

## Budowa pakietu

Łukasz Wójcik

### 1. Proces budowania

Tworzę klucz gpg

```
debian@debian-vm1:~$ gpg --gen-key
gpg (GnuPG) 2.2.12; Copyright (C) 2018 Free Software Foundation, Inc.
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

Note: Use "gpg --full-generate-key" for a full featured key generation dialog.

GnuPG musi utworzyć identyfikator użytkownika do identyfikacji klucza.

Imię i nazwisko: Lukasz Wojcik
Adres poczty elektronicznej: lukasz.wojcik.22@gmail.com
Twój identyfikator użytkownika będzie wyglądał tak:
"Lukasz Wojcik <lukasz.wojcik.22@gmail.com>"

gpg: klucz E5538692126C9F30 został oznaczony jako obdarzony absolutnym zaufaniem.
gpg: revocation certificate stored as '/home/debian/.gnupg/openpgp-revocs.d/0B71208FB99F340C851B0B2FE5538692126C9F30.rev'
klucz publiczny i prywatny (tajny) zostały utworzone i podpisane.

pub   rsa3072 2021-06-08 [SC] [wygasa: 2023-06-08]
      0B71208FB99F340C851B0B2FE5538692126C9F30
uid           Lukasz Wojcik <lukasz.wojcik.22@gmail.com>
sub   rsa3072 2021-06-08 [E] [wygasa: 2023-06-08]
```

Po czym go eksportuję do pliku

```
debian@debian-vm1:~$ gpg -a --output ~/.gnupg/Lukasz_Wojcik.gpg --export 'Lukasz Wojcik'
debian@debian-vm1:~$ gpg --import ~/.gnupg/Lukasz_Wojcik.gpg
gpg: klucz E5538692126C9F30: „Lukasz Wojcik <lukasz.wojcik.22@gmail.com>” bez zmian
gpg: Ogółem przetworzonych kluczy: 1
gpg:          bez zmian: 1
debian@debian-vm1:~$
```

dh\_make

```
debian@debian-vm1:~/build/qBittorrent-nox/qBittorrent-release-4.2.4$ dh_make -e lukasz.wojcik.22@gmail.com -f ../release-4.2.4.tar.gz

Package name "qBittorrent-release" is not in a valid format.
Debian policy manual states:
"Package names must only consist of lower case letters, digits (0-9),
plus (+) or minus (-) signs, and periods (.)"
```

Błąd wynika z wystąpienia wielkiej litery w nazwie folderu, po zmianie nazwy wszystko działa poprawnie

```

debian@debian-vm1:~/build/qBitTorrent-nox/qbittorrent-release-4.2.4$ dh_make -e lukasz.wojcik.22@gmail.com -f ../release-4.2.4.tar.gz
Type of package: (single, indep, library, python)
[s/i/l/p]?
Maintainer Name      : Debian
Email-Address        : lukasz.wojcik.22@gmail.com
Date                 : Tue, 08 Jun 2021 21:36:53 +0200
Package Name         : qbittorrent-release
Version              : 4.2.4
License              : blank
Package Type         : single
Are the details correct? [Y/n/q]
Please respond with "yes", "no" or "quit" (or "y", "n" or "q")
Please respond with "yes", "no" or "quit" (or "y", "n" or "q")
Done. Please edit the files in the debian/ subdirectory now.

```

Sprawdzam zależności za pomocą dpkg-depcheck

```

debian@debian-vm1:~/build/qBitTorrent-nox/qbittorrent-release-4.2.4$ dpkg-depcheck -d ./configure
checking for gcc... gcc
checking whether the C compiler works... yes
checking for C compiler default output file name... a.out
checking for suffix of executables...
checking whether we are cross compiling... no
checking for suffix of object files... o
checking whether we are using the GNU C compiler... yes
checking whether gcc accepts -g... yes
checking for gcc option to accept ISO C89... none needed
checking whether gcc understands -c and -o together... yes
checking for g++... g++
checking whether we are using the GNU C++ compiler... yes
checking whether g++ accepts -g... yes
checking for a sed that does not truncate output... /bin/sed

```

```

/usr/lib/locale/locale-archive

```

Packages needed:

```

file
mime-support
libqt5core5a:i386
libglib2.0-0:i386
libperl5.28:i386
libssl-dev:i386
tzdata
libc6:i386
libmagic-mgc
libmagic1:i386
libfakeroot:i386
perl-modules-5.28
qttools5-dev:i386
libboost1.67-dev:i386
zlib1g-dev:i386
libqt5svg5-dev:i386
qtbases5-dev-tools
qt5-qmake:i386
qtbases5-dev:i386
libqt5opengl5-dev:i386
libdouble-conversion1:i386
qt5-qmake-bin
mawk
libboost-system1.67.0:i386
pkg-config
libpcre2-16-0:i386

```

```

debian@debian-vm1:~/build/qBitTorrent-nox/qbittorrent-release-4.2.4$

```

Edytuję plik control i dodaję wymagane pakiety oraz opis

```
Source: qbittorrent-release
Section: unknown
Priority: optional
Maintainer: Debian <lukasz.wojcik.22@gmail.com>
Build-Depends: debhelper (>= 11), autotools-dev, file, mime-support, libqt5core5a:i386, libglib2.0-0:i386, libperl5.28:$
Standards-Version: 4.1.3
Homepage: <insert the upstream URL, if relevant>
#Vcs-Browser: https://salsa.debian.org/debian/qbittorrent-release
#Vcs-Git: https://salsa.debian.org/debian/qbittorrent-release.git

Package: qbittorrent-release
Architecture: any
Depends: ${shlibs:Depends}, ${misc:Depends}
Description: qBittorrent is a bittorrent client.
 qBittorrent is a bittorrent client programmed in C++ / Qt that uses libtorrent.
 It aims to be a good alternative to all other bittorrent clients out there.
 qBittorrent is fast, stable and provides unicode support as well as many features.
```

Pliki copyright i changelog posiadają dobry adres email.

Następnie buduję pakiet

```
nt-release-4.2.4$ sudo dpkg-buildpackage -rfakeroot
dpkg-buildpackage: ostrzeżenie: używanie polecenia-uzysk-praw-admin podczas bycia administratorem
dpkg-buildpackage: info: pakiet źródłowy qbittorrent-release
dpkg-buildpackage: info: wersja pakietu źródłowego 4.2.4-1
dpkg-buildpackage: info: dystrybucja źródła unstable
dpkg-buildpackage: info: źródła zmienione przez Debian <lukasz.wojcik.22@gmail.com>
dpkg-buildpackage: info: architektura gościa i386
dpkg-source --before-build .
dpkg-source -b .
dpkg-source: info: używania formatu źródeł "3.0 (quilt)"
dpkg-source: info: budowanie qbittorrent-release, używając istniejącego ./qbittorrent-release_4.2.4.orig.tar.gz
dpkg-source: ostrzeżenie: prawa dostępu 0755 pliku "config.status" nie będą dołączone do pliku łątki
dpkg-source: info: wykryto lokalne zmiany, zmodyfikowane pliki to:
 qbittorrent-release-4.2.4/conf.pri
 qbittorrent-release-4.2.4/config.log
 qbittorrent-release-4.2.4/config.status
dpkg-source: info: lokalne zmiany można zintegrować za pomocą dpkg-source --commit
dpkg-source: błąd: przerywanie, ze względu na nieoczekiwane zmiany macierzyste, patrz /tmp/qbittorrent-release_4.2.4-1.d
iff.NIEFJe
dpkg-buildpackage: błąd: dpkg-source -b . subprocess returned exit status 2
debian@debian-vm1:~/build/qBitTorrent-nox/qbittorrent-release-4.2.4$
```

Ale kończy się to błędem, który niestety nie wiem jak rozwiązać.

Spróbowałem zatem użyć drugiej metody pobierając pliki źródłowe z apt-get

```
debian@debian-vm1:~/build/qBitTorrent-nox$ sudo apt-get source qbittorrent-nox
Czytanie list pakietów... Gotowe
Zmieniono wybrany pakiet źródłowy na "qbittorrent" z "qbittorrent-nox"
UWAGA: pakietowanie "qbittorrent" jest zarządzane w systemie kontroli wersji "Git" pod adresem:
https://salsa.debian.org/debian/qbittorrent.git
Proszę użyć:
git clone https://salsa.debian.org/debian/qbittorrent.git
by pobrać najnowsze (prawdopodobnie jeszcze niewydane) poprawki tego pakietu.
Konieczne pobranie 4 531 kB archiwów źródeł.
Pobieranie:1 http://ftp.pl.debian.org/debian buster/main qbittorrent 4.1.5-1+deb10u1 (dsc) [2 358 B]
Pobieranie:2 http://ftp.pl.debian.org/debian buster/main qbittorrent 4.1.5-1+deb10u1 (tar) [4 406 kB]
Pobieranie:3 http://ftp.pl.debian.org/debian buster/main qbittorrent 4.1.5-1+deb10u1 (diff) [123 kB]
Pobrano 4 531 kB w 1s (6 462 kB/s)
dpkg-source: info: rozpakowywanie qbittorrent w qbittorrent-4.1.5
dpkg-source: info: rozpakowywanie qbittorrent_4.1.5.orig.tar.xz
dpkg-source: info: rozpakowywanie qbittorrent_4.1.5-1+deb10u1.debian.tar.xz
dpkg-source: info: using patch list from debian/patches/series
dpkg-source: info: aplikowanie honor-buildflags.patch
dpkg-source: info: aplikowanie kfreebsd-detection.patch
dpkg-source: info: aplikowanie Prevent-command-injection-via-Run-external-program-f.patch
W: Download is performed unsandboxed as root as file 'qbittorrent_4.1.5-1+deb10u1.dsc' couldn't be accessed by user '_ap
t'. - pkgAcquire::Run (13: Brak dostępu)
```

```

debian@debian-vm1:~/build/qBitTorrent-nox/qbittorrent-4.1.5$ sudo apt-get build-dep qbittorrent-nox
Czytanie list pakietów... Gotowe
Zmieniono wybrany pakiet źródłowy na "qbittorrent" z "qbittorrent-nox"
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
0 aktualizowanych, 0 nowo instalowanych, 0 usuwanych i 0 nieaktualizowanych.

```

```

0 aktualizowanych, 0 nowo instalowanych, 0 usuwanych i 0 nieaktualizowanych.
debian@debian-vm1:~/build/qBitTorrent-nox/qbittorrent-4.1.5$ sudo debuild -b -uc -us
dpkg-buildpackage -us -uc -ui -b
dpkg-buildpackage: info: pakiet źródłowy qbittorrent
dpkg-buildpackage: info: wersja pakietu źródłowego 4.1.5-1+deb10u1
dpkg-buildpackage: info: dystrybucja źródła buster-security
dpkg-buildpackage: info: źródła zmienione przez Salvatore Bonaccorso <carnil@debian.org>
dpkg-source --before-build .
dpkg-buildpackage: info: architektura gościa i386
debian/rules clean
dh clean --without autoreconf
debian/rules override_dh_auto_clean
make[1]: Wejście do katalogu '/home/debian/build/qBitTorrent-nox/qbittorrent-4.1.5'
dh_auto_clean --builddirectory build-nox
dh_auto_clean --builddirectory build-gui
make[1]: Opuszczenie katalogu '/home/debian/build/qBitTorrent-nox/qbittorrent-4.1.5'
dh clean

```

```

dpkg-deb: budowanie pakietu "qbittorrent" w "../qbittorrent_4.1.5-1+deb10u1_i386.deb".
dpkg-deb: budowanie pakietu "qbittorrent-dbg" w "../qbittorrent-dbg_4.1.5-1+deb10u1_i386.deb".
dpkg-deb: budowanie pakietu "qbittorrent-nox" w "../qbittorrent-nox_4.1.5-1+deb10u1_i386.deb".
dpkg-genbuildinfo --build=binary
dpkg-genchanges --build=binary >../qbittorrent_4.1.5-1+deb10u1_i386.changes
dpkg-genchanges: info: wydanie tylko binarne (bez żadnych źródeł)
dpkg-source --after-build .
dpkg-buildpackage: info: wydanie tylko binarne (bez żadnych źródeł)
Now running lintian qbittorrent_4.1.5-1+deb10u1_i386.changes ...
warning: the authors of lintian do not recommend running it with root privileges!
W: qbittorrent: appstream-metadata-in-legacy-location usr/share/appdata/qbittorrent.appdata.xml
Finished running lintian.

```

## 2. Instalacja programu i uruchomienie

dpkg -i

```

debian@debian-vm1:~/build/qBitTorrent-nox$ sudo dpkg -i qbittorrent-nox_4.1.5-1+deb10u1_i386.deb
Wybieranie wcześniej niewybranego pakietu qbittorrent-nox.
(Odczytywanie bazy danych ... 81340 plików i katalogów obecnie zainstalowanych.)
Przygotowywanie do rozpakowania pakietu qbittorrent-nox_4.1.5-1+deb10u1_i386.deb ...
Rozpakowywanie pakietu qbittorrent-nox (4.1.5-1+deb10u1) ...
Konfigurowanie pakietu qbittorrent-nox (4.1.5-1+deb10u1) ...
Przetwarzanie wyzwalaczy pakietu man-db (2.8.5-2)...

```

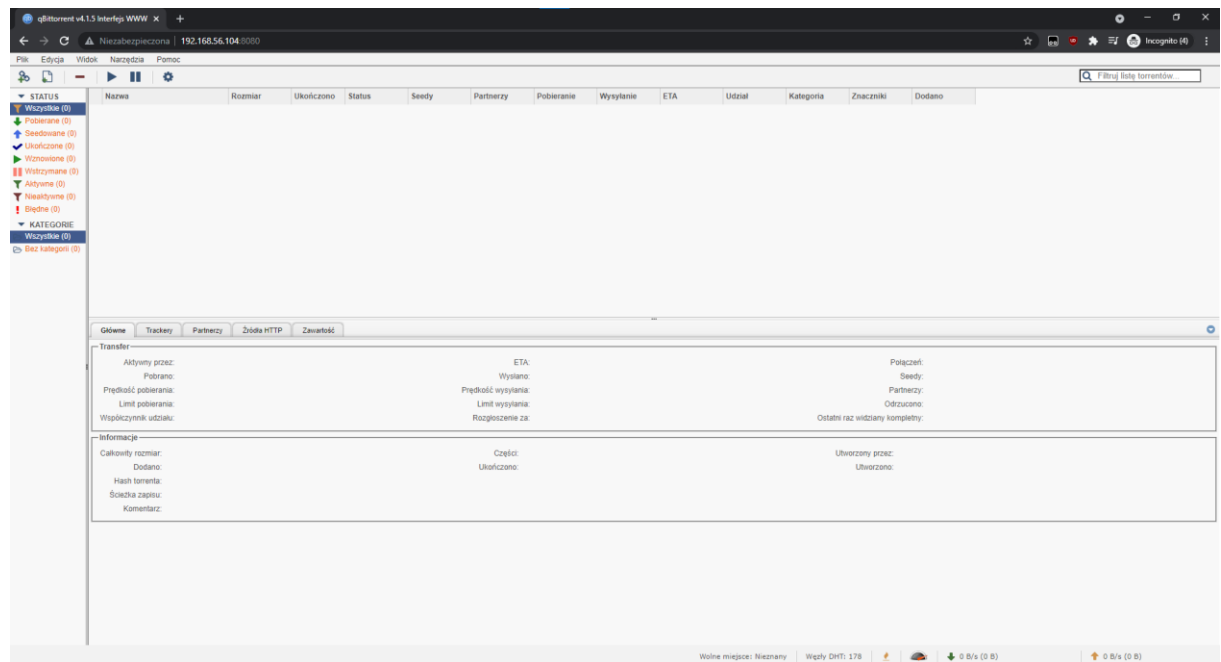
Działanie programu

```

debian@debian-vm1:~/build/qBitTorrent-nox$ qbittorrent-nox

***** Informacje *****
Aby kontrolować qBittorrent, należy uzyskać dostęp do interfejsu WWW pod adresem http://localhost:8080
The Web UI administrator user name is: admin
Hasło administratora interfejsu WWW to nadal domyślne: adminadmin
Ze względów bezpieczeństwa należy rozważyć zmianę hasła w ustawieniach programu.

```



Interfejs WWW również działa.

### 3. Wnioski

Niestety nie potrafiłem rozwiązać problemu w dpkg-buildpackage. Podejrzewam, że błąd może wynikać z błędów w plikach źródłowych.

Udało mi się jednak stworzyć i zainstalować pakiet za pomocą debuild bez żadnych problemów.