

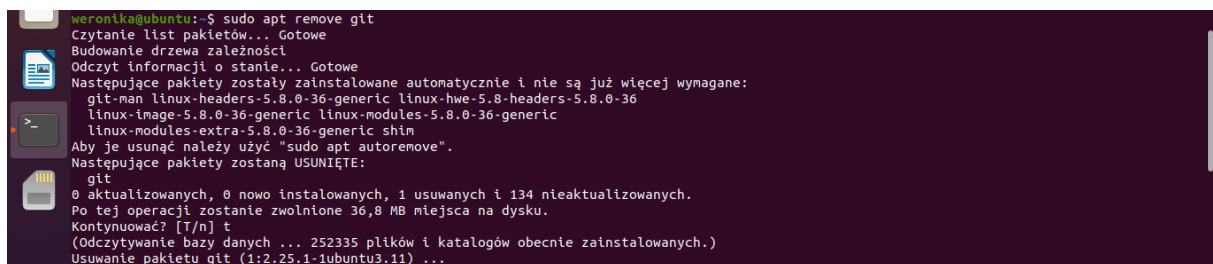
Weronika Kolęda nr 303883

Budowa pakietu metodą nr 3

Polecenia:

1. `sudo apt remove git`
2. `sudo apt-get source git`
3. `sudo nano /etc/apt/sources.list`
4. `sudo apt update`
5. `sudo apt-get source git`
6. `cd git-2.15.1/`
7. `sudo apt-get build-dep git`
8. `sudo debuild -b -uc -us`
9. `sudo apt install devscripts`
10. `sudo debuild -b -uc -us`
11. `git --version`

Ad 1.



```
weronika@ubuntu:~$ sudo apt remove git
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
Następujące pakiety zostały zainstalowane automatycznie i nie są już więcej wymagane:
git-man linux-headers-5.8.0-36-generic linux-hwe-5.8-headers-5.8.0-36
linux-image-5.8.0-36-generic linux-modules-5.8.0-36-generic
linux-modules-extra-5.8.0-36-generic shim
Aby je usunąć należy użyć "sudo apt autoremove".
Następujące pakiety zostaną USUNIĘTE:
git
0 aktualizowanych, 0 nowo instalowanych, 1 usuwanych i 134 nieaktualizowanych.
Po tej operacji zostanie zwolnione 36,8 MB miejsca na dysku.
Kontynuować? [T/n] t
(Odczytywanie bazy danych ... 252335 plików i katalogów obecnie zainstalowanych.)
Usuwanie pakietu git (1:2.25.1-1ubuntu3.11) ...
```

To polecenie usuwa pakiet Git zainstalowany na systemie Ubuntu.

Ad 2.



```
weronika@ubuntu:~$ sudo apt-get source git
Czytanie list pakietów... Gotowe
E: You must put some 'deb-src' URIs in your sources.list
```

To polecenie pobiera pliki źródłowe pakietu Git z repozytorium źródłowego dla dalszej analizy i kompilacji. Niestety próba nie powiodła się, ponieważ do pliku `sources.list` aby pobrać pliki źródłowe z serwera lustrzanego za pomocą polecenia `"apt-get source"`, należy dodać odpowiednie wpisy `"deb-src"` do swojego pliku źródeł apt.

Ad 3.

```
GNU nano 4.8 /etc/apt/sources.list
deb cdrom:[Ubuntu 20.04.1 LTS _Focal Fossa_ - Release amd64 (20200731)]/ focal main restricted

deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal main
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates main
# See http://help.ubuntu.com/community/UpgradeNotes for how to upgrade to
```

Do pliku sources.list dodaje 2 linijki umożliwiające pobranie plików z serwera.

deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal main

deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates main

Ad 4.

```
weronika@ubuntu:~$ sudo apt update
Start:1 http://pl.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Start:2 http://pl.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease
Start:3 http://pl.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease
Ign.:4 http://download.opensuse.org/repositories/home:/Horst3180/xUbuntu_18.04 InRelease
Pobieranie:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease [265 kB]
Start:6 http://ppa.launchpad.net/yannubuntu/boot-repair/ubuntu focal InRelease
Pobieranie:7 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [114 kB]
Błąd:8 http://download.opensuse.org/repositories/home:/Horst3180/xUbuntu_18.04 Release
404 Not Found [IP: 195.135.221.134 80]
Pobieranie:9 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease [114 kB]
Pobieranie:10 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main Sources [847 kB]
Pobieranie:11 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main Sources [566 kB]
Czytanie list pakietów... Gotowe
E: The repository 'http://download.opensuse.org/repositories/home:/Horst3180/xUbuntu_18.04 Release' does not have a Release file.
N: Updating from such a repository can't be done securely, and is therefore disabled by default.
N: See apt-secure(8) manpage for repository creation and user configuration details.
```

Aby zastosować zmiany po dodaniu linijek w sources.list wykonuje aktualizację listy dostępnych pakietów w repozytoriach apt, pobierając informacje o nowych wersjach pakietów.

Ad 5.

```
weronika@ubuntu:~$ sudo apt-get source git
Czytanie list pakietów... Gotowe
UWAGA: pakietowanie "git" jest zarządzane w systemie kontroli wersji "Git" pod adresem:
https://repo.or.cz/r/git/debian.git/
Proszę użyć:
git clone https://repo.or.cz/r/git/debian.git/
by pobrać najnowsze (prawdopodobnie jeszcze niewydane) poprawki tego pakietu.
Konieczne pobranie 6 587 kB archiwów źródeł.
Pobieranie:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main git 1:2.25.1-1ubuntu3.11 (dsc) [2 966 B]
Pobieranie:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main git 1:2.25.1-1ubuntu3.11 (tar) [5 876 kB]
Pobieranie:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main git 1:2.25.1-1ubuntu3.11 (diff) [709 kB]
Pobrano 6 587 kB w 8s (842 kB/s)
dpkg-source: info: rozpakowywanie git w git-2.25.1
dpkg-source: info: rozpakowywanie git_2.25.1.orig.tar.xz
dpkg-source: info: rozpakowywanie git_2.25.1-1ubuntu3.11.debian.tar.xz
dpkg-source: info: using patch list from debian/patches/series
dpkg-source: info: aplikowanie CVE-2020-5260-1.patch
dpkg-source: info: aplikowanie CVE-2020-5260-2.patch
dpkg-source: info: aplikowanie CVE-2020-5260-3.patch
dpkg-source: info: aplikowanie CVE-2020-5260-4.patch
```

Ponownie wykonuję polecenie sudo apt-get source git, które pobiera pliki źródłowe pakietu Git z repozytorium źródłowego. Poniżej efekt końcowy.

```
dpkg-source: info: aplikowanie CVE_2022_23521_and_41903/0024-pretty-restrict-input-lengths-for-padding-and-wrappl.patch
dpkg-source: info: aplikowanie CVE_2023-22490_and_23946/0002-attr-adjust-a-mismatched-data-type.patch
dpkg-source: info: aplikowanie CVE_2023-22490_and_23946/0003-t5619-demonstrate-clone_local-with-ambiguous-transpo.patch
dpkg-source: info: aplikowanie CVE_2023-22490_and_23946/0004-clone-delay-picking-a-transport-until-after-get_repo.patch
dpkg-source: info: aplikowanie CVE_2023-22490_and_23946/0005-dir-iterator-prevent-top-level-symlinks-without-FOLL.patch
dpkg-source: info: aplikowanie CVE_2023-22490_and_23946/0006-apply-flx-writing-behind-newly-created-symbolic-link.patch
dpkg-source: info: aplikowanie CVE-2023-25652_25815_29007/0022-apply-reject-overwrite-existing-.rej-symlink-if-it-e.patch
dpkg-source: info: aplikowanie CVE-2023-25652_25815_29007/0023-t1300-demonstrate-failure-when-renaming-sections-wlt.patch
dpkg-source: info: aplikowanie CVE-2023-25652_25815_29007/0024-gettext-avoid-using-gettext-if-the-locale-dir-is-not.patch
dpkg-source: info: aplikowanie CVE-2023-25652_25815_29007/0025-config-avoid-fixed-sized-buffer-when-renaming-deletl.patch
dpkg-source: info: aplikowanie CVE-2023-25652_25815_29007/0026-config.c-avoid-integer-truncation-in-copy_or_rename_.patch
dpkg-source: info: aplikowanie CVE-2023-25652_25815_29007/0027-config.c-disallow-overly-long-lines-in-copy_or_renam.patch
W: Download is performed unsandboxed as root as file 'git_2.25.1-1ubuntu3.11.dsc' couldn't be accessed by user '_apt'. - pkgAcquire:Run (13:
Brak dostępu)
weronika@ubuntu:~$ cd git-2.25.1/
```

Ad 6.

```
brak dostępu)
weronika@ubuntu:~/git-2.25.1/$ cd git-2.25.1/
```

Przechodzę do katalogu o nazwie git-2.15.1/. Jest to katalog, który został utworzony po rozpakowaniu plików źródłowych Git.

Ad 7.

```
weronika@ubuntu:~/git-2.25.1$ sudo apt-get build-dep git
Czytanie list pakietów... Gotowe
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
Następujące pakiety zostały zainstalowane automatycznie i nie są już więcej wymagane:
git-man linux-headers-5.8.0-36-generic linux-hwe-5.8.0-headers-5.8.0-36 linux-image-5.8.0-36-generic linux-modules-5.8.0-36-generic
linux-modules-extra-5.8.0-36-generic shim
Aby je usunąć należy użyć "sudo apt autoremove".
Zostaną zainstalowane następujące NOWE pakiety:
apache2-dev asciidoc asciidoc-base asciidoc-common autoconf automake autopoint autotools-dev cvs cvspkg debhelper dh-autoreconf dh-exec
dh-strip-nondeterminism docbook-xsl dwz gettext intltool-debian libapr1-dev libaprutil1-dev libcroco3 libcurl4-gnutls-dev
libdbd-sqlite3-perl libdebhelper-perl libfile-stripnondeterminism-perl libio-pty-perl libldap2-dev libpcre2-dev libpcre2-posix2
libscrypt-dev libscrypt1 libserf-1-1 libsub-override-perl libsvn-perl libsvn1 libtcl8.6 libtool libutf8proc2 libxml2-utils libyaml-perl m4
po-debconf subversion tcl tcl8.6 uuid-dev xmlto xsltproc
Następujące pakiety zostaną zaktualizowane:
libcurl3-gnutls libuuid1
2 aktualizowanych, 48 nowo instalowanych, 0 usuwanych i 132 nieaktualizowanych.
Konieczne pobranie 15,0 MB/15,2 MB archiwów.
Po tej operacji zostanie dodatkowo użyte 76,2 MB miejsca na dysku.
Kontynuować? [Y/n]
```

Instaluje zależności budowania dla pakietu Git. Instaluje wszystkie wymagane biblioteki i narzędzia potrzebne do kompilacji i budowy pakietu Git. Poniżej efekt końcowy.

```
Konfigurowanie pakietu debhelper (12.10ubuntu1) ...
Konfigurowanie pakietu dh-exec (0.23.2) ...
Konfigurowanie pakietu apache2-dev (2.4.41-4ubuntu3.14) ...
Przetwarzanie wyzwalaczy pakietu libc-bin (2.31-0ubuntu9.9) ...
Przetwarzanie wyzwalaczy pakietu man-db (2.9.1-1) ...
Przetwarzanie wyzwalaczy pakietu sgml-base (1.29.1) ...
Przetwarzanie wyzwalaczy pakietu install-info (6.7.0.dfsg.2-5) ...
Konfigurowanie pakietu xmlto (0.0.28-2.1) ...
weronika@ubuntu:~/git-2.25.1$
```

Ad 8.

```
weronika@ubuntu:~/git-2.25.1$ sudo debuild -b -uc -us
sudo: debuild: nie znaleziono polecenia
weronika@ubuntu:~/git-2.25.1$ sudo debuild -b -uc -us
```

Budowa pakietów nie powiodła się, ponieważ nie miałam zainstalowanego w systemie pakietu devscripts, w którym zawarte jest narzędzie debuild.

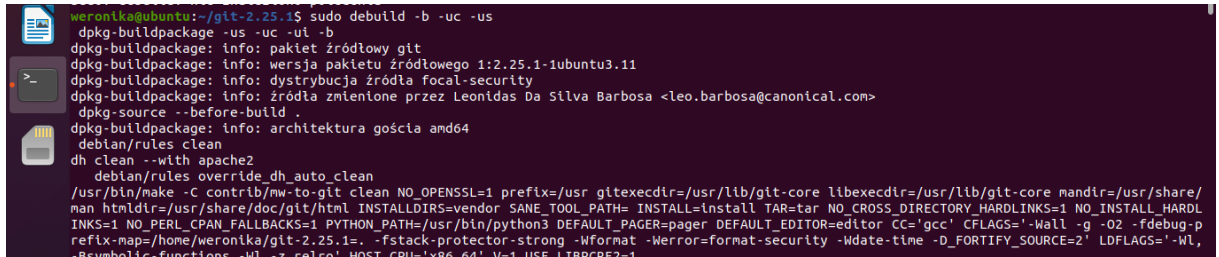
Ad 9.

```
Podgląd Terminal 20 cze 21:13
weronika@ubuntu: ~/git-2.25.1
weronika@ubuntu:~/git-2.25.1$ sudo apt install devscripts
[sudo] hasło użytkownika weronika:
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
Następujące pakiety zostały zainstalowane automatycznie i nie są już więcej wymagane:
linux-headers-5.8.0-36-generic linux-hwe-5.8.0-headers-5.8.0-36 linux-image-5.8.0-36-generic linux-modules-5.8.0-36-generic
linux-modules-extra-5.8.0-36-generic shim
```

Instaluje pakiet devscripts aby uzyskać dostęp do narzędzia debuild.

```
Przetwarzanie wyzwalaczy pakietu systemd (245.4-4ubuntu3.20) ...
Przetwarzanie wyzwalaczy pakietu man-db (2.9.1-1) ...
Przetwarzanie wyzwalaczy pakietu install-info (6.7.0.dfsg.2-5) ...
Przetwarzanie wyzwalaczy pakietu libc-bin (2.31-0ubuntu9.9) ...
weronika@ubuntu:~/git-2.25.1$
```

Ad 10.



```
weronika@ubuntu:~/git-2.25.1$ sudo debuild -b -uc -us
dpkg-buildpackage -us -uc -ut -b
dpkg-buildpackage: info: pakiet źródłowy git
dpkg-buildpackage: info: wersja pakietu źródłowego 1:2.25.1-1ubuntu3.11
dpkg-buildpackage: info: dystrybucja źródła focal-security
dpkg-buildpackage: info: źródła zmienione przez Leonidas Da Silva Barbosa <leo.barbosa@canonical.com>
dpkg-source --before-build .
dpkg-buildpackage: info: architektura gościa amd64
debian/rules clean
dh clean --with apache2
dpkg-buildpackage: info: override_dh_auto_clean
/usr/bin/make -C contrib/mw-to-git clean NO_OPENSSL=1 prefix=/usr gitexecdir=/usr/lib/git-core libexecdir=/usr/lib/git-core mandir=/usr/share/
man htmldir=/usr/share/doc/git/html INSTALLDIRS=vendor SANE_TOOL_PATH= INSTALL=install TAR=tar NO_CROSS_DIRECTORY_HARDLINKS=1 NO_INSTALL_HARDL
INKS=1 NO_PERL_CPAN_FALLBACKS=1 PYTHON_PATH=/usr/bin/python3 DEFAULT_PAGER=pager DEFAULT_EDITOR=editor CC='gcc' CFLAGS='-Wall -g -O2 -fdebug-p
refix-map=/home/weronika/git-2.25.1.' -fstack-protector-strong -Wformat -Werror=format-security -Wdate-time -D_FORTIFY_SOURCE=2' LDFLAGS='-Wl,
-Bsymbolic-functions -Wl,-z,relro' HOST_CPU='x86_64' V=1 USE_LIBC=2
```

Ponownie wykonuję polecenie `sudo debuild -b -uc -us`, które buduje pakiet `.deb` z plików źródłowych Git po zainstalowaniu `devscripts`.

Ad 11.



```
Finished running lintian.
weronika@ubuntu:~/git-2.25.1$ git --version
git version 2.25.1
weronika@ubuntu:~/git-2.25.1$
```

Sprawdzam czy pakiet git został poprawnie zbudowany.

Instalacja pakietu odbyła się bez większych trudności oraz nie zajęła dużo czasu.
Zdecydowałam się użyć drugiego sposobu zawartego w skrypcie z zajęć, ponieważ uważam, że zajmują mniej czasu i jest przyjemniejszy do zrealizowania.