# Budowanie pakietu .deb - CMUS

Hubert Szymon Okoń - 291114

Tworzenie struktury katalogów

W folderze domowym tworzę strukturę katalogów i umieszczam tam archiwum ze źródłami, które rozpakowywuję:

```
debian@debian–vm1:~/cmus$ mkdir –p ~/build/cmus/2.9.1/
debian@debian–vm1:~/cmus$ cp v2.9.1.tar.gz ~/build/cmus/2.9.1/
debian@debian–vm1:~/cmus$ _
```

Następnie tworzę wstępną strukturę plików, która potrzebna będzie do stworzenia pakietów komendą *dh make:* 

```
ebian@debian—wm1:~/build/cmus/2.9.1/cmus–2.9.1$ dh_make –e Hubert.Okon@live.umcs.edu.pl –f ../v2.9.
.tar.gz
'ype of package: (single, indep, library, python)
s/i/l/p]?
.
```

#### Po stworzeniu struktury:

```
debian@debian–vm1:~/build/cmus/2.9.1/cmus–2.9.1$ dh_make –e Hubert.Okon@live.umcs.edu.pl –f ../v2.9
1.tar.gz
Гуре of package: (single, indep, library, python)
 s/i/1/p]?
Please respond with one of the following: s,i,l,p
Type of package: (single, indep, library, python)
Please respond with one of the following: s,i,l,p
Type of package: (single, indep, library, python)
s/i/l/p]?
√aintainer Name
                     : Debian
                     : Hubert.Okon@live.umcs.edu.pl
Email–Address
                     : Fri, 11 Jun 2021 12:16:37 +0200
Date
Package Name
                     : blank
icense
Package Type : single
Are the details correct? [Y/n/q]
Done. Please edit the files in the debian/ subdirectory now.
debian@debian–vm1:~/build/cmus/2.9.1/cmus–2.9.1$ _
```

## Sprawdzenie zależności

Następnie sprawdzam potrzebne zależności (co ciekawe – tutaj ta koemenda zwróci również te zależności, których przy procesie instalacji pakietu ze źródeł brakowało, ponieważ była niepełna dokumentacja).

komenda: dpkg-depcheck -d ./configure

```
creating config/xmalloc.h
creating config.mk
Packages needed:
 libfaad-dev:i386
  libmpcdec-dev:i386
 libflac-dev:i386
 libmpcdec6:i386
 libpulse-dev:i386
 libfakeroot:i386
  libavformat58:i386
 libswresample-dev:i386
 libavformat–dev:i386
libsamplerateO–dev:i386
 libmodplug1:i386
  libcdio-cdda-dev:i386
 libavcodec58:i386
 libglib2.0-0:i386
 libasound2-dev:i386
 libao-dev:i386
  libmodplug-dev:i386
 libwavpack-dev:i386
 libncurses-dev:i386
 libcdio-dev:i386
 libjack-dev
libfaad2:i386
libavutil-dev:i386
libcddb2-dev
libavcodec-dev:i386
  libogg-dev:i386
 libroar–dev
libmadO–dev
 libvorbis-dev:i386
 pkg-config
debian@debian-vm1:~/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1$
```

## Następnie te zależności dołączam w pliku control, który znajduje się w katalogu debian:

```
Section: <mark>wnknown</mark>
Priority: optional
Maintainer: Debian <Hubert.Okon@live.umcs.edu.pl>
Maintainer: Debian (Hubert.Okonelive.umcs.edu.pl)

Build-Depends: debhelper (>= 11), autotools-dev, libfaad-dev:i386, libmpcdec-dev:i386, libflac-ddev:
i386, libmpcdec6:i386, libpulse-dev:i386, libfakeroot:i386, libavformat58:i386, libswresample-dev:i3
86, libavformat-dev:i386, libsamplerate0-dev:i386, libmodplug1:i386, libcdio-cdda-dev:i386, libavcoo
ec58:i386, libglib2.0-0:i386, libasound2-dev:i386, libao-dev:i386, libmodplug-dev:i386, libwavpack-o
ev:i386, libncurses-dev:i386, libcdio-dev:i386, libjack-dev, libfaad2:i386, libavutil-dev:i386, libddb2-dev, libavcodec-dev:i386, libogg-dev:i386, libroar-dev, libmad0-dev, libvorbis-dev:i386, pkg-co
nfig
 Standards–Version: 4.1.3
 Homepage: https://cmus.github.io
 #Vcs—Browser: https://salsa.debian.org/debian/cmus
 #Vcs-Git: https://salsa.debian.org/debian/cmus.git
 Package: cmus
 Architecture: any
D<mark>epends: ${shlibs:Depends}, ${misc:Depends}</mark>
D<mark>escription:</mark> cmus is a small, fast and powerful console music player for Unix–like operating systems
 .
CMUS is a small, fast and powerful console music player for Unix–like operating systems. It supports
s multiple plugins such as Ogg Vorbis, MP3, FLAC, Opus, Musepack, WavPack, WAV, AAC etc. It uses Pu
seAudio or Alsa for output. It supports also other output methods<u>.</u>
  'control" 15L, 1310C
                                                                                                                                                                                                            15,266
                                                                                                                                                                                                                                  Wszystko
```

#### Później edytuję licencję:

```
Format: https://www.debian.org/doc/packaging-manuals/copyright-format/1.0/
Upstream-Name: cmus
 ource: <url://example.com>
Files:
Files: <u>*</u>
Copyright: 2021 Debian <Hubert.Okon@live.umcs.edu.pl>
License: GPL-2+
This package is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.
. This package is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.
You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program. If not, see <a href="https://www.gnu.org/licenses/">https://www.gnu.org/licenses/</a>
 .
On Debian systems, the complete text of the GNU General
Public License version 2 can be found in "/usr/share/common–licenses/GPL–2".
# Please also look if there are files or directories which have a
# different copyright/license attached and list them here.
# Please avoid picking licenses with terms that are more restrictive than the
# packaged work, as it may make Debian's contributions unacceptable upstream.
 'copyright" 27L, 1248C zapisano
                                                                                                                                                                                                   5,8
```

Usuwanie zainstalowanej aplikacji

Następnie dokonuję procesu usuwania zainstalowanego programu komendą *sudo make uninstall*.

```
M /usr/local/lib/cmus/ip/cdio.so
RM /usr/local/lib/cmus/ip/cue.so
RM /usr/local/lib/cmus/ip/ffmpeg.so
RM /usr/local/lib/cmus/ip/flac.so
RM /usr/local/lib/cmus/ip/mad.so
RM /usr/local/lib/cmus/ip/modplug.so
RM /usr/local/lib/cmus/ip/mpc.so
RM /usr/local/lib/cmus/ip/vorbis.so
RM /usr/local/lib/cmus/ip/wav.so
RM /usr/local/lib/cmus/ip/wavpack.so
RM /usr/local/lib/cmus/op/alsa.so
RM /usr/local/lib/cmus/op/ao.so
RM /usr/local/lib/cmus/op/jack.so
RM /usr/local/lib/cmus/op/pulse.so
RM /usr/local/lib/cmus/op/roar.so
RM /usr/local/share/cmus/amazon.theme
RM /usr/local/share/cmus/cyan.theme
RM /usr/local/share/cmus/default.theme
RM /usr/local/share/cmus/dracula.theme
RM /usr/local/share/cmus/gray–88.theme
RM /usr/local/share/cmus/green-mono–88.theme
RM /usr/local/share/cmus/green.theme
RM /usr/local/share/cmus/gruvbox–alt.theme
RM /usr/local/share/cmus/gruvbox–warm.theme
RM /usr/local/share/cmus/gruvbox.theme
RM /usr/local/share/cmus/jellybeans.theme
RM /usr/local/share/cmus/night.theme
RM /usr/local/share/cmus/rc
RM /usr/local/share/cmus/solarized–dark.theme
RM /usr/local/share/cmus/solarized–light.theme
RM /usr/local/share/cmus/xterm–white.theme
RM /usr/local/share/cmus/zenburn.theme
RM /usr/local/share/doc/cmus/examples/cmus–status–display
RM /usr/local/share/man/man1/cmus–remote.1
RM /usr/local/share/man/man1/cmus.1
RM /usr/local/share/man/man7/cmus-tutorial.7
debian@debian-vm1:~/cmus/cmus-2.9.1$ _
```

Budowanie paczki .deb

Przechodzę do budowania pakietu komendą sudo dpkg-buildpackage -rfakeroot

```
dpkg–buildpackage: info: dystrybucja źródła unstable
dpkg–buildpackage: info: źródła zmienione przez Debian <Hubert.Okon@live.umcs.edu.pl>
dpkg–buildpackage: info: architektura gościa i386
 dpkg–source ––before–build .
 fakeroot debian/rules clean
dh clean
    dh_auto_clean
make –j4 distclean
make[1]: Wejście do katalogu '/home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus–2.9.1'
rm –f  *.o ip/*.lo op/*.lo ip/*.so op/*.so *.lo cmus libcmus.a cmus.def cmus.base cmus.exp cmus–remo
te Doc/*.o Doc/ttman Doc/*.1 Doc/*.7 .install.log
rm –f .version config.mk config/*.h tags
make[1]: Opuszczenie katalogu '/home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus–2.9.1'
    dh_clean
dpkg-source -b .
dpkg-source: info: używania formatu źródeł "3.0 (quilt)"
dpkg-source: info: budowanie cmus, używając istniejącego ./cmus_2.9.1.orig.tar.gz
dpkg-source: info: budowanie cmus w cmus_2.9.1-1.debian.tar.xz
dpkg-source: info: budowanie cmus w cmus_2.9.1-1.dsc
 debian/rules build
dh build
    dh_update_autotools_config
    dh_autoreconf
    dh_auto_configure
             ./configure --build=i686-linux-gnu --prefix=/usr --includedir=\${prefix}/include --mandir=\$
{prefix}/share/man --infodir=\${prefix}/share/info --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var --disable-
silent–rules ––libdir=\${prefix}/lib/i386–linux–gnu ––libexecdir=\${prefix}/lib/i386–linux–gnu ––rur
statedir=/run ––disable–maintainer–mode ––disable–dependency–tracking
statedi -/un --ulsable-mainta-mode --ulsable-dependency-tracking
unrecognized option `--build=i686-linux-gnu'
dh_auto_configure: ./configure --build=i686-linux-gnu --prefix=/usr --includedir=\${prefix}/include
--mandir=\${prefix}/share/man --infodir=\${prefix}/share/info --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var
--disable-silent-rules --libdir=\${prefix}/lib/i386-linux-gnu --libexecdir=\${prefix}/lib/i386-linu
x-gnu --runstatedir=/run --disable-maintainer-mode --disable-dependency-tracking returned exit code
make: *** [debian/rules:18: build] Błąd 2
dpkg-buildpackage: błąd: debian/rules build subprocess returned exit status 2
debian@debian-vm1:~/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1$
```

Niestety, proces zakończył się błędem. Próbując debugować problem odkomentowywuję w pliku rules zmienną, która oznacza za budowanie z większą ilością informacji *DH\_VERBOSE* 

```
See debhelper(7) (uncomment to enable)
 output every command that modifies files on the build system.
export DH_VERBOSE = 1
 see FEATURE AREAS in dpkg-buildflags(1)
#export DEB_BUILD_MAINT_OPTIONS = hardening=+all
# see ENVIRONMENT in dpkg-buildflags(1)
# package maintainers to append CFLAGS
#export DEB_CFLAGS_MAINT_APPEND = -Wall -pedantic
# package maintainers to append LDFLAGS
#export DEB_LDFLAGS_MAINT_APPEND = -W1,--as-needed
%:
         dh $@
# dh_make generated override targets
  This is example for Cmake (See https://bugs.debian.org/641051 )
#override_dh_auto_configure:
         dh_auto_configure -- # -DCMAKE_LIBRARY_PATH=$(DEB_HOST_MULTIARCH)
 'rules" 25L, 676C zapisano
debian@debian–vm1:~/build/cmus/2.9.1/cmus–2.9.1/debian$
       rm –f debian/debhelper–build–stamp
      rm -rf debian/.debhelper/
rm -f -- debian/cmus.substvars debian/files
rm -fr -- debian/cmus/ debian/tmp/
\( -type d -a -name autom4te.cache -prune -exec rm -rf {} + \) \)
dpkg–source –b .
dpkg source: info: używania formatu źródeł "3.0 (quilt)'
dpkg-source: info: budowanie cmus, używając istniejącego ./cmus_2.9.1.orig.tar.gz
dpkg-source: info: budowanie cmus w cmus_2.9.1–1.debian.tar.xz
dpkg-source: info: budowanie cmus w cmus_2.9.1–1.dsc
dh build
  dh_update_autotools_config
  dh_autoreconf
  dh_auto_configure
[debian/rules:18: build] Błąd 2
dpkg-buildpackage: błąd: debian/rules build subprocess returned exit status 2
debian@debian-vm1:~/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1$
```

Co prawda otrzymałem więcej informacji, ale bardziej na początkowe etapy tego skryptu.

Analizując dalej wyjście odnalazłem, że CMUS nie obsługuje flagi –build (plik configure), które generuje dh auto configure. Aby to nadpisać będę zmuszony edytować plik debian/rules.

## Najpierw aktualny wynik komendy *dh\_auto\_configure* z błędem:

```
debian@debian–vm1:~/build/cmus/2.9.1/cmus–2.9.1$ dh_auto_configure
./configure -–build=i686–linux–gnu -–prefix=/usr -–includedir=\${prefix}/include ––mandir=\
[prefix}/share/man ––infodir=\${prefix}/share/info ––sysconfdir=/etc ––localstatedir=/var ––disable
ilent–rules ––libdir=\${prefix}/lib/i386–linux–gnu ––libexecdir=\${prefix}/lib/i386–linux–gnu ––ru
statedir=/run ——disable—maintainer—mode ——disable—dependency—tracking
µnrecognized option `—–build=i686—linux—gnu'
##_auto_configure: ./configure --build=i686-linux-gnu --prefix=/usr --includedir=\${prefix}/include
--mandir=\${prefix}/share/man --infodir=\${prefix}/share/info --sysconfdir=/etc --localstatedir=/va
--disable-silent-rules --libdir=\${prefix}/lib/i386-linux-gnu --libexecdir=\${prefix}/lib/i386-lin
  -gnu ––runstatedir=/run ––disable–maintainer–mode ––disable–dependency–tracking returned exit code
debian@debian–vm1:~/build/cmus/2.9.1/cmus–2.9.1$
```

## Plik debian/rules po edycji wygląda następująco:

```
See debhelper(7) (uncomment to enable)
# output every command that modifies files on the build system.
export DH_VERBOSE = 1
# see FEATURE AREAS in dpkg-buildflags(1)
#export DEB_BUILD_MAINT_OPTIONS = hardening=+all
# see ENVIRONMENT in dpkg-buildflags(1)
# package maintainers to append CFLAGS
#export DEB_CFLAGS_MAINT_APPEND = -Wall -pedantic
# package maintainers to append LDFLAGS
#export DEB_LDFLAGS_MAINT_APPEND = -W1,--as-needed
%:
        dh $@
# dh_make generated override targets
# This is example for Cmake (See https://bugs.debian.org/641051 )
override_dh_auto_configure:
        echo "Niestandardowe dh_auto_configure"
        ./configure
"debian/rules" 25L, 660C zapisano
debian@debian–vm1:~/build/cmus/2.9.1/cmus–2.9.1$
```

Nastepnie próbuje ponownie budować pakiet:

```
rm -f -- debian/cmus.substvars debian/files
             rm -fr -- debian/cmus/ debian/tmp/
                          \(\\\\\-path .\*/.git -o -path .\*/.svn -o -path .\*/.bzr -o -path .\*/.hg -o -path .\*/
\( -type d -a -name autom4te.cache -prune -exec rm -rf {} + \) \)
apkg–source –p .
dpkg–source: info: używania formatu źródeł "3.0 (quilt)"
dpkg–source: info: budowanie cmus, używając istniejącego ./cmus_2.9.1.orig.tar.gz
dpkg–source: info: budowanie cmus w cmus_2.9.1–1.debian.tar.xz
dpkg–source: info: budowanie cmus w cmus_2.9.1–1.dsc
debian/rules build
 dpkg-source -b .
 dh build
    dh_update_autotools_config
    dh_autoreconf
debian/rules override_dh_auto_configure
make[1]: Wejście do katalogu '/home/debian/build/cnus/2.9.1/cmus–2.9.1'
<u>echo "Niestandardowe dh_auto_conf</u>igure"
 liestandardowe dh_auto_configure
  /configure
 necking for program gcc.../usr/bin/gcc
checking for program gcc.../usr/bin/gcc
checking for C11 (with atomics support)... yes
checking for CFLAGS –pipe –Wall –Wshadow –Wcast–align –Wpointer–arith –Wwrite–strings –Wundef –Wmiss ing–prototypes –Wredundant–decls –Wextra –Wno–sign–compare –Wformat–security... yes checking for CFLAGS –Wold–style–definition... yes checking for CFLAGS –Wno–pointer–sign... yes checking for CFLAGS –Wno–pointer–sign... yes checking for CFLAGS –Wno–pointer–sign... yes
checking for CFLAGS —Wno-unused-parameter... yes checking for CFLAGS —Wno-missing-field-initializers... yes
 checking if CC can generate dependency information... yes
 checking byte order... _
```

Niestandardowe dh auto configure zadziałało, aczkolwiek otrzymałem kolejny błąd:

```
NSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus–2.9.1/debian/cmus/usr/local/lib/cmus/ip/aac.sc
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1/debian/cmus/usr/local/lld/cmus/1p/aac.so
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1/debian/cmus/usr/local/share/cmus/default.theme
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1/debian/cmus/usr/local/lib/cmus/ip/ffmpeg.so
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1/debian/cmus/usr/local/share/cmus/ip/cue.so
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1/debian/cmus/usr/local/share/cmus/ip/cue.so
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus–2.9.1/debian/cmus/usr/local/share/cmus/amazon.theme
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus–2.9.1/debian/cmus/usr/local/share/cmus/solarized–light.t
eme
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus–2.9.1/debian/cmus/usr/local/lib/cmus/op/pulse.so
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1/debian/cmus/usr/local/ind/cmus/op/pulse.so
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1/debian/cmus/usr/local/share/cmus/night.theme
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1/debian/cmus/usr/local/lib/cmus/op/alsa.so
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1/debian/cmus/usr/local/share/cmus/dracula.theme
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1/debian/cmus/usr/local/lib/cmus/op/jack.so
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1/debian/cmus/usr/local/share/cmus/xterm—white.theme
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1/debian/cmus/usr/local/lib/cmus/op/ao.so
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1/debian/cmus/usr/local/share/cmus/jellybeans.theme
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1/debian/cmus/usr/local/lib/cmus/jellybeans.theme
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1/debian/cmus/usr/local/lib/cmus/man/man1/cmus.1
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus-2.9.1/debian/cmus/usr/local/share/man/man1/cmus-remote.
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus–2.9.1/debian/cmus/usr/local/share/man/man7/cmus–tutorial
INSTALL /home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus–2.9.1/debian/cmus/usr/local/share/doc/cmus/examples/cmus
status–display
 make[1]: Opuszczenie katalogu '/home/debian/build/cmus/2.9.1/cmus–2.9.1'
     dh_installdocs
              install –d debian/cmus/usr/share/doc/cmus
              install -d debian/.debhelper/generated/cmus
              install -p -m0644 debian/README.Debian debian/cmus/usr/share/doc/cmus/README.Debian
              install -p -m0644 debian/copyright debian/cmus/usr/share/doc/cmus/copyright
     dh_installchangelogs
              install -p -m0644 debian/changelog debian/cmus/usr/share/doc/cmus/changelog.Debian
     dh_perl
     dh_usrlocal
dh_usrlocal: debian/cmus/usr/local/bin/cmus is not a directory
make: *** [debian/rules:18: binary] Błąd 25
dpkg-buildpackage: błąd: fakeroot debian/rules binary subprocess returned exit status 2
debian@debian–vm1:~/build/cmus/2.9.1/cmus–2.9.1$ _
```

Jest to spowodowane tym, że *dh\_userlocal* próbuje oczyścić instalację, jednak instalacja ze zwykłym ./configure nie jest zbyt czysta i tworzy pliki w miejscu, w którym nie powinny się one znaleźć. Dodaję zatem prefix według dokumentacji CMUS (dh\_auto\_configure dodawało –prefix=/usr. Tutaj natomiast plik configure obsługuje składnię bez --.:

```
See debhelper(7) (uncomment to enable)
# output every command that modifies files on the build system.
export DH_VERBOSE = 1
# see FEATURE AREAS in dpkg-buildflags(1)
#export DEB_BUILD_MAINT_OPTIONS = hardening=+all
# see ENVIRONMENT in dpkg-buildflags(1)
# package maintainers to append CFLAGS
#export DEB_CFLAGS_MAINT_APPEND = -Wall -pedantic
# package maintainers to append LDFLAGS
#export DEB_LDFLAGS_MAINT_APPEND = -W1,--as-needed
%:
        dh $@
 dh_make generated override targets
  This is example for Cmake (See https://bugs.debian.org/641051 )
override_dh_auto_configure:
        echo "Niestandardowe dh_auto_configure"
        ./configure prefix=/usr
```

I uruchamiam ponownie komendę budującą paczkę:

```
Turuchammam ponowhile komende budującą paczkę:

brity=optional -UHomepage -UImportant -DAuto-Built-Package=debug-symbols -DPackage=cmus-dbgsym "-DDe

bends=cmus (= \${binary: Version})" "-DDescribtion=debug symbols for cmus" "-DBuild-Ids=031cb31e6a555

bf5ac652f0788f875a324a6948e 2837fe8cb789b96910a481b4f535c833fde94477 412589eced05b7b82c7602910ab60eb

fafbf6b80 432946a1868763db0bad354201b218acd4164500 7f0887040d0e27c29a0fd7cada5686a90f73c098 8774f5a1

589a326d1e0473b323427b18c54da83a 889ad864204f1285dcd9f9c2418e5f3042a2565b 8becd1f62b49f51f1aa3940582

50777f40ea31d9 8e54c793589dc0e19dfe778c4167b55d2cb99d03 939a3ed3b9fa7489add3e961b1f12e39f9264714 c57

1982246717e3d1c94e90a29fe24ddbb498806 c9531a642d78ef09b77b3395e7745f40d1e56854 cd59a3c4307189d618210

146aa1afa6501eb400f d3ae2d6f2cf68b1182264ff7f7c4013a95090b66 df9002c33ecec2de34f870b7ceb1f21970ab708

5 f2c25a98e218e9chf11405c772baee194acd9bda f447de722911ccbe43d618345107f4a49a518221 f621e19bc5b002e8
 6 f2c25a98e218e9cbf11405c772baee194acd9bda f447de722911ccbe43d618345107f4a49a518221 f621e19bc5b002ea
1aadb925e9dee1f6a699efa1" –DSection=debug –UMulti–Arch –UReplaces –UBreaks
                chmod 0644 -- debian/.debhelper/cmus/dbgsym-root/DEBIAN/control
               chown 0:0 -- debian/.debhelper/cmus/dbgsym-root/DEBIAN/control
dpkg-gencontrol -pcmus -ldebian/changelog -Tdebian/cmus.substvars -Pdebian/cmus -UMulti-Arch
                chmod 0644 -- debian/cmus/DEBIAN/control
                chown 0:0 -- debian/cmus/DEBIAN/control
      dh_md5sums
               cd debian/cmus >/dev/null && xargs -^0 md5sum | perl -pe 'if (s@^\\@@) { s/\\\/\/g; }' > C
EBIAN/md5sums
                chmod 0644 -- debian/cmus/DEBIAN/md5sums
                chown 0:0 -- debian/cmus/DEBIAN/md5sums
                cd debian/.debhelper/cmus/dbgsym-root >/dev/null && xargs -r0 md5sum | perl -pe 'if (s@^\\@@
               \\\/\/g; }' > DEBIAN/md5sums
chmod O644 -- debian/.debhelper/cmus/dbgsym-root/DEBIAN/md5sums
                chown 0:0 -- debian/.debhelper/cmus/dbgsym-root/DEBIAN/md5sums
      dh_builddeb
dpkg-deb --build debian/cmus ..

dpkg-deb --build debian/.debhelper/cmus/dbgsym-root ..

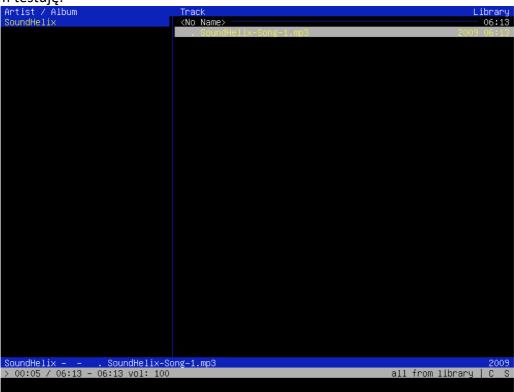
dpkg-deb: budowanie pakietu "cmus" w "../cmus_2.9.1–1_i386.deb".

dpkg-deb: budowanie pakietu "cmus-dbgsym" w "../cmus-dbgsym_2.9.1–1_i386.deb".
 dpkg-genbuildinfo
       't stat /usr/local/bin: No such file or directory
  at /usr/share/per15/Dpkg/Vendor/Debian.pm line 469.
 dpkg–genchanges >../cmus_2.9.1–1_i386.changes
dpkg–genchanges: info: dołączanie pełnych kodów źródłowych do wydania
             source ––after–build .
dpkg–buildpackage: info: pełne wydanie (oryginalne źródła dołączone)
debian@debian–vm1:~/build/cmus/2.9.1/cmus–2.3.1$ _
```

Proces zakończył się pomyślnie. Instaluję pakiet: <mark>upκg: μιαμ:</mark> Żądana operacja wymaga uprawnien administratora debian@debian-vm1:~/build/cmus/2.9.1\$ sudo dpkg -i cmus\_2.9.1–1\_i386.deb

```
debian@debian-vm1:~/build/cmus/2.9.1$ sudo dpkg –i cmus_2.9.1–1_i386.deb
Wybieranie wcześniej niewybranego pakietu cmus.
(Odczytywanie bazy danych ... 66150 plików i katalogów obecnie zainstalowanych.)
Przygotowywanie do rozpakowania pakietu cmus_2.9.1–1_i386.deb ...
Rozpakowywanie pakietu cmus (2.9.1–1) ...
Konfigurowanie pakietu cmus (2.9.1–1) ...
Przetwarzanie wyzwalaczy pakietu man–db (2.8.5–2)...
debian@debian–vm1:~/build/cmus/2.9.1$ _
```

Program testuję:



#### Wnioski:

Budowanie pakietu okazało się dosyć trudne. Mimo znajomości systemu Linux, nie wszystko poszło według planu i wykonywane komendy zwracały błędy. Winą tutaj jest budowa pliku do generowania konfiguracji kompilacji dla programu CMUS. Jest on przestarzały i niestandardowy. Całość rozwiązywania problemów zajęła mi dosyć dużo czasu. Wniosek, który wyciągnąłem z budowania tego pakietu jest taki, że jeżeli kiedykolwiek będę miał za zadanie wytworzyć program na systemy GNU/Linux, to plik configure, który dołączę do źródeł powinien obsługiwać standardowe flagi, a nie posługiwać się niestandardową składnią. Ułatwi to innym osobom budowanie paczek. Wnioskiem kolejnym jest wyszukiwanie zależności przy instalacji oprogramowania ze źródeł. W tym wypadku (jak opisałem w poprzednim raporcie) opis zależności był bardzo nieprecyzyjny. Komenda *dpkgdepcheck -d ./configure* pomogłaby od razu znaleźć zależności potrzebne do instalacji.