Uwagi do wydania, do dystrybucji Debian 9 (stretch),
32-bitowe PC

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

10 maja 2020
Uwagi do wydania, do dystrybucji Debian 9 (stretch), 32-bitowe PC

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 PRZYGODNOŚCI HANDLOWEJ albo PRZYGODNOŚCI DO OKREŚLONYCH ZASTOSOVAŃ. 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

1 Wstęp ................................................. 1
  1.1 Zgłaszanie błędów w tym dokumencie ........................................ 1
  1.2 Wysyłanie sprawozdań aktualizacji ........................................ 1
  1.3 Źródłaniniejszegodokumentu .................................................... 2

2 Nowości w dystrybucji Debian 9 ................................................. 3
  2.1 Obsługiwane architektury .......................................................... 3
  2.2 Co nowego w dystrybucji? ............................................................ 4
    2.2.1 Płyty CD, DVD i BD ............................................................... 4
    2.2.2 Bezpieczeństwo ................................................................. 4
    2.2.3 GCC versions ..................................................................... 5
    2.2.4 MariaDB zastąpiło MySQL .................................................. 5
    2.2.5 Ulepszenia APT i rozkładu archiwów ..................................... 5
    2.2.6 Nowy serwer lustrzany deb.debian.org .................................. 5
    2.2.7 Przejście na nowoczesny”GnuPG ......................................... 6
    2.2.8 Nowe archiwum z symbolami debugowania .............................. 6
    2.2.9 Nowa metoda nazywania interfejsów sieciowych ....................... 6
    2.2.10 WieścizodmianyDebian Med .............................................. 6
    2.2.11 Serwer Xorg nie wymaga uprawnień roota .............................. 7

3 System instalacyjny ................................................................. 9
  3.1 Co nowego w systemie instalacyjnym? ....................................... 9
    3.1.1 Główne zmiany ................................................................. 9
    3.1.2 Instalacja automatyczna ..................................................... 10

4 Aktualizacja z Debiana 8 (jessie) ............................................. 11
  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
      4.1.4.2 Debugowanie powłoki podczas rozruchu przy użyciu systemd ... 12
    4.1.5 Przygotowanie bezpiecznego środowiska do uaktualnienia .......... 13
  4.2 Sprawdzenie statusu systemu .................................................... 13
    4.2.1 Przejrzenie zaplanowanych działań w menedżerze pakietów ....... 14
    4.2.2 Wyłączenie priorytetów APT-a (APT pinning) .......................... 14
    4.2.3 Sprawdzenie statusu pakietów ........................................... 14
    4.2.4 Sekcja proposed-updates .................................................. 14
    4.2.5 Nieoficjalne źródła .......................................................... 15
  4.3 Przygotowanie źródeł do APT-a ................................................. 15
    4.3.1 Dodanie internetowych źródeł APT-a .................................... 15
    4.3.2 Dodanie źródeł APT-a do lokalnego serwera lustrzanego ............ 16
    4.3.3 Dodanie źródeł APT-a do nośników optycznych ....................... 16
  4.4 Aktualizacja pakietów ............................................................. 16
    4.4.1 Zapisanie sesji ................................................................... 17
    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 ......................................... 20
    4.5.1 Podczas aktualizacji dystrybucji pojawia się błąd „Nie udało się wykonać natychmiastowej konfiguracji” ........................................ 20
    4.5.2 Spodziewane usunięcia pakietów .......................................... 20
4.5.3 Konflikty lub pętle „wymaga wstępnie” ................................................. 20
4.5.4 Konflikty plików ....................................................................................... 21
4.5.5 Zmiany konfiguracji ................................................................................... 21
4.5.6 Zmiany sesji na konsoli .............................................................................. 21
4.6 Aktualizacja jądra i powiązanych pakietów .................................................. 21
   4.6.1 Instalowanie metapakietu jądra ............................................................... 22
4.7 Przygotowanie do kolejnego wydania ........................................................... 22
   4.7.1 Czyszczenie usuniętych pakietów ............................................................. 22
4.8 Przestarzałe pakiety ......................................................................................... 23
   4.8.1 Pakiety atrapy .......................................................................................... 23

5 Problemy, które należy mieć na uwadze, a dotyczące wydania stretch ............ 25
5.1 Uwagi dotyczące aktualizacji do stretch .......................................................... 25
   5.1.1 Późne montowanie /usr nie jest już obsługiwane .................................... 25
   5.1.2 Dostęp FTP do serwerów lustrzanych Debiana zostanie usunięty .......... 25
   5.1.3 Znane pakiety oznaczone jako przestarzałe .............................................. 26
   5.1.4 Sprawy do zobaczenia przed ponownym uruchomieniem ......................... 26
   5.1.5 Pliki wykonywalne są obecnie domyślnie kompilowane jako position
        independent executables (PIE) ................................................................. 26
       5.1.5.1 Zmiany w zachowaniu PIE dla administratorów systemów i deweloperów
       ................................................................................................................. 26
   5.1.6 Większość pakietów kompatybilności LSB została usunięta ................... 27
   5.1.7 Minimalnym wymaganiem dla 32-bitowej architektury Intel jest obecnie
        i686 (z niewielkim wyjątkiem) ................................................................. 27
5.2 Ograniczenia we wsparciu bezpieczeństwa .................................................... 27
   5.2.1 Stan bezpieczeństwa przeglądarek internetowych .................................... 28
   5.2.2 Brak wsparcia bezpieczeństwa dla ekosystemów wokół libv8 i Node.js ..... 28
5.3 Pakiety specjalnej troski ............................................................................... 28
   5.3.1 Starsze szyfry i protokół SSH 1 domyślnie wyłączono w OpenSSH .......... 28
   5.3.2 Możliwe zmiany w APT, które nie są kompatybilne wstecznie ................. 28
       5.3.2.1 APT pobiera obecnie pliki jako nieuprzywilejowany użytkownik (__apt) 28
       5.3.2.2 Nowy silnik priorytetów APT ............................................................. 29
       5.3.2.3 Nowe wymagania do repozytorium APT ........................................... 29
   5.3.3 Komputery przejdą na sterownik Xorg libinput ....................................... 29
   5.3.4 Usunięto Upstart ...................................................................................... 30
   5.3.5 Narzędzie debhelper obecnie domyślnie tworzy pakiety dbgsym ............. 30
   5.3.6 Zmiany związane z OpenSSL ................................................................. 30
   5.3.7 Zmiany w Perl mogą wpłynąć negatywnie na oprogramowanie
        zewnętrzne .............................................................................................. 31
   5.3.8 Niekompatybilność PostgreSQL PL/Perl ................................................ 31
   5.3.9 net-tools uznane za przestarzałe, zastąpione przez iroute2 .................... 31
   5.3.10 Przy korzystaniu z urządzeń AoE (ATA over ethernet) zalecana jest opcja
        montowania _netdev ................................................................................ 32
   5.3.11 Niegroźne ostrzeżenia „Unescaped... in regex is deprecated, ...” w czasie
        aktualizacji .............................................................................................. 32
   5.3.12 Migracja magazynu polityki SELinux ..................................................... 32
   5.3.13 iSCSI Enterprise Target no longer supported ....................................... 33

6 Więcej informacji na temat projektu Debian ..................................................... 35
6.1 Dodatkowe informacje .................................................................................... 35
6.2 Pomoc .......................................................................................................... 35
   6.2.1 Listy dyskusyjne ....................................................................................... 35
   6.2.2 IRC ........................................................................................................ 35
6.3 Zgłaszanie błędów ......................................................................................... 36
6.4 Uczestnictwo w rozwoju Debiana .................................................................. 36

7 Glossary ........................................................................................................... 37
SPIS TREŚCI

A Zarządzanie wydaniem jessie przed aktualizacją ........................................... 39
   A.1 Uaktualnienie wydania jessie ................................................................. 39
   A.2 Sprawdzenie listy źródeł ........................................................................... 39
   A.3 Usunięcie przestarzałych plików konfiguracyjnych ................................. 40
   A.4 Aktualizacja przestarzałych kodowań do UTF-8 ..................................... 40

B Współtwórcy uwag do wydania ................................................................. 41

Indeks ............................................................................................................. 43
Rozdział 1

Wstęp

Niniejszy dokument informuje użytkowników dystrybucji Debian o głównych zmianach w wersji 9 (nazwa kodowa stretch).

Informacje o wydaniu zawierają wskazówki na temat bezpiecznej aktualizacji z wydania 8 (nazwa kodowa jessie) do wydania bieżącego oraz informacje o znanych, ewentualnych błądach, na które mogą natknąć się użytkownicy w trakcie tego procesu.


UWAGA!

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

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

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.


Cenimy i zalecamy zgłaszanie łatek do źródeł tego dokumentu. Więcej informacji o pobieraniu ich można znaleźć w Sekcja 1.3.

1.2 Wysyłanie sprawozdań aktualizacji

Z chęcią przyjmujemy każdą informację (w języku angielskim) dotyczącą aktualizacji z wydania jessie do stretch. Aby przesłać te informacje, proszę zgłośnić błąd w systemie śledzenia błędów (https://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:
1.3 Źródła niniejszego dokumentu

Rozdział 2

Nowości w dystrybucji Debian 9

Wiki (https://wiki.debian.org/NewInStretch) zawiera więcej informacji na ten temat.

2.1 Obsługiwane architektury

Debian 9 obsługuje nową architekturę:

• 64-bitowe MIPS little-endian (mips64el)

Z przykrością informujemy, że Debian 9 nie obsługuje już następującej architektury:

• PowerPC (powerpc)


Więcej informacji znajduje się w Sekcja 5.1.7.

Architektury oficjalnie wspierane przez dystrybucję Debian 9:

• Komputery 32-bitowe (i386) i 64-bitowe (amd64) typu PC
• 64-bitowe ARM (arm64)
• ARM EABI (armel)
• ARMv7 (EABI hard-float ABI, armhf)
• MIPS (mips (big-endian) i mipsel (little-endian))
• 64-bitowe MIPS little-endian (mips64el)
• 64-bitowe PowerPC little-endian (ppc64el)
• IBM System z (s390x)

Więcej o statusie portów i informacjach charakteryzujących porty można przeczytać na Stronach o portach Debiana (https://www.debian.org/ports/).
2.2 Co nowego w dystrybucji?

Nowe wydanie Debiana zawiera więcej programów niż poprzednie. Obecna dystrybucja zawiera ponad 15346 nowych pakietów, z ogólnej liczby 51687 w tym wydaniu. Większość oprogramowania została zakultualizowana (ponad 29859 pakietów, co stanowi 57% wszystkich pakietów w jessie). Znaczna liczba pakietów (ponad 6739, 13% pakietów w jessie) 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 (więcej w Sekcja 4.8).

Debian jak zwykle dostarcza wiele środowisk i aplikacji graficznych. Są między nimi środowiska graficzne GNOME 3.22, KDE Plasma 5.8, LXDE, LXQt 0.11, MATE 1.16 i Xfce 4.12.

Zaktualizowano również pakiety biurowe:

- LibreOffice zaktualizowano do wersji 5.2;
- Calligra zaktualizowano do wersji 2.9.

Aktualizacje innych aplikacji biurowych obejmują uaktualnienie Evolution 3.22.

Pozostałe nowości zawiera następująca tabela:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pakiet</th>
<th>Wersja w 8 (jessie)</th>
<th>Wersja w 9 (stretch)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Serwer DNS BIND</td>
<td>9.9</td>
<td>9.10</td>
</tr>
<tr>
<td>Emacs</td>
<td>24.4</td>
<td>24.5 i 25.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Domyślny serwer pocztowy</td>
<td>4.84</td>
<td>4.88</td>
</tr>
<tr>
<td>Exim</td>
<td>4.9</td>
<td>6.3</td>
</tr>
<tr>
<td>GNU Compiler Collection</td>
<td>1.4</td>
<td>2.1</td>
</tr>
<tr>
<td>jako domyślny kompilator</td>
<td>0.48</td>
<td>0.91</td>
</tr>
<tr>
<td>Inkscape</td>
<td>2.19</td>
<td>2.24</td>
</tr>
<tr>
<td>Biblioteka C/GNU</td>
<td>seria 3.16</td>
<td>seria 4.9</td>
</tr>
<tr>
<td>Obraz jadra Linux</td>
<td>MariaDB</td>
<td>10.0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nginx</td>
<td>1.6</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>OpenJDK</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>OpenSSH</td>
<td>6.7p1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Perl</td>
<td>5.20</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>PHP</td>
<td>5.6</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Postfix MTA</td>
<td>2.11</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>PostgreSQL</td>
<td>9.4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Python 3</td>
<td>3.4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Samba</td>
<td>4.1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Vim</td>
<td>7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.2.1 Płyty CD, DVD i BD

Oficjalna dystrybucja Debian zawiera od 12 do 14 binarnych płyt DVD (zależnie od architektury) oraz 12 źródłowych płyt DVD. Dodatkowo istnieje wieloarchitekturnowa płyta DVD, z wydaniem dla architektur amd64 oraz i386, razem z kodem źródłowym. Na architekturach amd64 i i386 Debian został również wydany jako obrazy Blu-ray (BD) i dwuwarstwowe Blu-ray (DLBD), również z kodem źródłowym. Debian był wcześniejsi wydawany także jako zestaw kilkudziesięciu płyt CD do każdej architektury; z wydaniem stretch zaprzestało tej praktyki.

2.2.2 Bezpieczeństwo

W wydaniu stretch wersja kompilatora GNU GCC 6 obecna w Debianie domyślnie kompiluje pliki wykonywalne jako "position independent executables"(PIE). Z tego powodu większość z nich będzie cechowała się "address space layout randomization"(ASLR) (https://en.wikipedia.org/wiki/Address_space_layout_randomization), co znacznie ograniczy liczbę zagrożeń, które będą teraz probabilistyczne, a nie deterministyczne.
2.2.3 GCC versions
Debian stretch includes only version 6 of the GNU GCC compiler, which may impact users expecting version 4.x or 5.x to be available. See the GCC5 (https://wiki.debian.org/GCC5) and GCC6 (https://wiki.debian.org/GCC6) wiki pages for more information about the transition.

2.2.4 MariaDB zastąpiło MySQL
MariaDB in wersji 10.1 jest obecnie domyślnym wariantem MySQL w Debiance. Wydanie stretch wprowadza nowy mechanizm zmiany wariantu domyślnego, za pomocą metapakietów utworzonych z pakietu źródłowego mysql-defaults. Przykładowo, zainstalowanie metapakietu default-mysql-server zainstaluje mariadb-server-10.1. U użytkowników posiadających mysql-server-5.5 lub mysql-server-5.6 zostanie on usunięty i zastąpiony odpowiednikiem MariaDB. Podobnie, zainstalowanie default-mysql-client spowoduje instalację mariadb-client-10.1.

WAŻNE
Proszę zauważyć, że formaty plików binarnych baz danych nie są kompatybilne wstecznie, a więc po aktualizacji do MariaDB 10.1 nie będzie możliwości powrotu do poprzednich wersji MariaDB lub MySQL, chyba że dysponuje odpowiednim zrzutem baz danych. Z tego powodu zaleca się utworzenie kopii zapasowych wszystkich istotnych baz danych za pomocą odpowiedniego narzędzia, np. mysqldump.


2.2.5 Ulepszenia APT i rozkładu archiwów
Menedżer pakietów apt zyskał wiele usprawnień od wydania jessie. Większość z nich odnosi się również do aptitude. Oto zestawienie wybranych ulepszeń:

Po stronie zabezpieczeń, APT domyślnie odmawia słabzych sum kontrolnych (np. SHA1) i prób pobierania jako użytkownik nieuprzywilejowany. Więcej informacji znajduje się w rozdziałach Sekcja 5.3.2.3 i Sekcja 5.3.2.1.

Menedżery pakietów korzystające z APT zyskały również usprawnienia eliminujące uciążliwe ostrzeżenie „błędna suma kontrolna” pojawiające się przy działaniu apta w trakcie synchronizacji serwerów lustrzanych. Stało się to dzięki nowemu podejściu by-hash, w którym APT pobiera pliki metadanych na podstawie skrótu wygenerowanego z ich zawartości.


Chocj będzie to interesowało głównie administratorów serwerów lustrzanych, APT w wydaniu stretch może użyć rekordów DNS (SRV) do lokalizacji końcówki HTTP. Jest to przydatne do udostępniania łatwej do zapamiętania nazwy DNS i zarządzania końcówkami za pomocą DNS, bez konieczności używania usługi „przekierowującej”. Z funkcji tej korzysta także nowy serwer lustrzany Debiana opisany w Sekcja 2.2.6.

2.2.6 Nowy serwer lustrzany deb.debian.org

Usługę korzysta z nowej obsługi DNS w APT, a w razie konieczności (dostęp HTTPS lub starsze wersje APT) również ze zwykłego przekierowania. Więcej informacji jest dostępnych na stronie deb.debian.org (https://deb.debian.org).
Dziękujemy Fastly i Amazon CloudFront za sponsoring serwerów CDN stojących za tą usługą.

2.2.7 Przejście na nowoczesny GnuPG


„Klasyczna” gałąź GnuPG jest wciąż dostępna jako gnupg1 dla użytkowników, którzy jej wymagają, lecz została uznana zaestarzałą.

2.2.8 Nowe archiwum z symbolami debugowania

**NOTATKA**

Niniejszy rozdział jest przeznaczony dla deweloperów i osób, które chcą dołączyć pełny zrzut stosu do raportu o błędzie.

Poprzednio, główne archiwum Debiana zawierało pakiety z symbolami debugowania do określonych bibliotek i programów. W wydaniu stretch większość z nich przeniesiono do oddzielnego archiwum o nazwie debian-debug. Archiwum to zawiera symbole debugowania do większości z pakietów dystrybucji Debiana.

Aby pobrać tego typu pakiet debugowania, proszę dodać do swoich źródeł APT:

```bash
deb http://debug.mirrors.debian.org/debian-debug/ stretch-debug main
```

Można je również pobrać z snapshot.debian.org (http://snapshot.debian.org).

Po włączeniu archiwum symbole debugowania do poszczególnych pakietów można pobrać instalując nazwa_pakietu-dbgsym. Proszę zauważyć, że część z pakietów może wciąż udostępniać pakiet nazwa_pakietu/debug w głównych archiwum, zamiast nowych dbgsym.

2.2.9 Nowa metoda nazywania interfejsów sieciowych

Instalator innowo instalowane systemy będą korzystać z nowego standardu nazywania interfejsów sieciowych, zrywający z tradycyjnymi nazwami eth0, eth1 itd. W starej metodzie ze względu na wyższeńumerów możliwe były nieoczekiwane zmiany nazw interfejsów, była ona też niekompatybilna z montowaniem korzenia systemu plików jako tylko do odczytu. Nowa metoda zbiega informacje z większej liczby źródeł, co daje bardziej powtarzalny rezultat. Używa numerów indeksu z oprogramowania układowego/BIOS-u, następnie sprawdza numery slotów kart PCI, tworząc nazwy typu ens0 lub enp1s1 (ethernet) albo wp3s0 (wlan). Urządzeniom USB, które można dołączyć do systemu w każdej chwili, nazwa będzie przypisywana na podstawie ich ethernetowych adresów MAC.


2.2.10 Wieści z odmiany Debian Med


Aby zainstalaować pakiety którymi opiekuje się zespół Debian Med, proszę zainstalać metapakiet o nazwach med-*, które w Debianie stretch występują w wersji 3.0.1. Zachęcamy do odwiedzenia
stron dot. zadań Debian Med (http://blends.debian.org/med/tasks) aby zapoznać się z pełnym zakresem oprogramowania biologicznego i medycznego w Debianie.

2.2.11 Serwer Xorg nie wymaga uprawnień roota

W wersji Xorg obecnej w wydaniu stretch można uruchomić serwer Xorg nie jako root, lecz jako zwykły użytkownik. W ten sposób obniża się ryzyko eskalacji uprawnień ze względu na błędy w serwerze X. Konieczne jest jednak spełnienie pewnych wymagań:

- Wymagane są: `logind` i `libpam-systemd`.
- System musi obsługiwać Kernel Mode Setting (KMS). Z tego względu nie będzie to działało w niektórych środowiskach zwirtualizowanych (np. virtualbox) oraz w przypadkach, gdy w jądrze nie ma sterownika obsługującego daną kartę graficzną.
- Konieczne jest działanie na konsoli wirtualnej, z której nastąpiło jego uruchomienie.
- Jedynie menedżer logowania `gdm3` obsługuje działanie X jako użytkownik nieuprzywilejowany w wydaniu stretch. Inne menedżery logowania będą zawsze uruchamiały X jako root. Można również uruchomić X ręcznie jako zwykły użytkownik, na terminalu wirtualnym, poleceniem `startx`.

Przy działaniu jako zwykły użytkownik dziennik Xorg będzie dostępny w pliku `~/.local/share/xorg/`. 
Rozdział 3
System instalacyjny

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

Obrazy instalatora wydania stretch są dostępne razem z przewodnikiem po instalacji na stronach Debianna (https://www.debian.org/releases/stretch/debian-installer/).

Przewodnik po instalacji jest również dołączony do pierwszego CD/DVD oficjalnego zestawu CD/DVD Debianna w:
/doc/install/manual/język/index.html

Można również zapoznać się z erratą (https://www.debian.org/releases/stretch/debian-installer/index#errata) programu debian-installer, aby poznać listę znanych błędów.

3.1 Co nowego w systemie instalacyjnym?

W instalatorze Debianna włożono wiele pracy od jego ostatniego oficjalnego wydania wraz z dystrybucją Debian 8 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 Jessie znajduje w ogłoszeniach wydań beta i RC dystrybucji stretch, w archiwalnych wiadomościach (https://www.debian.org/devel/debian-installer/News/) instalatora Debianna.

3.1.1 Główne zmiany

Usunięte porty  Usunięto obsługę architektury powerpc.

Nowe porty  Instalator obsługuje teraz architekturę mips64el.

Instalator graficzny  Instalator graficzny jest obecnie domyślny na obsługiwanych platformach. Instalator tekstowy jest wciąż dostępny z pierwszego menu oraz na systemach z ograniczonymi możliwościami.

Zmieniono odmianę jądra na i686  Zmieniono nazwę odmiany jądra z i586 na i686, ponieważ i586 nie jest już obsługiwana.

Wybór środowiska  Od wydania Jessie środowiska graficzne można wybrać podczas instalacji za pomocą tasksela, przy czym można zainstalować kilka jednocześnie.

Nowe języki  Dzięki staraniom tłumaczy, Debian może być teraz zainstalowany w 75 językach, w tym w języku polskim. Większość języków jest dostępnych zarówno w interfejsie tekstowym jak i graficznym, jednak kilka wymaga skorzystania z interfejsu graficznego.

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, pendżabski, tamilski, telugu, tybetański i ujgurski.
Rozruch z UEFI  W instalatorze wydania stretch wiele UEFI zyskało poprawioną obsługę, podobnie jak możliwa jest instalacja na 32-bitowym oprogramowaniu UEFI 64-bitowego jądra. Bezpieczny rozruch UEFI (UEFI Secure Boot) nie jest obsługiwany.

Nowa metoda nazywania interfejsów sieciowych  Instalator i zainstalowany system używają nowych reguł nazywania interfejsów sieciowych. Nazwy ens0 lub enp1s1 (ethernet) albo wlp3s0 (wlan) zastąpią dawne eth0, eth1 itp. Więcej informacji w rozdziale Sekcja 2.2.9.

Obrazy multi-arch instalują domyślnie amd64  64-bitowe komputery są najpopularniejsze, dlatego domyślną architekturą obrazów multi-arch jest obecnie amd64 zamiast i386.

Usunięto pełny zestaw płyt CD  Pełny zestaw płyt CD nie jest już budowany. Obrazy DVD są wciąż dostępne, podobnie jak obraz CD netinst.

Instalator umożliwia obecnie łatwy wybór środowiska graficznego za pomocą tasksel, dlatego tylko Xfce jest dostępne jako system z pojedynczej płyty CD.

Dostępność w instalatorze i zainstalowanym systemie  Przy rozruchu z użyciem grub instalator wydaje teraz dwa piknięcia zamiast jednego, dzięki czemu użytkownik wie, że do edycji wpisów konieczne jest stosowanie metody grub.

Jeśli w instalatorze korzysta się z brtty lub espeakup, to domyślnym środowiskiem graficznym jest MATE.

Dodano obsługę HTTPS  Do instalatora dodano obsługę HTTPS, dzięki czemu możliwe jest pobieranie pakietów z serwerów lustrzanych HTTPS.

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 jessie instalatora, nie należy oczekiwać, że będą również działać z nowym instalatorem bez potrzeby modyfikacji.

Rozdział 4

Aktualizacja z Debiana 8 (jessie)

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 sprzętu 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 “*” (cudzychów 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 odmontaować partycję z katalogiem /home.

Przy aktualizacji do wydania stretch konieczne jest zaktualizowanie jądra. Nie obejdzie 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 w dłuższym okresie.

Jeśli aktualizowany system udostępnia usługi, które są krytyczne dla użytkowników bądź sieci, można ograniczyć przerwę w ich działaniu wykonując aktualizację minimalną (zgodnie z opisem w Sekcji 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 Sekcji 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 starze się o pewnienie, że system będzie się uruchamiał 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 odzyskiwania systemu jeśli nie uruchomi się on po aktualizacji (lub w przypadku systemów zarządzanych zdalnie nie zaktoryzuje sieci).

W przypadku aktualizacji zdalnej za pomocą ssh, zaleca się dodatkowe środki bezpieczeństwa, w celu zapewnienia sobie możliwości dostęp 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.


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.

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

Pakiet initramfs-tools udostępnia powłokę debugowania w generowanych obrazach initrd. Na przykład: jeśli initrd nie będzie mógł zamontować głównego systemu plików to przeniesie się do powłoki debugowania z dostępnymi podstawowymi poleceniachami, 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 oczekującym urządzeniu.

Jeśli problem się rozwiąże to poleczenie 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.

#### 4.1.4.2 Debugowanie powłoki podczas rozruchu przy użyciu systemd

Jeśli rozruch nie powiedzie się korzystając z systemd, można dostać się do powłoki roota służącej do debugowania zmieniając wiersz polecenia jądra. Jeśli podstawowy rozruch uda się, lecz część usług nie wystartuje, można spróbować dodać do parametrów jądra systemd.unit=rescue.target.

---

1. Jeśli priorytet debconf jest ustawiony na bardzo wysoką wartość, to może to spowodować niewyświetlanie pytań konfiguracyjnych. Usługi zależne od domyślnych odpowiedzi, które nie będą pasowały do danego systemu, nie uruchomią się.
2. Przykład: usługi DNS i DHCP, szczególnie jeśli nie ma redundancji lub tzw. failover. W przypadku DHCP użytkownicy mogą zostać odczepią przez sieci, jeśli czas dzierżawy jest mniejszy niż czas trwania aktualizacji.
3. Można wyłączyć tę funkcję dodając parametr panic=0 do parametrów rozruchowych.
Z kolei parametr jądra `systemd.unit=emergency.target` udostępnia powłokę roota najwcześniejsiej jak to możliwe. Będzie to jednak jeszcze przed zamontowaniem głównego systemu plików z uprawnieniami do odczycy i zapisu. Zajdzie konieczność ręcznego wykonania:

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

Więcej informacji o debugowaniu rozruchu kończącego się niepowodzeniem za pomocą systemd można znaleźć w artykule Diagnosing Boot Problems (http://freedesktop.org/wiki/Software/systemd/Debugging/).

### 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.

---

**WAŻNE**

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

---

Aby zapewnić sobie większy margines bezpieczeństwa podczas aktualizacji zdalnej sugeruje się uruchomienie procesu 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 jessie bez pakietów pochodzących z zewnątrz. Aby zwiększyć niezawodność aktualizacji można usunąć takie pakiety przed rozpoczęciem procesu.

Poniżej podano dwie metody znajdowania takich pakietów za pomocą aptitude lub apt-forktracer. Obie nie są w 100% dokładne (np. aptitude pokaże pakiety dostępne nigdyś w Debianie, takie jak stare pakiety z jądrem).

```
$ aptitude search '~i(!~ODebian)'
$ apt-forktracer | sort
```

Bezpoczątkowo aktualizacje z wydań Debianna starszych od 8 (jessie) nie są wspierane. Proszę zapoznać się z instrukcjami w Uwagach do wydania Debian 8 (https://www.debian.org/releases/jessie/releasenotes), aby wykonać wpierw aktualizację do wydania 8.

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 „czyści” 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. Prosze zauważyć, że naprawienie tego problemu będzie możliwe tylko wówczas, gdy sources.list wciąż wskazuje na wydanie jessie, a nie na stable lub stretch - patrz Sekcja A.2.

Sprawdzenie polega na uruchomieniu aptitude w graficznym interfejsie terminalowym 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 jakikolwiek 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 zastąpić 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 jessie, 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.
ROZDZIAŁ 4. AKTUALIZACJA Z DEBIANA 8 … 4.3. PRZYGOTOWANIE ŹRÓDEŁ DO APT-A

4.2.5 Nieoficjalne źródła
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 stretch. 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. Te pakiety będą prawdopodobnie sprawiać kłopoty z powodu konfliktów plików. Sekcja 4.5 opisuje sposoby rozwiązywania konfliktów plików.

4.3 Przygotowanie źródeł do 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 położen powinno się zwykle jako pierwszy umieścić lokalny dysk twardy, następnie CD-ROM-y, a na końcu zdalne serwery lustrzane).


Debian udostępnia dwie listy dyskusyjne z ogłoszeniami, aby ułatwić bieżące śledzenie ważnych informacji związanych z wydaniami Debiana:

- Po zapisaniu się do listy dyskusyjnej z ogłoszeniami nt. Debiana (https://lists.debian.org/debian-announce/), przy każdym nowym wydaniu Debiana wysyłana będzie informacja. Może to nastąpić np. gdy stretch zmieni się z Wydania stable (stabilnego) na oldstable (stare wydanie stabilne).

- Po zapisaniu się do listy dyskusyjnej z ogłoszeniami związanymi z bezpieczeństwem Debiana (https://lists.debian.org/debian-announce/), będzie można śledzić wszystkie ogłoszenia bezpieczeństwa publikowane przez Debiana.

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).


Załóżmy na przykład, że najbliższym serwerem lustrzany jest http://mirrors.kernel.org. Przy sprawdzaniu go przeglądarką internetową można zauważyć, że główne katalogi są ułożone podobnie do:

http://mirrors.kernel.org/debian/dists/stretch/main/binary-i386/...
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/stretch/contrib/binary-i386/...

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

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

---

4 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.
Proszę zwrócić uwagę, że „dists” jest dodane jawnie, a argumenty po nazwie wydania są używane do rozwinięcia ścieżki na wiele katalogów.

Po dodaniu nowych źródeł należy wyłączyć istniejące wcześniej wiersze „deb” w sources.list, dodając na ich początku znak krakta (#).

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

Zamiast używania serwerów lustrzanych HTTP, 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/local/debian/ i posiadać główne katalogi, takie jak:

```
/var/local/debian/dists/stretch/main/binary-i386/...
/var/local/debian/dists/stretch/contrib/binary-i386/...
```

Aby użyć jej ze swoim apt-em, proszę dodać ten wiersz do pliku sources.list:

```
deb file:/var/local/debian/stretch main contrib
```

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

Po dodaniu nowych źródeł należy wyłączyć istniejące wcześniej wiersze „deb” w sources.list, dodając na ich początku znak krakta (#).

### 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 krakta (#).

Proszę upewnić się, że w pliku /etc/fstab istnieje wiersz pozwalający na zamontowanie CD-ROM-u w punkcie montowania /media/cdrom. Na przykład, jeśli napęd CD-ROM jest urządzeniem /dev/sr0, to plik /etc/fstab powinien zawierać wiersz podobny do poniższego:

```
/dev/sr0 /media/cdrom auto noauto,ro 0 0
```

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

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

```
# mount /media/cdrom  # montowanie płyty w punkcie montowania
# ls -1A /media/cdrom  # wyświetlenie głównego katalogu płyty
# umount /media/cdrom  # odmontowanie płyty
```

Następnie, proszę uruchomić:

```
# apt-cdrom add
```

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

### 4.4 Aktualizacja pakietów

Zalecanym sposobem 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 w procesie aktualizacji.

Proszę nie zapomnieć o zamontowaniu potrzebnych partyj do odczytu i zapisu (przede wszystkim partyj 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 „stretch” lub „stable”. Nie powinno być tam wpisów dotyczących jessie.
### Rozdział 4. Aktualizacja z Debiana 8

#### 4.4. Aktualizacja pakietów

**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:

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

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

Po zakończeniu aktualizacji można zatrzymać polecenie `script` poleciением `exit`.

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

```bash
# scriptreplay ~/upgrade-stretch.time ~/upgrade-stretch.script
```

#### 4.4.2 Aktualizowanie listy pakietów

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

```bash
# 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 4.4.5. Wszystkie pakietu 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:

```bash
# 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.
```
ROZDZIAŁ 4. AKTUALIZACJA Z DEBIANA 8 ...

4.4. AKTUALIZACJA PAKIETÓW

**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 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 jessie korzystano z poleceń **aptitude** lub **apt-get** do ręcznego instalowania pakietów to programy te przechowują o nich informacje i będą w stanie oznaczać jako przestarzałe pakiety, pobrane jedynie przez zależności, które nie są dłużej potrzebne po usunięciu pakietu. Nie przeznaczaj 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**, **debfoster** lub **cruft**. 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 polecieniem **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 graficznym interfejsie terminalowym, wybrać Widoki → Nowy plaski widok pakietów, wciśnąć I, wpisać -i, następnie wcisnąć S i włączyć -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 zajętą 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 jessie zgodnie z opisem w Sekcja A.2.

### 4.4.4 Minimalna aktualizacja systemu

W niektórych przypadkach bezpośrednie 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
```

---

**NOTATKA**

Proces aktualizacji innych wydań zalecał używanie programu `aptitude` do aktualizacji. To narzędzie nie jest zalecane do aktualizacji z wydania jessie do stretch.

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

Minimalna aktualizacja systemu może okazać się przydatna również w systemach w 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 stronującym. 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
```
ROZDZIAŁ 4. AKTUALIZACJA Z DEBIANA 8 ...

4.5. MOŻLIWE PROBLEMY PRZY AKTUALIZACJI

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 płyt CD/DVD/BD, użytkownik będzie prawdopodobnie 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 install pakiet.

4.5 Możliwe problemy przy aktualizacji

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

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 pomyślnie przeprowadzić aktualizację.

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

4.5.2 Spodziewane usunięcia pakietów


4.5.3 Konflikty lub pętle „wymaga wstępnie”


Istnieje możliwość, że struktura zależności systemowych będzie na tyle naruszona, 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 reinstallacji 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 jessie, lecz mogą się pojawić przy zainstalowanych nieoficalnych 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 zabił 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 opiekną 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 wyświetlona 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 funkcjonalnym 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.

4.6 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.
ROZDZIAŁ 4. AKTUALIZACJA Z DEBIANA 8 ...

4.7. PRZYGOTOWANIE DO KOLEJNEGO...

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 initrud lub wykorzystuje się inny program tworzący initrud to część informacji będzie nieprzydatna.

4.6.1 Instalowanie metapakietu jądra

Przy aktualizowaniu dystrybucji z wydania jessie do stretch zaleca się zainstalowanie metapakietu linux-image*, jeśli nie dokonano tego wcześniej. Te metapakiety będą zainstalowane automatycznie w nowszych wersjach jądra przy dokonywaniu aktualizacji. To, czy są zainstalowane, można sprawdzić za pomocą:

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

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

```
# apt-cache search linux-image- | grep -i meta | grep -v 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 najbliżej okazji, aby zyskać zalety nowego jądra. Przed wykonaniem pierwszego ponownego uruchomienia proszę zapoznać się z Sekcja 5.1.4.


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.

4.7 Przygotowanie do kolejnego wydania

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


4.7.1 Czyszczenie usuniętych pakietów

Ogólnym zaleceniem jest czyszczenie usuniętych pakietów. Ma to szczególny sens, jeśli pakiety zostały usunięte we wcześniejszej aktualizacji wydania (np. przy aktualizacji do jessie) lub pochodzą od zewnętrznych dostawców. W szczególności znane są problemy ze starymi skryptami init.d.
ROZDZIAŁ 4. AKTUALIZACJA Z DEBIANA 8 ...

4.8 PRZESTARZAŁE PAKIETY

UWAGA!

Wyczyszczenie pakietu zazwyczaj usuwa również jego pliki dziennika, dlatego można rozważyć uprzednie wykonanie ich kopii zapasowej.

Poniższe polecenie wyświetla listę wszystkich usuniętych pakietów z pozostawionymi w systemie plikami konfiguracyjnymi:

```bash
# dpkg -l | awk '/^rc/ { print $2 }'
```

Pakiety można wyczyszyć poleceniem `apt-get purge`. Aby wyczyścić od razu wszystkie, można skorzystać z następującego polecenia:

```bash
# apt-get purge $(dpkg -l | awk '/^rc/ { print $2 }')
```

Jeśli korzysta się z programu `aptitude`, można rozważyć użycie następującego odpowiednika poniższych polecení:

```bash
$ aptitude search ‘~c’
$ aptitude purge ‘~c’
```

4.8 Przestarzałe pakiety

Wprowadzając wiele nowych pakietów, stretch porzuca i pomija również sporo starych pakietów z wydania jessie. Nie ma dla nich ściężki aktualizacji. Choć nic nie stoi na przeszkodzie, aby w razie potrzeby używać takich pakietów do projekt Debian kończy wsparcie bezpieczeństwa po roku od wydania stretch 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 stretch ze względu na poważne błędy. W tym ostatnim przypadku pakiet może być wciąż obecny w dystrybucji „niestabilnej”.

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


Lista pakietów uznanych za przestarzałe w wydaniu Stretch jest dostępna w: Sekcja 5.1.3.

4.8.1 Pakiety atrapy

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


---

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

Problemy, które należy mieć na uwadze, a dotyczące wydania stretch

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 errątą, dokumentacją odpowiednich pakietów, zgłoszeniami błędów i pozostałymi informacjami opisanymi w Sekcja 6.1.

5.1 Uwagi dotyczące aktualizacji do stretch

Niniejszy rozdział dotyczy aktualizacji z wydania jessie do stretch.

5.1.1 Późne montowanie /usr nie jest już obsługiwane

**Notatka**

Opis ten dotyczy systemów używających zmodyfikowanego jądra, gdzie /usr znajduje się w innym punkcie montowania niż /. Problem nie będzie występował, jeśli używa się pakietów jądra dystrybuowanych przez Debiana.

Montowania /usr wyłącznie za pomocą narzędzi dostępnych w / nie jest obecnie obsługiwane. Już wcześniej działało to poprawnie tylko w kilku specyficznych konfiguracjach, natomiast teraz jest jawnie nieobsługiwane.

Oznacza to, że w wydaniu stretch wszystkie systemy, w których /usr jest na oddzielnej partycji, muszą korzystać z generatora initramfs, który zamontuje /usr. Robią tak wszystkie generatory initramfs w wydaniu stretch.

5.1.2 Dostęp FTP do serwerów lustrzanych Debiana zostanie usunięty

Serwery lustrzane Debiana przestaną udostępniać dostęp FTP. Jeśli korzysta się z protokołu ftp: w swoim pliku sources.list, proszę go zmienić na http:. Oto przykład:

```
deb http://deb.debian.org/debian       stretch  main
deb http://deb.debian.org/debian-security/stretch/updates main
# wariant tor (wymaga apt-transport-tor)
# deb  tor+http://vwakviiie2ienjx6t.onion/debian       stretch  main
# deb  tor+http://sgvtcaew4bxjd7ln.onion/debian-security/stretch/updates main
```

Powyższy przykład nie obejmuje repozytoriów non-free i contrib. Proszę pamiętać o ich dodaniu, jeśli to konieczne.
ROZDZIAŁ 5. PROBLEMY, KTÓRE NALEŻY...

5.1. UWAGI DOTYCZĄCE AKTUALIZACJI DO...


5.1.3 Znane pakiety oznaczone jako przestarzałe

Poniższa lista zawiera znane i warte uwagi pakiety, które zostały uznane za przestarzałe (zob. wyjaśnienie w Sekcja 4.8).

Lista przestarzałych pakietów obejmuje:

- Większość pakietów -dbg została usunięta z głównego archiwum. Zostały zastąpione pakietami -dbgsym dostępnymi w archiwum debian-debug. Żob. Sekcja 2.2.8
- Menedżery hasel fpm2 i kedpm nie są dłużej rozwijane przez projekty macierzyste. Proszę korzystać z innych menedżerów hasel np. pass, keepassx lub keepass2. Przed usunięciem pakietów fpm2 i kedpm proszę pamiętać o wyciągnięciu z nich swoich starych hasel.
- Narzędzia monitorujące nagios3 zostały usunięte z wydania. Najbardziej zbliżonym zamienikiem jest pakiet icinga. Choć przechowuje swoje pliki konfiguracyjne pod inną ścieżką niż nagios, to w pozostałym zakresie jest kompatybilny.

5.1.4 Sprawy do zrobienia przed ponownym uruchomieniem

Po zakończeniu apt-get dist-upgrade „formalna” aktualizacja jest zakończona. Przy aktualizacji do wydania stretch, nie są potrzebne żadne specjalne działania przed ponownym uruchomieniem.

5.1.5 Pliki wykonywalne są obecnie domyślnie kompilowane jako position independent executables (PIE)

Domyślnie, kompilator GNU GCC 6 w Debianie stretch będzie kompilował wszystkie pliki wykonywalne niezależne od pozycji. Ograniczy to całą klasę zagrożeń.

Niestety, w jądrze Linux dostarczonym w Debianie 8 (aż do 8.7) występuje problem, który może spowodować załamanie niektórych programów skompilowanych jako pliki wykonywalne PIE, z mało informatywnym opisem, takim jak segmentation fault. Problem ten rozwiązano w jądrze udostępnionym w wydaniu 8.8 (wersja 3.16.43 lub nowsza) i w jądrze udostępnionym w Debianie 9 (wersja 4.9 lub nowsza).

We recommend that you upgrade your kernel to a fixed version and then reboot before starting the upgrade to stretch. If you are running the kernel from Debian 8.8 or newer, you are not affected by this issue.

Jeśli komputer działa na wersji jądra dotkniętej problemem, usilnie zalecamy ponowne uruchomienie komputera bezpośrednio po aktualizacji, aby korzystał z jądra z wydania stretch, co pozwoli uniknąć opisanych problemów.

5.1.5.1 Zmiany w zachowaniu PIE dla administratorów systemów i deweloperów

**NOTATKA**

Niniejszy rozdział jest przeznaczony dla deweloperów lub administratorów systemu i nie dotyczy większości zwykłych użytkowników.

Powyższe prowadzi do pewnych zmian, o których dobrze jest wiedzieć.
• Narzędzie file (i inne) sklasfikują takie pliki binarne jako „obiekty współdzielone”, a nie „pliki wykonywalne”. Jeśli korzysta się z filtrów opartych na plikach binarnych, trzeba będzie je zaktualizować (np. filtry pocztowe).

• Biblioteki statyczne wkompilowane w pliki wykonywalne będą musiały być również wkompilowane jako kod niezależny od pozycji. Symptomem tego jest poniższy błąd linkera:

```
relocation ... against `'[SYMBOL]' can not be used when making a shared object; recompile with -fPIC
```

Proszę zauważyć, że nawet jeśli komunikat o błędzie zaleca -fPIC, wystarczy dokonać rekompilacji z -fPIE (które jest domyślnie w pakietach GCC 6 będących częścią wydania stretch).


5.1.6 Większość pakietów kompatybilności LSB została usunięta

Ze względu na brak zainteresowania i sprawdzalności, Debian usunął większość pakietów odpowiadających za kompatybilność z Linux Standard Base (LSB).


5.1.7 Minimalnym wymaganiem dla 32-bitowej architektury Intel jest obecnie i686 (z niewielkim wyjątkiem)

Obsługa 32-bitowych komputerów PC (znana w Debianie jako architektura i386) obecnie nie obejmuje podstawowych procesorów i586. Nowym wymaganiem jest i686, choć niektóre procesory i586 (np. „AMD Geode”) pozostają obsługiwane.

Obsługiwane procesory i586 posiadają wszystkie funkcje procesorów i686 z wyjątkiem instrukcji „long NOP” (NOPL). Poniższy skrypt powłoki może być użytecznym testem (zakładając, że w komputerze zainstalowano tylko jeden procesor):

```
if grep -q "^flags.*\bfpu\b.*\btsc\b.*\bcx8\b.*\bcmov\b" /proc/cpuinfo; then
  echo "OK (zakładając, że wszystkie CPU są tego samego typu)"
else
  echo "NIE OK: Brakuje co najmniej jednego z wymaganych rozszerzeń CPU"
fi
```

Jeśli posiadaną komputer jest niekompatybilny z tym wymaganiem, zaleca się pozostać przy wydaniu Jessie, pamiętając o jego cyklu wsparcia. Więcej informacji (w języku angielskim) znajduje się na liście dyskusyjnej, w wątku Defaulting to i686 for the Debian i386 architecture (https://lists.debian.org/debian-devel/2015/09/msg00589.html).

5.2 Ograniczenia we wsparciu bezpieczeństwa

Istnieje kilka pakietów, którym Debian nie może zapewnić minimalnego wsparcia bezpieczeństwa. Szczegółowo opisano je poniżej.

Proszę zauważyć, że pakiet debian-security-support, pomaga śledzić status wsparcia bezpieczeństwa zainstalowanych pakietów.
5.2.1 Stan bezpieczeństwa przeglądarek internetowych

Debian 9 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, qwebkit i khtml znajdują się w wydaniu stretch, ale nie są objęte wsparciem bezpieczeństwa. Przeglądarki te nie należy używać do przeglądania niezaufanych stron internetowych.

Do zwykłego przeglądania Internetu zalecamy Firefox lub Chromium.

Chromium - choć zbudowany na podstawie kodu Webkit - jest niezależnym pakietem który będzie utrzymywany w aktualności przez przebudowanie bieżących wydań Chromium do wydania stabilnego. Firefox i Thunderbird również będą aktualne poprzez przebudowanie bieżących wydań ESR do wydania stabilnego.

5.2.2 Brak wsparcia bezpieczeństwa dla ekosystemów wokół libv8 i Node.js

Platformę Node.js zbudowano w oparciu o libv8-3.14, które doświadcza wielu problemów związanych z bezpieczeństwem. Obecnie brakuje wolontariuszy wewnątrz projektu i w zespole ds. bezpieczeństwa, którzy chcieliby poświęcić znaczną ilość czasu do ich rozwiązania.

Niestety, oznacza to że libv8-3.14, nodejs i powiązane pakiety node-* nie powinny być używane z niezaufaną zawartością, taką jak nieprzefiltrowane dane z Internetu.

Dodatkowo pakiety te nie otrzymują żadnych aktualizacji bezpieczeństwa w trakcie wsparcia wydania stretch.

5.3 Pakiety specjalnej troski

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

5.3.1 Starsze szyfry i protokół SSH 1 domyślnie wyłączone w OpenSSH

Wydanie OpenSSH 7 domyślnie wyłączyło część starszych szyfrów i protokół SSH1. Proszę zachować ostrożność, jeśli jedynym dostęp do aktualizowanego komputera odbywa się za pośrednictwem SSH.

Moreover, the default of the "UseDNSconciliation option has changed from yes to no. This may cause users who use the "from = "functionality in authorized keys to limit ssh access by host to be locked out, which is especially troublesome if upgrading remotely.

Więcej informacji (w języku angielskim) znajduje się w dokumentacji OpenSSH (http://www.openssh.com/legacy.html).

5.3.2 Możliwe zmiany w APT, które nie są kompatybilne wstecznie

Niniejszy rozdział opisuje niektóre z niekompatybilnych zmian w APT, które mogą dotyczyć aktualizowanego systemu.

5.3.2.1 APT pobiera obecnie pliki jako nieuprawnieowany użytkownik (_apt)

APT spróbuje pozbyć się wszystkich uprawnień roota, przed przystąpieniem do pobierania plików z serwerów lustrzanych. APT potrafi wykryć popularne sytuacje, gdy się to nie uda; wówczas wyświetli ostrzeżenie i powróci do pobierania plików z uprawnieniami roota. Może mu się jednak nie udać wykryć pewnych rzadkich konfiguracji (np. reguł zapory dostosowanych do konkretnych UID-ów).

Jeśli wystąpią problemy z tą funkcją, proszę przejść na użytkownika _apt i sprawdzić, czy:

- ma on dostęp do odczytu do plików w /var/lib/apt/lists i /var/cache/apt/archives.
- ma on dostęp do magazynu APT dot. zaufania (/etc/apt/trusted.gpg /etc/apt/trusted.gpg.d/)
• może tłumaczyć nazwy DNS i pobierać pliki. Można to sprawdzić np. następująco:

```bash
# Z pakietu dnsutils (przy korzystaniu z tor, proszę użyć tor-resolve).
$ nslookup debian.org >/dev/null || echo "Nie można przetłumaczyć debian.org ← "
$ wget -q https://debian.org/ -O- > /dev/null || echo "Nie można pobrać ← strony głównej debian.org"
```

Przy problemach z DNS proszę sprawdzić, czy plik `/etc/resolv.conf` jest odczytywalny.

5.3.2.2 Nowy silnik priorytetów APT

W APT 1.1 wprowadzono nowy silnik priorytetów, który działa teraz zgodnie z opisem w podręczniku systemowym.

Stary silnik przypisywał priorytet do pakietu, natomiast nowy czyni to do danej wersji. Wybierana jest wersja z najwyższym priorytetem, która nie powoduje instalacji starszej wersji, albo ta z wartością > 1000.

Zmiana ta wpływa na niektóre priorytety, szczególnie te o ujemnej wartości. Poprzednio przypisanie do wersji wartości -1 efektywnie zapobiegało instalacji pakietu (priorytet pakietu wynosił -1), natomiast obecnie jedynie zapobiega instalacji danej wersji pakietu.

5.3.2.3 Nowe wymagania do repozytorium APT

**NOTATKA**

Poniższy rozdział dotyczy sytuacji gdy używa się (lub ma się taki zamiar) repozytoriów spoza Debiana lub samemu zarządza się repozytorium APT.

Aby poprawić stabilność pobierania i zapewnić bezpieczeństwo pobranej zawartości APT ma obecnie następujące wymagania wobec repozytorium APT:

- Obowiązkową jest obecność pliku `InRelease`.
- Wszystkie metadane muszą zawierać sumy kontrolne co najmniej SHA256 do wszystkich pozycji. Obejmuje to podpis GPG pliku `InRelease`.
- Plik `InRelease` powinien być podpisany przynajmniej 2048 bitowym kluczem.


5.3.3 Komputery przejdą na sterownik Xorg `libinput`

**NOTATKA**

Poniższy rozdział jest istotny tylko dla użytkowników którzy zmieniali lub muszą zmienić domyślną konfigurację urządzeń wejściowych Xorg.

W wydaniu Jessie, domyślnym sterownikiem urządzeń wejściowych w Xorg jest sterownik `evdev`. W wydaniu stretch, zmieniono domyślny wybór na `libinput`. Jeżeli dana konfiguracja Xorg wymaga sterownika `evdev`, konieczna będzie jej konwersja, tak aby zaczała korzystać ze sterownika `libinput` lub przekonfigurowanie systemu, aby nadal używał sterownika `evdev`.

Poniżej znajduje się przykładowa konfiguracja `libinput` pozwalająca włączyć funkcję „Emulate3Buttons”.
ROZDZIAŁ 5. PROBLEMY, KTÓRE NALEŻY ...

5.3. PAKIETY SPECjalnej troski

Section "InputClass"
  Identifier "mouse"
  MatchIsPointer "on"
  Driver "libinput"
  Option "MiddleEmulation" "on"
EndSection

Włączenie jej do pliku /etc/X11/xorg.conf.d/41-middle-emulation.conf i ponowne uruchomienie komputera (lub tylko serwera X) powinno ją aktywować.

Sterownik evdev jest wciąż dostępny w pakiecie xserver-xorg-input-evdev.

5.3.4 Usunięto Upstart

Z powodu braku opiekunów w projekcie macierzystym, system init Upstart został usunięty z wydania stretch. Proszę mieć na uwadze, że pakiet nie będzie aktualizowany w trakcie okresu wsparcia systemu Debania 9, a poczynając od Debania 10 (buster), zadania upstart mogą być usuwane z pakietów.

Proszę rozważyć przejście na wspieraną system init, taki jak systemd lub OpenRC.

5.3.5 Narzędzie debhelper obecnie domyślnie tworzy pakiety dbgsym

**NOTATKA**

Poniższy rozdział jest przeznaczony dla deweloperów lub organizacji budujących własne pakiety Debiana.

Zestaw narzędzi debhelper będzie obecnie domyślnie tworzył pakiety dbgsym do plików binarnych ELF. Osoby rozwijające i pakietujące pliki binarne powinny sprawdzić, czy ich narzędzie obsługują te dodatkowe pakiety tworzone automatycznie.

Jeśli korzysta się z reprepro, konieczne będzie zaktualizowanie go do wersji co najmniej 4.17.0. Do aptly wymagana będzie wersja 1.0.0, która niestety nie jest dostępna w Debanie stretch.


5.3.6 Zmiany związane z OpenSSL

Program openssl oczekuje podawania opcji przed innymi argumentami. Przykładowo, poniższe polecenie obecnie nie zadziała:

```bash
openssl dsaparam 2048 -out plik
```

natomiast to - tak:

```bash
openssl dsaparam -out plik 2048
```

Polecenie openssl enc zmieniło domyślną funkcję skrótu (używaną do tworzenia klucza z hasła) z MD5 na SHA256. W przypadku gdy stare pliki mają być odeszyfrowane nowszym OpenSSL (lub odwrotnie) można podać funkcję skrótu za pomocą opcji -md.

Szyfry 3DES i RC4 nie są dłużej dostępne w komunikacji TLS/SSL. Serwery linkujące wobec OpenSSL nie mogą ich oferować, a klienci nie mogą łączyć się z serwerami, które nie oferują innych szyfrów. Oznacza to, że OpenSSL i Windows XP nie korzystają z żadnego wspólnego szyfru.

Pakiet libssl-dev udostępnia pliki nagłówkowe do kompilacji wobec OpenSSL 1.1.0. Niestety, API znacznie się zmieniło i możliwe, że oprogramowanie obecnie nie skomplikuje. Istnieje artykuł
z przeglądem zmian (https://wiki.openssl.org/index.php/1.1_API_Changes). Jeśli aktualizacja własnego oprogramowania nie jest możliwa, istnieje również libssl1.0-dev udostępniający nagłówki wobec OpenSSL 1.0.2.

5.3.7 Zmiany w Perlu mogą wpłynąć negatywnie na oprogramowanie zewnętrzne

**NOTATKA**

Niniejszy rozdział dotyczy kodu zarządzanego poza systemem Debian - lokalnie, pochodzącego od dostawców zewnętrznych lub przestarzałych skryptów i modułów Perla.

- Część modułów usunięto z rdzenia Perla i są teraz dostarczane w odrębnych pakietach. Istotne przykłady to CGI, dostępny obecnie w pakiecie libcgi-pm-perl oraz Module::Build, dostępny w pakiecie libmodule-build-perl.

- Bieżący katalog roboczy (.) został usunięty z domyślnej listy katalogów dołączeń @INC. Może to wpływać na require(), do() itp., gdzie argumenty są plikami w bieżącym katalogu.


Jeśli jest to konieczne, można tymczasowo ponownie aktywować (.) w @INC zakomentowując wiersz w pliku /etc/perl/sitecustomize.pl, ale trzeba być świadomym potencjalnego ryzyka. Ta metoda na obejścię problemu zniknie w wydaniu Debian 10. Można również ustawić zmiennej środowiskowej PERL_USE_UNSAFE_INC w określeń kontekście, co da ten sam efekt.

- Pełna lista zmian w Perlu od wersji z systemu Debian 8 jest dostępna w artykułach perl522delta (https://metacpan.org/pod/release/RJBS/perl-5.22.0/pod/perldelta.pod) i perl524delta (https://metacpan.org/pod/release/RJBS/perl-5.24.0/pod/perldelta.pod).

5.3.8 Niekompatybilność PostgreSQL PL/Perl


5.3.9 **net-tools** uznane za przestarzałe, zastąpione przez iproute2

Pakiet net-tools nie będzie domyślnie instalowany przy nowych instalacjach, ponieważ jego priorytet zmniejszono z ważnego do opcjonalnego. Użytkownikom zaleca się korzystanie z nowocześniejszego zestawu narzędzi iproute2 (który jest zresztą instalowany od wielu wydań). Użytkownicy chcący w dalszym ciągu korzystać z programów net-tools mogą je zainstalować poleceniem

```bash
apt install net-tools
```
ROZDZIAŁ 5. PROBLEMY, KTÓRE NALEŻY …

5.3. PAKIETY SPECJALNEJ TROSKI

OSTRZEŻENIE

Proszę zauważyć, że Pakiet *net-tools* może zostać usunięty podczas aktualizacji, jeśli jego instalacja była skutkiem wypełnienia zależności. Jeśli narzędzia *net-tools*, mają pozostać zainstalowane, proszę pamiętać o oznaczeniu ich jako pakietu zainstalowanego ręcznie poleceniem:

```
apt-mark manual net-tools
```

Oto podsumowanie polecenia *net-tools* razem z ich odpowiednikami w *iproute2*:

<table>
<thead>
<tr>
<th>przestarzałe polecenia net-tools</th>
<th>zamienne polecenia iproute2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>arp</td>
<td>ip n (ip neighbor)</td>
</tr>
<tr>
<td>ifconfig</td>
<td>ip a (ip addr), ip link, ip -s (ip -stats)</td>
</tr>
<tr>
<td>iptunnel</td>
<td>ip tunnel</td>
</tr>
<tr>
<td>nameif</td>
<td>ip link</td>
</tr>
<tr>
<td>netstat</td>
<td>ss, ip route (dla netstat -r), ip -s link (dla netstat -l), ip maddr (dla netstat -g)</td>
</tr>
<tr>
<td>route</td>
<td>ip r (ip route)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

5.3.10 Przy korzystaniu z urządzeń AoE (ATA over ethernet) zalecana jest opcja montowania _net-dev_

NOTATKA

Dotyczy to jedynie systemów korzystających z urządzeń montowanych jako ATA over ethernet (AoE). Jeśli w systemie nie ma zamontowanych żadnych udziałów sieciowych, można bezpiecznie pominąć niniejszy rozdział.

Ze względu na porządki w obsłudze dekonfiguracji sieci, urządzenia AoE nie są już obsługiwane tak jak zakładano do tej pory przy wyłączaniu komputera, co może powodować zawieszenia i/lub utratę danych. Aby zapobiec takiemu scenariuszowi, zaleca się montować te urządzenia za pomocą opcji montowania _net-dev_. Jest ona dostępna również do pamięci wymiany montowanej przez AoE.

5.3.11 Niegroźne ostrzeżenia „Unescaped ... in regex is deprecated, ...” podczas aktualizacji

Przy aktualizacji można napotkać ostrzeżenia podobne do poniższych:

```
Unescaped left brace in regex is deprecated, passed through in regex; marked by ←
  ←-- HERE in m/(.*)\{(\}\)\$\ ←-- HERE (\[^}\]+)\{\}*$/ at /usr/share/perl5/ →
Debconf/Question.pm line 72.
```

```
Unescaped left brace in regex is deprecated, passed through in regex; marked by ←
  ←-- HERE in m/\$\ ←-- HERE (\[^}\]+)/ at /usr/share/perl5/Debconf/Config.pm ←
line 30.
```

Są nieszkodliwe i pojawiają się, jeśli aktualizacja pakietu *perl-base* nastąpi przed uaktualnieniem *debconf*.

5.3.12 Migracja magazynu polityki SELinux

32
ROZDZIAŁ 5. PROBLEMY, KTÓRE NALEŻY ...

5.3. PAKIETY SPECJALNEJ TROSKI

NOTATKA

Poniższy rozdział dotyczy jedynie systemów używających SELinux, który domyślnie jest wyłączony.

W wydaniu stretch, magazyn polityki SELinux przeniesiono z /etc/selinux/<nazwa-polityki> do /var/lib/selinux/<nazwa-polityki>. Co więcej, format używany wewnątrz magazynu również uległ zmianie.

Polityki udostępniane przez Debiana (np. z pakietu selinux-policy-default) będą obsługiwane automatycznie. W przypadku polityk tworzonych lokalnie, konieczna będzie ręczna interwencja.

Pakiet semanage-utils udostępnia skrypt /usr/lib/selinux/semanage_migrate_store przeprowadzający tę migrację.

5.3.13 iSCSI Enterprise Target no longer supported

The iSCSI Enterprise Target (IET), packaged in the iscsitarget package in previous releases, is no longer in Debian, as it will not work with recent kernel versions, and the project has seen no development activity in recent years.

Users of IET are encouraged to switch to the LIO stack, which is fully supported in Debian stretch. The package targetcli-fb provides the configuration utility for the LIO iSCSI target.

As the LIO stack was developed independently of the IET, the configuration has to be migrated manually.
Rozdział 6

Więcej informacji na temat projektu Debian

6.1 Dodatkowe informacje


Dokumentacja poszczególnych pakietów jest instalowana do katalogów /usr/share/doc/pakiet. Mogą to informacje o prawach autorskich, detalne 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 dopiero wtedy, gdy przeszukało się dostępna 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


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.


Więcej informacji o OFTC można znaleźć na odpowiedniej stronie internetowej (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 oraz jako usługa dla naszych użytkowników, dostarczamy wszystkie informacje o zgłoszonych błądach w naszym Systemie Śledzenia Błędów (Bug Tracking System - BTS). BTS można przeglądać pod adresem https://bugs.debian.org/.

W przypadku znalezienia błędu w dystrybucji lub spakietowanym programie będącym jej częścią prosimy o zgłoszenie błędu, dzięki czemu będziesz 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 (https://bugs.debian.org/).

6.4 Uczestnictwo w rozwoju Debiana


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)

BD
Blu-ray Disc

CD
Compact Disc

CD-ROM
Compact Disc Read Only Memory

DHCP
Dynamic Host Configuration Protocol

DLBD
Dual Layer Blu-ray Disc (dwuwarstwowa płyta Blu-ray)

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

LDAP
Lightweight Directory Access Protocol

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

PHP
PHP: Hypertext Preprocessor

RAID
Redundant Array of Independent Disks

SATA
Serial Advanced Technology Attachment

SSL
Secure Sockets Layer

TLS
Transport Layer Security

UEFI
Unified Extensible Firmware Interface

USB
Universal Serial Bus (uniwersalna magistrala szeregowa)

UUID
Universally Unique Identifier

WPA
Wi-Fi Protected Access
Dodatek A

Zarządzanie wydaniem jessie przed aktualizacją

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

A.1 Uaktualnienie wydania jessie

Nie różni się to od żadnej innej aktualizacji, którą przeprowadzono wcześniej w wydaniu jessie. Jedyną różnicą jest konieczność upewnienia się, że lista pakietów wciąż odnosi się do jessie, tak jak wyjaśniono to w Sekcji A.2.

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

A.2 Sprawdzenie listy źródeł

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

Jeśli zainstalowało się już pakiety z wydania stretch, to prawdopodobnie nie ma sensu instalowania pakietów ze starego wydania jessie. 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 edytem (jako root) i sprawdzić wszystkie wiersze zaczynające się od deb http:, deb https:, deb tor+http:, deb tor+htps: lub deb ftp:¹ wyszukując odwołań do „stable”. Proszę zmienić wszystkie znalezione wpisy stable na jessie.

NOTATKA

Wiersze w pliku sources.list zaczynające się od „deb ftp:” i wskazujące na adresy debian.org należy zmienić na wiersze „deb http:”. Więcej informacji w rozdziale Sekcja 5.1.2.

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 jessie czy stretch.

WAŻNE


Jeśli dokonało się jakichś zmian, proszę zapisać plik i wykonać

```
# apt-get update
```

aby odświeżyć listę pakietów.

A.3 Usunięcie przestarzałych plików konfiguracyjnych

Przed aktualizacją do stretch, zaleca się usunąć stare pliki konfiguracyjne (takie jak `*.dpkg-{new, old}` z `/etc`.

A.4 Aktualizacja przestarzałych kodowań do UTF-8

Dodatek B

Współtwórcy uwag do wydania

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

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

### Indeks

| B | BIND, 4  
|   | Blu-ray, 4 |
| C | Calligra, 4 |
| D | DocBook XML, 2  
|   | dual layer Blu-ray, 4  
|   | DVD, 4 |
| E | Evolution, 4  
|   | Exim, 4 |
| G | GCC, 4  
|   | GNOME, 4  
|   | GnuPG, 4 |
| I | Inkscape, 4 |
| K | KDE, 4 |
| L | LibreOffice, 4  
|   | LXDE, 4  
|   | LXQt, 4 |
| M | MariaDB, 4  
|   | MATE, 4 |
| N | Nginx, 4 |
| O | OpenJDK, 4  
|   | OpenSSH, 4 |
| P | packages  
|   | apt, 2, 5, 15, 16  
|   | apt-listchanges, 19  
|   | aptitude, 5, 18, 23  
|   | aptly, 30  
|   | dblatex, 2  
|   | debconf, 32  
|   | debian-goodies, 18  
|   | debian-kernel-handbook, 22  
|   | debian-security-support, 27  
|   | default-mysql-*:, 5  
|   | default-mysql-client, 5  
|   | default-mysql-server, 5  
|   | doc-debian, 36  
|   | docbook-xsl, 2  
|   | dpkg, 2  
|   | fpm2, 26  
|   | gdm3, 7  
|   | gnupg, 6  
|   | gnupg1, 6  
|   | how-can-i-help, 36  
|   | icinga, 26  
|   | initramfs-tools, 12, 22  
|   | iproute2, 26, 31  
|   | iscsitarget, 33  
|   | kedpm, 26  
|   | keepass2, 26  
|   | keepassx, 26  
|   | libcgipi-perl, 31  
|   | libmodule-build-perl, 31  
|   | libpam-systemd, 7  
|   | libssl-dev, 30  
|   | libssl1.0-dev, 31  
|   | libv8-3.14, 28  
|   | linux-image-*, 21  
|   | linux-image-amd64, 22  
|   | linux-source, 22  
|   | localepurge, 18  
|   | lsb-base, 27  
|   | lsb-release, 27  
|   | mariadb-client-10.1, 5  
|   | mariadb-server-10.1, 5  
|   | mysql-defaults, 5  
|   | mysql-server-5.5, 5  
|   | mysql-server-5.6, 5  
|   | nagios3, 26  
|   | nazwa_pakietu dbg, 6  
|   | nazwa_pakietu dbgsym, 6  
|   | net-tools, 26, 31, 32  
|   | nodejs, 28  
|   | perl-base, 32  
|   | popularity-contest, 18  
|   | postgresql-plperl-9.4, 31  
|   | postgresql-plperl-9.6, 31  
|   | release-notes, 1  
|   | repropro, 30  
|   | selinux-policy-default, 33  
|   | semanage-utils, 33  
|   | targetcli-fb, 33  
|   | tinc, 13  
|   | udev, 22  
|   | upgrade-reports, 1  
|   | virtual-mysql-*, 5  
|   | xmlroff, 2  
|   | xserver-xorg-input-evdev, 30  
|   | xsltproc, 2  

| Perl, 4  
| PHP, 4  
| Postfix, 4  
| PostgreSQL, 4 |
X
Xfce, 4