

Bogusław Banaś

Zdecydowałem się zainstalować pakiet FFmpeg, który zawiera bardzo bogaty zestaw narzędzi do obsługi formatów wideo, dźwięku itp. Z przykładowych funkcji jakie zawiera pakiet są:

- konwersja między różnymi formatami wideo: mp4, avi, mkv,...
- skalowanie nagrań
- nagrywanie
- przycinanie i edytowanie

Bardzo ciekawym aspektem jest możliwość obsługi np. przycinanie nagrań z poziomu linii komend, co pozwala na bardzo szybkie dokonywanie zmian. Więcej informacji znajduje się na stronie producenta: <https://ffmpeg.org>.

Oprogramowanie zostało pobrane z linku: <https://git.ffmpeg.org/ffmpeg.git>, przy użyciu komendy git clone.

```
debian@debian-vm1:~$ git clone https://git.ffmpeg.org/ffmpeg.git
Klonowanie do „ffmpeg”...
remote: Enumerating objects: 8571, done.
remote: Counting objects: 100% (8571/8571), done.
remote: Compressing objects: 100% (6152/6152), done.
Pobieranie obiektów: 36% (262361/728778), 79.97 MiB | 1.34 MiB/sB/s

debian@debian-vm1:~$ git clone https://git.ffmpeg.org/ffmpeg.git
Klonowanie do „ffmpeg”...
remote: Enumerating objects: 8571, done.
remote: Counting objects: 100% (8571/8571), done.
remote: Compressing objects: 100% (6152/6152), done.
remote: Total 728778 (delta 6444), reused 2826 (delta 2408)
Pobieranie obiektów: 100% (728778/728778), 177.37 MiB | 1.35 MiB/s, gotowe.
Rozwiązywanie delt: 100% (590572/590572), gotowe.
debian@debian-vm1:~$ ls
build  ffmpeg  ffmpeg.git
debian@debian-vm1:~$ cd ffmpeg
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$ ls
Changelog          COPYING.GPLv3      ffmpeg            libavfilter        libswscale         README.md
compat             COPYING.LGPLv2.1  fftools          libavformat        LICENSE.md         RELEASE
configure          COPYING.LGPLv3     INSTALL.md       libavutil          MAINTAINERS        tests
CONTRIBUTING.md  CREDITS           libavcodec       libpostproc        Makefile           tools
COPYING.GPLv2     doc               libavdevice      libswresample      presets
```

Było u mnie potrzebne zainstalowanie build-essential do kompilacji.

```

Konfigurowanie pakietu libtiff6:i386 (4.5.0-6+deb12u1) ...
Konfigurowanie pakietu libasan8:i386 (12.2.0-14) ...
Konfigurowanie pakietu libbinutils:i386 (2.40-2) ...
Konfigurowanie pakietu libisl23:i386 (0.25-1.1) ...
Konfigurowanie pakietu libde265-0:i386 (1.0.11-1+deb12u2) ...
Konfigurowanie pakietu libc-dev-bin (2.36-9+deb12u7) ...
Konfigurowanie pakietu libyuv0:i386 (0.0~git20230123.b2528b0-1) ...
Konfigurowanie pakietu libalgorithm-diff-xs-perl:i386 (0.04-8+b1) ...
Konfigurowanie pakietu libcc1-0:i386 (12.2.0-14) ...
Konfigurowanie pakietu libitm1:i386 (12.2.0-14) ...
Konfigurowanie pakietu libalgorithm-merge-perl (0.08-5) ...
Konfigurowanie pakietu libctf0:i386 (2.40-2) ...
Konfigurowanie pakietu cpp-12 (12.2.0-14) ...
Konfigurowanie pakietu libavif15:i386 (0.11.1-1) ...
Konfigurowanie pakietu fontconfig-config (2.14.1-4) ...
Konfigurowanie pakietu libheif1:i386 (1.15.1-1) ...
Konfigurowanie pakietu libgprofng0:i386 (2.40-2) ...
Konfigurowanie pakietu libgcc-12-dev:i386 (12.2.0-14) ...
Konfigurowanie pakietu cpp (4:12.2.0-3) ...
Konfigurowanie pakietu libc6-dev:i386 (2.36-9+deb12u7) ...
Konfigurowanie pakietu libfontconfig1:i386 (2.14.1-4) ...
Konfigurowanie pakietu libstdc++-12-dev:i386 (12.2.0-14) ...
Konfigurowanie pakietu binutils-i686-linux-gnu (2.40-2) ...
Konfigurowanie pakietu binutils (2.40-2) ...
Konfigurowanie pakietu dpkg-dev (1.21.22) ...
Konfigurowanie pakietu gcc-12 (12.2.0-14) ...
Konfigurowanie pakietu libgd3:i386 (2.3.3-9) ...
Konfigurowanie pakietu libc-devtools (2.36-9+deb12u7) ...
Konfigurowanie pakietu g++-12 (12.2.0-14) ...
Konfigurowanie pakietu gcc (4:12.2.0-3) ...
Konfigurowanie pakietu g++ (4:12.2.0-3) ...
update-alternatives: użycie /usr/bin/g++ jako dostarczającego /usr/bin/c++ (c++) w trybie automatycznym
Konfigurowanie pakietu build-essential (12.9) ...
Przetwarzanie wyzwalaczy pakietu man-db (2.11.2-2)...
Przetwarzanie wyzwalaczy pakietu libc-bin (2.36-9+deb12u7)...
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$

```

Sprawdzam jak wygląda plik INSTALL.md

```

Konfigurowanie pakietu dpkg-dev (1.21.22) ...
Konfigurowanie pakietu gcc-12 (12.2.0-14) ...
Konfigurowanie pakietu libgd3:i386 (2.3.3-9) ...
Konfigurowanie pakietu libc-devtools (2.36-9+deb12u7) ...
Konfigurowanie pakietu g++-12 (12.2.0-14) ...
Konfigurowanie pakietu gcc (4:12.2.0-3) ...
Konfigurowanie pakietu g++ (4:12.2.0-3) ...
update-alternatives: użycie /usr/bin/g++ jako dostarczającego /usr/bin/c++ (c++) w trybie automatycznym
Konfigurowanie pakietu build-essential (12.9) ...
Przetwarzanie wyzwalaczy pakietu man-db (2.11.2-2)...
Przetwarzanie wyzwalaczy pakietu libc-bin (2.36-9+deb12u7)...
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$ ls
Changelog      COPYING.GPLv3  ffbuild        libavfilter    libswscale     README.md
compat         COPYING.LGPLv2.1  fftools       libavformat    LICENSE.md     RELEASE
configure      COPYING.LGPLv3   INSTALL.md    libavutil      MAINTAINERS    tests
CONTRIBUTING.md  CREDITS         libavcodec    libpostproc    Makefile       tools
COPYING.GPLv2   doc             libavdevice   libswresample  presets
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$ cat INSTALL.md
## Installing FFmpeg

1. Type `./configure` to create the configuration. A list of configure options is printed by running `configure --help`.

   `configure` can be launched from a directory different from the FFmpeg sources to build the objects out of tree. To do this, use an absolute path when launching `configure`, e.g. `~/ffmpegdir/ffmpeg/configure`.

2. Then type `make` to build FFmpeg. GNU Make 3.81 or later is required.

3. Type `make install` to install all binaries and libraries you built.

NOTICE
-----

- Non system dependencies (e.g. libx264, libvpx) are disabled by default.
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$

```

Wykonuję ./configure

```

Konfigurowanie pakietu dpkg-dev (1.21.22) ...
Konfigurowanie pakietu gcc-12 (12.2.0-14) ...
Konfigurowanie pakietu libgd3:i386 (2.3.3-9) ...
Konfigurowanie pakietu libc-devtools (2.36-9+deb12u7) ...
Konfigurowanie pakietu g++-12 (12.2.0-14) ...
Konfigurowanie pakietu gcc (4:12.2.0-3) ...
Konfigurowanie pakietu g++ (4:12.2.0-3) ...
update-alternatives: użycie /usr/bin/g++ jako dostarczającego /usr/bin/c++ (c++) w trybie automatycznym
Konfigurowanie pakietu build-essential (12.9) ...
Przetwarzanie wyzwalaczy pakietu man-db (2.11.2-2)...
Przetwarzanie wyzwalaczy pakietu libc-bin (2.36-9+deb12u7)...
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$ ls
Changelog      COPYING.GPLv3  ffbuild       libavfilter    libswscale    README.md
compat        COPYING.LGPLv2.1  fftools      libavformat    LICENSE.md    RELEASE
configure     COPYING.LGPLv3  INSTALL.md    libavutil      MAINTAINERS   tests
CONTRIBUTING.md  CREDITS        libavcodec    libpostproc    Makefile      tools
COPYING.GPLv2  doc            libavdevice   libswresample  presets
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$ cat INSTALL.md
## Installing FFmpeg

1. Type `./configure` to create the configuration. A list of configure
options is printed by running `configure --help`.

`configure` can be launched from a directory different from the FFmpeg
sources to build the objects out of tree. To do this, use an absolute
path when launching `configure`, e.g. `./ffmpegdir/ffmpeg/configure`.

2. Then type `make` to build FFmpeg. GNU Make 3.81 or later is required.

3. Type `make install` to install all binaries and libraries you built.

NOTICE
-----

- Non system dependencies (e.g. libx264, libvpx) are disabled by default.
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$ ./configure

```

Okazało się, że potrzebne było zainstalowanie pakietu yasm oraz po ponownej próbie pkg-config.

```

- Non system dependencies (e.g. libx264, libvpx) are disabled by default.
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$ ./configure
nasm/yasm not found or too old. Use --disable-x86asm for a crippled build.

If you think configure made a mistake, make sure you are using the latest
version from Git. If the latest version fails, report the problem to the
ffmpeg-user@ffmpeg.org mailing list or IRC #ffmpeg on irc.libera.chat.
Include the log file "ffbuild/config.log" produced by configure as this will help
solve the problem.
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$ sudo apt install yasm
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności... Gotowe
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
Zostaną zainstalowane następujące NOWE pakiety:
 yasm
0 aktualizowanych, 1 nowo instalowanych, 0 usuwanych i 0 nieaktualizowanych.
Konieczne pobranie 383 kB archiwów.
Po tej operacji zostanie dodatkowo użyte 1 955 kB miejsca na dysku.
Pobieranie:1 http://ftp.pl.debian.org/debian bookworm/main i386 yasm i386 1.3.0-4 [383 kB]
Pobrano 383 kB w 0s (1 255 kB/s)
Wybieranie wcześniej niewybranego pakietu yasm.
(Odczytywanie bazy danych ... 47130 plików i katalogów obecnie zainstalowanych.)
Przygotowywanie do rozpakowania pakietu .../archives/yasm_1.3.0-4_i386.deb ...
Rozpakowywanie pakietu yasm (1.3.0-4) ...
Konfigurowanie pakietu yasm (1.3.0-4) ...
Przetwarzanie wyzwalaczy pakietu man-db (2.11.2-2)...
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$ _

```

```

asupercut          fillborders          qp                  waveform
asuperpass         firequalizer        random              weave
asuperstop         flanger             readeia608          xbr
atadenoise         floodfill           readvitc            xcorrelate
atempo            format              realtime            xfade
atilt              fps                 remap               xmedian
atrim              framepack           removegrain         xstack
avectorscope       framerate           removelogo          yadif
avgblur            framestep           replaygain          yaepblur
avsync            freeze            freeze            yuvtestsrc
axcorrelate        freeze            freeze            zoneplate
backgroundkey      fsync               rgbtestsrc          zoompan
bandpass           gblur              roberts

Enabled bsfs:
aac_adtstoasc      extract_extradata   mjpega_dump_header  settls
av1_frame_merge    filter_units        mov2textsub          showinfo
av1_frame_split    h264_metadata      mpeg2_metadata       text2movsub
av1_metadata       h264_mp4toannexb   mpeg4_unpack_bframes trace_headers
chomp              h264_redundant_pps noise                 truehd_core
dca_core           hapqa_extract       null                 vp9_metadata
dts2pts            hevc_metadata       opus_metadata         vp9_raw_reorder
dump_extradata     hevc_mp4toannexb   pcm_rechunk          vp9_superframe
dv_error_marker    imx_dump_header     pgs_frame_merge      vp9_superframe_split
eac3_core          media100_to_mjpegb  prores_metadata      vvc_metadata
evc_frame_merge    mjpeg2jpeg          remove_extradata     vvc_mp4toannexb

Enabled indevs:
fbdev              lavfi              oss                  v4l2

Enabled outdevs:
fbdev              oss                 v4l2

License: LGPL version 2.1 or later

WARNING: pkg-config not found, library detection may fail.
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$ sudo apt install pkg-config_

```

Po trzeciej próbie wygląda na to, że oprogramowanie zostało skonfigurowane.
Wykonuje make -j2

```

bandpass           gblur              roberts

Enabled bsfs:
aac_adtstoasc      extract_extradata   mjpega_dump_header  settls
av1_frame_merge    filter_units        mov2textsub          showinfo
av1_frame_split    h264_metadata      mpeg2_metadata       text2movsub
av1_metadata       h264_mp4toannexb   mpeg4_unpack_bframes trace_headers
chomp              h264_redundant_pps noise                 truehd_core
dca_core           hapqa_extract       null                 vp9_metadata
dts2pts            hevc_metadata       opus_metadata         vp9_raw_reorder
dump_extradata     hevc_mp4toannexb   pcm_rechunk          vp9_superframe
dv_error_marker    imx_dump_header     pgs_frame_merge      vp9_superframe_split
eac3_core          media100_to_mjpegb  prores_metadata      vvc_metadata
evc_frame_merge    mjpeg2jpeg          remove_extradata     vvc_mp4toannexb

Enabled indevs:
fbdev              lavfi              oss                  v4l2

Enabled outdevs:
fbdev              oss                 v4l2

License: LGPL version 2.1 or later
config.h is unchanged
config.asm is unchanged
config_components.h is unchanged
libavutil/avconfig.h is unchanged
libavfilter/filter_list.c is unchanged
libavcodec/codec_list.c is unchanged
libavcodec/parser_list.c is unchanged
libavcodec/bsf_list.c is unchanged
libavformat/demuxer_list.c is unchanged
libavformat/muxer_list.c is unchanged
libavdevice/indev_list.c is unchanged
libavdevice/outdev_list.c is unchanged
libavformat/protocol_list.c is unchanged
ffbuild/config.sh is unchanged
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$ make -j2_

```

```

CC      libavfilter/af_acrossover.o
CC      libavfilter/af_acrusher.o
CC      libavfilter/af_adeclick.o
CC      libavfilter/af_adecorrelate.o
CC      libavfilter/af_adelay.o
CC      libavfilter/af_adenorm.o
CC      libavfilter/af_aderivative.o
CC      libavfilter/af_adrc.o
CC      libavfilter/af_adynanicequalizer.o
CC      libavfilter/af_adynamicsmooth.o
CC      libavfilter/af_aecho.o
CC      libavfilter/af_aemphasis.o
CC      libavfilter/af_aexciter.o
CC      libavfilter/af_afade.o
CC      libavfilter/af_afftdn.o
CC      libavfilter/af_afftfilt.o
CC      libavfilter/af_afir.o
CC      libavfilter/af_aformat.o
CC      libavfilter/af_afreqshift.o
CC      libavfilter/af_afwtdn.o
CC      libavfilter/af_agate.o
CC      libavfilter/af_alir.o
CC      libavfilter/af_amerge.o
CC      libavfilter/af_amix.o
CC      libavfilter/af_amultiply.o
CC      libavfilter/af_aneequalizer.o
CC      libavfilter/af_anlmdn.o
CC      libavfilter/af_anlms.o
CC      libavfilter/af_anull.o
CC      libavfilter/af_apad.o
CC      libavfilter/af_aphaser.o
CC      libavfilter/af_apsyclip.o
CC      libavfilter/af_apulsator.o
CC      libavfilter/af_aresample.o
CC      libavfilter/af_arls.o
CC      libavfilter/af_arnddn.o

```

```

POD     doc/ffmpeg-filters.pod
POD     doc/libavutil.pod
POD     doc/libswscale.pod
POD     doc/libswresample.pod
POD     doc/libavcodec.pod
POD     doc/libavformat.pod
POD     doc/libavdevice.pod
POD     doc/libavfilter.pod
MAN     doc/ffmpeg.1
MAN     doc/ffprobe.1
MAN     doc/ffmpeg-all.1
MAN     doc/ffprobe-all.1
MAN     doc/ffmpeg-utils.1
MAN     doc/ffmpeg-scaler.1
MAN     doc/ffmpeg-resampler.1
MAN     doc/ffmpeg-codecs.1
MAN     doc/ffmpeg-bitstream-filters.1
MAN     doc/ffmpeg-formats.1
MAN     doc/ffmpeg-protocols.1
MAN     doc/ffmpeg-devices.1
MAN     doc/ffmpeg-filters.1
MAN     doc/libavutil.3
MAN     doc/libswscale.3
MAN     doc/libswresample.3
MAN     doc/libavcodec.3
MAN     doc/libavformat.3
MAN     doc/libavdevice.3
MAN     doc/libavfilter.3
LD       ffmpeg_g
/usr/bin/ld: libavfilter/libavfilter.a(yadif-10.o): warning: relocation in read-only section `'.text'
LD       ffprobe_g
/usr/bin/ld: libavfilter/libavfilter.a(yadif-10.o): warning: relocation in read-only section `'.text'
/usr/bin/ld: warning: creating DT_TEXTREL in a PIE
STRIP    ffmpeg
/usr/bin/ld: warning: creating DT_TEXTREL in a PIE
STRIP    ffprobe
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$ _

```

Wykonuje make check (do przygotowania testów):

```
MAN      doc/libavcodec.3
MAN      doc/libavformat.3
MAN      doc/libavdevice.3
MAN      doc/libavfilter.3
LD        ffmpeg_g
/usr/bin/ld: libavfilter/libavfilter.a(yadif-10.o): warning: relocation in read-only section `.text'
LD        ffprobe_g
/usr/bin/ld: libavfilter/libavfilter.a(yadif-10.o): warning: relocation in read-only section `.text'
/usr/bin/ld: warning: creating DT_TEXTREL in a PIE
STRIP     ffmpeg
/usr/bin/ld: warning: creating DT_TEXTREL in a PIE
STRIP     ffprobe
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$ make check
GEN       tests/pixfmts.mak
CC        tools/enc_recon_frame_test.o
CC        tools/decode_simple.o
LD        tools/enc_recon_frame_test
/usr/bin/ld: libavcodec/libavcodec.a(lpc_init.o): warning: relocation in read-only section `.text'
/usr/bin/ld: warning: creating DT_TEXTREL in a PIE
CC        tools/enum_options.o
LD        tools/enum_options
/usr/bin/ld: libavcodec/libavcodec.a(lpc_init.o): warning: relocation in read-only section `.text'
/usr/bin/ld: warning: creating DT_TEXTREL in a PIE
CC        tools/qt-faststart.o
LD        tools/qt-faststart
CC        tools/scale_slice_test.o
LD        tools/scale_slice_test
/usr/bin/ld: libavcodec/libavcodec.a(lpc_init.o): warning: relocation in read-only section `.text'
/usr/bin/ld: warning: creating DT_TEXTREL in a PIE
CC        tools/trasher.o
LD        tools/trasher
CC        tools/uncoded_frame.o
LD        tools/uncoded_frame
/usr/bin/ld: libavfilter/libavfilter.a(yadif-10.o): warning: relocation in read-only section `.text'
/usr/bin/ld: warning: creating DT_TEXTREL in a PIE
CC        tools/graph2dot.o
```

```
TEST      concat-demuxer-simple1-lavf-mxf
TEST      concat-demuxer-simple1-lavf-mxf_d10
TEST      concat-demuxer-simple2-lavf-ts
TEST      concat-demuxer-extended-lavf-mxf
TEST      concat-demuxer-extended-lavf-mxf_d10
COPY      tests/test_copy.ffmeta
GEN        tests/data/ffprobe-test.nut
TEST      ffprobe_compact
TEST      ffprobe_csv
TEST      ffprobe_default
TEST      ffprobe_flat
TEST      ffprobe_ini
TEST      ffprobe_json
TEST      ffprobe_xml
TEST      flv-add_keyframe_index
COPY      tests/data/streamgroups/audio_element-stereo
COPY      tests/data/streamgroups/mix_presentation-stereo
TEST      iamf-stereo
GEN        tests/data/asynth-44100-10.wav
COPY      tests/data/filtergraphs/iamf_5_1_4
COPY      tests/data/streamgroups/audio_element-5_1_4
COPY      tests/data/streamgroups/mix_presentation-5_1_4
TEST      iamf-5_1_4
GEN        tests/data/asynth-44100-12.wav
COPY      tests/data/filtergraphs/iamf_7_1_4
COPY      tests/data/streamgroups/audio_element-7_1_4
COPY      tests/data/streamgroups/mix_presentation-7_1_4
TEST      iamf-7_1_4
COPY      tests/data/filtergraphs/iamf_ambisonic_1
COPY      tests/data/streamgroups/audio_element-ambisonic_1
COPY      tests/data/streamgroups/mix_presentation-ambisonic_1
TEST      iamf-ambisonic_1
TEST      mov-mp4-iamf-stereo
TEST      mov-mp4-iamf-5_1_4
TEST      mov-mp4-iamf-7_1_4
TEST      mov-mp4-iamf-ambisonic_1
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$
```

Wykonuje sudo make install (instalacja):

```
TEST    concat-demuxer-simple1-lavf-mxf
TEST    concat-demuxer-simple1-lavf-mxf_d10
TEST    concat-demuxer-simple2-lavf-ts
TEST    concat-demuxer-extended-lavf-mxf
TEST    concat-demuxer-extended-lavf-mxf_d10
COPY    tests/test_copy.ffmeta
GEN      tests/data/ffprobe-test.nut
TEST    ffprobe_compact
TEST    ffprobe_csv
TEST    ffprobe_default
TEST    ffprobe_flat
TEST    ffprobe_ini
TEST    ffprobe_json
TEST    ffprobe_xml
TEST    flv-add_keyframe_index
COPY    tests/data/streamgroups/audio_element-stereo
COPY    tests/data/streamgroups/mix_presentation-stereo
TEST    iamf-stereo
GEN      tests/data/asynth-44100-10.wav
COPY    tests/data/filtergraphs/iamf_5_1_4
COPY    tests/data/streamgroups/audio_element-5_1_4
COPY    tests/data/streamgroups/mix_presentation-5_1_4
TEST    iamf-5_1_4
GEN      tests/data/asynth-44100-12.wav
COPY    tests/data/filtergraphs/iamf_7_1_4
COPY    tests/data/streamgroups/audio_element-7_1_4
COPY    tests/data/streamgroups/mix_presentation-7_1_4
TEST    iamf-7_1_4
COPY    tests/data/filtergraphs/iamf_ambisonic_1
COPY    tests/data/streamgroups/audio_element-ambisonic_1
COPY    tests/data/streamgroups/mix_presentation-ambisonic_1
TEST    iamf-ambisonic_1
TEST    mov-mp4-iamf-stereo
TEST    mov-mp4-iamf-5_1_4
TEST    mov-mp4-iamf-7_1_4
TEST    mov-mp4-iamf-ambisonic_1
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$ sudo make install
```

```
INSTALL libavutil/md5.h
INSTALL libavutil/mem.h
INSTALL libavutil/motion_vector.h
INSTALL libavutil/murmur3.h
INSTALL libavutil/opt.h
INSTALL libavutil/parseutils.h
INSTALL libavutil/pixdesc.h
INSTALL libavutil/pixelutils.h
INSTALL libavutil/pixfmt.h
INSTALL libavutil/random_seed.h
INSTALL libavutil/rc4.h
INSTALL libavutil/rational.h
INSTALL libavutil/replaygain.h
INSTALL libavutil/ripemd.h
INSTALL libavutil/samplefmt.h
INSTALL libavutil/sha.h
INSTALL libavutil/sha512.h
INSTALL libavutil/spherical.h
INSTALL libavutil/stereo3d.h
INSTALL libavutil/threadmessage.h
INSTALL libavutil/time.h
INSTALL libavutil/timecode.h
INSTALL libavutil/timestamp.h
INSTALL libavutil/tree.h
INSTALL libavutil/twofish.h
INSTALL libavutil/uuid.h
INSTALL libavutil/version.h
INSTALL libavutil/video_enc_params.h
INSTALL libavutil/xtea.h
INSTALL libavutil/tea.h
INSTALL libavutil/tx.h
INSTALL libavutil/film_grain_params.h
INSTALL libavutil/video_hint.h
INSTALL libavutil/avconfig.h
INSTALL libavutil/ffversion.h
INSTALL libavutil/libavutil.pc
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$
```

Wykonuje `sudo make installcheck` (sprawdzenie poprawności):

```
INSTALL libavutil/md5.h
INSTALL libavutil/mem.h
INSTALL libavutil/motion_vector.h
INSTALL libavutil/murmur3.h
INSTALL libavutil/opt.h
INSTALL libavutil/parseutils.h
INSTALL libavutil/pixdesc.h
INSTALL libavutil/pixelutils.h
INSTALL libavutil/pixfmt.h
INSTALL libavutil/random_seed.h
INSTALL libavutil/rc4.h
INSTALL libavutil/rational.h
INSTALL libavutil/replaygain.h
INSTALL libavutil/ripemd.h
INSTALL libavutil/samplefmt.h
INSTALL libavutil/sha.h
INSTALL libavutil/sha512.h
INSTALL libavutil/spherical.h
INSTALL libavutil/stereo3d.h
INSTALL libavutil/threadmessage.h
INSTALL libavutil/time.h
INSTALL libavutil/timecode.h
INSTALL libavutil/timestamp.h
INSTALL libavutil/tree.h
INSTALL libavutil/twofish.h
INSTALL libavutil/uuid.h
INSTALL libavutil/version.h
INSTALL libavutil/video_enc_params.h
INSTALL libavutil/xtea.h
INSTALL libavutil/tea.h
INSTALL libavutil/tx.h
INSTALL libavutil/film_grain_params.h
INSTALL libavutil/video_hint.h
INSTALL libavutil/avconfig.h
INSTALL libavutil/ffversion.h
INSTALL libavutil/libavutil.pc
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$ sudo make installcheck
```

Tutaj wyskoczyło mi, że jest brak reguł do wykonania `installcheck`:

```
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$ sudo make installcheck
make: *** Brak reguł do wykonania obiektu 'installcheck'. Stop.
debian@debian-vm1:~/ffmpeg$
```

Wykonuję sprawdzenie czy pakiet działa, (zamieniam format z mp4 na avi):

Link do filmu:

https://file-examples.com/wp-content/storage/2017/04/file_example_MP4_480_1_5MG.mp4

```
debian@debian-vm1:~$ wget https://file-examples.com/wp-content/storage/2017/04/file_example_MP4_480_1_5MG.mp4
--2024-06-18 21:51:47-- https://file-examples.com/wp-content/storage/2017/04/file_example_MP4_480_1_5MG.mp4
Translacja file-examples.com (file-examples.com)... 185.135.88.81
Łączenie się z file-examples.com (file-examples.com)[185.135.88.81]:443... połączono.
Żądanie HTTP wysłano, oczekiwanie na odpowiedź... 200 OK
Długość: nieznana [text/html]
Zapis do: `file_example_MP4_480_1_5MG.mp4'

file_example_MP4_480_1_5  [ <=> ]  1,19K  --.-KB/s  w 0s

2024-06-18 21:51:47 (24,8 MB/s) - zapisano `file_example_MP4_480_1_5MG.mp4' [1222]

debian@debian-vm1:~$ ls
build  ffmpeg  file_example_MP4_480_1_5MG.mp4  video_example.mp4
debian@debian-vm1:~$ rm video_example.mp4
debian@debian-vm1:~$ ls
build  ffmpeg  file_example_MP4_480_1_5MG.mp4
debian@debian-vm1:~$ ffmpeg -i file_example_MP4_480_1_5MG.mp4 new_video.avi
```



```

debian@debian-vm1:~$ ffmpeg -i file_example_MP4_480_1_5MG.mp4 new_video.avi
ffmpeg version N-115858-g89779a3cbe Copyright (c) 2000-2024 the FFmpeg developers
built with gcc 12 (Debian 12.2.0-14)
configuration:
libavutil      59. 24.100 / 59. 24.100
libavcodec     61.  8.100 / 61.  8.100
libavformat    61.  3.104 / 61.  3.104
libavdevice    61.  2.100 / 61.  2.100
libavfilter    10.  2.102 / 10.  2.102
libswscale     8.  2.100 /  8.  2.100
libswresample  5.  2.100 /  5.  2.100
[mov,mp4,m4a,3gp,3g2,mj2 @ 0x49a4600] Format mov,mp4,m4a,3gp,3g2,mj2 detected only with low score of
1, misdetection possible!
[mov,mp4,m4a,3gp,3g2,mj2 @ 0x49a4600] moov atom not found
[in#0 @ 0x49a4380] Error opening input: Invalid data found when processing input
Error opening input file file_example_MP4_480_1_5MG.mp4.
Error opening input files: Invalid data found when processing input
debian@debian-vm1:~$

```

Niestety, jak widać nie udało mi się tego dokonać. Aby się upewnić pobrałem drugi filmik (tym razem w formacie .avi) i efekt był podobny.

Jeśli chodzi o wnioski, to sam koncept pakietu, za którego pomocą można za pomocą jednej linii komend na przykład wydobyć dźwięk z filmu, bądź zrobić zmianę formatu. Niestety jak było widać nie udało mi się doprowadzić do działania tego pakietu. Jeżeli starczy mi czasu to w wakacje spróbuję to zainstalować na dystrybucji linuxowej z którą jestem bardziej zaznajomiony (np. na ubuntu). W każdym razie idea tego pakietu mnie zainteresowała.