych instalacji, za pomocą wstępnie skonfigurowanych plików. Oznacza to, że jeśli posiada się wstępnie skonfigurowane pliki działające z wydaniem `squeeze` instalatora, nie należy oczekiwać, że będą również działać z nowym instalatorem bez potrzeby modyfikacji.

**Przewodnik po instalacji** (<http://www.debian.org/releases/wheezy/installmanual>) zawiera zaktualizowany dodatek opisujący szczegółowo używanie wstępnej konfiguracji.

## Rozdział 4

# Aktualizacja z Debiana 6.0 (squeeze)

### 4.1 Przygotowanie do aktualizacji

Przed aktualizacją zalecamy zapoznanie się z informacjami zawartymi w Rozdział 5. Rozdział ten opisuje również potencjalne trudności, niezwiązane bezpośrednio z procesem aktualizacji, o których warto wiedzieć przed rozpoczęciem całej procedury.

#### 4.1.1 Kopia zapasowa danych i konfiguracji

Przed zaktualizowaniem systemu zalecamy wykonanie pełnej kopii zapasowej, a przynajmniej kopii tych danych i konfiguracji, których utrata byłaby dla nas bolesna. Narzędzia i proces aktualizacji są dość niezawodne, lecz problem sprzętowy w trakcie procedury może spowodować znaczne uszkodzenie systemu.

Główną rzeczą, którą warto skopiować jest zawartość plików `/etc`, `/var/lib/dpkg`, `/var/lib/apt/extended_states` oraz wynik polecenia `dpkg --get-selections "*" (cudzysłów jest istotny)`. Jeśli do zarządzania pakietami wykorzystuje się program **aptitude**, należy zachować również zawartość pliku `/var/lib/aptitude/pkgstates`.

Sam proces aktualizacji nie zmienia niczego w katalogu `/home`. Niektóre aplikacje (np. część zestawu Mozilla oraz środowiska graficzne GNOME i KDE) nadpisują istniejące ustawienia użytkownika wartościami domyślnymi, gdy użytkownik uruchamia dany program jako pierwszy. Środkiem ostrożności jest wykonanie kopii zapasowych ukrytych plików i katalogów (z kropką - „dotfiles”) z katalogów domowych użytkowników. Ta kopia może ułatwić odtworzenie lub przywrócenie starych ustawień. Powinno się również poinformować o tym pozostałych użytkowników.

Operacja związana z instalacją pakietów musi być wykonana z uprawnieniami administratora, dlatego należy się zalogować na konto `root`, używając polecenia **su** lub wykorzystując **sudo** do uzyskania potrzebnych uprawnień.

Przed aktualizacją należy wykonać kilka czynności, dlatego trzeba zapoznać się z poniższą listą:

#### 4.1.2 Uprzednie ostrzeżenie użytkowników

Przed każdą aktualizacją powinno się poinformować innych użytkowników systemu o tym fakcie, choć osoby uzyskujące dostęp do komputera za pomocą **ssh** nie powinny napotkać większych problemów podczas kontynuowania pracy.

Jako dodatkowe zabezpieczenie można wykonać przed wykonaniem aktualizacji kopię zapasową lub odmontować partycję z katalogiem `/home`.

Przy aktualizacji do wydania wheezy konieczne jest zaktualizowanie jądra. Nie obędzie się więc bez ponownego uruchomienia komputera. Zwykle odbywa się to po zakończeniu aktualizacji.

#### 4.1.3 Przygotowanie do przestoju usług

Mogą istnieć usługi oferowane przez system, które są związane z pakietami objętymi aktualizacją. W takim przypadku proszę pamiętać, że podczas aktualizacji i konfiguracji będą one zatrzymane na czas zastąpienia ich przez nowszą wersję oraz nie będą w tym czasie dostępne.

Dokładny czas braku dostępu do usług zależy od liczby aktualizowanych pakietów i od okresu, w jakim administrator odpowie na pytania konfiguracyjne. Proszę zwrócić uwagę, że jeśli proces aktualizacji

nie będzie nadzorowany, a system będzie wymagał reakcji administratora, występuje duże prawdopodobieństwo trwania usług niedostępnych<sup>1</sup> w dłuższym okresie.

Jeśli aktualizowany system udostępnia usługi, które są krytyczne dla użytkowników bądź sieci<sup>2</sup>, można ograniczyć przerwę w ich działaniu wykonując aktualizację minimalną (zgodnie z opisem w Sekcja 4.4.4) a następnie wykonać aktualizację jądra i ponownie uruchomić komputer (aktualizując pakiety związane z krytycznymi usługami). Dopiero później należy wykonać pełną aktualizację opisaną w Sekcja 4.4.5. W ten sposób można sprawdzić, że krytyczne usługi działają i są dostępne w trakcie pełnej aktualizacji, a przerwa w działaniu będzie zminimalizowana.

#### 4.1.4 Przygotowanie do odzyskiwania

Choć Debian stara się być pewnym, że system będzie się uruchomił w każdym przypadku to zawsze istnieje możliwość, że wystąpią problemy z ponownym jego uruchomieniem po dokonaniu aktualizacji. Rozpoznane, ewentualne problemy są omówione w tym i kolejnych rozdziałach uwag do wydania.

Z tego względu należy się upewnić, że będzie istniała możliwość odzyskania systemu jeśli nie uruchomi się on po aktualizacji (lub w przypadku systemów zarządzanych zdalnie nie zaktywuje sieci).

W przypadku aktualizacji zdalnej za pomocą `ssh`, zaleca się dodatkowe środki bezpieczeństwa, w celu zapewnienia sobie możliwości dostępu do serwera za pomocą zdalnego terminala szeregowego. Istnieje ryzyko, że po aktualizacji jądra i ponownym uruchomieniu systemu wystąpi konieczność poprawienia konfiguracji systemu korzystając z konsoli lokalnej. Jeśli w trakcie aktualizacji system zostanie przypadkowo zresetowany, możliwe że konieczne będzie odzyskiwanie za pomocą lokalnej konsoli.

Najoczywistszym pomysłem jest wypróbowanie działania systemu najpierw ze starym jądrem. Nie ma jednak żadnej pewności powodzenia.

Jeśli ten sposób zawiedzie konieczne jest zapewnienie sobie alternatywnego sposobu rozruchu systemu, by móc go naprawić. Rozwiązaniem może okazać się specjalny obraz ratunkowy lub płyta typu live CD. Po uruchomieniu systemu za pomocą jednej z tych metod powinno się udać podmontować główny system plików, a następnie wykonać `chroot` w celu rozpoznania i naprawy problemu.

Inną polecaną metodą jest *tryb ratunkowy* w instalatorze Debiana wheezy. Zaletą skorzystania z instalatora jest możliwość wyboru takiej metody instalacji jaka jest najkorzystniejsza. Więcej informacji zawiera „Recovering a Broken System” w rozdziale 8 [przewodnika instalacji](http://www.debian.org/releases/wheezy/installmanual) (<http://www.debian.org/releases/wheezy/installmanual>) i [FAQ instalatora Debiana](http://wiki.debian.org/DebianInstaller/FAQ) (<http://wiki.debian.org/DebianInstaller/FAQ>).

##### 4.1.4.1 Debugowanie powłoki podczas rozruchu przy użyciu `initrd`

Pakiet `initramfs-tools` udostępnia powłokę debugowania<sup>3</sup> w generowanych obrazach `initrd`. Na przykład: jeśli `initrd` nie będzie mógł zamontować głównego systemu plików to przeniesie się do powłoki debugowania z dostępnymi podstawowymi poleceniami, aby dać możliwość znalezienia problemu i naprawy.

Podstawowymi sprawami do sprawdzenia są: obecność poprawnych plików urządzeń w `/dev`; które moduły są załadowane (`cat /proc/modules`); wynik `dmesg` pod kątem błędów ładowania sterowników. Wynik `dmesg` pokaże również jakie pliki urządzeń zostały przypisane do danych dysków; powinno się je sprawdzić z wynikiem `echo $ROOT`, aby upewnić się, że główny system plików znajduje się na oczekiwanym urządzeniu.

Jeśli problem się rozwiąże to polecenie `exit` zamknie powłokę debugowania i proces debugowania będzie kontynuowany od momentu wystąpienia błędu. Oczywiście, konieczne będzie naprawienie źródła problemu i ponowne wygenerowanie `initrd`, aby przy następnym rozruchu nie znaleźć się w identycznej sytuacji.

#### 4.1.5 Przygotowanie bezpiecznego środowiska do uaktualnienia

Aktualizacja dystrybucji może być wykonana lokalnie, z trybu tekstowego wirtualnej konsoli (lub przez bezpośrednio połączony terminal szeregowy) bądź zdalnie, za pomocą `ssh`.

<sup>1</sup> Jeśli priorytet `debconfa` jest ustawiony na bardzo wysoką wartość to może spowodować niewyświetlenie pytań konfiguracyjnych. Usługi zależne od domyślnych odpowiedzi, które nie będą pasowały do danego systemu, nie uruchomią się.

<sup>2</sup> Przykład: usługi DNS i DHCP, szczególnie jeśli nie ma redundancji lub tzw. failover. W przypadku DHCP użytkownicy mogą zostać odłączeni z sieci, jeśli czas dzierżawy jest mniejszy niż czas trwania aktualizacji.

<sup>3</sup> Można wyłączyć tę funkcję dodając parametr `panic=0` do parametrów rozruchowych.



**WAŻNE**

Jeśli korzysta się z usług VPN (takich jak `tinc`) to mogą one nie być dostępne w czasie aktualizacji. Proszę zapoznać się z Sekcją 4.1.3.

Aby zapewnić sobie większy margines bezpieczeństwa podczas aktualizacji zdalnej sugeruje się uruchomić proces aktualizacji w wirtualnej konsoli (zapewnionej przez program `screen`, który pozwala na bezpieczne ponowne podłączenie oraz zapewnia trwałość procesu aktualizacji, nawet przy zerwaniu połączenia).

**WAŻNE**

Nie należy wykonywać aktualizacji przy użyciu `telnet`, `rlogin`, `rsh` lub z sesji X zarządzanej przez `xdm`, `gdm`, `kdm`, itp. na aktualizowanym komputerze. Każda z tych usług może zostać przerwana podczas aktualizacji co może skutkować niedostępnym systemem, uaktualnionym jedynie częściowo. Używanie programu GNOME `update-manager` jest zdecydowanie odradzane przy aktualizacji do obecnego wydania, ponieważ narzędzie to wymaga, aby sesja pulpitu pozostawała aktywna.

## 4.2 Sprawdzenie statusu systemu

Proces aktualizacji opisany w tym rozdziale został opracowany dla aktualizacji z „czystego” wydania `squeeze` bez pakietów pochodzących z zewnątrz. Aby zwiększyć niezawodność aktualizacji można usunąć takie pakiety przed rozpoczęciem procesu.

Bezpośrednie aktualizacje z wydań Debiana starszych od 6.0 (`squeeze`) nie jest wspierane. Proszę zapoznać się z instrukcjami w [Uwagach do wydania Debian 6.0](http://www.debian.org/releases/squeeze/releasenotes) (<http://www.debian.org/releases/squeeze/releasenotes>), aby wykonać wpieryw aktualizację do wydania 6.0.

Procedura ta zakłada, że system został zaktualizowany do ostatniej aktualizacji punktowej `squeeze`. Jeśli się tego nie wykonało lub nie jest się tego pewnym należy wykonać instrukcje z Sekcją A.1.

### 4.2.1 Przejrzenie zaplanowanych działań w menedżerze pakietów

Niekiedy użycie do instalowania pakietów `apt-get` zamiast `aptitude` może spowodować, że `aptitude` potraktuje je jako „nieużywane” i przeznaczy do usunięcia. Z reguły należy się upewnić, że system jest całkowicie uaktualniony i „czysty” przed rozpoczęciem procesu aktualizacji.

Z tego powodu należy sprawdzić czy nie ma zaplanowanych działań w menedżerze pakietów `aptitude`. Jeśli jakiś pakiet jest przeznaczony do usunięcia lub aktualizacji może to negatywnie wpłynąć na przebieg aktualizacji. Proszę zauważyć, że naprawienie tego problemu będzie możliwe tylko wówczas, gdy `sources.list` wciąż wskazuje na wydanie `squeeze`, a nie na `stable` lub `wheezy` - patrz Sekcja A.2.

Sprawdzenie polega na uruchomieniu `aptitude` w „trybie wizualnym” i wciśnięciu `g` („pobierz/instaluj/usuń”). Jeśli pokazane zostaną jakieś akcje należy je przejrzeć i albo poprawić, albo wykonać. Jeśli nie będzie sugerowanych akcji zostanie wyświetlony komunikat: „Nie jest zaplanowana instalacja, aktualizacja, ani usunięcie żadnych pakietów”.

### 4.2.2 Wyłączenie priorytetów APT-a (APT pinning)

Jeśli skonfigurowano APT w celu instalacji konkretnych pakietów z dystrybucji innej niż stabilna (np. testowej), konieczna może okazać się zmiana konfiguracji priorytetów APT-a (przechowywanej w `/etc/apt/preferences` i `/etc/apt/preferences.d/`), aby zezwolić na aktualizację pakietów do wersji

nowego wydania stabilnego. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podręczniku systemowym `apt_preferences(5)`.

### 4.2.3 Sprawdzenie statusu pakietów

Niezależnie od wybranej metody aktualizacji zaleca się uprzednie sprawdzenie wszystkich pakietów i zweryfikowanie czy wszystkie nadają się do aktualizacji. Następujące polecenie pokaże pakiety o statusie „częściowo zainstalowany” lub „nieprawidłowa konfiguracja” i te z jakimkolwiek statusem błędu:

```
# dpkg --audit
```

Można również sprawdzić stan wszystkich pakietów za pomocą **aptitude** lub np.:

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

albo:

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

Pożądane może okazać się usunięcie wszelkich zatrzymań z pakietów. Jeśli jakkolwiek aktualizowany pakiet o statusie „istotny” będzie zatrzymany to aktualizacja nie powiedzie się.

Proszę zauważyć, że **aptitude** używa innej metody rejestrowania zatrzymanych pakietów niż **apt-get** i **dselect**. Pakiety zatrzymane w **aptitude** można sprawdzić za pomocą polecenia:

```
# aptitude search "~ahold"
```

Pakiety zatrzymane w **apt-get** można sprawdzić korzystając z:

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

Jeśli zmieniono jakiś pakiet lub ponownie skompilowano go lokalnie bez zmiany nazwy ani dodania epoki do nazwy, konieczne będzie zatrzymanie go, aby zapobiec uaktualnieniu.

Stan „zatrzymania” pakietu w **apt-get** można zmienić za pomocą:

```
# echo package_name hold | dpkg --set-selections
```

Proszę zamienić `hold` słowem `install` aby cofnąć „zatrzymanie” pakietu.

Jeśli sygnalizowana jest potrzeba poprawy najlepiej jest upewnić się, że lista `sources.list` wciąż odnosi się do wydania `squeeze`, zgodnie z opisem Sekcja [A.2](#).

### 4.2.4 Sekcja `proposed-updates`

Jeśli w pliku `/etc/apt/sources.list` znajduje się sekcja `proposed-updates` należy usunąć ją przed rozpoczęciem aktualizacji systemu. Jest to środek ostrożności zmniejszający prawdopodobieństwo konfliktów.

### 4.2.5 Nieoficjalne źródła i backporty

Jeśli zainstalowano pakiety pochodzące spoza Debiana należy pamiętać, że mogą one zostać usunięte podczas aktualizacji z powodu konfliktów w zależnościach. Jeśli pakiety zostały zainstalowane przez dodanie dodatkowego archiwum pakietów w `/etc/apt/sources.list` należy sprawdzić czy nie oferuje ono pakietów skompilowanych dla wydania `wheezy`. Wówczas należy odpowiednio zmienić wiersz dotyczący tego archiwum we wspomnianym pliku, w tym samym czasie co pozostałe wiersze związane z pakietami Debiana.

Część użytkowników może posiadać nieoficjalne, backportowane wersje pakietów, które są „nowsze” niż pakiety *zainstalowane* w Debianie `squeeze`. Te pakiety będą prawdopodobnie sprawiać kłopoty z powodu konfliktów plików<sup>4</sup>. Sekcja [4.5](#) opisuje sposoby rozwiązywania konfliktów plików.

<sup>4</sup> System zarządzania pakietami Debiana nie pozwala zwykle na usunięcie lub zastąpienie pliku będącego własnością innego pakietu, chyba że pakiet został zdefiniowany jako zastępujący dany pakiet.

## 4.3 Przygotowanie źródeł dla APT-a

Przed rozpoczęciem aktualizacji należy przygotować plik konfiguracyjny `apt` z listami pakietów - `/etc/apt/sources.list`.

`apt` weźmie pod uwagę wszystkie pakiety oznaczone za pomocą wpisu „`deb`” i zainstaluje pakiety o najwyższym numerze wersji, dając priorytet wcześniejszym wierszom w pliku (stąd, jeśli wymieniono kilka położeń powinno się zwykle jako pierwszy umieścić lokalny dysk twardy, następnie CD-ROM-y, a na końcu serwery lustrzane HTTP/FTP).

Wydanie można określić dzięki nazwie kodowej (np. `squeeze`, `wheezy`) lub statusowi wydania (`oldstable` - stare stabilne, `stable` - stabilne, `testing` - testowe, `unstable` - niestabilne). Zapis odnoszący się do nazwy kodowej ma tę zaletę, że użytkownik nie zostanie nigdy zaskoczony nowym wydaniem. Z tego powodu to rozwiązanie jest preferowane w niniejszym dokumencie. Z drugiej strony, powoduje to konieczność samodzielnego sprawdzania czy nie wydano nowej wersji systemu. Jeśli użyje się nazwy statusu pokaże się wówczas bardzo dużo dostępnych aktualizacji pakietów.

### 4.3.1 Dodanie internetowych źródeł APT-a

Domyślna konfiguracja jest przeznaczona do instalacji z głównych serwerów internetowych Debiana, ale można zmodyfikować plik `/etc/apt/sources.list` w celu użycia innych serwerów lustrzanych, najlepiej położonych najbliżej użytkownika (w infrastrukturze sieciowej).

Adresy serwerów lustrzanych HTTP i FTP można znaleźć na stronie <http://www.debian.org/distrib/ftplist> (w rozdziale „lista serwerów lustrzanych Debiana”). Serwery HTTP są zwykle szybsze niż FTP.

Założmy na przykład, że najbliższym serwerem lustrzanym jest `http://mirrors.kernel.org`. Przy sprawdzaniu go przeglądarką internetową lub programem FTP, można zauważyć, że główne katalogi są ułożone podobnie do:

```
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/wheezy/main/binary-s390x/...
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/wheezy/contrib/binary-s390x/...
```

Aby użyć tego serwera lustrzanego z `apt`, należy dodać poniższy wiersz do pliku `sources.list`:

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

Proszę zwrócić uwagę, że „`dists`” jest dodane jawnie, a argumenty po nazwie wydania są używane do rozwinięcia ścieżki na wiele katalogów.

Pod dodaniem nowych źródeł należy wyłączyć istniejące wcześniej wiersze „`deb`” w `sources.list`, dodając na ich początku znak kratki (`#`).

### 4.3.2 Dodanie źródeł APT-a do lokalnego serwera lustrzanego

Zamiast używania serwerów lustrzanych HTTP lub FTP, można zmodyfikować swój plik `/etc/apt/sources.list` tak, aby skorzystać z kopii na dysku lokalnym (np. zamontowanej za pomocą NFS).

Kopia serwera lustrzanego może się znajdować np. w `/var/ftp/debian/` i posiadać główne katalogi, takie jak:

```
/var/ftp/debian/dists/wheezy/main/binary-s390x/...
/var/ftp/debian/dists/wheezy/contrib/binary-s390x/...
```

Aby użyć jej ze swoim `aptem`, proszę dodać ten wiersz do pliku `sources.list`:

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

Proszę zwrócić uwagę, że „`dists`” jest dodane jawnie, a argumenty po nazwie wydania są używane do rozwinięcia ścieżki na wiele katalogów.

Pod dodaniem nowych źródeł należy wyłączyć istniejące wcześniej wiersze „`deb`” w `sources.list`, dodając na ich początku znak kratki (`#`).

### 4.3.3 Dodanie źródeł APT-a do nośników optycznych

Aby korzystać *wyłącznie* z płyt (CD, DVD lub Blu-ray), proszę wyłączyć istniejące wiersze „deb” w pliku `/etc/apt/sources.list` dodając na początku znak kratki (#).

Proszę upewnić się, że w pliku `/etc/fstab` istnieje wiersz pozwalający na zamontowanie CD-ROM-u w punkcie montowania `/cdrom` (punkt montowania o nazwie `/cdrom` jest wymagany przez polecenie **apt-cdrom**). Na przykład, jeśli napęd CD-ROM jest urządzeniem `/dev/scd0`, to plik `/etc/fstab` powinien zawierać wiersz podobny do poniższego:

```
/dev/scd0 /cdrom auto noauto,ro 0 0
```

Proszę zauważyć, że w czwartym polu, między słowami `defaults`, `noauto`, *ro nie mogą występować spacje*.

Aby sprawdzić, czy wszystko działa, proszę włożyć płytę i spróbować wykonać

```
# mount /cdrom      # montowanie płyty w punkcie montowania
# ls -a1F /cdrom    # wyświetlenie głównego katalogu płyty
# umount /cdrom     # odmontowanie płyty
```

Następnie, proszę uruchomić:

```
# apt-cdrom add
```

dla każdej płyty binarnej Debiana, aby dodać dane z każdego CD do bazy danych APT-a.

## 4.4 Aktualizacja pakietów

Zalecany sposób aktualizacji z poprzedniego wydania systemu Debian jest narzędzie zarządzania pakietami **apt-get**. W poprzednich wydaniach zalecano skorzystanie z **aptitude**, lecz najnowsze wersje **apt-get** zawierają równorzędną funkcjonalność i dają lepsze rezultaty procesie aktualizacji.

Proszę nie zapomnieć o zamontowaniu potrzebnych partycji do odczytu i zapisu (przede wszystkim partycji głównej i `/usr`), za pomocą polecenia podobnego do poniższego:

```
# mount -o remount,rw /punkt-montowania
```

Proszę dobrze sprawdzić czy źródła APT-a (w `/etc/apt/sources.list`) odnoszą się do wydania „wheezy” lub „stable”. Nie powinno być tam wpisów dotyczących `squeeze`.

### Notatka



Wiersze źródeł CD-ROM-u mogą niekiedy wskazywać na „unstable”; choć może być to mylące, *nie należy* tego zmieniać.

### 4.4.1 Zapisanie sesji

Zaleca się skorzystanie z programu `/usr/bin/script`, aby zapisać wyniki sesji aktualizacji. Wówczas, jeśli wystąpi problem, gotowy będzie log, który będzie można wykorzystać np. do zgłoszenia błędu. Aby rozpocząć zapisywanie, proszę wpisać:

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

lub coś podobnego. Jeśli będzie trzeba uruchomić zapis ponownie (np. po ponownym uruchomieniu systemu), proszę użyć innej wartości `krok`, aby wskazać zapisywany krok aktualizacji. Nie należy umieszczać pliku (do którego będzie się zapisywało) w katalogu tymczasowym, takim jak `/tmp` lub `/var/tmp`. Pliki w tych katalogach będą usuwane przy aktualizacjach i po restarcie.

Zapis ten pozwoli również na przejrzanie informacji, które już zniknęły z ekranu. Jeśli jest się w konsoli systemowej wystarczy przełączyć się do VT2 (za pomocą `Alt+F2`) i (po zalogowaniu się) skorzystać z polecenia `less -R ~root/upgrade-wheezy.script`, aby przejrzeć plik.

Po zakończeniu aktualizacji można zatrzymać polecenie **script** poleceniem `exit`.

Jeśli użyto przełącznika `-t` do polecenia **script** można skorzystać z programu **scriptreplay**, aby odtworzyć całą sesję:

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

#### 4.4.2 Aktualizowanie listy pakietów

Na początku, należy pobrać listę dostępnych pakietów nowego wydania. Można to zrobić za pomocą polecenia:

```
# apt-get update
```

#### 4.4.3 Zapewnienie wystarczającej ilości wolnego miejsca

Konieczne jest upewnienie się, że system posiada wystarczająco dużo wolnej przestrzeni dyskowej przed pełną aktualizacją systemu, opisaną w sekcji Sekcja 4.4.5. Wszystkie pakiety potrzebne do instalacji są najpierw pobierane z sieci i przechowywane w `/var/cache/apt/archives` (przy pobieraniu w podkatalogu `partial/`), dlatego trzeba zapewnić sobie wolne miejsce na partycji z katalogiem `/var/`. Po zakończeniu pobierania wolne miejsce potrzebne będzie na innych partycjach, aby zainstalować aktualizowane pakiety (które mogą zawierać większe pliki wykonywalne lub więcej danych) i nowe pakiety, pobrane przy aktualizacji. Jeśli jest zbyt mało wolnego miejsca można doprowadzić do trudnej w opanowaniu, niedokończonej aktualizacji.

Polecenie **apt-get** może pokazać szczegółowe informacje o potrzebnym miejscu. Przed wykonaniem aktualizacji przybliżoną wartość wymaganej przestrzeni można zobaczyć wykonując:

```
# apt-get -o APT::Get::Trivial-Only=true dist-upgrade
[ ... ]
XXX aktualizowanych, XXX nowo instalowanych, XXX do usunięcia i XXX ←
nieaktualizowanych.
Konieczne pobranie xx.x MB archiwów.
Po tej operacji zostanie dodatkowo użyte AAA MB miejsca na dysku.
```

#### Notatka



Wykonanie tego polecenia na początku procesu aktualizacji może wypisać błąd, z powodów opisanych w następnych rozdziałach. Trzeba wówczas poczekać z komendą do zakończenia minimalnej aktualizacji systemu (opisanej w rozdziale Sekcja 4.4.4)

Jeśli zabraknie miejsca **apt-get** wyświetli ostrzeżenie:

```
E: Niestety w /var/cache/apt/archives/ nie ma wystarczającej ilości wolnego ←
miejsca.
```

W takim przypadku, konieczne będzie zwolnienie miejsca na dysku. Można:

- Usunąć pakiety pobrane wcześniej do instalacji (z `/var/cache/apt/archives`). Zwolnienie bufora pakietów za pomocą polecenia **apt-get clean** usunie wszystkie pobrane wcześniej pliki pakietów.
- Usunąć zapomniane pakiety. Jeśli w `squeeze` korzystano z poleceń **aptitude** lub **apt-get** do ręcznego instalowania pakietów to programy te przechowują o nich informacje i będą w stanie oznaczyć jako przestarzałe pakiety, pobrane jedynie przez zależności, które nie są dłużej potrzebne po usunięciu pakietu. Nie przeznaczają one do usunięcia pakietów zainstalowanych ręcznie lecz jedynie te zainstalowane automatycznie. Aby usunąć nieużywane obecnie pakiety zainstalowane automatycznie proszę wykonać:

```
# apt-get autoremove
```

Do znalezienia zbędnych pakietów można również użyć programów **deborphan**, **debfofter** lub **craft**. Nie należy usuwać wszystkich proponowanych przez to narzędzie pakietów bez zastanowienia (szczególnie, jeśli skorzysta się z agresywnych opcji, które nie są domyślne, a są podatne na nieprawidłowe wskazania). Powinno się osobiście przejrzeć pakiety sugerowane do usunięcia (ich zawartość, rozmiar i opis) przed ostateczną decyzją.

- Usunąć pakiety zajmujące zbyt dużo miejsca, które nie są obecnie potrzebne (można je zawsze doinstalować po aktualizacji). Jeśli zainstalowano pakiet `popularity-contest` to do wyświetlenia listy nieużywanych pakietów zajmujących najwięcej miejsca można posłużyć się poleceniem **popcon-largest-unused**. Największe pakiety można znaleźć poleceniem **dpigs** (z pakietu `debian-goodies`) lub programem **wajig** (poleceniem `wajig size`). Można użyć także programu `aptitude`. W tym celu proszę uruchomić **aptitude** w „trybie wizualnym”, wybrać Widoki → Nowy płaski widok pakietów, wcisnąć **I**, wpisać `~i`, następnie wcisnąć **S** i wpisać `~installsize`. W ten sposób można otrzymać zwięzłą listę do dalszych działań.
- Usunąć niepotrzebne tłumaczenia i pliki lokalizacji. Można zainstalować pakiet `localepurge` i skonfigurować go tak, aby zachował w systemie jedynie potrzebne tłumaczenia. Zredukuje to przestrzeń zajęta przez katalog `/usr/share/locale`.
- Tymczasowo przenieść na inny system lub usunąć całkowicie dzienniki systemowe z katalogu `/var/log/`.
- Użyć tymczasowego `/var/cache/apt/archives`; można użyć tymczasowego katalogu bufora z innego systemu plików (urządzenia USB, przenośnego dysku, używanego systemu plików, ...)

#### Notatka



Proszę nie używać montowań NFS, ponieważ połączenie sieciowe może zostać przerwane przy aktualizacji.

Na przykład, jeśli napęd USB jest zamontowany w `/media/usbkey`:

1. usunięcie poprzednio pobranych pakietów do instalacji:

```
# apt-get clean
```

2. skopiowanie katalogu `/var/cache/apt/archives` na napęd USB:

```
# cp -ax /var/cache/apt/archives /media/usbkey/
```

3. zamontowanie tymczasowego bufora w obecnym:

```
# mount --bind /media/usbkey/archives /var/cache/apt/archives
```

4. przywrócenie pierwotnego katalogu `/var/cache/apt/archives` po aktualizacji:

```
# umount /media/usbkey/archives
```

5. usunięcie pozostałego `/media/usbkey/archives`.

Tymczasowy bufor można utworzyć w dowolnym systemie plików zamontowanym w systemie.

- Wykonanie minimalnej aktualizacji (opisanej w Sekcja 4.4.4) lub częściowych aktualizacji systemu przed pełną aktualizacją. Umożliwi to częściową aktualizację systemu i pozwoli na wyczyszczenie bufora pakietów przed pełną aktualizacją.

Proszę zwrócić uwagę, że w celu bezpiecznego usunięcia pakietów zaleca się przełączenie swojego pliku `sources.list` z powrotem na wydanie `squeeze` zgodnie z opisem w Sekcja A.2.

#### 4.4.4 Minimalna aktualizacja systemu

W niektórych przypadkach bezpośrednio wykonanie pełnej aktualizacji (opisanej poniżej) może usunąć wiele pakietów, które mają być zachowane. Z tego powodu zaleca się wykonanie dwustopniowej aktualizacji. Najpierw minimalnej, pozwalającej uporać się z tymi konfliktami, a następnie pełnej, zgodnie z opisem w Sekcja 4.4.5.

Aby to zrobić, proszę wykonać

```
# apt-get upgrade
```

W ten sposób zaktualizowane zostaną pakiety, które nie wymagają usunięcia lub instalacji innych pakietów.

Minimalna aktualizacja systemu może okazać się przydatna również w systemach z niewielką ilością wolnego miejsca, na których pełna aktualizacja nie może być wykonana z tego powodu.

Jeśli zainstalowano pakiet `apt-listchanges` to (w domyślnej konfiguracji) wyświetli on ważne informacje o aktualizowanych pakietach w programie stronicującym. Po zapoznaniu się z ich treścią należy wcisnąć `q` aby kontynuować aktualizację.

#### 4.4.5 Aktualizacja systemu

Po wykonaniu poprzednich kroków, nadszedł czas na główną część aktualizacji. Proszę wykonać

```
# apt-get dist-upgrade
```

##### Notatka



Proces aktualizacji innych wydań zalecał używanie programu **aptitude** do aktualizacji. To narzędzie nie jest zalecane do aktualizacji z wydania `squeeze` do `wheezy`.

Przeprowadzona zostanie w ten sposób pełna aktualizacja systemu, instalacja najnowszych dostępnych wersji wszystkich pakietów i rozwiązanie wszystkich możliwych zmian zależności pakietów w innych wydaniach. Jeśli jest to konieczne zainstalowane zostaną nowe pakiety (najczęściej nowe wersje bibliotek lub pakiety o nowych nazwach) i usunięte wszystkie niepotrzebne pakiety powodujące konflikty.

Przy aktualizacji z zestawu CD-ROM-ów (lub płyt DVD), użytkownik będzie proszony o włożenie określonej płyty w wielu miejscach aktualizacji. Z powodu zależności między pakietami rozproszonymi na poszczególnych nośnikach konieczne może okazać się wielokrotne wkładanie tej samej płyty.

Nowe wersje zainstalowanych pakietów, które nie mogą być zainstalowane bez zmiany statusu innego pakietu zostaną pozostawione w bieżącej wersji (wyświetlone jako „zatrzymane”). Można to rozwiązać za pomocą **aptitude**, wybierając te pakiety do instalacji; można też spróbować wykonać `apt-get -f install pakiet`.

## 4.5 Możliwe problemy przy aktualizacji

Poniższe sekcje opisują znane problemy, które mogą pojawić się przy aktualizacji do wydania `wheezy`.

### 4.5.1 Podczas aktualizacji dystrybucji pojawia się błąd „Nie udało się wykonać natychmiastowej konfiguracji”.

W niektórych przypadkach polecenie `apt-get dist-upgrade` po pobraniu pakietów może wypisać następujący błąd:

```
E: Nie udało się wykonać natychmiastowej konfiguracji "pakietu". Proszę wykonać " ←
man 5 apt.conf" i zapoznać się z wpisem APT::Immediate-Configure aby ←
dowiedzieć się więcej.
```

W takim wypadku, polecenie `apt-get dist-upgrade -o APT::Immediate-Configure=0` powinno pozwolić przeprowadzić aktualizację pomyślnie.

Innym wyjściem pozwalającym obejść problem jest tymczasowe dodanie do pliku `sources.list` źródeł wydań `squeeze` i `wheezy`, a następnie uruchomienie `apt-get update`.

### 4.5.2 Spodziewane usunięcia pakietów

Proces aktualizacji do wydania `wheezy` może prosić o usunięcie pewnych pakietów. Dokładna lista będzie zależała od obecnie zainstalowanych pakietów. Niniejsze uwagi do wydania dają ogólny obraz tego zabiegu. W razie wątpliwości przed kontynuowaniem należy sprawdzić kasowanie proponowane przez każdą z metod.

### 4.5.3 Konflikty lub pętle „wymaga wstępnie”

Czasami potrzebne jest włączenie opcji `APT::Force-LoopBreak` w `APT`, aby móc tymczasowo usunąć pakiet istotny z powodu pętli konfliktów/zależności wstępnych. Polecenie `apt-get` wyświetli o tym ostrzeżenie i przerwie aktualizację. Można obejść problem podając opcję `-o APT::Force-LoopBreak=1` w wierszu polecenia `apt-get`.

Istnieje możliwość, że struktura zależności systemowych będzie na tyle uszkodzona, że konieczna będzie ręczna interwencja. Zwykle oznacza to użycie polecenia `apt-get` lub

```
# dpkg --remove nazwa-pakietu
```

aby wyeliminować część przeszkadzających pakietów lub

```
# apt-get -f install
# dpkg --configure --pending
```

W sytuacjach ekstremalnych konieczne może być wymuszenie reinstalacji za pomocą polecenia

```
# dpkg --install /ścieżka/do/nazwy-pakietu.deb
```

### 4.5.4 Konflikty plików

Konflikty plików nie powinny wystąpić przy aktualizacji z „czystego” wydania `squeeze`, lecz mogą się pojawić przy zainstalowanych nieoficjalnych backportach. Konflikty plików objawiają się komunikatami błędów, podobnymi do poniższego:

```
Rozpakowywanie <pakiet-foo> (z <plik-pakietu-foo>) ...
dpkg: błąd przetwarzania <pakiet-foo> (--install):
  próba nadpisania "<jakiś-plik>",
  który istnieje także w pakiecie <pakiet-bar>
dpkg-deb: podproces wklej zabity przez sygnał (Przerwany potok)
Wystąpiły błędy podczas przetwarzania:
<pakiet-foo>
```

Można spróbować rozwiązać konflikt plików przez wymuszenie usunięcia pakietu wymienionego w *ostatnim* wierszu komunikatu błędu:

```
# dpkg -r --force-depends nazwa-pakietu
```

Po zakończeniu naprawy powinno się dać wznowić aktualizację, ponawiając poprzednio wymienione polecenia `apt-get`.

### 4.5.5 Zmiany konfiguracji

Podczas aktualizacji zostaną wyświetlone pytania dotyczące konfiguracji lub ponownej konfiguracji kilku pakietów. Gdy pytanie będzie dotyczyło tego czy plik w katalogu `/etc/init.d` lub plik `/etc/manpath.config` ma zostać zastąpiony wersją opiekuna pakietu to odpowiedź powinna z reguły brzmieć „tak” (aby zapewnić spójność systemu). Zawsze można cofnąć się do starszej wersji, ponieważ są one zapisywane z rozszerzeniem `.dpkg-old`.

W razie wątpliwości, proszę zapisać nazwę pakietu lub pliku i zdecydować o tym później. Można przeszukać plik z zapisem sesji, aby znaleźć informację wyświetloną na ekranie przy aktualizacji.



### 4.5.6 Zmiany sesji na konsoli

Jeśli aktualizacja jest wykonywana z lokalnej konsoli systemowej, w którymś momencie aktualizacji może zdarzyć się, że konsola zostanie przesunięta na inny widok i straci się obraz procesu aktualizacji. Prawdopodobieństwo takiego zdarzenia istnieje np. podczas korzystania z interfejsu graficznego, gdy restartowany jest menedżer logowania.

Aby odzyskać konsolę, na której trwa aktualizacja, należy wcisnąć Ctrl+Alt+F1, aby przełączyć się z powrotem na terminal wirtualny 1 z graficznego ekranu powitalnego lub Alt+F1 z trybu lokalnej konsoli tekstowej. Proszę zastąpić F1 klawiszem funkcyjnym o tym samym numerze co terminal wirtualny, na którym trwa aktualizacja. Można również skorzystać ze kombinacji Alt+strzałka w lewo lub Alt+strzałka w prawo aby przenosić się na kolejne terminale tekstowe.

### 4.5.7 Pakiety specjalnej troski

Pakiety powinny się zwykle aktualizować bez problemów, z wydania squeeze do wheezy. Jest jednak kilka przypadków, gdzie może okazać się potrzebna interwencja albo przed, albo w trakcie aktualizacji. Szczegółowa rozpiska dla poszczególnych pakietów znajduje się poniżej.

#### 4.5.7.1 Sudo

Jeśli zmodyfikowano plik `/etc/sudoers`, to należy być świadomym pewnych zmian, które zaszły w konfiguracji sudo. Domyślny plik `/etc/sudoers` zawiera obecnie dwa wpisy:

```
Defaults      secure_path="/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/
             sbin:/bin"
```

```
#includedir /etc/sudoers.d
```

Żaden z nich nie zostanie dodany automatycznie do pliku `/etc/sudoers` przy aktualizacji (choć wciąż będzie można wykonać polecenia **sudo** podając ich pełne ścieżki). Należy rozważyć migrację swoich zmian do nowego katalogu `/etc/sudoers.d` i korzystanie z domyślnego pliku `/etc/sudoers`. Oto przykład:

```
# mv /etc/sudoers /etc/sudoers.d/moje-zmiany
# mv /etc/sudoers.dpkg-new /etc/sudoers
```

Konieczna może być również edycja swojego pliku `/etc/sudoers.d/moje-zmiany`, aby usunąć niepotrzebne wpisy `Defaults` i `#includedir`. Należy skorzystać w tym celu z polecenia **visudo**:

```
# visudo -f /etc/sudoers.d/mychanges
```

#### 4.5.7.2 Screen

Wersje GNU Screen w squeeze i wheezy nie używają tego samego protokołu komunikacji między klientem **screen** a serwerem **SCREEN**. Pakiet `screen` wydania Wheezy został załadowany tak, aby najważniejsze funkcje działały nawet wówczas, gdy wersje klienta i serwera **screen** nie są ze sobą zgodne.

Najważniejsza funkcja niedziałająca poprawnie przy łączeniu z sesją Screen z programem `screen` w wersji z wydania squeeze i klientem `screen` z wydania wheezy jest zmiana wielkości terminala (sygnał WINCH). Obejściem problemu jest odłączenie i ponowne połączenie się, dzięki czemu rozmiar terminali wewnątrz sesji `screen` zostanie poprawnie dopasowany.

Część programów korzystających z bibliotek ncurses np. **aptitude** w trybie „wizualnym” może pozostawić na ekranie ślady po treści wyświetlanej wcześniej. Do przerysowania zawartości ekranu służy kombinacja Ctrl+L.

Innym (niegroźnym) objawem takiego połączenia między różnymi wersjami programu jest wypisywanie przez **screen** komunikatów takich jak "Message 40 of 12376 bytes too small".

Wszystkie te problemy znikną zaraz po zakończeniu sesji działającej z wersją `screen` z wydania squeeze.

Więcej informacji znajduje się w pliku `/usr/share/doc/screen/NEWS.Debian.gz` pakietu `screen` z wydania wheezy.

### 4.5.7.3 Moduł Suhosin PHP

Pakiet `php5-suhosin` został usunięty. Jeśli dana konfiguracja PHP zawiera moduł `suhosin` to nie ładuje się po aktualizacji PHP. Proszę wykonać `dpkg --purge php5-suhosin`, aby usunąć pozostałości konfiguracji z `/etc/php5/conf.d/suhosin.ini`.

## 4.6 Aktualizacja jądra i powiązanych pakietów

Niniejszy rozdział opisuje sposób aktualizacji jądra i identyfikacji potencjalnych problemów który mogą się pojawić. Można zainstalować jeden z pakietów `linux-image-*` udostępnionych przez Debiana lub skompilować dostosowany do swoich potrzeb.

Proszę zauważyć, że wiele poniższych informacji zakłada, że używa się jednego z modularnych jąder Debiana razem z `initramfs-tools` i `udev`. Jeśli korzysta się z własnego, dostosowanego jądra, które nie wymaga `initrd` lub wykorzystuje się inny program tworzący `initrd` to część informacji będzie nieprzydatna.

### 4.6.1 Instalowanie metapakietu jądra

Przy aktualizowaniu dystrybucji z wydania `squeeze` do `wheezy` zaleca się zainstalowanie metapakietu `linux-image-*`, jeśli nie dokonano tego wcześniej. Pakiet może być zainstalowany automatycznie przy dokonywaniu aktualizacji. Można to sprawdzić za pomocą

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

Jeśli nie zostanie wypisany żaden wynik potrzeba będzie zainstalować ręcznie nowy pakiet `linux-image`. Aby zobaczyć listę dostępnych metapakietów `linux-image`, proszę wykonać:

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

W razie wątpliwości co do wyboru pakietu proszę uruchomić `uname -r` i znaleźć pakiet o podobnej nazwie. Na przykład jeśli widać „`2.6.32-5-amd64`”, to zaleca się zainstalowanie `linux-image-amd64`. Można również użyć `apt-cache`, aby zobaczyć długi opis każdego pakietu, pomocny do wyboru najlepszego z nich. Na przykład:

```
# apt-cache show linux-image-amd64
```

Powinno się następnie uruchomić `apt-get install`, aby go zainstalować. Po zainstalowaniu nowego jądra należy uruchomić system ponownie przy możliwie najbliższej okazji, aby zyskać zalety nowego jądra.

Dla bardziej doświadczonych użytkowników istnieje łatwy sposób skompilowania swojego, dostosowanego jądra w systemie Debian. Proszę zainstalować źródła jądra zawarte w pakiecie `linux-source`. Do zbudowania pakietu binarnego można wykorzystać `deb-pkg`, dostępne w źródłach `makefile`. Więcej informacji można znaleźć na stronie [Debian Linux Kernel Handbook](http://kernel-handbook.alioth.debian.org/) (<http://kernel-handbook.alioth.debian.org/>), dostępnej również jako pakiet `debian-kernel-handbook` (w języku angielskim).

Jeśli to możliwe, to osobna aktualizacja pakietu jądra od głównego `dist-upgrade` jest dobrym rozwiązaniem - redukuje szanse na otrzymanie tymczasowo pozbawionego możliwości rozruchu systemu. Należy to zrobić wyłącznie po aktualizacji minimalnej, opisanej w Sekcja 4.4.4.

### 4.6.2 Problemy z koordynacją w czasie rozruchu (oczekiwanie na główne urządzenie)

Jeśli korzysta się z `initrd` utworzonego przez `initramfs-tools` do rozruchu systemu - w niektórych przypadkach utworzenie plików urządzeń przez `udev` może nastąpić zbyt późno dla skryptów rozruchowych.

Najczęstszym symptomem jest niepowodzenie rozruchu z powodu braku możliwości zamontowania głównego systemu plików oraz przeniesienie do powłoki debugowania (poniżej tłumaczenie komunikatów):

```
Gave up waiting for root device. Common problems:
- Boot args (cat /proc/cmdline)
  - Check rootdelay= (did the system wait long enough?)
  - Check root= (did the system wait for the right device?)
- Missing modules (cat /proc/modules; ls /dev)
ALERT! /dev/something does not exist. Dropping to a shell!
(initramfs)
```

Jednak po późniejszym sprawdzeniu, okazuje się, że wszystkie potrzebne urządzenia są obecne w /dev. Zdarza się to w przypadkach, gdy główny system plików znajduje się na dysku USB lub RAID, szczególnie jeśli korzysta się z LILO.

Obejściem problemu jest dodanie parametru rozruchowego `rootdelay=9`. Wartość oczekiwania (w sekundach) może wymagać zmiany.

## 4.7 Przygotowanie do kolejnego wydania

Po aktualizacji jest kilka rzeczy, które można zrobić w celu przygotowania do następnego wydania.

- Usunięcie pakietów oznaczonych teraz jako przestarzałe zgodnie z opisem w rozdziałach Sekcja 4.4.3 i Sekcja 4.8. Proszę przejrzeć używane pliki konfiguracyjne i rozważyć całkowite wyczyszczenie (ang. *purge*) pakietów, w celu usunięcia ich plików konfiguracyjnych.

## 4.8 Przestarzałe pakiety

Wprowadzając wiele tysięcy nowych pakietów, wheezy porzuca i pomija również ponad cztery tysiące starych pakietów z wydania squeeze. Nie ma dla nich ścieżki aktualizacji. Choć nic nie stoi na przeszkodzie, aby w razie potrzeby używać takich pakietów to projekt Debian kończy wsparcie bezpieczeństwa po roku od wydania wheezy<sup>5</sup> i nie dostarczy innego wsparcie w międzyczasie. Zaleca się zastąpienie ich dostępnymi alternatywami jeśli takie istnieją.

Jest wiele powodów, dla których pakiet mógł zostać usunięty z dystrybucji: nie jest dłużej utrzymywany przez projekt macierzysty, nie ma chętnego Dewelopera Debiana, który byłby zainteresowany opiekowaniem się pakietem, funkcja którą pełnił została przejęta przez inne programy (lub nowszą wersję), nie jest dłużej uważany za odpowiedni dla wydania wheezy ze względu na poważne błędy. W tym ostatnim przypadku pakiet może być wciąż obecny w dystrybucji „niestabilnej”.

Znalezienie pakietów „przestarzałych” w zaktualizowanym systemie jest łatwe ponieważ interfejsy zarządzania pakietami oznaczają je odpowiednio. W **aptitude** znajdują się one w sekcji „Pakiety przestarzałe i lokalne”.

**System śledzenia błędów Debiana** (<http://bugs.debian.org/>) często udostępnia dodatkowe informacje nt. powodów usunięcia danego pakietu. Należy przejrzeć zarówno archiwalne zgłoszenia błędów samego pakietu jak i archiwalne zgłoszenia **pseudopakietu ftp.debian.org** (<http://bugs.debian.org/cgi-bin/pkgreport.cgi?pkg=ftp.debian.org&archive=yes>).

Lista przestarzałych pakietów obejmuje:

- `mysql-5.1`, zastąpiony przez `mysql-5.5`.
- `solelypostgresql-8.4`, zastąpiony przez `postgresql-9.1`. Wheezy zawiera jedynie zaktualizowany pakiet `postgresql-plperl-8.4`, który jest dowiązany do nowej wersji libperl, aby umożliwić zaktualizowanie do nowej wersji Perla w wheezym bez psucia istniejących instalacji `postgresql-8.4`. Po ukończeniu aktualizacji systemu powinno się zaplanować aktualizację swoich baz danych PostgreSQL 8.4 do nowej wersji 9.1 za pomocą narzędzia **pg\_upgradecluster** tool.
- `python2.5`, zastąpiony przez `python2.7`.
- `portmap`, zastąpiony przez `rpcbind`.
- `sun-java6`, zastąpiony przez `openjdk-7`.

<sup>5</sup> Lub tak długo, aż nie pojawi się nowe wydanie w tym czasie. Zwykle jedynie dwa wydania stabilne są wspierane w dowolnym czasie.

- `gdm`, zastąpiony przez `gdm3`. Użytkownicy lekkich środowisk graficznych takich jak Xfce albo LXDE mogą również wybrać alternatywny menedżer logowania w postaci pakietu `lightdm`.
- `mpich`, zastąpiony przez `openmpi` i `mpich2`.
- `compiz`, menedżer okien i pulpitu OpenGL, patrz zgłoszenia błędów [#677864](http://bugs.debian.org/677864) (<http://bugs.debian.org/677864>) (i [#698815](http://bugs.debian.org/698815) (<http://bugs.debian.org/698815>)).
- Część sterowników wideo Xorga nie jest już dostępna w wydaniu wheezy, stając się przestarzała. Są to `xserver-xorg-video-nv` i `xserver-xorg-video-radeonhd`. Mogą one zostać usunięte w trakcie aktualizacji. Użytkownicy powinni zainstalować w zamian `xserver-xorg-video-all`.
- Wszystkie pakiety Horde 3 udostępniające oprogramowanie do współpracy w sieci zostały usunięte i są przestarzałe. Zaliczają się tu: `ansel1`, `chora2`, `dimp1`, `gollem`, `horde-sam`, `horde3`, `imp4`, `ingo1`, `kronolith2`, `mnemo2`, `nag2`, `sork-forwards-h3`, `sork-passwd-h3`, `sork-vacation-h3` i `turba2`. Pakiety Horde 4 nie osiągnęły wymaganej jakości przed wydaniem wheezy i również nie są dostępne. Można z nich skorzystać w dystrybucji testowej, pod nazwami `php-horde-*`.
- Większość pakietów Kolab, udostępniających serwer do pracy zespołowej, zostało usuniętych. Są to: `kolab-cyrus-imapd`, `kolab-webadmin`, `kolabd`, `libkolab-perl`, `php-kolab-filter` i `php-kolab-freebusy`. Według stanu na rok 2012, Kolab był w trakcie obszernego przepisywania i być może zostanie dołączony w późniejszym wydaniu Debiana, jako pakiet `kolab`. Przy okazji; serwer SOGo server (wcześniej zwany Scalable OpenGroupware.org) jest udostępniany w wydaniu wheezy jako `sogo`.
- Wszystkie pakiety OpenERP 5 zostały usunięte i są przestarzałe. Dotyczy to: `openerp-client`, `openerp-server`, `openerp-web`.
- Pakiet `pootle` 2.0.5 został usunięty.
- Usunięto pakiety `uw-imapd` i `ipopd`. Istnieją lepsze alternatywy np. `dovecot-imapd` i `courier-imap` do protokołu IMAP lub `dovecot-pop3d` oraz `courier-pop` do POP3.
- Pakiet `drupal6` nie jest dostępny. Został zastąpiony przez `drupal7`. Nie istnieje automatyczna ścieżka aktualizacji, dlatego należy zapoznać się z instrukcją (w języku angielskim) na [wiki Debiana](http://wiki.debian.org/Drupal/Upgrade/From6To7) (<http://wiki.debian.org/Drupal/Upgrade/From6To7>).

### 4.8.1 Pakiety atrapy

Część pakietów z wydania squeeze w wheezy została podzielona na kilka pakietów, często w celu ułatwienia zarządzania systemem. Aby ułatwić ścieżkę aktualizacji wheezy często udostępnia pakiety „atrapy”: puste pakiety o tej samej nazwie co stary pakiet w wydaniu squeeze, z zależnościami, które spowodują instalację nowych pakietów. Te pakiety „atrapy” stają się niepotrzebne po aktualizacji i mogą zostać usunięte.

Większość (choć nie wszystkie) opisów pakietów atrapy wskazuje ich przeznaczenie. Opisy pakietów nie są jednak ustandaryzowane, można skorzystać więc z **deborphan** z opcjami `--guess-*` (np. `--guess-dummy`), aby je odszukać. Proszę zwrócić uwagę, że część pakietów atrapy nie jest przeznaczona do usunięcia po aktualizacji, lecz są używane do śledzenia obecnie dostępnych wersji danego pakietu.

## Rozdział 5

# Problemy, które należy mieć na uwadze, a dotyczące wydania wheezy

Czasami zmiany wprowadzone w nowym wydaniu mają skutki uboczne, którym nie można zapobiec w sensowny sposób, lub które odsłaniają inne błędy. Niniejszy rozdział dokumentuje znane problemy. Proszę zapoznać się również z errata, dokumentacją odpowiednich pakietów, zgłoszeniami błędów i pozostałymi informacjami opisanymi w Sekcja 6.1.

### 5.1 Obsługa LDAP

Funkcja w bibliotekach kryptograficznych wykorzystywanych w bibliotekach LDAP powoduje, że programy używające LDAP, próbujące zmienić swoje efektywne uprawnienia, załamują się przy łączeniu z serwerem LDAP za pomocą TLS lub SSL. Może stanowić to problem dla programów korzystających z setuid w systemach używających `libnss-ldap`, takich jak `sudo`, `su` lub `schroot` oraz dla programów setuid przeprowadzających wyszukiwania LDAP, np. `sudo-ldap`.

Zaleca się zastąpienie pakietu `libnss-ldap` nowszą biblioteką `libnss-ldapd`, która używa oddzielnego demona (`nslcd`) przy wszystkich wyszukiwaniach LDAP. Zamiennikiem `libpam-ldap` jest `libpam-ldapd`.

Proszę zauważyć, że `libnss-ldapd` poleca demona buforującego NSS (`nscd`) - przed instalacją należy sprawdzić jego przydatność w swoich zastosowaniach. Alternatywą do `nscd` może być `unscd`.

Więcej informacji można uzyskać w zgłoszeniach błędów [#566351](http://bugs.debian.org/566351) (<http://bugs.debian.org/566351>) i [#545414](http://bugs.debian.org/545414) (<http://bugs.debian.org/545414>).

### 5.2 Stan bezpieczeństwa przeglądarek internetowych

Debian 7.0 zawiera kilka silników przeglądarek, które są narażone na wiele zagrożeń bezpieczeństwa. Wysoki poziom błędów związanych z bezpieczeństwem oraz częściowy brak długotrwałego wsparcia przed projekty macierzyste powoduje, że bardzo trudno jest wspierać te przeglądarki w postaci przepisywanych do starszych wersji poprawek bezpieczeństwa. Co więcej, zależności między bibliotekami powodują, że nie da się zaktualizować ich do nowszych wersji. W związku z tym przeglądarki oparte o silniki `webkit`, `qtwebkit` i `khtml` znajdują się w wydaniu Wheezy, ale nie są objęte wsparciem bezpieczeństwa. Przeglądarek tych nie należy używać do przeglądania niezaufałych stron internetowych.

Do zwykłego przeglądania Internetu zalecamy przeglądarki korzystające z silnika `xulrunner` Mozilli (`Iceweasel` i `Iceape`) lub `Chromium`.

W poprzednich wydaniach wydawanie poprawek bezpieczeństwa w odniesieniu do `Xulrunner` okazało się skuteczne. `Chromium`, choć zbudowany w oparciu o kod `Webkita`, jest niezależnym pakietem, który będzie aktualizowany przez przebudowywanie bieżących wydań `Chromium` w dystrybucji stabilnej.

## 5.3 ConsoleKit i alternatywne menedżery logowania

ConsoleKit w dystrybucji Debian 7.0 nie traktuje sesji rozpoczętych poleceniem `startx` lub menedżerami niezintegrowanymi z `consolekit` (np. `xdm` i `slim`) jako lokalnych, co może uniemożliwiać dostęp do pewnych urządzeń.

Zaleca się korzystanie z programów `gdm3`, `kdm` lub `lightdm`.

## 5.4 Obsługa i zmiany w środowisku GNOME

Domyślnie, większość narzędzi związanych z dostępnością nie zostało włączonych w menedżerze logowania GNOME (`gdm3`). Najprostszą metodą aktywowania lupy lub klawiatury ekranowej jest włączenie ekranu logowania „shell”.

Aby to osiągnąć, należy edytować plik `/etc/gdm3/greeter.gsettings`, odkomentowując wiersz:

```
session-name='gdm-shell'
```

i zakomentowując

```
session-name='gdm-fallback'
```

Proszę wziąć pod uwagę, że wymaga to kompatybilnej w trybie 3D karty graficznej, co jest także powodem, dla którego opcja nie została włączona domyślnie.

## 5.5 Zmiany w środowisku KDE

Pakiet `knetworkmanager` stał się przestarzały i został zastąpiony przez `plasma-widget-networkmanagement` w nowym KDE Plasma Workspace.

Przy używaniu przestarzałej aplikacji `knetworkmanager` należy być przygotowanym na konieczność częściowo ręcznej konfiguracji. Może nastąpić potrzeba ręcznego dodania `plasma-widget-networkmanagement` do paneli lub pulpitu.

Jeśli połączenie sieciowe nie powinno zależeć od działania widżetu `network-manager` to należy ustawić je jako „połączenie systemowe”.

## 5.6 NetworkManager

Polecenie `NetworkManager` może wykryć sytuację gdy interfejs sieciowy jest zarządzany przez `ifupdown` w celu uniknięcia konfliktów. Nie stanie się to przy korzystaniu z programów takich jak `wicd-daemon`. Jeśli dwa demony zarządzają tym samym interfejsem sieciowym i spróbują połączyć się z siecią to można się spodziewać różnych problemów.

Na przykład, jeśli działają `wicd-daemon` i `NetworkManager` to próba skorzystania z klienta `wicd` do nawiązania połączenia zakończy się następującym błędem:

```
Connection Failed: bad password
```

Próba użycia klienta `NetworkManager` może zakończyć się następującym komunikatem:

```
NetworkManager is not running. Please start it.
```

Użytkownikom GNOME zaleca się zainstalowanie i używanie programu `NetworkManager`. W razie potrzeby demon `NetworkManager` można wyłączyć na stałe poleceniem:

```
# update-rc.d network-manager disable
```

Po wyłączeniu demona zaleca się sprawdzenie zawartości pliku `/etc/resolv.conf`. Służy on do określenia serwerów DNS (odpowiadających za tłumaczenie nazw domenowych), a jego zawartość mogła zostać zastąpiona przez `NetworkManager`.

## 5.7 Usunięty pakiet perl-suid

Polecenie `suidperl` zostało usunięte w projekcie macierzystym w wersji 5.12, tak więc usunięto również pakiet `perl-suid`, dystrybuowany dotychczas w Debianie. Dostępne alternatywy obejmują proste opakowanie `setuid C` do wykonania skryptu Perla, z położenia zapisanego na stałe lub ogólniejsze narzędzie, takie jak `sudo`.

## 5.8 Wersje Request Tracker

Jeśli w wydaniu `squeeze` ma się zainstalowany pakiet `request-tracker3.8` to proszę zwrócić uwagę, że nie ma go już w `wheezy`, ponieważ został zastąpiony przez `request-tracker4`. Konieczne jest wykonanie kilku czynności przed aktualizacją z `request-tracker3.8` do `request-tracker4`. Proszę najpierw doinstalować `request-tracker4` do istniejącego pakietu `request-tracker3.8` i zapoznać się z (angielskimi) uwagami na temat instalacji/aktualizacji z pliku `/usr/share/doc/request-tracker4/README.Debian.gz` (rozdział: „Upgrading from request-tracker3.8 to request-tracker4”).

To samo dotyczy się użytkowników korzystających z `request-tracker3.6` lub jeszcze starszych pakietów, z poprzednich wydań Debiana; w takich przypadkach zaleca się stopniową aktualizację do poszczególnej wersji, zgodnie z kolejnymi instrukcjami aktualizacji.

## 5.9 Zmiany bootlogd

Polecenie `bootlogd` zostało przeniesione z pakietu `sysvinit-utils` do oddzielnego `-bootlogd`. Aby używać w dalszym ciągu `bootlogd`, konieczna jest instalacja pakietu `bootlogd`. Proszę zwrócić uwagę, że plik konfiguracyjny `/etc/default/bootlogd` i jego opcja `BOOTLOGD_ENABLE` obecnie nie istnieją. Aby nie używać `bootlogd`, należy po prostu usunąć pakiet `bootlogd`.

## 5.10 /etc/mtab i \_netdev

Plik `/etc/mtab`, używany do przechowywania listy aktualnie zamontowanych systemów plików stał się dowiązaniem symbolicznym do `/proc/mounts`. W prawie każdym przypadku poprawi to niezawodność systemu, ponieważ zniknie potencjalne zagrożenie niespójności tej listy z rzeczywistością. Jednak w przypadku używania opcji `_netdev` w swoim pliku `/etc/fstab` (do wskazania, że dany system plików jest systemem sieciowym, wymagającym specjalnego traktowania), nie będzie ona dłużej ustawiana w `/proc/mounts` po ponownym uruchomieniu systemu. *Nie* spowoduje to problemów w przypadku standardowych, sieciowych systemów plików, takich jak NFS, które nie polegają na opcji `_netdev`. Systemy plików, których *nie* dotknie ten problem to: `ceph`, `cifs`, `coda`, `gfs`, `ncp`, `ncpfs`, `nfs`, `nfs4`, `ocfs2` i `smbfs`. W przypadku systemów plików, które *polegają* na opcji `_netdev` w celu poprawnego odmontowania w trakcie zamykania systemu, np. przy wykorzystaniu NBD, statyczny plik `mtab` będzie jedynym wyjściem, aby używać opcji `_netdev` w `wheezy`. Należy wówczas, po zakończeniu aktualizacji do wydania `wheezy`, przywrócić statyczny plik `/etc/mtab`:

- Edytując plik `/etc/init.d/checkroot.sh` i dodając znak komentarza `#` przed następującymi wierszami:

```
if [ "$rootmode" != "ro" ]; then
    mtab_migrate
fi
```

- W przypadku, gdy już uruchomiono system ponownie, a plik `/etc/mtab` stał się już dowiązaniem symbolicznym, należy wykonać:

```
# rm /etc/mtab
# cp /proc/mounts /etc/mtab
```

Następnie dodać opcję `_netdev` montując odpowiednie systemy plików ponownie:

```
# mount -o remount system-plików
```

`/etc/mtab` zostanie w pełni odtworzony po następnym uruchomieniu systemu.

## 5.11 Przejście z pdksh do mksh

Pakiet Public Domain Korn Shell (`pdksh`) zostanie porzucony w następnym wydaniu po edycji `wheezy`, ponieważ `pdksh` nie jest już utrzymywany (nie był aktywnie rozwijany od roku 1999).

Pakiet MirBSD Korn Shell (`mksh`) zawiera jego następcę. Pochodzi on od powłoki Public Domain Korn Shell i był aktualizowany pod kątem zgodności ze standardem POSIX, dotyczącym powłoki. W systemie Debian `wheezy` `pdksh` jest pakietem przejściowym korzystającym z `lksh` (wariantu `mksh` ze specjalnymi opcjami kompatybilności), w celu zapewnienia dowiązania symbolicznego do `pdksh`. Ten kompatybilny plik binarny zachowuje się bardziej jak tradycyjna powłoka Public Domain Korn Shell niż obecny pakiet `mksh`. A ponieważ uwzględnia on poprawki błędów wpływające na jego zachowanie nie jest dokładnym zamiennikiem. Dlatego zaleca się zmienić swoje skrypty

```
#!/bin/pdksh
```

na

```
#!/bin/mksh
```

i przetestować je. Jeśli testy się nie powiedą zalecamy dokonanie poprawek w swoich skryptach. Jeśli z jakiegoś powodu nie jest to możliwe można zmienić nagłówek pliku na

```
#!/bin/lksh
```

i przetestować skrypty ponownie. Ten test ma większe szanse powodzenia bez konieczności dokonywania obszernych zmian kodu. Proszę jednak być świadomym, że w przyszłości ten pakiet przejściowy zostanie usunięty z dystrybucji.

Ten plik wykonywalny zachowujący kompatybilność nie jest odpowiedni do stosowania interaktywnego, dlatego administrator systemu powinien zmienić odpowiednio powłokę logowania swoich użytkowników korzystających z powłoki Korn. W celu zmniejszenia czasu niedostępności usługi proszę wykonać to przed aktualizacją całego systemu, tzn. proszę ręcznie zainstalować pakiet `mksh` i zmienić powłoki logowania i/lub interaktywne użytkowników, korzystających z `pdksh` na `mksh`. Zaleca się również skopiowanie pliku `/etc/skel/.mkshrc` do ich katalogów domowych, co udostępnia pewne funkcje powłoki, takie jak `pushd`, `popd` i `dirs` oraz przyjemny

```
PS1
```

(znak zachęty powłoki).

## 5.12 Kompatybilność Puppet 2.6 / 2.7

Przy aktualizacji systemu zarządzania Puppet z wydania `squeeze` do `wheezy` należy upewnić się, że na odpowiednim `puppetmaster` działa co najmniej wersja 2.7. Jeśli `master` korzysta z wersji `puppetmaster` z wydania `squeeze`, system zarządzający `wheelzym` nie będzie mógł się z nim połączyć.

Objawem wystąpienia takiego zestawienia będzie następujący błąd przy uruchomieniu `puppet agent`:

```
Could not retrieve catalog from remote server: Error 400 on SERVER: No support ←  
for http method POST
```

W celu rozwiązania problemu konieczna jest aktualizacja `puppetmaster`. `Master` w wersji 2.7 może zarządzać systemem klienckim w wersji 2.6.

## 5.13 Skutki wprowadzenie wieloarchitekturowości dla zestawów narzędzi programistycznych

Wprowadzenie wieloarchitekturowości (opisanej w rozdziale Sekcja 2.3.2) zmieniło część ścieżek niektórych plików, co może naruszyć założenia przyjęte przez składniki narzędzi programistycznych do tworzenia oprogramowania. W przypadku systemu Debian dokonano odpowiednich aktualizacji, lecz użytkownicy budujący pakiety samodzielnie lub używający zewnętrznych kompilatorów, powinni być świadomi zmian.

Pewne wskazówki (w języku angielskim) na temat obejścia tych problemów można znaleźć w pliku `/usr/share/doc/libc6/NEWS.Debian.gz` i w zgłoszeniu błędu [#637232](http://bugs.debian.org/637232) (<http://bugs.debian.org/637232>).



## 5.14 Backend SQL Cyrus SASL

Konfiguracja backendu silnika SQL do Cyrus SASL udostępnianego przez pakiet `libsasl2-modules-sql` została zmieniona ze specjalnej konfiguracji bazy danych (np. `mysql`) do standardowej wtyczki `auxprop_sql`.

Konieczna jest aktualizacja plików konfiguracyjnych do aplikacji używających SASL np.:

```
auxprop_plugin: mysql
```

należy zastąpić wpisem:

```
auxprop_plugin: sql
sql_engine: mysql
```

Dodatkowo konieczne jest zastąpienie `%u` przez łańcuch `%u@%r` w zapytaniu SQL (jeśli jest ono używane), ponieważ użytkownik i dziedzina (ang. `realm`) są teraz udostępniane oddzielnie.

## 5.15 Oprogramowanie układowe do sterowników sieciowych i graficznych

Część sterowników sprzętowych, m.in. sterowniki do kart sieciowych (przewodowych i bezprzewodowych) i sterowniki do czipów kart graficznych ATI/AMD do poprawnego funkcjonowania wymaga załadowania oprogramowania układowego (tzw. `firmware`).

Oprogramowanie układowe często nie jest wolnym oprogramowaniem i co za tym idzie jest dostępne wyłącznie w części non-free repozytorium, w pakiecie `firmware-linux` i **innych** (<http://packages.debian.org/search?keywords=firmware&searchon=names&suite=wheezy&section=all>) pakietach.



## Rozdział 6

# Więcej informacji na temat projektu Debian

### 6.1 Dodatkowe informacje

Poza uwagami do wydania i przewodnikiem po instalacji dostępna jest również dodatkowa dokumentacja na temat systemu Debian, pochodząca z Projektu Dokumentacji Debiana (DDP), którego zadaniem jest tworzenie wysokiej jakości dokumentacji dla użytkowników i deweloperów Debiana. Dostępne są dokumenty Debian Reference, Debian New Maintainers' Guide i FAQ Debiana oraz wiele innych. Pełny spis wszystkich zasobów można znaleźć na [stronie z dokumentacją Debiana](http://www.debian.org/doc/) (<http://www.debian.org/doc/>) (proszę zwrócić uwagę na odnośnik do polskiej dokumentacji w dolnej części strony) i w [Wiki Debiana](http://wiki.debian.org/) (<http://wiki.debian.org/>).

Dokumentacja poszczególnych pakietów jest instalowana do katalogów `/usr/share/doc/pakiet`. Mogą być to informacje o prawach autorskich, detale dystrybucji Debian lub dokumentacja z projektu macierzystego.

### 6.2 Pomoc

Istnieje wiele źródeł pomocy, rady i wsparcia dla użytkowników Debiana, lecz powinno się z nich korzystać wtedy, gdy przeszukało się wszelką dokumentację, która mogła zawierać wyjaśnienie problemu. Niniejszy rozdział jest krótkim wprowadzeniem który może okazać się pomocny dla nowych użytkowników Debiana.

#### 6.2.1 Listy dyskusyjne

Najbardziej interesującymi dla użytkowników Debiana listami dyskusyjnymi są: `debian-user` (angielska) i listy dla poszczególnych języków: `debian-user-język` (np. `debian-user-polish` - polska lista). Więcej informacji i szczegóły na temat subskrypcji zawiera strona <http://lists.debian.org/>. Przed zamieszczeniem nowej wiadomości prosimy o uprzednie przeszukanie archiwów listy, które może już zawierać odpowiedź na zadawane pytanie; proszę również pamiętać o zachowaniu netykiety.

#### 6.2.2 IRC

Debian ma kanał IRC, który jest przeznaczony do pomocy użytkownikom Debiana (w sieci IRC OFTC). Dostęp do kanału można uzyskać ze swojego klienta IRC, pod adresem `irc.debian.org`, wybierając kanał `#debian`. Obowiązującym językiem jest angielski.

Proszę przestrzegać zasad kanału i respektując prawa innych użytkowników. Wytyczne są dostępne na [Wiki Debiana](http://wiki.debian.org/DebianIRC) (<http://wiki.debian.org/DebianIRC>).

Więcej informacji o OFTC można znaleźć na odpowiedniej [stronie internetowej](http://www.oftc.net/) (<http://www.oftc.net/>).

## 6.3 Zgłaszanie błędów

Staramy się, aby Debian był systemem operacyjnym wysokiej jakości, jednak nie znaczy to, że udostępniane pakiety są całkowicie wolne od błędów. Zgodnie z filozofią „otwartego rozwoju” Debiana i jako usługa dla naszych użytkowników, dostarczamy wszystkie informacje o zgłoszonych błędach w naszym Systemie Śledzenia Błędów (Bug Tracking System - BTS). BTS można przeglądać pod adresem <http://bugs.debian.org/>.

W przypadku znalezienia błędu w dystrybucji lub spakietowanym programie będącym jej częścią prosimy o zgłoszenie błędu, dzięki czemu będzie mógł zostać poprawiony w kolejnych wydaniach. Zgłaszanie błędów wymaga poprawnego adresu poczty elektronicznej. Dzięki niemu możliwe jest śledzenie błędów i kontakt deweloperów ze zgłaszającym, w razie potrzeby uzyskania dodatkowych informacji.

Błędy można zgłaszać za pomocą programu **reportbug** lub ręcznie, za pomocą poczty elektronicznej. Więcej informacji o Systemie Śledzenia Błędów i sposobie korzystania z niego, zawiera dokumentacja (dostępna w `/usr/share/doc/debian`, jeśli zainstalowano pakiet `doc-debian`) lub strona **System Śledzenia Błędów** (<http://bugs.debian.org/>).

## 6.4 Uczestnictwo w rozwoju Debiana

Nie trzeba być ekspertem, aby wspomóc rozwój Debiana. Pomagając rozprawić się użytkownikom z ich problemami, za pomocą wielu dostępnych **list dyskusyjnych** (<http://lists.debian.org/>) uczestniczy się w rozwoju społeczności. Rozpoznawanie (jak również rozwiązywanie) problemów związanych z rozwojem dystrybucji, przez udział w **listach deweloperskich** (<http://lists.debian.org/>) jest również niezwykle pomocne. Aby utrzymać wysoką jakość dystrybucji Debiana prosimy o **zgłaszanie błędów** (<http://bugs.debian.org/>) i pomoc deweloperom w ich śledzeniu i naprawianiu. Osoby czujące się dobre w pisaniu, mogą pomóc w tworzeniu **dokumentacji** (<http://www.debian.org/doc/cvs>) lub **tłumaczeniu** (<http://www.debian.org/international/>) istniejącej na swój język.

Jeśli ma się nieco więcej czasu można poświęcić go jakiejś części Wolnego Oprogramowania w Debianie. Szczególnie pożądanym jest, aby adoptować lub zacząć opiekować się pakietami, o których dodanie prosili inni użytkownicy. Baza **Work Needing and Prospective Packages** (<http://www.debian.org/devel/wnpp/>) dostarcza szczegółowych informacji w tym zakresie. Jeśli jest się szczególnie zainteresowanym jakąś konkretną dziedziną to można włożyć swój wkład w któryś z **podprojektów** (<http://www.debian.org/devel/#projects>) Debiana, które zajmują się również portami na różne architektury lub w tzw. **Debian Pure Blends** (<http://wiki.debian.org/DebianPureBlends>), przeznaczonych dla określonych grup użytkowników, albo w wiele innych.

W każdym razie, niezależnie od tego, czy działa się na rzecz społeczności Wolnego Oprogramowania jako użytkownik, programista, osoba zajmująca się pisaniem dokumentacji lub tłumaczeniami, już teraz dokłada się swoją cegiełkę w budowie Wolnego Oprogramowania. Taka praca daje dużo satysfakcji i radości oraz pozwala na poznanie nowych ludzi.

# Rozdział 7

## Glossary

### **ACPI**

Advanced Configuration and Power Interface

### **ALSA**

Advanced Linux Sound Architecture (zaawansowana architektura dźwięku Linuksa)

### **APM**

Advanced Power Management

### **BD**

Blu-ray Disc

### **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 (GNU to nie Unix)

### **GPG**

GNU Privacy Guard

### **IDE**

Integrated Drive Electronics

### **LDAP**

Lightweight Directory Access Protocol

### **LILO**

Linux LOader

### **LSB**

Linux Standard Base

**LVM**

Logical Volume Manager

**MTA**

Mail Transport Agent

**NBD**

Network Block Device

**NFS**

Network File System (sieciowy system plików)

**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

**SSL**

Secure Sockets Layer

**TLS**

Transport Layer Security

**USB**

Universal Serial Bus (uniwersalna magistrala szeregową)

**UUID**

Universally Unique Identifier

**VGA**

Video Graphics Array

**WPA**

Wi-Fi Protected Access

## Dodatek A

# Zarządzanie wydaniem squeeze przed aktualizacją

Dodatek zawiera informacje pozwalające upewnić się, że można instalować lub aktualizować pakiety z squeeze przed aktualizacją do wheezy. Jest to konieczne tylko w szczególnych przypadkach.

### A.1 Uaktualnienie wydania squeeze

Nie różni się to od żadnej innej aktualizacji, którą przeprowadzano wcześniej w wydaniu squeeze. Jedyną różnicą jest konieczność upewnienia się, że lista pakietów wciąż odnosi się do squeeze, tak jak wyjaśniono to w Sekcja [A.2](#).

Przy aktualizowaniu systemu z serwera lustrzanego Debiana, zostanie on automatycznie uaktualniony do ostatniego wydania punktowego squeeze.

### A.2 Sprawdzenie listy źródeł

Jeśli jakiś wiersz pliku `/etc/apt/sources.list` odnosi się do „stable”, oznacza to, że efektywnie „korzysta się” już z wheezy. Może nie być to pożądane jeśli nie jest się jeszcze gotowym na aktualizację. Jeśli wykonało się już `apt-get update`, to wciąż można bezproblemowo skorzystać z poniższej procedury.

Jeśli zainstalowało się już pakiety z wydania wheezy, to prawdopodobnie nie ma sensu instalowania pakietów ze starego wydania squeeze. Proszę wówczas zdecydować czy chce się kontynuować czy też nie. Instalowanie starszych wersji pakietów jest technicznie możliwe lecz nie zostało tu opisane.

Proszę otworzyć plik `/etc/apt/sources.list` swoim ulubionym edytorem (jako `root`) i sprawdzić wszystkie wiersze zaczynające się od `deb http:` lub `deb ftp:`, wyszukując odwołań do „stable”. Proszę zmienić wszystkie znalezione wpisy `stable` na `squeeze`.

Jeśli istnieją jakieś wiersze zaczynające się od `deb file:`, to konieczne jest samodzielne sprawdzenie podanej w nich lokalizacji i określenie czy zawiera ona archiwum wydania squeeze czy wheezy.

#### WAŻNE



Proszę nie zmieniać wierszy zaczynających się od `deb cdrom:`. Unieważni się je bowiem w ten sposób i konieczne będzie ponowne wykonanie polecenia **apt-cdrom**. Proszę nie przejmować się, że wiersz źródła „cdrom” odnosi się do „unstable”. Jest to mylące, lecz poprawne.

Jeśli dokonano jakichś zmian, proszę zapisać plik i wykonać

```
# apt-get update
```

aby odświeżyć listę pakietów.

### A.3 Usunięcie przestarzałych plików konfiguracyjnych

Przed aktualizacją do wheezy, zaleca się usunąć stare pliki konfiguracyjne (takie jak `*.dpkg-{new,old}` z `/etc`, jak również pliku `/etc/X11/XF86Config-4`<sup>1</sup>) ze swojego systemu.

### A.4 Aktualizacja przestarzałych kodowań do UTF-8

Jeśli posiada się system korzystający z kodowania innego niż UTF-8 (w przypadku systemu spolonizowanego może być to ISO-8859-2), zaleca się przejście na UTF-8. W przeszłości znaleziono błędy<sup>2</sup>, które pojawiały się wyłącznie w kodowaniach innych niż UTF-8. W przypadku systemów biurkowych, takie przestarzałe kodowania są obsługiwane za pomocą paskudnych sztuczek wewnątrz bibliotek. Nie możemy również zapewnić wystarczającego wsparcia dla użytkowników, którzy wciąż z nich korzystają.

Aby skonfigurować swoje kodowanie, konieczne jest wykonanie polecenia **dpkg-reconfigure locales**. W pytaniu o domyślny wybór dla systemu proszę wybrać locale UTF-8. Dodatkowo, proszę przejrzeć ustawienia swoich użytkowników i upewnić się, że nie posiadają oni starej konfiguracji locale w swoim środowisku.

---

<sup>1</sup> Od wydania 2:1.77-12, `xorg-server` nie odczytuje już pliku `XF86Config-4`. Proszę zapoznać się również z błędem [#619177](http://bugs.debian.org/619177) (<http://bugs.debian.org/619177>).

<sup>2</sup> W wygaszaczu ekranu GNOME używanie haseł ze znakami spoza ASCII, obsługa `pam_ldap`, a nawet możliwość od-blokowania ekranu może być niepewna, gdy nie korzysta się z UTF-8. Wygaszacz GNOME jest dotknięty błędem [#599197](http://bugs.debian.org/599197) (<http://bugs.debian.org/599197>). Menedżer plików Nautilus (i wszystkie programy korzystające z `glib`, jak również prawdopodobnie wszystkie programy Qt) zakładają, że nazwy plików podane są w UTF-8, podczas gdy powłoka zakłada, że korzystają z bieżącego kodowania wynikającego z ustawień systemowych. W codziennym użytkowaniu nazwy plików spoza ASCII są w takiej konfiguracji nieużywalne. Co więcej, czytnik ekranowy `gnome-orca` (który pozwala użytkownikom mających problemy ze wzrokiem na korzystanie ze środowiska GNOME) wymaga UTF-8 od wydania `Squeeze`. Przy używaniu przestarzałego kodowania nie będzie w stanie odczytać informacji z takich elementów okien jak panel Nautilusa i środowiska GNOME oraz menu `Alt-F1`.



## Dodatek B

# Współtwórcy uwag do wydania

W tworzeniu uwag do wydania brało udział wiele osób, między innymi

Adam Di Carlo, Andreas Barth, Andrei Popescu, Anne Bezemer, Bob Hilliard, Charles Plessy, Christian Perrier, Daniel Baumann, David Prévot, Eddy Petrișor, Emmanuel Kasper, Esko Arajärvi, Frans Pop, Giovanni Rapagnani, Gordon Farquharson, Javier Fernández-Sanguino Peña, Jens Seidel, Jonas Meurer, Jonathan Nieder, Josip Rodin, Julien Cristau, Justin B Rye, LaMont Jones, Luk Claes, Martin Michlmayr, Michael Biebl, Moritz Mühlenhoff, Noah Meyerhans, Noritada Kobayashi, Osamu Aoki, Peter Green, Rob Bradford, Samuel Thibault, Simon Bienlein, Simon Paillard, Stefan Fritsch, Steve Langasek, Steve McIntyre, Tobias Scherer, Vincent McIntyre i W. Martin Borgert.

Niniejszy dokument został przetłumaczony na wiele języków. Podziękowania dla wszystkich tłumaczy!

Polskie tłumaczenie: Michał Kułach i Wojciech Zaręba. Cenne wskazówki i uwagi wnieśli: Bolesław Śliwicki i Paweł Sadkowski.



# Indeks

## A

Abiword, 4  
Apache, 4

## B

BIND, 4  
Blu-ray, 5

## C

Calligra, 4  
CD, 5  
Courier, 4

## D

Dia, 4  
DocBook XML, 2  
DVD, 5

## E

Evolution, 4  
Exim, 4

## F

Firefox, 4

## G

GCC, 4  
GIMP, 4  
GNOME, 4  
GNUCash, 4  
GNUmeric, 4

## K

KDE, 4

## L

LDAP, 25  
LibreOffice, 4  
LILO, 23  
Linux Standard Base, 5  
LXDE, 4

## M

Mozilla, 4  
MySQL, 4

## O

OpenSSH, 4

## P

packages  
  ansel1, 24  
  apt, 2, 15  
  apt-listchanges, 19  
  aptitude, 18  
  bootlogd, 27  
  chora2, 24  
  compiz, 24  
  consolekit, 26

courier-imap, 24  
courier-pop, 24  
dblatex, 2  
debian-goodies, 18  
debian-kernel-handbook, 22  
dimp1, 24  
doc-debian, 32  
docbook-xsl, 2  
dovecot-imapd, 24  
dovecot-pop3d, 24  
drupal6, 24  
drupal7, 24  
ffmpeg, 5  
file-rc, 5  
firmware-linux, 29  
gcc, 6  
gdm, 24  
gdm3, 7, 24, 26  
gollem, 24  
hardening-wrapper, 6  
horde-sam, 24  
horde3, 24  
icedove, 4  
iceweasel, 4  
imp4, 24  
ingo1, 24  
initramfs-tools, 12, 22  
ipopd, 24  
kdm, 26  
knetworkmanager, 26  
kolab, 24  
kolab-cyrus-imapd, 24  
kolab-webadmin, 24  
kolabd, 24  
kronolith2, 24  
libav-tools, 5  
libkolab-perl, 24  
libnss-ldap, 25  
libnss-ldapd, 25  
libpam-ldap, 25  
libpam-ldapd, 25  
libsasl2-modules-sql, 29  
lightdm, 24, 26  
linux-image-\*, 22  
linux-image-amd64, 22  
linux-source, 22  
localepurge, 18  
mksh, 28  
mnemo2, 24  
mpich, 24  
mpich2, 24  
mysql-5.1, 23  
mysql-5.5, 23  
nag2, 24  
nscd, 25  
openerp-client, 24

openerp-server, 24  
openerp-web, 24  
openjdk-7, 23  
openmpi, 24  
pdksh, 28  
perl-suid, 27  
php-horde-\*, 24  
php-kolab-filter, 24  
php-kolab-freebusy, 24  
php5-suhosin, 22  
plasma-widget-networkmanagement, 26  
pootle, 24  
popularity-contest, 18  
portmap, 23  
postgresql-8.4, 23  
postgresql-9.1, 23  
postgresql-plperl-8.4, 23  
puppetmaster, 28  
python2.5, 23  
python2.7, 23  
release-notes, 1  
request-tracker3.6, 27  
request-tracker3.8, 27  
request-tracker4, 27  
rpcbind, 23  
screen, 21  
slim, 26  
sogo, 24  
sork-forwards-h3, 24  
sork-passwd-h3, 24  
sork-vacation-h3, 24  
sudo, 21  
sudo-ldap, 25  
sun-java6, 23  
systemd, 5  
sysvinit, 5  
sysvinit-utils, 27  
tinc, 13  
turba2, 24  
udev, 22  
unsd, 25  
upgrade-reports, 1  
uw-imapd, 24  
xdm, 26  
xmlroff, 2  
xserver-xorg-video-all, 24  
xserver-xorg-video-nv, 24  
xserver-xorg-video-radeonhd, 24  
xsltproc, 2

Perl, 4  
PHP, 4  
Pidgin, 4  
Postfix, 4  
PostgreSQL, 4

**T**  
Thunderbird, 4

**X**