
OpenShot Video Editor Documentation

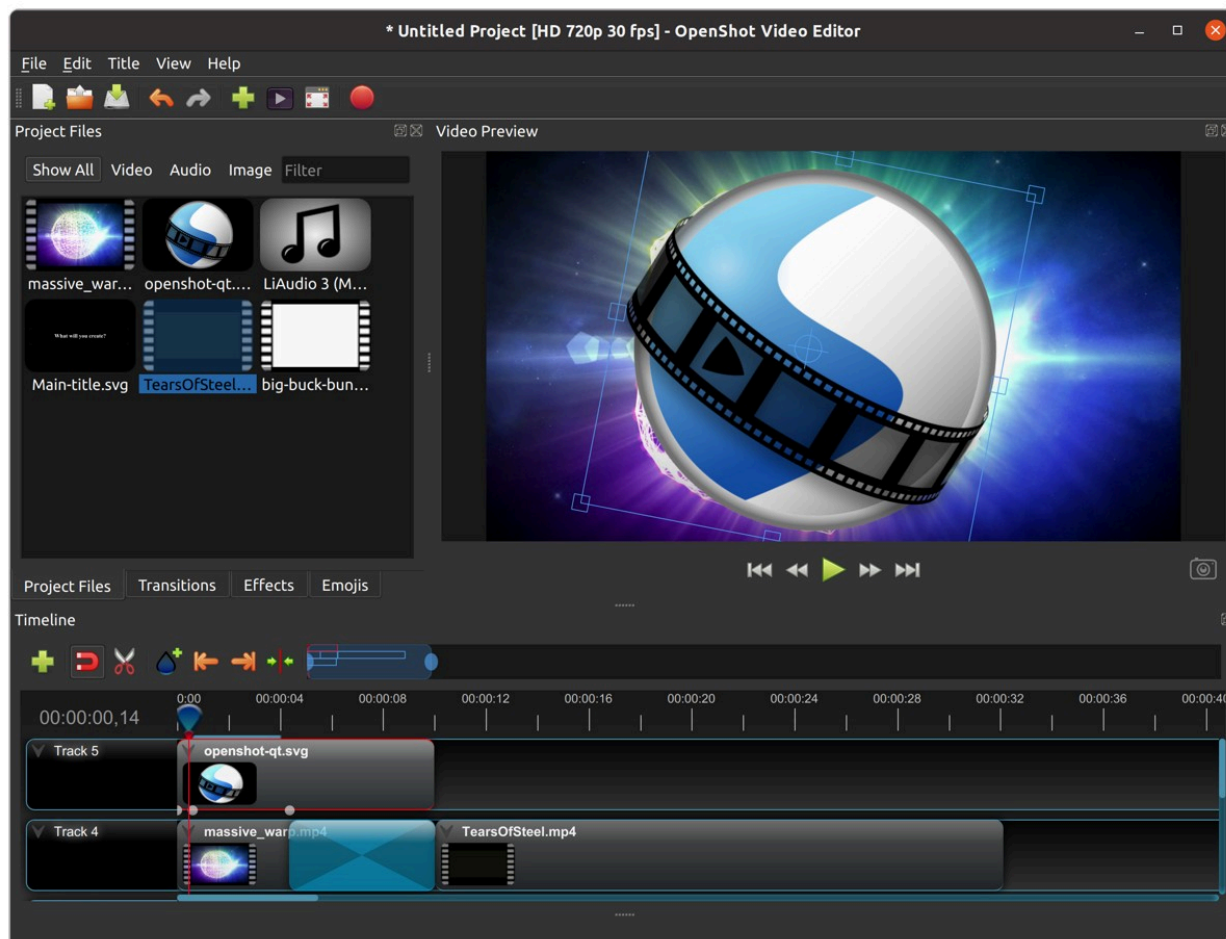
Wydanie 3.4.0

OpenShot Studios, LLC

24 sty 2026

1	Spis treści:	2
1.1	Wprowadzenie	2
1.2	Instalacja	5
1.3	Szybki samouczek	10
1.4	Podstawy montażu wideo	15
1.5	Główne okno	19
1.6	Pliki	29
1.7	Klipy	37
1.8	Przejścia	56
1.9	Efekty	60
1.10	Eksportuj	91
1.11	Animacja	100
1.12	Tekst i tytuły	105
1.13	Profile	109
1.14	Import i eksport	155
1.15	Preferencje	157
1.16	Odtwarzanie	168
1.17	Rozwiązywanie problemów	170
1.18	Deweloperzy	172
1.19	Współtworzenie	175
1.20	Dowiedz się więcej	177
1.21	Słownik	177

OpenShot Video Editor to nagradzany, otwartoźródłowy edytor wideo, dostępny na Linux, Mac, Chrome OS i Windows. OpenShot umożliwia tworzenie oszałamiających filmów, filmów i animacji dzięki łatwemu w użyciu interfejsowi i bogatemu zestawowi funkcji.



1.1 Wprowadzenie

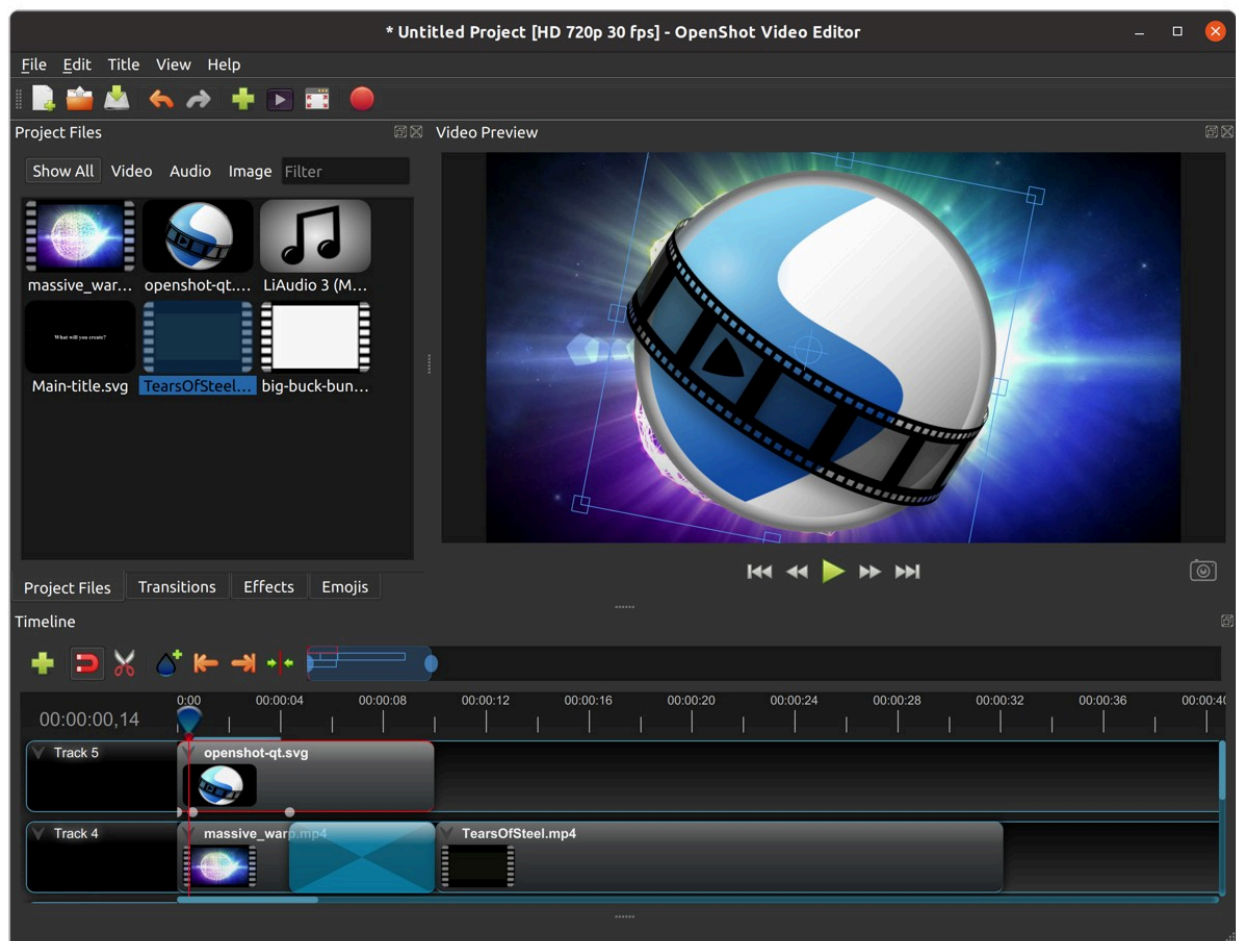
OpenShot Video Editor to nagradzany, otwartoźródłowy edytor wideo, dostępny na Linux, Mac i Windows. OpenShot pozwala tworzyć oszałamiające filmy, animacje i wideo dzięki łatwemu w użyciu interfejsowi i bogatemu zestawowi funkcji.



1.1.1 Funkcje

- **Darmowy i otwartoźródłowy** (licencja GPLv3)
- **Wieloplatformowy** (Linux, OS X, Chrome OS i Windows)
- **Łatwy w użyciu interfejs** (przyjazny dla początkujących, wbudowany samouczek)
- **Obsługuje większość formatów** (video, audio, obrazy - oparty na FFmpeg)
- **Ponad 70 profili i presetów video** (w tym YouTube HD)
- **Zaawansowana oś czasu** (przeciągnij i upuść, przewijanie, powiększanie, przyciąganie)
- **Zaawansowane klipy** (przycinanie, alfa, skalowanie, obracanie, ścinanie, transformacja)
- **Podgląd w czasie rzeczywistym** (wielowątkowy, zoptymalizowany pod kątem wydajności)
- **Proste i zaawansowane widoki** (konfigurowalne)
- **Animacje kluczowych klatek** (*linear*, *Bézier*, *constant* interpolacja)
- **Kompozycja, nakładki, znaki wodne, przezroczystość**
- **Nieograniczona liczba ścieżek / warstw** (dla złożonych projektów)
- **Przejścia, maski, wycierania** (obrazy w skali szarości, animowane maski)
- **Efekty video i audio** (jasność, odcień, chroma key i inne)
- **Sekwencje obrazów i animacje 2D**
- **Integracja z Blender 3D** (animowane szablony tytułów 3D)
- **Obsługa i edycja plików wektorowych** (SVG dla tytułów)
- **Miksowanie audio, forma fali, edycja**
- **Emotikony** (otwartoźródłowe naklejki i grafiki)
- **Dokładność klatek** (nawigacja po klatkach)
- **Zmiana mapowania czasu i prędkości** (wolno/szybko, do przodu/do tyłu)
- **Zaawansowana sztuczna inteligencja** (śledzenie ruchu, wykrywanie obiektów, stabilizacja)
- **Napisy końcowe i podpisy** (przewijane, animowane)
- **Przyspieszenie sprzętowe** (NVIDIA, AMD, Intel itd.)
- **Import i eksport** (EDL, Final Cut Pro)
- **Integracja z pulpitem** (przeciągnij i upuść z menedżerów plików)
- **Format projektu JSON** (zgodny z [OpenShot Cloud API](#))
- **Konfigurowalne skróty**
- **Tłumaczenia** (ponad 100 języków)
- **Obsługa monitorów o wysokim DPI**
- **Wsparcie społeczności** ([Odwiedź nasze forum](#))

1.1.2 Zrzut ekranu



1.1.3 Wymagania systemowe

Edycja wideo korzysta z nowoczesnych, wielordzeniowych procesorów o **szybkich częstotliwościach taktowania** (GHz), dużej ilości pamięci oraz szybkich dysków twardych. W zasadzie potrzebujesz najlepszego komputera, na jaki Cię stać, do edycji wideo. Oto **minimalne wymagania systemowe**:

W skrócie

Większość komputerów wyprodukowanych po 2017 roku uruchomi OpenShot

Minimalne specyfikacje

- 64-bitowy system operacyjny (*Linux, OS X, Chrome OS, Windows 7/8/10/11*)
- **Wielordzeniowy procesor z obsługą 64-bit**
 - Minimalna liczba rdzeni: 2 (*zalecane: 6+ rdzeni*)
 - Minimalna liczba wątków: 4 (*zalecane: 6+ wątków*)
 - Minimalna prędkość taktowania turbo: 2,7 GHz (*zalecane: 3,4+ GHz*)
- 4 GB RAM (*zalecane 16+ GB*)
- 1 GB miejsca na dysku twardym na instalację i użytkowanie (*zalecane: 50+ GB dostępnego miejsca na media, filmy, obrazy i przechowywanie*)
- Opcjonalnie: dysk SSD, jeśli używasz buforowania dysku, dodaj dodatkowe 10 GB miejsca na dysku
- W kwestii czynników związanych z podglądem w czasie rzeczywistym zobacz [Odtwarzanie](#).

1.1.4 Licencja

OpenShot Video Editor to wolne oprogramowanie: możesz je rozpowszechniać i/lub modyfikować na warunkach Licencji Publicznej GNU, opublikowanej przez Free Software Foundation, wersji 3 licencji lub (według własnego wyboru) dowolnej późniejszej wersji.

OpenShot Video Editor jest rozpowszechniany z nadzieją, że będzie użyteczny, ale BEZ JAKIEJKOLWIEK GWARANCJI; nawet bez domniemanej gwarancji PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ lub PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU. Szczegóły znajdują się w Licencji Publicznej GNU.

1.2 Instalacja

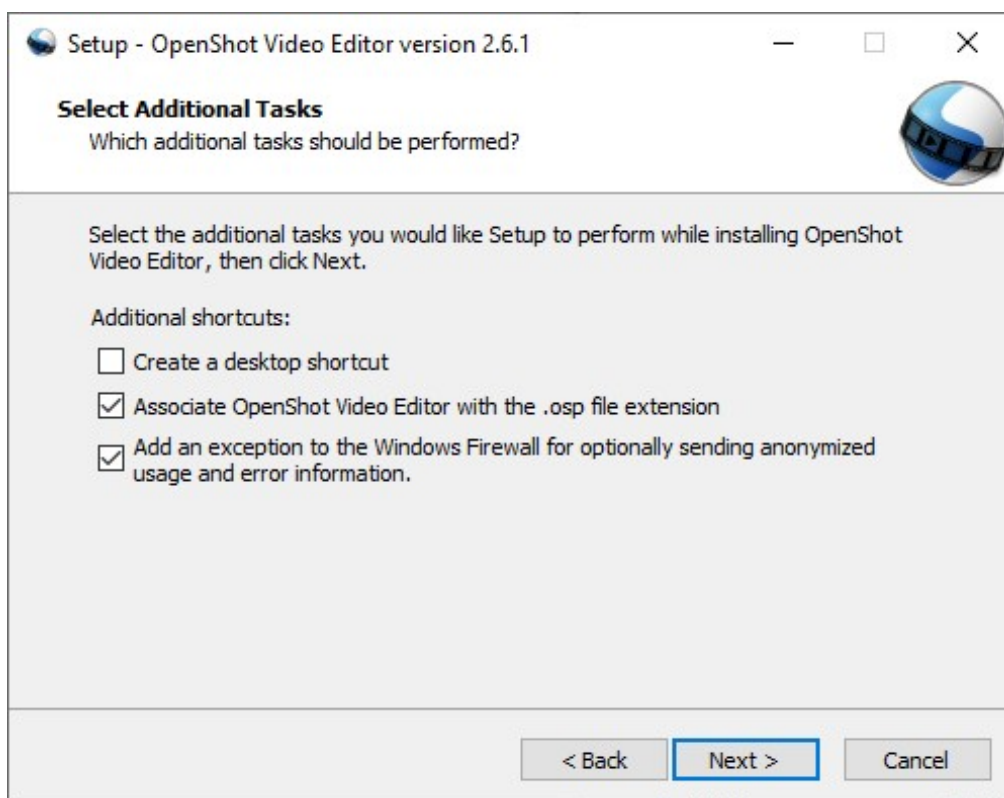
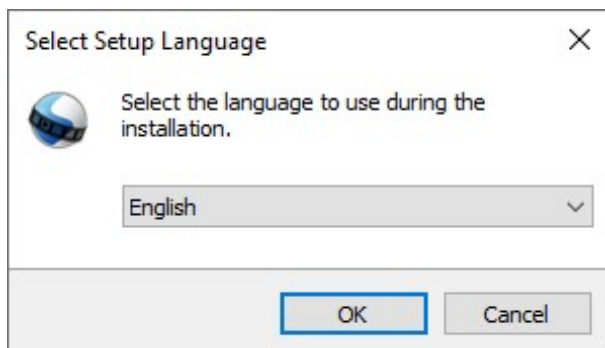
Najnowszą oficjalną, **stabilną** wersję OpenShot Video Editor dla Linux, Mac, Chrome OS i Windows można pobrać ze strony oficjalnych pobrań pod adresem <https://www.openshot.org/download/>. Najnowsze **niestabilne** wersje (tzw. daily builds) dostępne są pod adresem <https://www.openshot.org/download#daily> (wersje te są często aktualizowane i zawierają wiele ulepszeń, które nie zostały jeszcze wydane w stabilnej wersji).

1.2.1 Czysta instalacja

Jeśli aktualizujesz z poprzedniej wersji OpenShot lub doświadczasz awarii bądź komunikatu o błędzie po uruchomieniu OpenShot, zobacz [Resetuj \(wartości domyślne\)](#) po instrukcje dotyczące usunięcia poprzedniego pliku openshot . settings (dla czystej instalacji z **domyślnymi ustawieniami**).

1.2.2 Windows (Instalator)

Pobierz instalator Windows ze [strony oficjalnych pobrań](#) (strona zawiera wersje 64-bit i 32-bit), kliknij dwukrotnie i postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie. Po zakończeniu instalacji OpenShot będzie dostępny w menu Start.

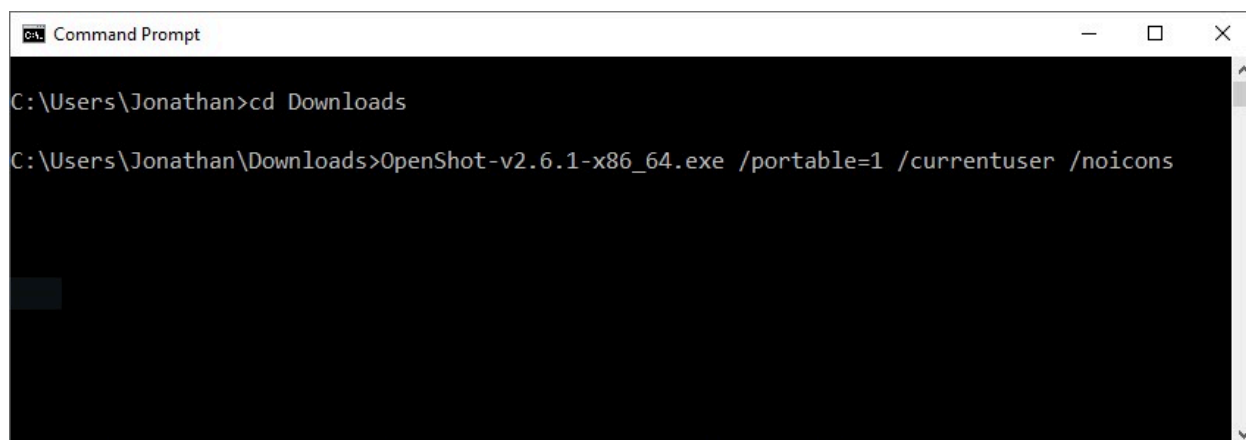


1.2.3 Windows (Przenośna)

Jeśli potrzebujesz zainstalować OpenShot na Windows bez uprawnień Administratora, wspieramy również instalację przenośną. Pobierz instalator Windows ze [strony oficjalnych pobrań](#), otwórz wiersz poleceń i wpisz następujące polecenia:

```
:caption: Install portable version of OpenShot (no administrator permissions required)

cd C:\Users\USER\Downloads\
OpenShot-v2.6.1-x86_64.exe /portable=1 /currentuser /noicons
```



```
Command Prompt

C:\Users\Jonathan>cd Downloads

C:\Users\Jonathan\Downloads>OpenShot-v2.6.1-x86_64.exe /portable=1 /currentuser /noicons
```

1.2.4 Mac

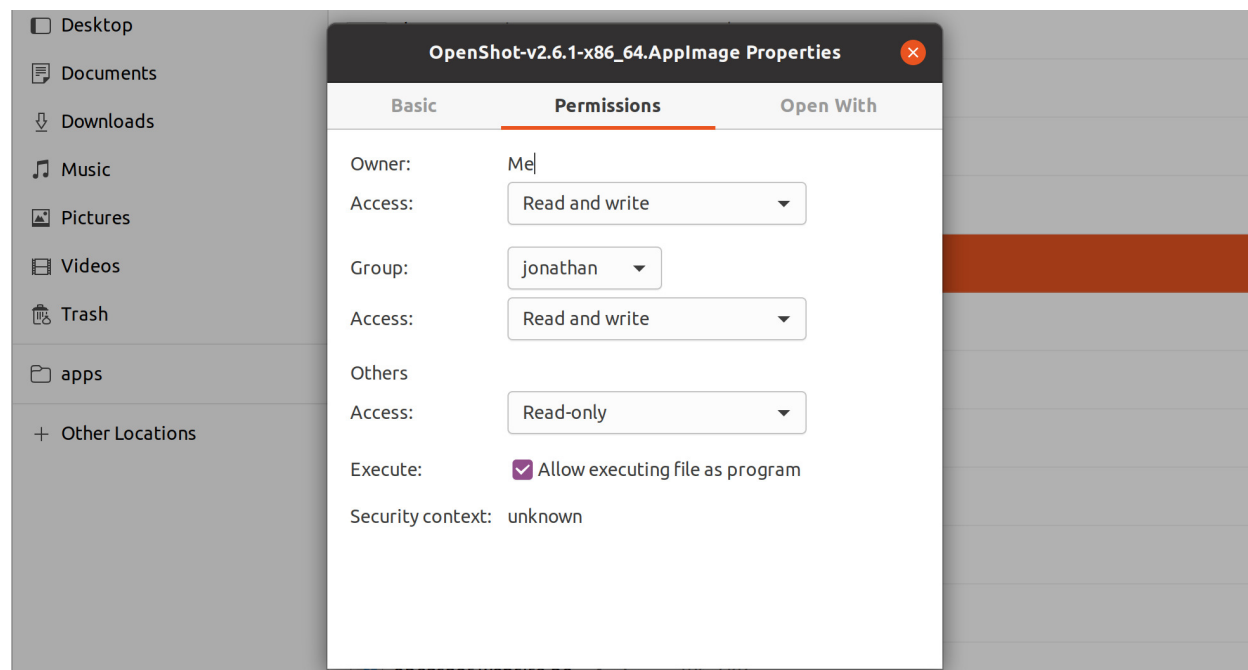
Pobierz plik DMG ze [strony oficjalnych pobrań](#), kliknij dwukrotnie, a następnie przeciągnij ikonę aplikacji OpenShot do skrótu **Applications**. To bardzo podobny sposób instalacji jak w większości aplikacji na Mac. Teraz uruchom OpenShot z *Launchpad* lub *Applications* w Finderze.



1.2.5 Linux (AppImage)

Większość dystrybucji Linux ma wersję OpenShot w swoich repozytoriach oprogramowania, którą można zainstalować za pomocą menedżera pakietów lub sklepu z oprogramowaniem. Jednak te wersje są często bardzo przestarzałe (upewnij się, że sprawdziłeś numer wersji: [Pomoc O OpenShot](#)). Z tego powodu zalecamy instalację AppImage ze [strony oficjalnych pobrań](#).

Po pobraniu kliknij prawym przyciskiem myszy na AppImage, wybierz Właściwości i zaznacz plik jako **Wykonywalny**. Następnie kliknij dwukrotnie AppImage, aby uruchomić OpenShot. Jeśli podwójne kliknięcie nie uruchamia OpenShot, możesz także kliknąć prawym przyciskiem na AppImage i wybrać *Wykonaj* lub *Uruchom*. Szczegółowy przewodnik instalacji AppImage i tworzenia dla niego skrótu znajdziesz w naszym [Przewodniku instalacji AppImage](#).



Nie można uruchomić AppImage?

Upewnij się, że biblioteka `libfuse2` jest zainstalowana, ponieważ jest wymagana do montowania i odczytu AppImage. W nowszych wersjach Ubuntu (np. 22.04+) `libfuse2` nie jest domyślnie zainstalowana. Możesz ją zainstalować za pomocą następującego polecenia:

```
sudo apt install libfuse2
```

Zainstaluj AppImage Launcher

Jeśli planujesz często korzystać z OpenShot, prawdopodobnie będziesz chciał mieć zintegrowany launcher dla naszego AppImage. Zalecamy użycie AppImageLauncher, który jest oficjalnie wspieranym sposobem uruchamiania (i zarządzania) plikami AppImage na pulpicie Linux. Jeśli korzystasz z dystrybucji opartej na Debianie (Ubuntu, Mint itp.), dostępne jest oficjalne PPA AppImageLauncher:

```
sudo add-apt-repository ppa:appimagelauncher-team/stable
sudo apt update
sudo apt install appimagelauncher
```

1.2.6 Linux (PPA)

Dla dystrybucji Linux opartych na Debianie (Ubuntu, Mint itp.) mamy również PPA (Personal Package Archive), które dodaje nasze oficjalne repozytorium OpenShot do menedżera pakietów, umożliwiając instalację najnowszej wersji bez konieczności korzystania z AppImage.

Stabilne PPA (zawiera tylko oficjalne wydania)

```
sudo add-apt-repository ppa:openshot.developers/ppa
sudo apt update
sudo apt install openshot-qt python3-openshot
```

Daily PPA (wysoce eksperymentalne i niestabilne, dla testerów)

```
sudo add-apt-repository ppa:openshot.developers/libopenshot-daily
sudo apt update
sudo apt install openshot-qt python3-openshot
```

1.2.7 Chrome OS (Chromebook)

Chrome OS obsługuje aplikacje Linux, ale ta funkcja jest domyślnie wyłączona. Możesz ją włączyć w *Ustawieniach*. Po włączeniu Linuxa możesz zainstalować i uruchomić OpenShot Linux AppImage na dowolnym Chromebooku opartym na x86. Poniższe polecenie pobierze nasze AppImage i skonfiguruje system do poprawnego uruchomienia OpenShot.

- Przejdź do *chrome://os-settings/crostini* (kopiuj/wklej)
- W sekcji „Linux (Beta)” wybierz „Włącz”. Domyślne wartości są odpowiednie.
- **Gdy pojawi się Terminal (czarne okno), skopiuj/wklej następujące polecenie:**
 - `bash <(wget -O - http://openshot.org/files/chromeos/install-stable.sh)`

1.2.8 Poprzednie wersje

Aby pobrać starsze wersje OpenShot Video Editor, odwiedź <https://github.com/OpenShot/openshot-qt/tags>. Kliknij numer wersji, której potrzebujesz, i przewiń na dół, pod notatki wydania. Znajdziesz tam linki do pobrania dla każdego systemu operacyjnego. Pobierz odpowiednią wersję dla swojego komputera i postępuj zgodnie z powyższymi instrukcjami instalacji.

UWAGA: Projekty (*.osp) utworzone w nowszych wersjach OpenShot Video Editor mogą nie być obsługiwane przez starsze wersje.

1.2.9 Odinstaluj

Aby całkowicie odinstalować OpenShot z systemu, musisz **ręcznie usunąć** folder `.openshot-qt: ~/ .openshot-qt / lub C: \Users\USERNAME\ .openshot-qt\`, który zawiera wszystkie ustawienia i pliki używane przez OpenShot. Upewnij się, że najpierw **zrobiłeś kopię zapasową** plików odzyskiwania swoich istniejących projektów (pliki *.osp). Proszę zobaczyć *Resetuj (wartości domyślne)* po instrukcje dotyczące usunięcia poprzedniego pliku `openshot.settings` (dla czystej instalacji z **domyślnymi ustawieniami**).

Windows

1. Otwórz **Panel sterowania** z menu Start
2. Kliknij **Programy i funkcje**
3. Wybierz OpenShot Video Editor, a następnie kliknij **Odinstaluj**

Mac

1. Otwórz **Finder** i przejdź do **Aplikacje**
2. Przeciągnij ikonę OpenShot Video Editor do **Kosza** w Docku
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy na **Kosz** i wybierz **Opróżnij Kosz**

Ubuntu (Linux)

1. Otwórz **Pliki**
2. Znajdź plik *.AppImage i usuń go
3. LUB kliknij Aktywności, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę OpenShot Video Editor i wybierz **Usuń AppImage z systemu**

1.3 Szybki samouczek

Korzystanie z OpenShot jest bardzo proste, a ten samouczek przeprowadzi Cię przez podstawy w **mniej niż 5 minut**. Po tym samouczku będziesz mógł stworzyć prostą prezentację zdjęć z muzyką.

1.3.1 Podstawowa terminologia

Aby ułatwić zrozumienie poniższych kroków, oto definicje kilku podstawowych terminów używanych w tym samouczku.

Termin	Opis
Projekt	Projekt zawiera odwołania do wszystkich plików wideo i edycji (animacje, napisy itp.), zapisane w jednym pliku.
Oś czasu	Oś czasu to interfejs edycyjny, który przedstawia edycje i klipy na poziomej linijce. Czas płynie od lewej do prawej.
Ścieżka	Oddzielna warstwa na osi czasu, która może zawierać klipy. Oś czasu składa się z wielu ścieżek ułożonych pionowo.
Klip	Przycięta część wideo, audio lub obu, umieszczona na ścieżce i w określonym miejscu na osi czasu. Gdy pliki są upuszczane na oś czasu, są reprezentowane jako klip.
Przejście	Metoda łączenia dwóch obrazów. Przejścia mogą przyjmować różne formy, w tym cięcia, rozpuszczenia i przesunięcia.

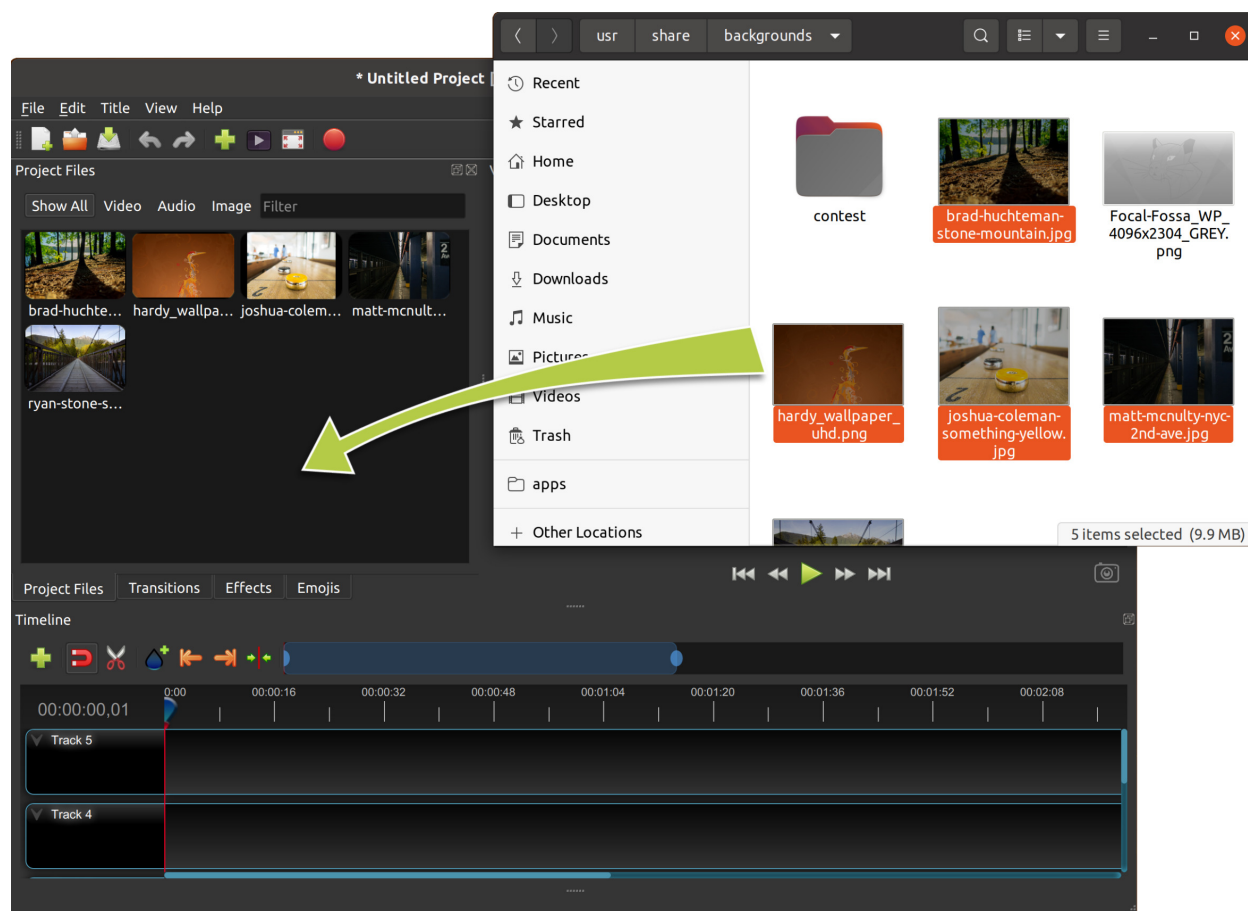
1.3.2 Samouczki wideo

Jeśli wolisz uczyć się przez **oglądanie filmów** zamiast czytania, mamy wiele oficjalnych samouczków wideo obejmujących szeroki zakres tematów dla początkujących i wprowadzających. Te filmy to świetny kolejny krok na drodze do opanowania OpenShot Video Editor!

- Wideo: Pierwsze kroki
- Wideo: Podstawy (Część 1)
- Wideo: Podstawy (Część 2)
- Wideo: Podstawowa animacja
- Wideo: Przycinanie, cięcie i dzielenie
- Wideo: Chroma Key
- Wideo: Maski i przejścia
- Wideo: Kopia zapasowa i odzyskiwanie

1.3.3 Krok 1 – Importuj zdjęcia i muzykę

Zanim zaczniemy tworzyć wideo, musimy zaimportować pliki multimedialne do OpenShot. Większość formatów wideo, obrazów i muzyki będzie działać. Przeciągnij i upuść kilka filmów lub zdjęć oraz plik muzyczny z pulpitu do OpenShot. Upewnij się, że upuszczasz pliki tam, gdzie wskazuje strzałka na ilustracji.

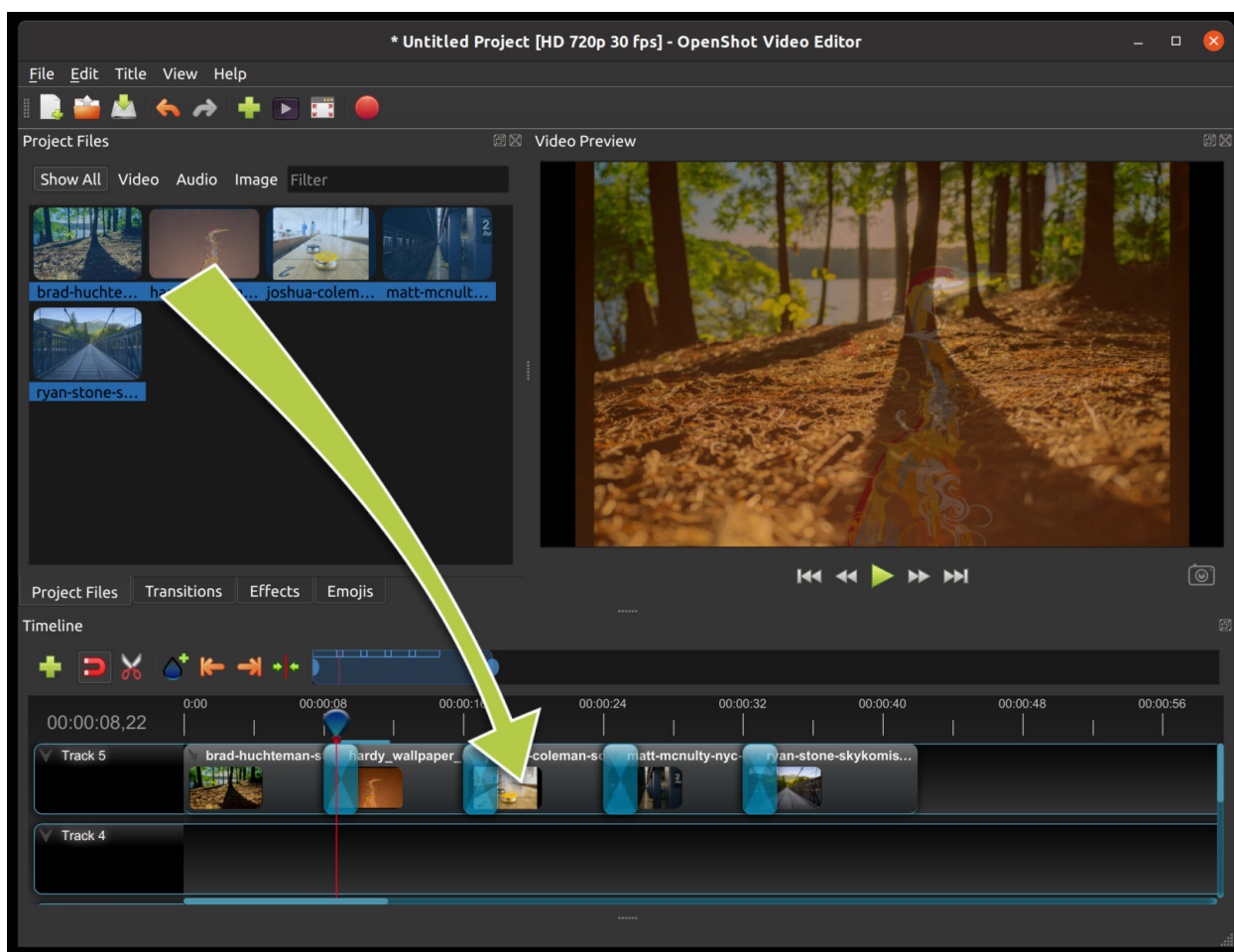


Alternatywne metody dodawania plików do projektów opisano w sekcji [Importuj pliki](#). Filtry „Pokaż wszystko”, „Wideo”, „Audio”, „Obraz” nad dodanymi plikami pozwalają wyświetlać tylko interesujące Cię typy plików.

1.3.4 Krok 2 – Dodaj zdjęcie do osi czasu

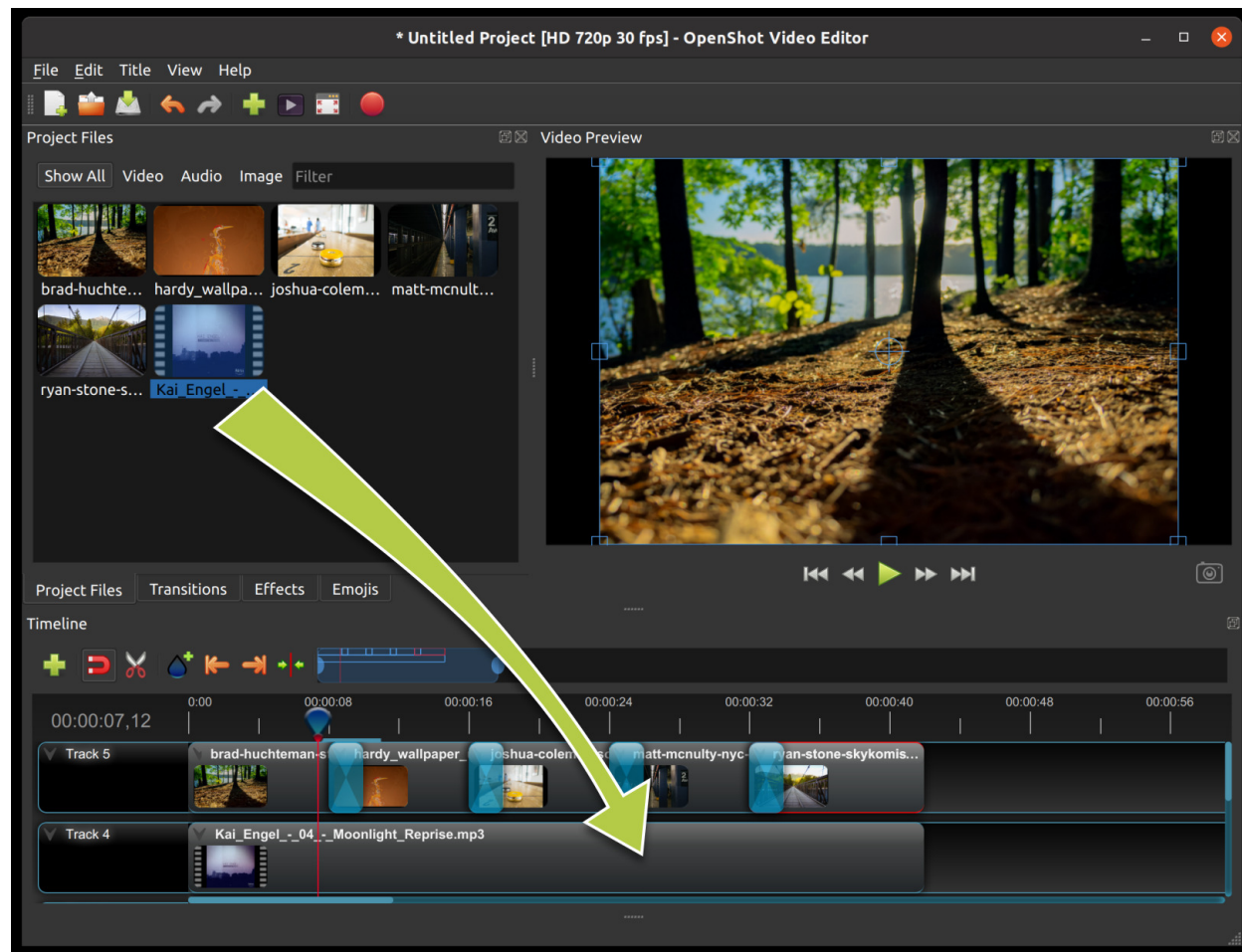
Następnie przeciągnij każdy film lub zdjęcie na ścieżkę na osi czasu (jak pokazano na ilustracji). Oś czasu reprezentuje Twoje finalne wideo, więc ułóż zdjęcia (czyli klipy) w dowolnej kolejności, w jakiej mają się pojawić w filmie. Jeśli nałożysz na siebie dwa klipy, OpenShot automatycznie utworzy płynne przejście między nimi (dotyczy tylko obrazu, nie dźwięku), co jest pokazane przez niebieskie zaokrąglone prostokąty między klipami. Pamiętaj, że możesz dowolnie przestawiać klipy, przeciągając je i upuszczając.

Możesz także skrócić lub wydłużyć każdy klip, klikając lewą lub prawą krawędź i przeciągając myszą. Na przykład, jeśli chcesz, aby zdjęcie trwało dłużej niż 10 sekund (domyślny czas trwania), po prostu chwyć prawą krawędź zdjęcia (na osi czasu) i przeciągnij ją w prawo (aby wydłużyć czas trwania klipu na osi czasu).



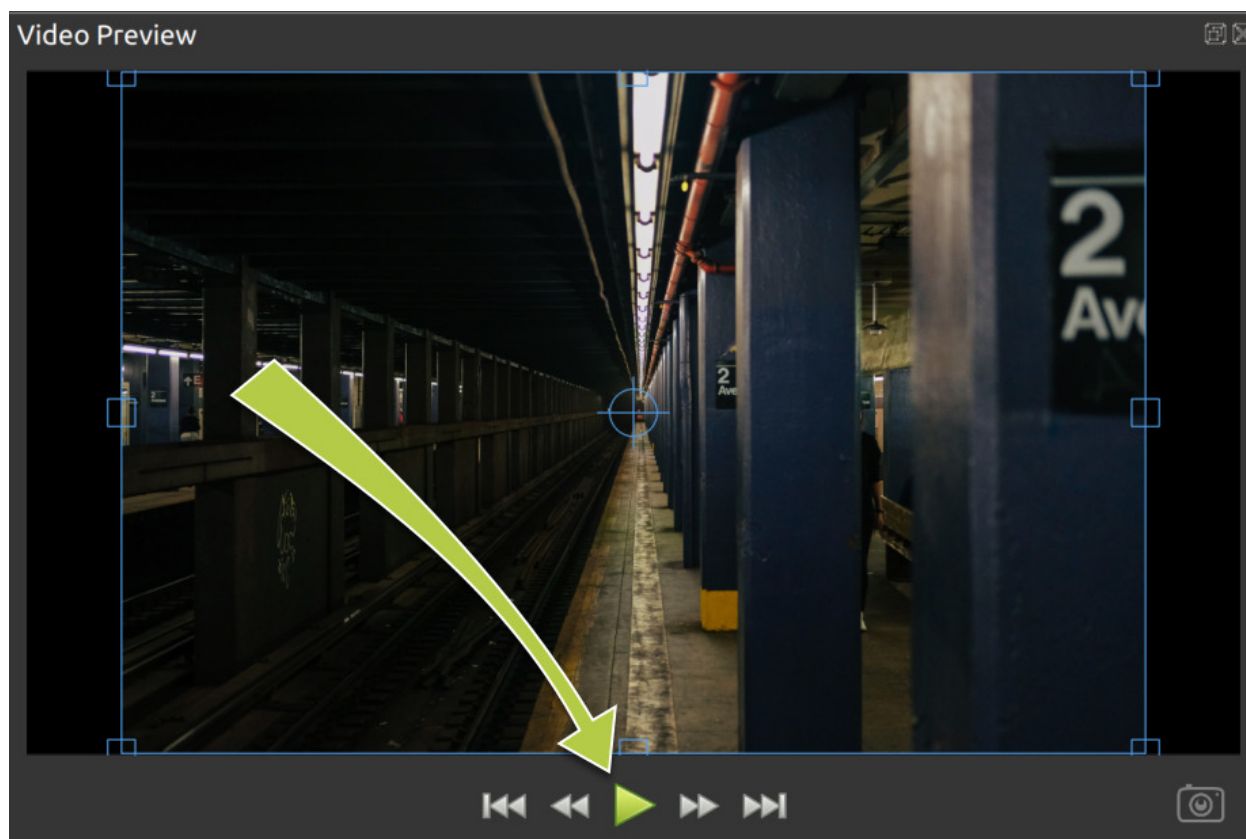
1.3.5 Krok 3 – Dodaj muzykę do osi czasu

Aby nasza praca była ciekawsza, musimy dodać muzykę. Kliknij na plik muzyczny, który zaimportowałeś w kroku 1, i przeciągnij go na oś czasu. Jeśli utwór jest za długi, chwyć prawą krawędź klipu muzycznego i zmniejsz jego rozmiar (spowoduje to wcześniejsze zakończenie). Możesz też wstawić ten sam plik wielokrotnie, jeśli muzyka jest za krótka.



1.3.6 Krok 4 – Podgląd projektu

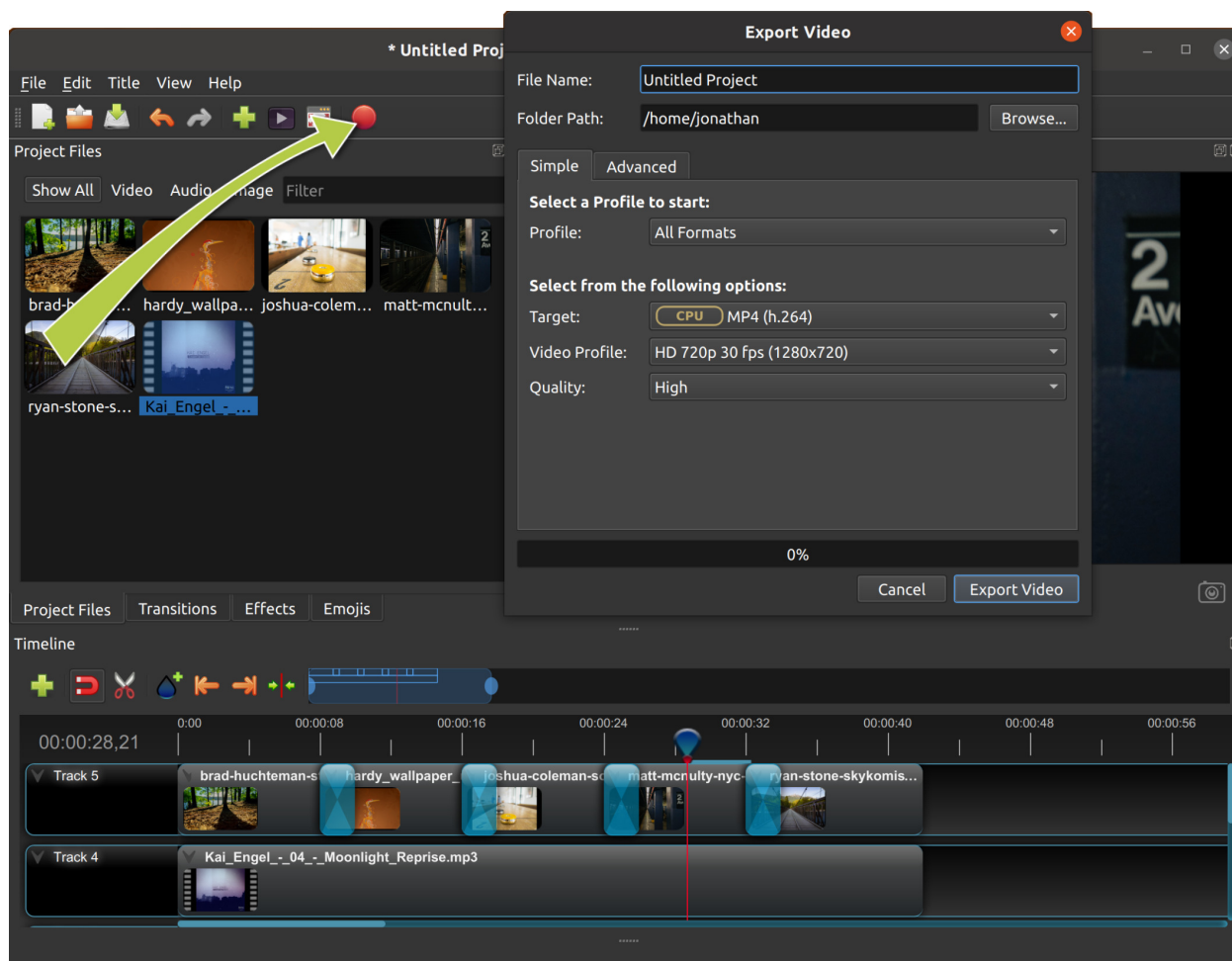
Aby zobaczyć i usłyszeć, jak wygląda nasze wideo, kliknij przycisk *Odtwórz* pod oknem podglądu. Możesz także wstrzymać, przewinąć do tyłu i do przodu projekt wideo, klikając odpowiednie przyciski.



1.3.7 Krok 5 – Eksportuj wideo

Gdy edycja prezentacji zdjęć jest zakończona, ostatnim krokiem jest eksport projektu. Eksportowanie konwertuje Twój projekt OpenShot do pojedynczego pliku wideo. Korzystając z domyślnych ustawień, wideo działa na większości odtwarzaczy multimedialnych (takich jak VLC) lub stron internetowych (takich jak YouTube, Vimeo, ...).

Kliknij ikonę Eksportuj wideo u góry ekranu (lub użyj menu *Plik* → *Eksportuj wideo*). Domyślne wartości będą odpowiednie, więc po prostu kliknij przycisk *Eksportuj wideo*, aby wyrenderować nowy film.



1.3.8 Podsumowanie

Powinieneś teraz mieć podstawową wiedzę o tym, jak działa OpenShot: importowanie, układanie, podgląd i eksport. Mamy nadzieję, że ten samouczek zajmie Ci mniej niż **5 minut**. Prosimy o przeczytanie reszty tego przewodnika, aby lepiej poznać OpenShot i jego zaawansowane funkcje.

Jeśli po przeczytaniu tego przewodnika masz pytania, rozważ dołączenie do naszej [społeczności użytkowników na Reddicie](#), aby dyskutować na tematy, zadawać pytania i spotykać się z innymi użytkownikami OpenShot.

1.4 Podstawy montażu wideo

Nie musisz być wykwalifikowanym kamerzystą, aby dobrze tworzyć filmy. Prosty montaż może dłużej angażować widzów i dodać profesjonalnego charakteru, nawet jeśli nie jesteś profesjonalnym montażystą wideo.

Montaż wideo polega na pobieraniu materiału, cięciu go, usuwaniu niechcianych fragmentów i zachowywaniu tych, które chcesz. W dawnych czasach montaż polegał na cięciu taśm filmowych i składaniu ich razem. Na szczęście oprogramowanie znacznie ułatwia cały proces.

Montaż wideo ma trzy główne zadania:

1. Usuwanie błędów lub niechcianych fragmentów

2. Utrzymywanie dynamicznego tempa filmu
3. Wstawianie dodatkowych ujęć, dźwięku lub napisów

Używaj tych trzech punktów jako listy kontrolnej podczas montażu.

1.4.1 Komputer

Montaż wideo nie wymaga drogiego sprzętu, zwłaszcza jeśli jesteś początkujący. Jednak warto mieć nowszy monitor i kartę graficzną. Jeśli masz starszy komputer, sprawdź jego specyfikację względem [Wymagania systemowe](#) OpenShot, aby upewnić się, że nadaje się do montażu. Niestety wiele starszych komputerów jest zbyt wolnych do montażu wideo i jeśli to możliwe, powinieneś rozważyć modernizację całego systemu.

1.4.2 Akcesoria

Przed rozpoczęciem projektu wideo upewnij się, że na komputerze jest wystarczająco dużo miejsca na wszystkie potrzebne klipy. Na przykład godzina wideo 1080i, np. z kamery mini-DV, zajmuje prawie 11 GB. Jeśli wewnętrzny dysk komputera nie pomieści wszystkich klipów, rozwiązaniem jest zakup dysku zewnętrznego.

Przyda się kilka kabli, zwykle Firewire lub USB, do podłączenia komputera, zewnętrznego dysku i kamery. Różne komputery i kamery mają różne złącza, więc sprawdź instrukcje przed zakupem.

1.4.3 Praktyczne wskazówki

Zostanie świetnym montażystą wideo nie jest łatwe, ale dzięki praktyce i cierpliwości szybko zaczniesz montować jak profesjonalista. Oto kilka podstawowych wskazówek i technik, które pomogą Ci stać się biegłym montażystą.

Wybierz odpowiedni komputer

Posiadanie świetnego komputera nie gwarantuje, że będziesz świetnym montażystą, ale szybszy komputer pozwoli Ci poświęcić więcej czasu na opowiadanie historii, a mniej na renderowanie. Każdy ma swoje zdanie, jaki komputer jest najlepszy do montażu, ale wszystko zależy od Twoich preferencji.

Nakręcaj dalej

Nagraj więcej wideo i dźwięku, niż myślisz, że będzie potrzebne do projektu. Dodaj ujęcia, które wzmacniają scenę, tworzą nastrój lub opowiadają historię. Dodatkowy materiał możesz wykorzystać do płynnych przejść. Jeśli projekt wymaga lektora lub narracji, zalecamy użycie zewnętrznej aplikacji do nagrywania mikrofonu (OpenShot nie ma jeszcze takiej funkcji).

Zorganizuj pliki projektu

Kompozycja to klucz do sukcesu, niezależnie od tego, czy używasz Linuxa, Maca czy Windowsa. Upewnij się, że pliki wideo, audio i obrazy są jasno oznaczone i trzymaj wszystkie klipy na tym samym urządzeniu i w tym samym folderze dla łatwego dostępu. OpenShot stara się śledzić Twoje klipy, ale jeśli je przeniesiesz po zapisaniu projektu, możesz stracić cały projekt. Organizacja przed rozpoczęciem montażu jest bardzo korzystna.

Obejrzyj wszystko

Oglądanie wszystkiego to pierwszy krok w procesie montażu. Pisarz i reżyser David Andrew Stoler mówi, że złoto kryje się w najmniej spodziewanych miejscach: „Niektóre z najpiękniejszych wyrazów twarzy aktorów pojawiają się po cięciu.”

Montuj z myślą o historii

Pamiętaj, że podczas montażu opowiadasz historię. Montaż to coś więcej niż tylko cięcie materiału i dodawanie efektów. To szansa, by zabrać widza w podróż. Niezależnie od tego, czy montujesz skomplikowany film fabularny, czy osobiste wideo, opowiadasz głębszą historię.

Skróty klawiaturowe

Jednym z najprostszych sposobów, by odróżnić profesjonalnego montażystę od nowicjusza, jest obserwacja, jak często używa klawiatury. Montażysty z doświadczeniem wiedzą, że zaoszczędzone sekundy sumują się na przestrzeni całego projektu.

Poznaj terminologię

Montaż wideo to nie tylko hobby czy zawód, to branża. Jak w każdej branży, jest mnóstwo żargonu do nauczenia. W praktyce nie musisz znać wszystkich terminów z *Słownik*, aby być lepszym montażystą, ale podstawowa znajomość terminologii może pomóc w komunikacji z innymi montażystami lub klientami.

Złóż materiał, a następnie wykonaj wstępny montaż

Przeciągnij i upuść cały materiał wideo na oś czasu i upewnij się, że rozmiar klatki oraz liczba klatek na sekundę są spójne. Rozpocznij nową oś czasu i przeciągnij najlepsze klipy do tego, co stanie się twoim montażem wstępnym. Pamiętaj, aby często zapisywać swoją pracę i notować datę oraz godzinę każdej wersji.

Dopracuj swój film

W tej fazie twój surowy montaż zaczyna przypominać spójny projekt. Dostosuj dźwięk i kolor, upewnij się, że dialog jest słyszalny, oraz dodaj muzykę, napisy lub grafikę. Korekcja kolorów to proces ustawiania materiału na bazowy poziom kolorów. Bez względu na to, jak dobrze wygląda twój materiał na planie, prawie zawsze będziesz musiał wykonać podstawową postprodukcję, aby uzyskać spójny film.

Dopracuj jeszcze bardziej

Powolna scena może wprowadzić nastrój i napięcie lub znudzić widzów. Szybka scena może dodać adrenaliny twojej publiczności lub wywołać u nich ból głowy. Niektórzy montażysty montują swoje projekty na kilka różnych sposobów, zanim znajdą odpowiednie tempo. Nie pozwól, aby wielokrotne cięcie projektu cię zniechęciło.

1.4.4 Eksportowanie

Większość osób ogląda swoje projekty na telefonach, tabletach lub komputerach, dlatego ważne jest, aby wiedzieć, jak eksportować do sieci. Celem eksportu wideo do internetu jest uzyskanie jak najwyższej jakości przy jak najmniejszym rozmiarze pliku. Cztery główne czynniki decydują o rozmiarze pliku twojego gotowego wideo:

Kodek

Kodek określa typ formatu pliku (MP4, AVI, MOV). Im więcej kompresji wykonuje kodek, tym mniejszy jest rozmiar twojego wideo. Filmy o mniejszym rozmiarze pliku zazwyczaj mają niższą jakość wizualną.

Rozdzielczość

Rozdzielczość odnosi się do liczby poziomych i pionowych pikseli (punktów na wyświetlaczu) w twoim wideo. Na przykład wideo 4K UHD (2160P) ma czterokrotnie większą rozdzielczość niż wideo FHD (1080P). Wyższa rozdzielczość oznacza więcej informacji do przechowania, co skutkuje większym rozmiarem pliku.

Prędkość transmisji

Prędkość transmisji to miara szybkości przetwarzania danych twojego wideo. Wyższa prędkość transmisji oznacza wyższą jakość wideo i większe pliki. OpenShot pozwala ręcznie ustawić Prędkość transmisji / Jakość na karcie Zaawansowane w oknie Eksportuj wideo.

Liczba klatek na sekundę

Częstotliwość (w Hz), z jaką kolejne obrazy, zwane klatkami, pojawiają się na wyświetlaczu, to liczba klatek na sekundę. Zazwyczaj eksportujesz wideo w standardzie filmowym (24fps) lub telewizyjnym 30fps (lub 25fps w PAL). Choć nie ma tu wiele swobody, powinieneś pamiętać, że jeśli zdecydujesz się eksportować wideo w 48fps, 50fps lub 60fps, rozmiar pliku się podwaja.

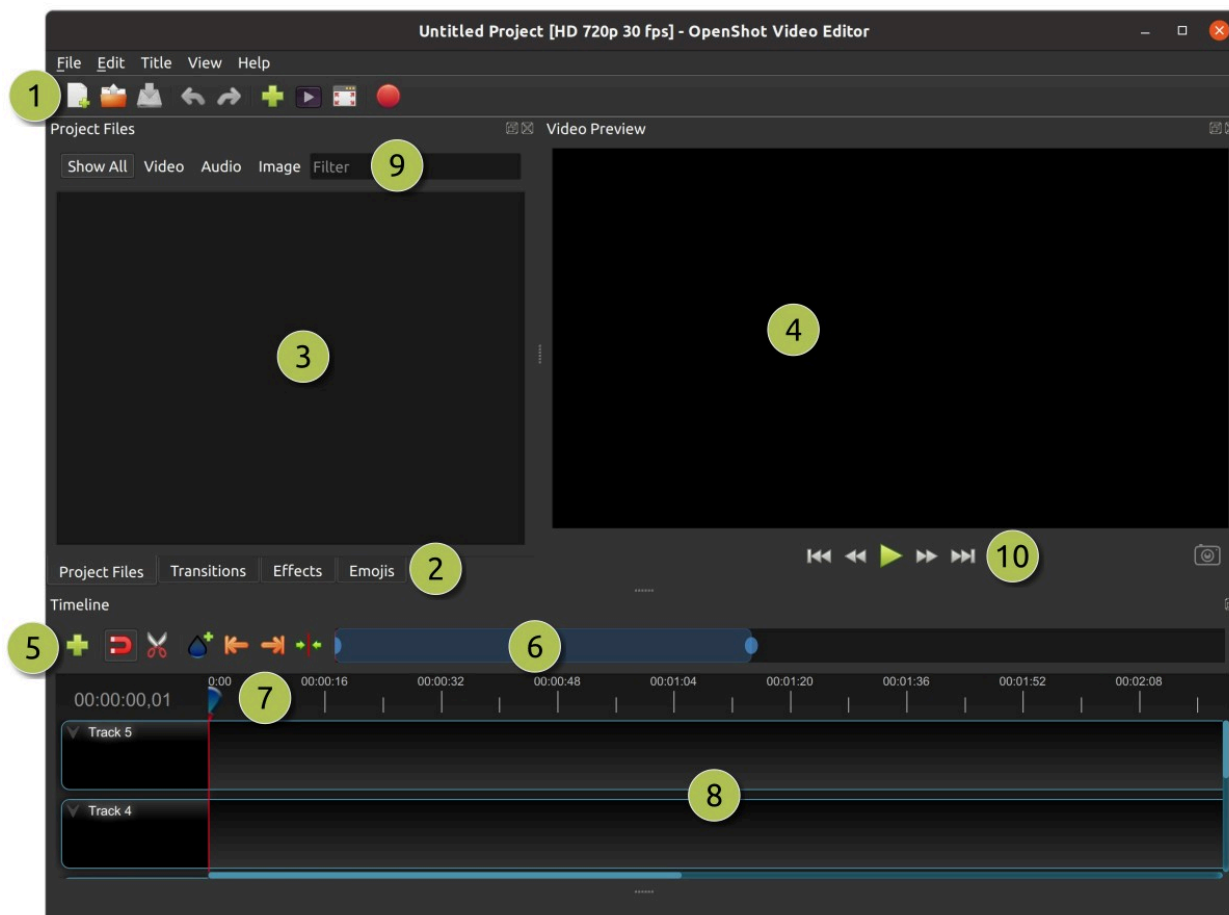
1.4.5 Podsumowanie

Podsumowując, montaż wideo to dostępna umiejętność, która może podnieść jakość twoich materiałów wideo, nawet jeśli nie jesteś profesjonalnym kamerzystą. Dzięki możliwości przycinania, układania i ulepszania materiału możesz tworzyć angażujące filmy, które przyciągną twoją publiczność. Niezależnie od tego, czy jesteś początkującym, czy zmierzasz ku zostaniu doświadczonym montażystą, pamiętaj, aby skupić się na opowiadaniu historii, efektywnej organizacji i dopracowywaniu szczegółów projektu. Od wyboru odpowiedniego komputera, przez opanowanie skrótów klawiaturowych, po zrozumienie aspektów technicznych, takich jak kodeki i rozdzielczości, twoja droga w montażu wideo może prowadzić do dopracowanych i efektownych rezultatów. Wkraczając w świat montażu wideo, miej na uwadze, że praktyka, cierpliwość i zaangażowanie w naukę są kluczem do osiągnięcia doskonałości w tym twórczym przedsięwzięciu.

1.5 Główne okno

OpenShot Video Editor ma jedno główne okno, które zawiera większość informacji, przycisków i menu potrzebnych do edycji projektu wideo.

1.5.1 Przegląd

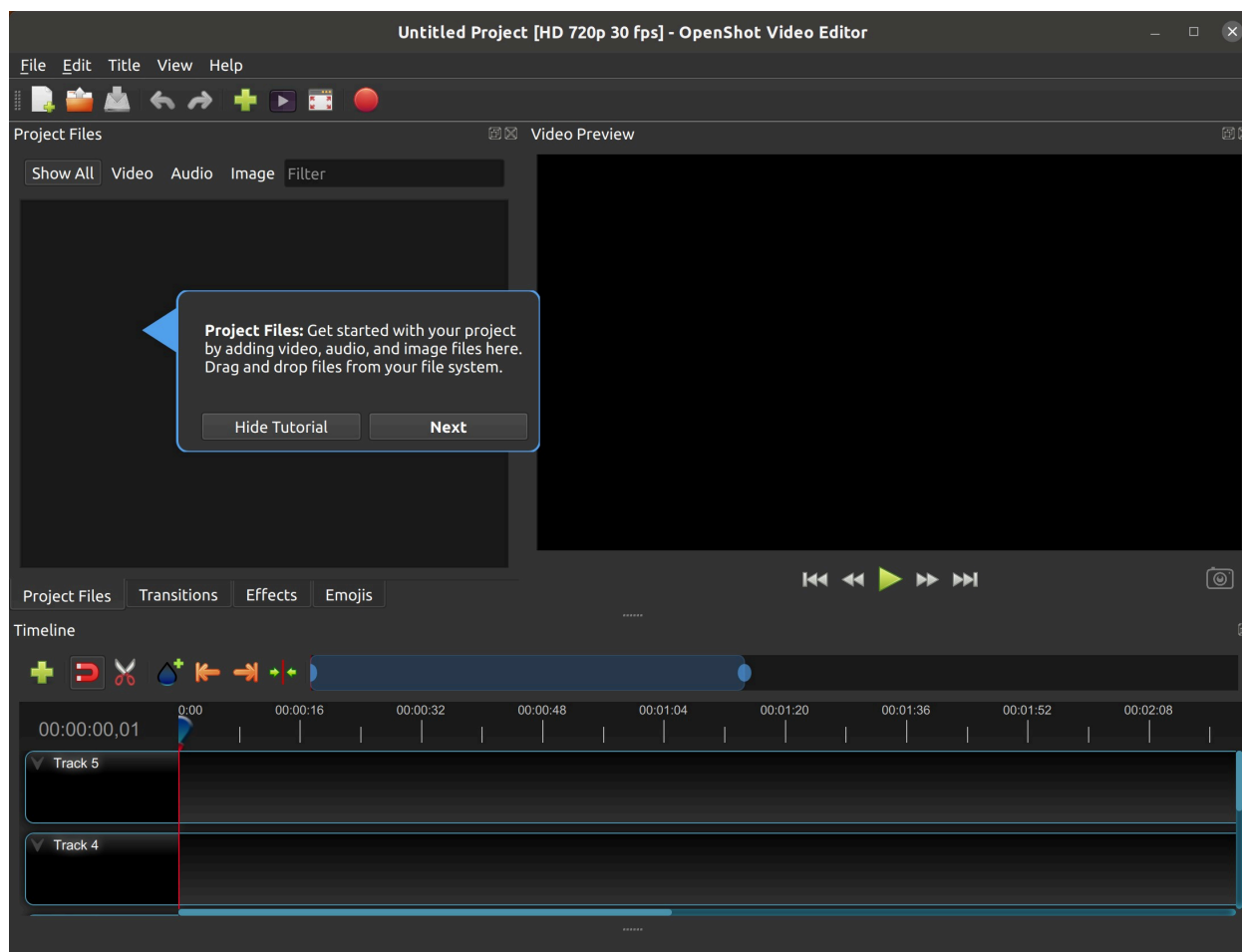


Nr	Nazwa	Opis
1	Główny pasek narzędzi	Zawiera przyciski do otwierania, zapisywania i eksportowania projektu wideo.
2	Karty funkcji	Przełączaj się między plikami projektu, przejściami, efektami i emoji.
3	Pliki projektu	Wszystkie pliki audio, wideo i obrazy zaimportowane do projektu.
4	Okno podglądu	To jest obszar, na którym wideo będzie odtwarzane na ekranie.
5	Pasek narzędzi osi czasu	Ten pasek narzędzi zawiera przyciski do przyciągania, wstawiania znaczników, cięcia brzytwą, skakania między znacznikami oraz centrowania osi czasu na główicy odtwarzania. Zobacz Pasek narzędzi osi czasu .
6	Suwak powiększenia	Ten suwak reguluje skalę czasu osi czasu. Przeciągnij lewą lub prawą krawędź, aby powiększyć lub pomniejszyć. Przeciągnij niebieski obszar, aby przewijać oś czasu w lewo lub prawo. Klipy i przejścia są wyświetlane jako proste prostokąty, co pomaga w dostosowaniu powiększenia do konkretnych klipów.
7	Głowica odtwarzania / Linijka	Linijka pokazuje skalę czasu, a czerwona linia to głowica odtwarzania. Głowica odtwarzania reprezentuje aktualną pozycję odtwarzania. Przytrzymaj klawisz Shift podczas przeciągania główicy, aby przyciągnąć ją do pobliskich klipów.
8	Oś czasu	Oś czasu wizualizuje Twój projekt wideo oraz każdy klip i przejście w projekcie. Możesz przeciągać myszą, aby zaznaczyć, przesunąć lub usunąć wiele elementów.
9	Filtr	Filtruj listę wyświetlanych elementów (pliki projektu, przejścia, efekty i emoji) za pomocą tych przycisków i pola filtra. Wpisz kilka liter szukanego elementu, a wyniki zostaną wyświetlone.
10	Odtwarzanie	Od lewej do prawej: Przejdź do początku, przewiń do tyłu, Odtwarzaj/Pauza, przewiń do przodu, przejdź do końca

Aby uzyskać instrukcje krok po kroku dotyczące podstawowego użycia OpenShot, koniecznie przeczytaj [Szybki samouczek](#).

1.5.2 Wbudowany samouczek

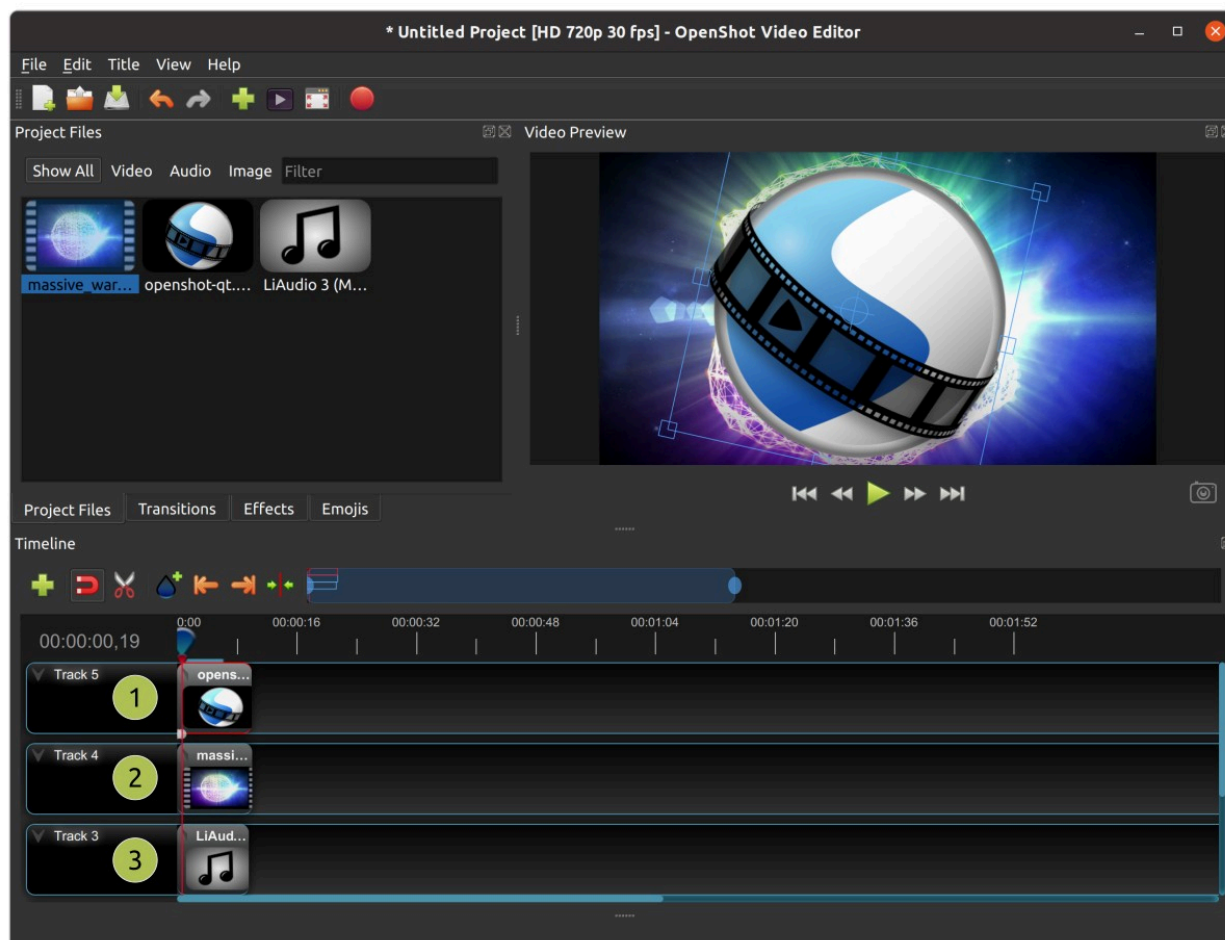
Po pierwszym uruchomieniu OpenShot zostanie wyświetlony przyjazny wbudowany samouczek. Pokaże i wyjaśni podstawy. Kliknięcie *Dalej* przejdzie do następnego tematu. Ten samouczek możesz zawsze ponownie wyświetlić z menu *Pomoc* → *Samouczek*.



1.5.3 Ścieżki i warstwy

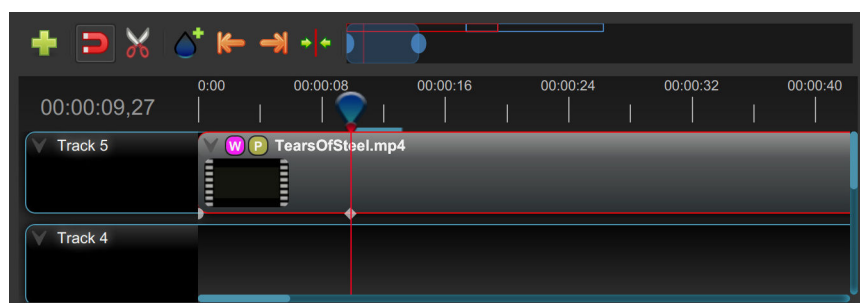
OpenShot używa ścieżek do nakładania warstw wideo i obrazów. Najwyższa ścieżka to najwyższa warstwa, a najniższa ścieżka to najniższa warstwa. Jeśli znasz warstwy z aplikacji do edycji zdjęć, to powinieneś być dobrze zaznajomiony z tym konceptem. OpenShot układa warstwy i miesza je razem, podobnie jak aplikacja do edycji zdjęć. Możesz mieć nieograniczoną liczbę ścieżek, ale zazwyczaj prosty projekt wideo nie potrzebuje więcej niż 5 ścieżek.

Na przykład wyobraź sobie projekt wideo z 3 ścieżkami



Nr	Nazwa	Opis
1	Górna ścieżka	Klipy na tej ścieżce zawsze będą na wierzchu i widoczne. Często znaki wodne i tytuły umieszczane są na wyższych ścieżkach.
2	Środkowa ścieżka	Klipy na środkowej ścieżce (mogą być widoczne lub nie, w zależności od tego, co jest nad nimi)
3	Dolna ścieżka	Klipy na tej ścieżce zawsze będą na dole. Często klipy audio umieszczane są na niższych ścieżkach.

1.5.4 Pasek narzędzi osi czasu



Nazwa	Opis
Dodaj ścieżkę	Dodaj nową ścieżkę do osi czasu. Nowe projekty domyślnie zaczynają się z 5 ścieżkami.
Przyciąganie	Przełączaj między trybem przyciągania a trybem bez przyciągania. Przyciąganie ułatwia umieszczanie klipów obok innych klipów.
Narzędzie do synchronizacji	Przełącz tryb zmiany czasu. Przeciągnij krawędzie klipu, aby zwolnić lub przyspieszyć odtwarzanie bez przycinania; wszystkie klatki kluczowe są skalowane, aby dopasować się do nowej długości.
Narzędzie brzytwa	Włącz lub wyłącz narzędzie brzytwa. To narzędzie przetnie klip dokładnie tam, gdzie klikniesz, dzieląc klip na 2 części.
Dodaj znacznik	Dodaj znacznik na osi czasu w bieżącej pozycji głowicy odtwarzania. Może to być przydatne do powrotu do konkretnego miejsca na osi czasu.
Poprzedni znacznik	Przejdź do poprzedniego znacznika. Przesuwa głowicę odtwarzania w lewo, szukając następnego znacznika lub ważnej pozycji (np. początku/końca klipów).
Następny znacznik	Przejdź do następnego znacznika. Przesuwa głowicę odtwarzania w prawo, szukając następnego znacznika lub ważnej pozycji (np. początku/końca klipów).
Wyśrodkuj oś czasu na głowicy odtwarzania	To wyśrodkowuje oś czasu na pozycji głowicy odtwarzania. Może to być przydatne, gdy głowica nie jest widoczna i chcesz szybko przewinąć oś czasu do tej pozycji.
Suwak powiększenia	To kontroluje widoczny fragment osi czasu. Regulacja uchwytów po lewej/prawej powiększa lub pomniejsza oś czasu, utrzymując wybrany fragment projektu w widoku. Kliknij dwukrotnie, aby powiększyć całą oś czasu.

1.5.5 Skróty klawiaturowe

Oto lista domyślnych skrótów klawiaturowych obsługiwanych przez OpenShot. Możesz je skonfigurować w oknie Preferencje, które otwiera się po wybraniu *Edycja* → *Preferencje* z paska menu OpenShot. (Na macOS wybierz *OpenShot Video Editor* → *Preferences*.) Nauka kilku z tych skrótów może zaoszczędzić Ci dużo czasu!

Akcja	Skrót 1	Skrót 2	Skrót 3
O OpenShot	Ctrl+H		
Dodaj znacznik	M		
Dodaj ścieżkę	Ctrl+Y		
Dodaj do osi czasu	Ctrl+Alt+A		
Widok zaawansowany	Alt+Shift+1		
Animowany tytuł	Ctrl+Shift+T		
Zadaj pytanie...	F4		
Wyśrodkuj na głowicy odtwarzania	Shift+C	Alt+Up	
Wybierz profil	Ctrl+Alt+P		
Wyczyść całą pamięć podręczną	Ctrl+Shift+ESC		
Wyczyść historię	Ctrl+Shift+H		
Wyczyść dane wyświetlania fali dźwiękowej	Ctrl+Shift+W		
Kopiuuj	Ctrl+C		
Wytnij	Ctrl+X		
Usuń element	Delete	Backspace	
Usuń element (z przesunięciem)	Shift+Delete		
Widok szczegółów	Ctrl+Page Up		
Wesprzyj	F7		
Duplikuj	Ctrl+Shift+ /		
Edytuj tytuł	Alt+T		

ciąg dalszy na następnej stronie

Tabela 1 – kontynuacja poprzedniej strony

Akcja	Skrót 1	Skrót 2	Skrót 3
Eksportuj wybrane pliki	Ctrl+Shift+E		
Eksportuj wideo / media	Ctrl+E	Ctrl+M	
Przyspiesz	L		
Właściwości pliku	Alt+I	Ctrl+Double Click	
Zamroź widok	Ctrl+F		
Pełny ekran	F11		
Importuj pliki...	Ctrl+I		
Wstaw klatkę kluczową	Alt+Shift+K		
Dołącz do naszej społeczności...	F5		
Przejdź do końca	End		
Przejdź do początku	Home		
Uruchom samouczek	F2		
Nowy projekt	Ctrl+N		
Następna klatka	Right	.	
Następny znacznik	Shift+M	Alt+Right	
Przesuń w lewo (1 klatka)	Ctrl+Left		
Przesuń w lewo (5 klatek)	Shift+Ctrl+Left		
Przesuń w prawo (1 klatka)	Ctrl+Right		
Przesuń w prawo (5 klatek)	Shift+Ctrl+Right		
Otwórz zawartość pomocy	F1		
Otwórz projekt...	Ctrl+O		
Wklej	Ctrl+V		
Przełącz odtwarzanie/pauzę	Spacja	Góra	Dół
Preferencje	Ctrl+P		
Podgląd pliku	Alt+P	Podwójne klik- nięcie	
Poprzednia klatka	Lewo	,	
Poprzedni znacznik	Ctrl+Shift+M	Alt+Lewo	
Właściwości	U		
Zakończ	Ctrl+Q		
Przełącz narzędzie brzytwa	C	B	R
Ponów	Ctrl+Shift+Z		
Zgłoś błąd...	F3		
Przewiń do tyłu	J		
Zapisz bieżącą klatkę	Ctrl+Shift+Y		
Zapisz bieżącą klatkę	Ctrl+Shift+Y		
Zapisz projekt	Ctrl+S		
Zapisz projekt jako...	Ctrl+Shift+S		
Zaznacz wszystko	Ctrl+A		
Zaznacz element (z przesunięciem)	Alt+A	Alt+Klik	
Odznacz wszystko	Ctrl+Shift+A		
Pokaż wszystkie panele	Ctrl+Shift+D		
Prosty widok	Alt+Shift+0		
Przetnij wszystko: zachowaj obie strony	Ctrl+Shift+K		
Przetnij wszystko: zachowaj lewą stronę	Ctrl+Shift+J		
Przetnij wszystko: zachowaj prawą stronę	Ctrl+Shift+L		
Przetnij zaznaczone: zachowaj obie strony	Ctrl+K		
Przetnij zaznaczone: zachowaj lewą stronę	Ctrl+J		

ciąg dalszy na następnej stronie

Tabela 1 – kontynuacja poprzedniej strony

Akcja	Skrót 1	Skrót 2	Skrót 3
Przetnij zaznaczone; zachowaj prawą stronę	Ctrl+L		
Przetnij zaznaczone; zachowaj lewą stronę (z przesunięciem)	W		
Przetnij zaznaczone; zachowaj prawą stronę (z przesunięciem)	Q		
Przełącz przyciąganie	S		
Podziel plik	Alt+S	Shift+Podwójne kliknięcie	
Widok miniatur	Ctrl+Page Down		
Przełączanie czasu	T		
Tytuł	Ctrl+T		
Transformuj	Ctrl+Alt+T		
Przetłumacz tę aplikację...	F6		
Odblokuj widok	Ctrl+Shift+F		
Cofnij	Ctrl+Z		
Pokaż pasek narzędzi	Ctrl+Shift+B		
Powiększ	=	Ctrl+=	
Pomniejsz	-	Ctrl+-	
Dopasuj do osi czasu	\	Shift+\	Podwójne kliknięcie

1.5.6 Menu

W głównym oknie OpenShot dostępne są następujące opcje menu. Większość z nich można wywołać za pomocą powyższych skrótów klawiaturowych. Na niektórych systemach operacyjnych (np. macOS) niektóre opcje są przemianowane i/lub przearanżowane.

Nazwa menu	Opis
Plik	<i>Nowy projekt</i> Utwórz nowy, pusty projekt. <i>Otwórz projekt</i> Otwórz istniejący projekt. <i>Ostatnie projekty</i> Uzyskaj dostęp do ostatnio otwieranych projektów. <i>Odzyskiwanie</i> Przywróć wcześniej zapisaną wersję bieżącego projektu. <i>Zapisz projekt</i> Zapisz bieżący projekt. <i>Importuj pliki</i> Importuj pliki multimedialne do projektu. <i>Wybierz profil</i> Wybierz profil projektu (np. 1080p @ 30fps, 720p @ 24fps, ...). <i>Zapisz bieżącą klatkę</i> Zapisz bieżącą klatkę podglądu wideo jako obraz (czasem reprezentowane ikoną aparatu). <i>Importuj projekt</i> Importuj inny projekt do bieżącego projektu (częściowo obsługiwane formaty Adobe i Final Cut Pro). <i>Eksportuj projekt</i> Eksportuj bieżący projekt do określonego formatu (częściowo obsługiwane formaty EDL, Adobe i Final Cut Pro). <i>Zakończ</i> Zamknij aplikację.
Edycja	<i>Cofnij</i> Cofnij ostatnią akcję. <i>Ponów</i> Przywróć ostatnią cofniętą akcję. <i>Wyczyść</i> Wyczyść bieżącą historię lub pamięć podręczną fali dźwiękowej. Dzięki temu plik projektu .osp będzie znacznie mniejszy. <i>Preferencje</i> Otwórz okno preferencji, aby dostosować ustawienia.
Tytuł	<i>Tytuł</i> Dodaj do projektu tytuł wektorowy SVG. Zobacz Tekst i tytuły. <i>Animowany tytuł</i> Dodaj do projektu animowany tytuł. Zobacz Animowane tytuły 3D.
Widok	<i>Pasek narzędzi</i> Pokaż lub ukryj pasek narzędzi głównego okna. <i>Pełny ekran</i> Przełącz tryb pełnoekranowy. <i>Widoki</i> Przełącz lub zresetuj układ głównego okna (<i>Prosty, Zaawansowany, Zamrożenie, Pokaż wszystko</i>). <i>Panele</i> Pokaż lub ukryj różne panele dokowalne (<i>Napisy, Efekty, Emojis, Pliki projektu, Właściwości, Przejęcia, Podgląd wideo</i>).
Pomoc	<i>Zawartość</i> Otwórz przewodnik użytkownika online. <i>Samouczek</i> Uzyskaj dostęp do wbudowanego samouczka dla nowych użytkowników. <i>Zgłoś błąd</i> Zgłoś błąd lub problem. <i>Zadaj pytanie</i> Zadaj pytanie dotyczące oprogramowania. <i>Tłumaczenie</i> Wspomóż tłumaczenia oprogramowania. <i>Wesprzyj</i> Wpłać darowiznę na rzecz projektu. <i>O programie</i> Wyświetl informacje o oprogramowaniu (wersja, współtwórcy, tłumacze, dziennik zmian i wspierający).

1.5.7 Widoki

Główne okno OpenShot składa się z wielu **paneli dokowalnych**. Te **panele** są ułożone i połączone w grupę, którą nazywamy **Widokiem**. OpenShot oferuje dwa podstawowe widoki: *Widok prosty* oraz *Widok zaawansowany*.

Prosty widok

To jest **domyślny** widok, zaprojektowany tak, aby był łatwy w użyciu, szczególnie dla nowych użytkowników. Zawiera *Pliki projektu* w lewym górnym rogu, *Okno podglądu* w prawym górnym rogu oraz *Oś czasu* na dole. Jeśli przypadkowo zamkniesz lub przesuniesz dok, możesz szybko przywrócić wszystkie doki do ich domyślnej lokalizacji, korzystając z menu *Widok->Widoki->Prosty widok* u góry ekranu.

Widok zaawansowany

To jest zaawansowany widok, który dodaje na ekran więcej doków jednocześnie, ułatwiając dostęp do wielu funkcji niewidocznych w Prostym widoku. Po opanowaniu Prostego widoku, zalecamy również wypróbowanie tego widoku. UWAGA: Możesz także przeciągać i upuszczać doki w dowolne miejsce, aby uzyskać w pełni spersonalizowany widok.

Doki

Każdy widżet w głównym oknie OpenShot jest umieszczony w **doku**. Te doki można przeciągać i przyczepiać wokół głównego okna, a nawet grupować razem (w zakładki). OpenShot zawsze zapisuje układ doków głównego okna przy zamknięciu programu. Ponowne uruchomienie OpenShot automatycznie przywróci Twój niestandardowy układ doków.

Nazwa doku	Opis
Napisy	Zarządzaj i dodawaj napisy lub podtytuły do swojego projektu wideo. Umożliwia tworzenie, edycję i zarządzanie danymi napisów. Zobacz efekt <i>Podpis</i> .
Efekty	Przeglądaj i stosuj efekty wideo i audio do swoich klipów wideo. Zawiera filtry, korekcję kolorów i efekty specjalne. Zobacz <i>Efekty</i> .
Emotikony	Dodaj grafiki emotikonów do swojego projektu wideo. Wybierz spośród różnych emotikon, aby wzbogacić zawartość wideo.
Pliki projektu	Przeglądaj i zarządzaj wszystkimi plikami multimedialnymi zaimportowanymi do projektu. Organizuj, filtruj i oznaczaj pliki wideo, audio i obrazy. Zobacz <i>Pliki</i> .
Właściwości	Przeglądaj i edytuj właściwości wybranego efektu, przejścia lub klipu. Dostosuj ustawienia takie jak czas trwania, rozmiar, pozycja itp. Zobacz <i>Właściwości klipu</i> .
Przejścia	Przeglądaj i stosuj przejścia między klipami wideo. Wybierz spośród różnych efektów przejścia, aby stworzyć płynne zmiany między scenami. Zobacz <i>Przejścia</i> .
Podgląd wideo	Podglądaj aktualny stan swojego projektu wideo. Umożliwia odtwarzanie i przeglądanie edycji w czasie rzeczywistym. Zobacz <i>Odtwarzanie</i> .

Jeśli przypadkowo zamknąłeś lub przesunąłeś dok i nie możesz go znaleźć, istnieje kilka prostych rozwiązań. Po pierwsze, możesz użyć opcji menu *Widok->Widoki->Prosty widok* u góry ekranu, aby przywrócić widok do domyślnego. Możesz też użyć menu *Widok->Widoki->Doki->...*, aby pokazać lub ukryć konkretne widżety doków w głównym oknie.

1.5.8 Monitory High DPI / 4K

OpenShot Video Editor oferuje solidne wsparcie dla monitorów High DPI (punktów na cal), zapewniając, że interfejs jest ostry i łatwy do odczytania na wyświetlaczach o różnych ustawieniach DPI. To wsparcie jest szczególnie korzystne dla użytkowników monitorów 4K lub innych wyświetlaczy o wysokiej rozdzielczości.

Świadomość DPI dla każdego monitora

OpenShot jest świadomy DPI dla każdego monitora z osobna, co oznacza, że może dynamicznie dostosowywać skalowanie w zależności od ustawień DPI każdego podłączonego monitora. Zapewnia to spójne i wysokiej jakości doświadczenie użytkownika na różnych wyświetlaczach.

Skalowanie DPI w systemie Windows

W systemie Windows OpenShot zaokrągla współczynnik skalowania do najbliższej wartości całkowitej, aby zachować integralność wizualną. To zaokrąglenie pomaga uniknąć artefaktów wizualnych podczas renderowania interfejsu i zapewnia, że elementy interfejsu pozostają ostre i dobrze wyrównane. Z powodu tego zaokrąglenia opcje skalowania mogą czasem prowadzić do zwiększenia rozmiaru czcionek i wrażenia, że elementy interfejsu są nieco za duże.

- **Skalowanie 125%** jest zaokrąglane do **100%**
- **Skalowanie 150%** jest zaokrąglane do **200%**

Obejścia dla precyzyjnej regulacji

Chociaż zaokrąglenie pomaga utrzymać czysty interfejs, istnieją obejścia dla użytkowników, którzy potrzebują bardziej precyzyjnej kontroli nad skalowaniem. Jednak te metody **nie są zalecane** ze względu na potencjalne artefakty wizualne:

- **QT_SCALE_FACTOR_ROUNDING_POLICY=PassThrough**
 - Ustawienie tej zmiennej środowiskowej może wyłączyć zaokrąglenie i umożliwić bardziej precyzyjne skalowanie.
 - **Uwaga:** Może to powodować artefakty wizualne, szczególnie na osi czasu, i nie jest zalecane.
- **QT_SCALE_FACTOR=1.25** (lub podobna wartość)
 - Ręczne ustawienie współczynnika skalowania może zapewnić dokładniejsze dostosowanie rozmiaru czcionki i skalowania interfejsu.
 - Można to również ustawić w Preferencjach (Skalowanie interfejsu użytkownika) - ale należy spodziewać się problemów z obramowaniami/liniami na Windows przy ułamkowych skalach.
 - **Uwaga:** Ta metoda może również powodować artefakty wizualne i utrudniać korzystanie z OpenShot.

Aby uzyskać więcej informacji o dostosowywaniu tych zmiennych środowiskowych, odwiedź <https://github.com/OpenShot/openshot-qt/wiki/OpenShot-UI-too-large>.

1.6 Pliki

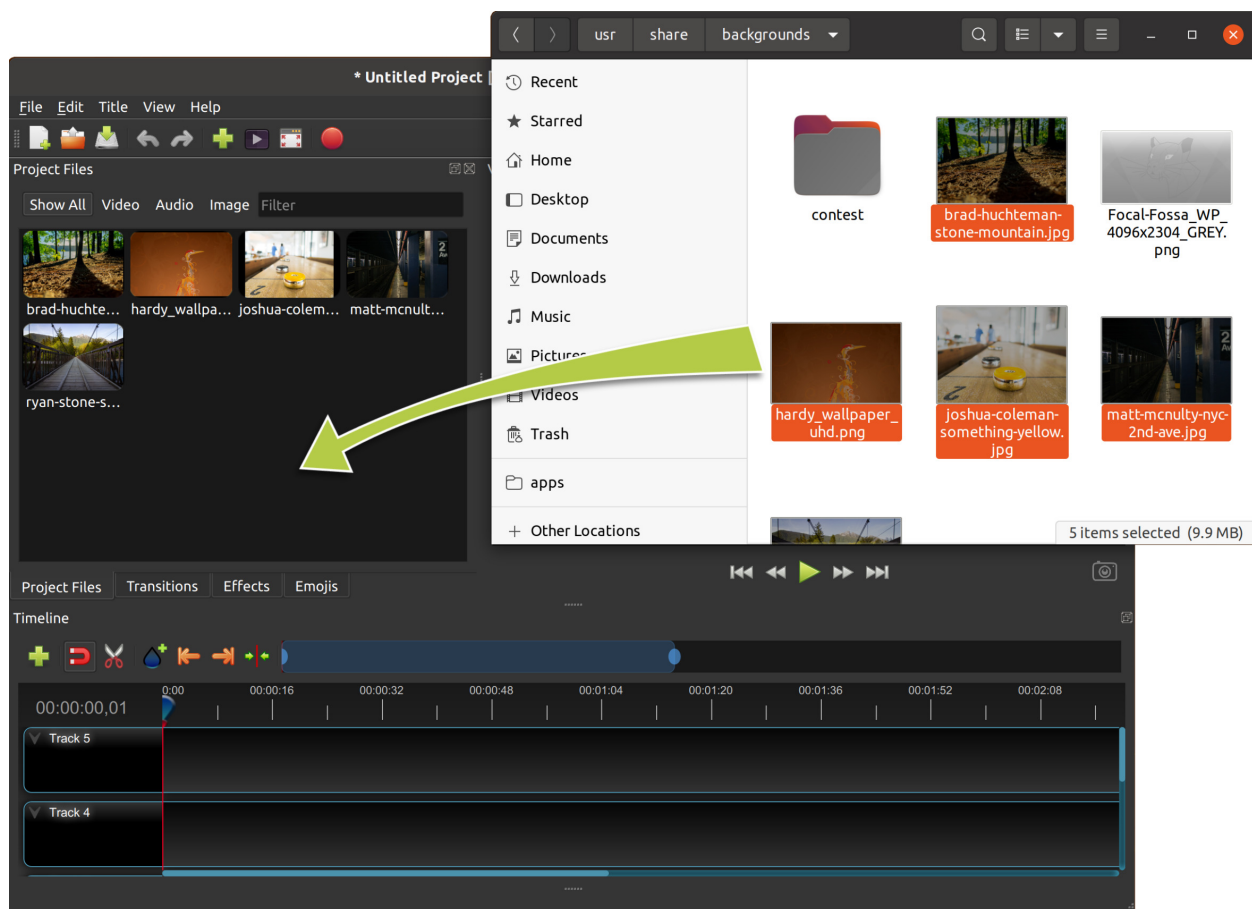
Aby stworzyć wideo, musimy udostępnić pliki multimedialne w naszym projekcie, importując je do OpenShot. Rozpoznawane są większość typów plików multimedialnych, takich jak filmy, obrazy i pliki audio. Pliki można przeglądać i zarządzać nimi w panelu **Pliki projektu**.

Należy pamiętać, że importowane pliki nie są nigdzie kopiowane, pozostają w swojej fizycznej lokalizacji i są jedynie udostępniane Twojemu projektowi wideo. Dlatego nie wolno ich usuwać, zmieniać nazw ani przenosić po dodaniu do projektu. Filtry „Pokaż wszystko”, „Wideo”, „Audio”, „Obraz” nad plikami pozwalają wyświetlać tylko interesujące Cię typy plików. Możesz także przełączać widok między *szczegółami* a *miniaturami*.

1.6.1 Importuj pliki

Istnieje wiele sposobów importowania plików multimedialnych do projektu OpenShot. Po pomyślnym imporcie plik zostanie automatycznie wybrany i przewinięty do widoku (w panelu **Pliki projektu**). Jeśli panel **Pliki projektu** nie jest widoczny, OpenShot automatycznie go wyświetli.

Metoda importu pliku	Opis
Przeciągnij i upuść	Przeciągnij i upuść pliki z menedżera plików (eksploratora, findera itp.).
Menu kontekstowe (<i>Menu Plik</i>)	Kliknij prawym przyciskiem myszy w dowolnym miejscu panelu Pliki projektu i wybierz <i>Importuj pliki</i> .
Menu główne	W menu głównym wybierz: <i>Plik</i> → <i>Importuj pliki</i> .
Przycisk paska narzędzi	Kliknij przycisk paska narzędzi + na głównym pasku narzędzi.
Skrót klawiaturowy	Naciśnij Ctrl-F (Cmd-F na Mac).
Wklej ze schowka	Naciśnij Ctrl-V (Cmd-V na Mac), aby wkleić skopiowane pliki ze schowka. Zobacz <i>Wklej ze schowka</i> .



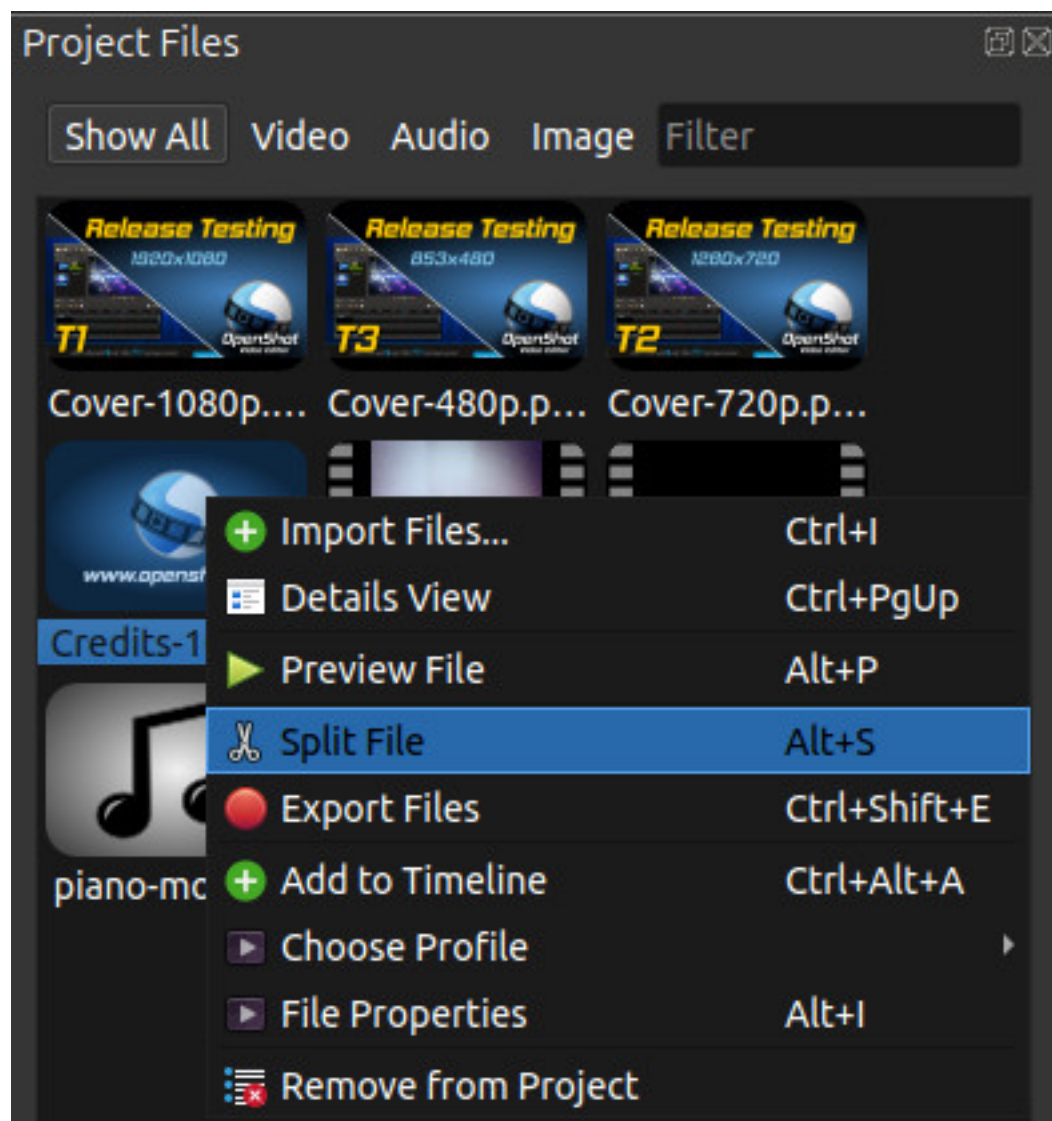
1.6.2 Wklej ze schowka

Możesz wkleić pliki i media ze schowka bezpośrednio do OpenShot. Jeśli skopiowałeś jeden lub więcej plików w menedżerze plików, przejdź do OpenShot i naciśnij **Ctrl-V** w panelu **Pliki projektu**, aby je dodać, tak jak przy imporcie.

Jeśli skopiowałeś dane multimedialne (**np. skopiuj obraz** w przeglądarce internetowej, wklejony kadr z innej aplikacji lub inne dane obrazu/audio/wideo ze schowka), naciśnij **Ctrl-V** w OpenShot, aby utworzyć plik z zawartości schowka. OpenShot zapisuje kopię w folderze tymczasowym: `.openshot_qt/clipboard/`. Nowy plik zostanie dodany do Twojego projektu i pojawi się w **Plikach projektu**.

1.6.3 Menu pliku

Aby wyświetlić menu pliku, kliknij prawym przyciskiem myszy na plik (w panelu **Pliki projektu**). Oto akcje dostępne w menu pliku.



Opcja tekstowa pliku	Opis
Importuj pliki...	Importuj pliki do swojego projektu
Miniatury/Szczegóły	Przełącz widok między szczegółami a miniaturami
Podgląd pliku	Podjrzysz plik multimedialny
Podziel plik	Podziel plik na wiele mniejszych plików. Nowe przycięte pliki pojawiają się na liście Plików projektu.
Edytuj tytuł	Edytuj istniejący plik tytułu SVG
Duplikuj tytuł	Utwórz kopię, a następnie edytuj skopiowany plik tytułu SVG
Dodaj do osi czasu	Dodaj wiele plików do osi czasu w jednym kroku, w tym przejścia lub naprzemienne ścieżki.
Wybierz profil	Zmień aktualny profil projektu, aby dopasować go do wybranego pliku. Jeśli profil pliku nie pasuje do znanego profilu, zostanie wyświetlona opcja utworzenia profilu niestandardowego.
Właściwości pliku	Wyświetl właściwości pliku, takie jak liczba klatek na sekundę, rozmiar itp...
Usuń z projektu	Usuń plik z projektu

1.6.4 Podziel plik

Jeśli musisz podzielić duży plik wideo na wiele mniejszych przed edycją, okno dialogowe **Podziel plik** zostało stworzone właśnie do tego celu. Kliknij prawym przyciskiem myszy na plik i wybierz *Podziel plik*. Użyj tego okna, aby szybko podzielić duży plik na wiele mniejszych segmentów. Dla każdego segmentu możesz wybrać klatkę początkową i końcową oraz tytuł. Każdy segment pojawi się jako nowy plik w oknie Pliki projektu.



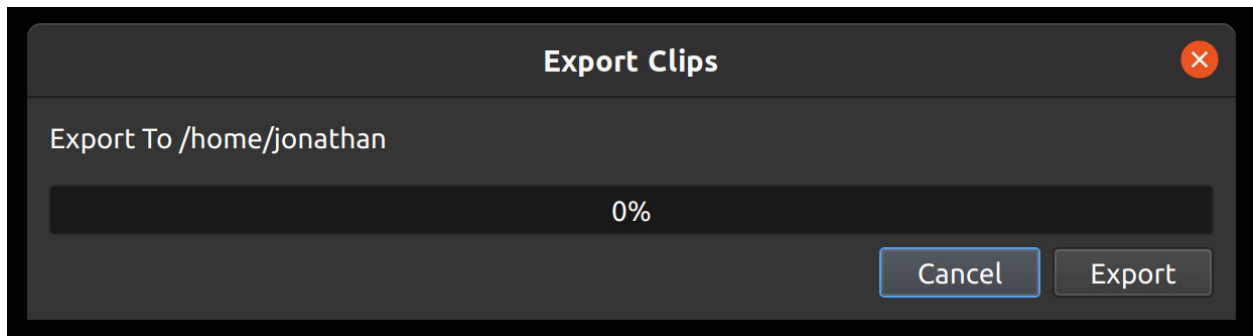
Nr	Nazwa	Opis
1	Początek pliku	Wybierz klatkę początkową pliku, klikając ten przycisk
2	Koniec pliku	Wybierz końcową klatkę pliku, klikając ten przycisk
3	Nazwa pliku	Wprowadź opcjonalną nazwę
4	Przycisk Utwórz	Utwórz plik (co resetuje to okno dialogowe, aby można było powtórzyć te kroki dla każdego segmentu)

Proszę odnieść się do sekcji [Przycinanie i dzielenie](#) po więcej sposobów cięcia i dzielenia klipów bezpośrednio na osi czasu.

1.6.5 Eksportuj pliki

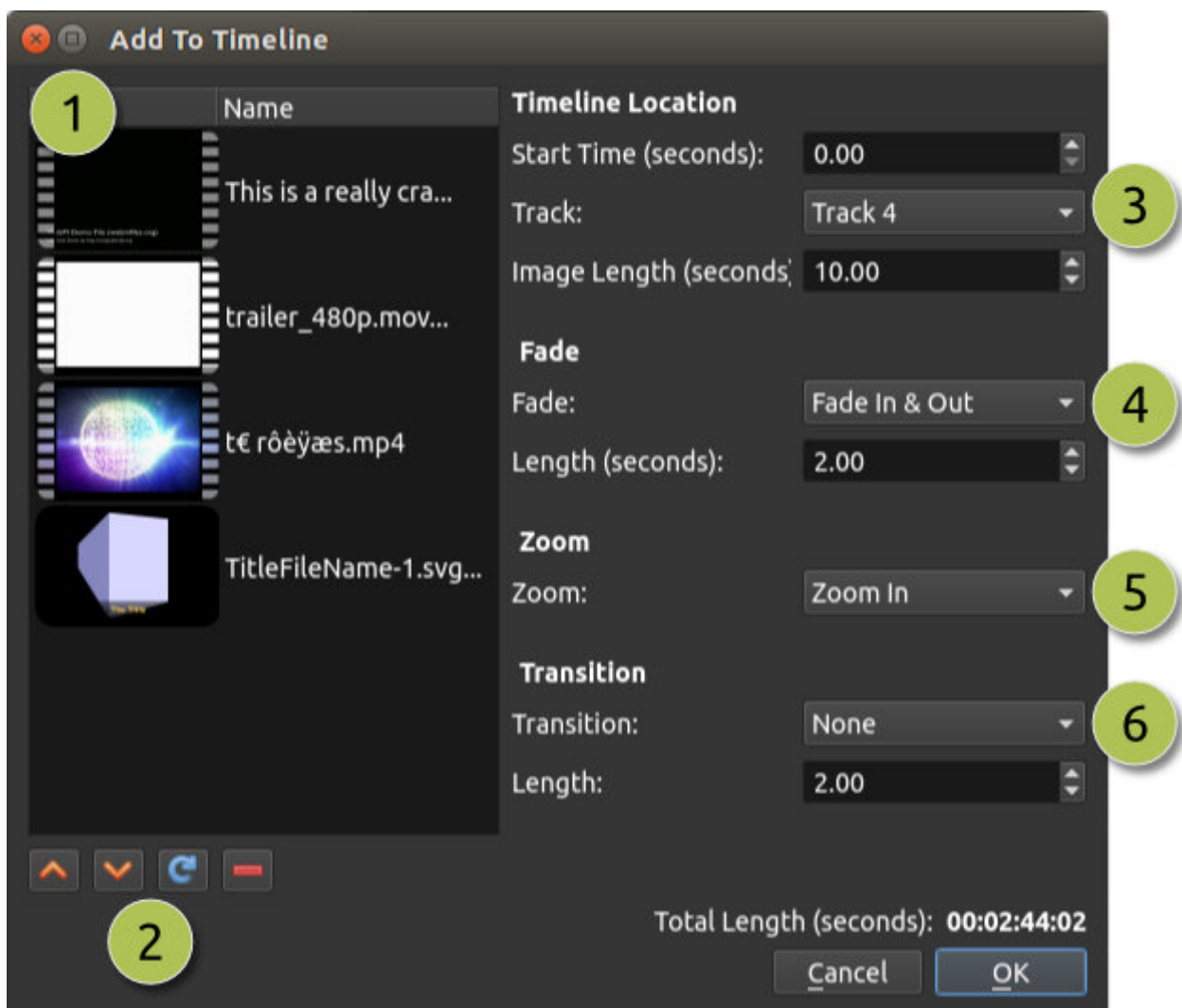
Jeśli chcesz mieć dostęp do podzielonych segmentów plików poza projektem OpenShot lub chcesz skopiować wszystkie zasoby wideo w jedno miejsce, możesz to zrobić za pomocą okna dialogowego **Eksportuj pliki**. Wystarczy **Ctrl+Kliknąć**, aby wybrać wszystkie pliki, następnie **Kliknąć** prawym przyciskiem i wybrać *Eksportuj pliki*. W wyświetlonym oknie dialogowym wybierz folder docelowy i kliknij *Eksportuj*.

UWAGA: To spowoduje eksport każdego pliku lub segmentu pliku z użyciem jego **oryginalnego profilu wideo** (szerokość, wysokość, liczba klatek na sekundę, proporcje itp.). Obsługuje również każdy *Podziel plik* (opisany powyżej). Na przykład, jeśli podzieliłeś długi plik wideo na wiele segmentów (i je nazwałeś), możesz teraz wyeksportować wszystkie segmenty jako oddzielne pliki wideo (używając oryginalnego profilu pliku).



1.6.6 Dodaj do osi czasu

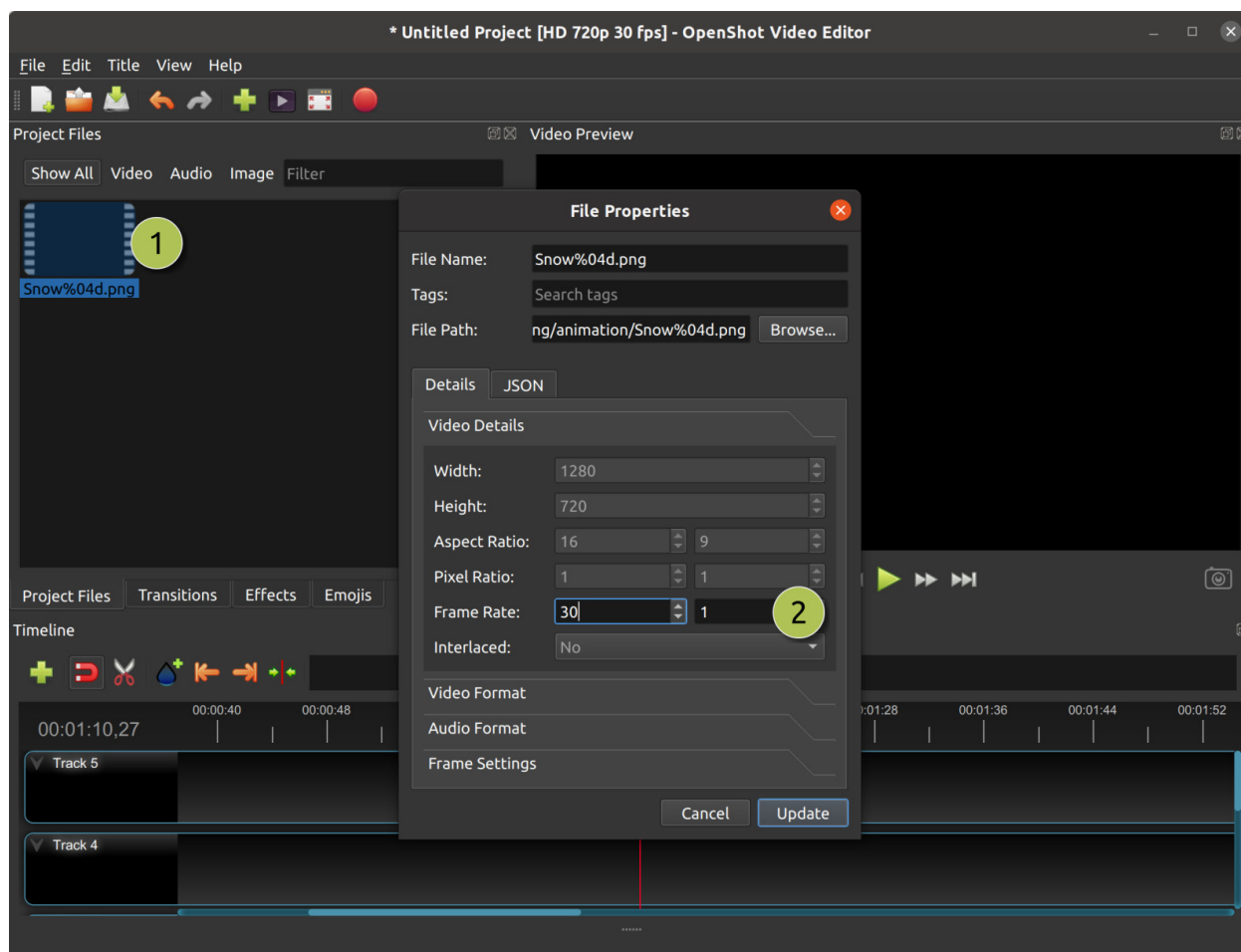
W niektórych przypadkach możesz potrzebować dodać wiele plików do osi czasu jednocześnie. Na przykład pokaz slajdów lub dużą liczbę krótkich klipów wideo. Okno dialogowe **Dodaj do osi czasu** może zautomatyzować to zadanie. Najpierw wybierz wszystkie pliki, które chcesz dodać, kliknij prawym przyciskiem i wybierz Dodaj do osi czasu.



Nr	Nazwa	Opis
1	Wybrane pliki	Lista wybranych plików, które należy dodać do osi czasu
2	Kolejność plików	Użyj tych przycisków, aby zmienić kolejność plików (przesuń w górę, w dół, losowo, usuń)
3	Pozycja na osi czasu	Wybierz pozycję początkową i ścieżkę, na której pliki mają zostać wstawione na osi czasu
4	Opcje zanikania	Zanikanie na wejściu, wyjściu, oba lub brak (dotyczy tylko obrazu, nie dźwięku)
5	Opcje powiększenia	Powiększ, pomniejsz lub brak
6	Przejścia	Wybierz konkretne przejście między plikami, losowe lub brak (dotyczy tylko obrazu, nie dźwięku)

1.6.7 Właściwości

Aby zobaczyć właściwości dowolnego zaimportowanego pliku w projekcie wideo, kliknij prawym przyciskiem na plik i wybierz **Właściwości pliku**. Otworzy to okno właściwości pliku, które wyświetla informacje o pliku multimedialnym. Dla niektórych typów obrazów (np. sekwencje obrazów) możesz również dostosować liczbę klatek na sekundę w tym oknie.



Nr	Nazwa	Opis
1	Właściwości pliku	Wybierz sekwencję obrazów w panelu Pliki projektu , kliknij prawym przyciskiem i wybierz Właściwości pliku
2	Liczba klatek na sekundę	Dla sekwencji obrazów możesz również dostosować liczbę klatek animacji

1.6.8 Usunąć z projektu

To usunie plik z projektu. Nie usunie jednak fizycznego pliku, więc usunięcie pliku z projektu powoduje jedynie, że jest on niedostępny dla tego projektu wideo.

1.6.9 Folder zasobów projektu

OpenShot tworzy i używa kilka **tymczasowych folderów roboczych** podczas edycji. Znajdują się one w katalogu `.openshot_qt/` w Twoim profilu użytkownika i przechowują pliki specyficzne dla projektu, które OpenShot generuje dla Ciebie:

- `.openshot_qt/blender/` - renderingu animacji Blender tworzone przez okno dialogowe Animowany Tytuł
- `.openshot_qt/title/` - pliki tytułów SVG tworzone przez okno dialogowe Tytuł
- `.openshot_qt/thumbnail/` - miniatury generowane dla plików projektu i osi czasu
- `.openshot_qt/clipboard/` - media utworzone z wklejeń ze schowka (obrazy, dźwięk lub wideo, które muszą najpierw zostać zapisane na dysku)
- `.openshot_qt/protobuf_data` - dane śledzenia i wykrywania obiektów

Gdy wybierzesz **Plik → Zapisz jako**, OpenShot kopiuje te foldery do katalogu projektu, do pojedynczego folderu o nazwie `PROJECTNAME_Assets`. Na przykład: `MyProject_Assets/clipboard` będzie zawierać wszelkie media wklejone ze schowka.

W ramach tego procesu wszystkie ścieżki w pliku projektu `*.osp` są aktualizowane, aby były **względne** względem folderu projektu. Utrzymuje to wszystko w jednym miejscu i ułatwia przenoszenie lub tworzenie kopii zapasowej jako jednego folderu.

Zachowanie podczas czyszczenia

Rozpoczęcie **nowego projektu** lub otwarcie **istniejącego projektu** czyści tymczasowe foldery robocze `.openshot_qt`, abyś zaczynał z czystym stanem. Twoje zapisane projekty nie są dotknięte, a wszelkie zasoby wcześniej skopiowane do folderu `PROJECTNAME_Assets` pozostają w katalogu tego projektu.

1.6.10 Brakujące pliki

Gdy tworzysz i zapisujesz projekt w OpenShot, wszystkie pliki zaimportowane do programu (takie jak filmy, dźwięki i obrazy) muszą pozostać dostępne przez cały czas trwania projektu. Oznacza to, że te zaimportowane pliki nie powinny być zmieniane nazwą, usuwane ani przenoszone do innych folderów. Dodatkowo pełna ścieżka, gdzie te pliki się znajdują, nie powinna być zmieniana. Ta zasada dotyczy również innych programów do edycji wideo.

Na przykład użytkownicy mogą przenosić lub usuwać foldery, odłączać urządzenia USB lub przenosić bądź usuwać pliki projektu. Każda z tych sytuacji powoduje wyświetlenie komunikatu *Brak pliku*, w którym OpenShot prosi o wskazanie folderu z brakującymi plikami. W zależności od liczby plików dodanych do projektu, OpenShot może wielokrotnie prosić o odnalezienie brakujących plików.

Gdy OpenShot zapisuje projekt, wszystkie ścieżki plików są konwertowane na ścieżki **względne**. Dopóki wszystkie zasoby są uporządkowane w tym samym folderze nadrzędnym (włącznie z plikiem projektu *.osp), możesz przenosić folder projektu bez wywoływania komunikatów o brakujących plikach. Możesz nawet przenieść samodzielny folder projektu na inny komputer bez żadnych problemów.

Każdy ma swój unikalny sposób organizowania plików, dlatego ważne jest, aby nie zmieniać ścieżek plików, nie zmieniać nazw ani nie usuwać plików podczas pracy z edytorami wideo, ponieważ może to prowadzić do problemów z brakującymi plikami. Szczegółowy przewodnik dotyczący brakujących plików znajdziesz w [The Case of "Missing Files"](#)!

1.7 Klipy

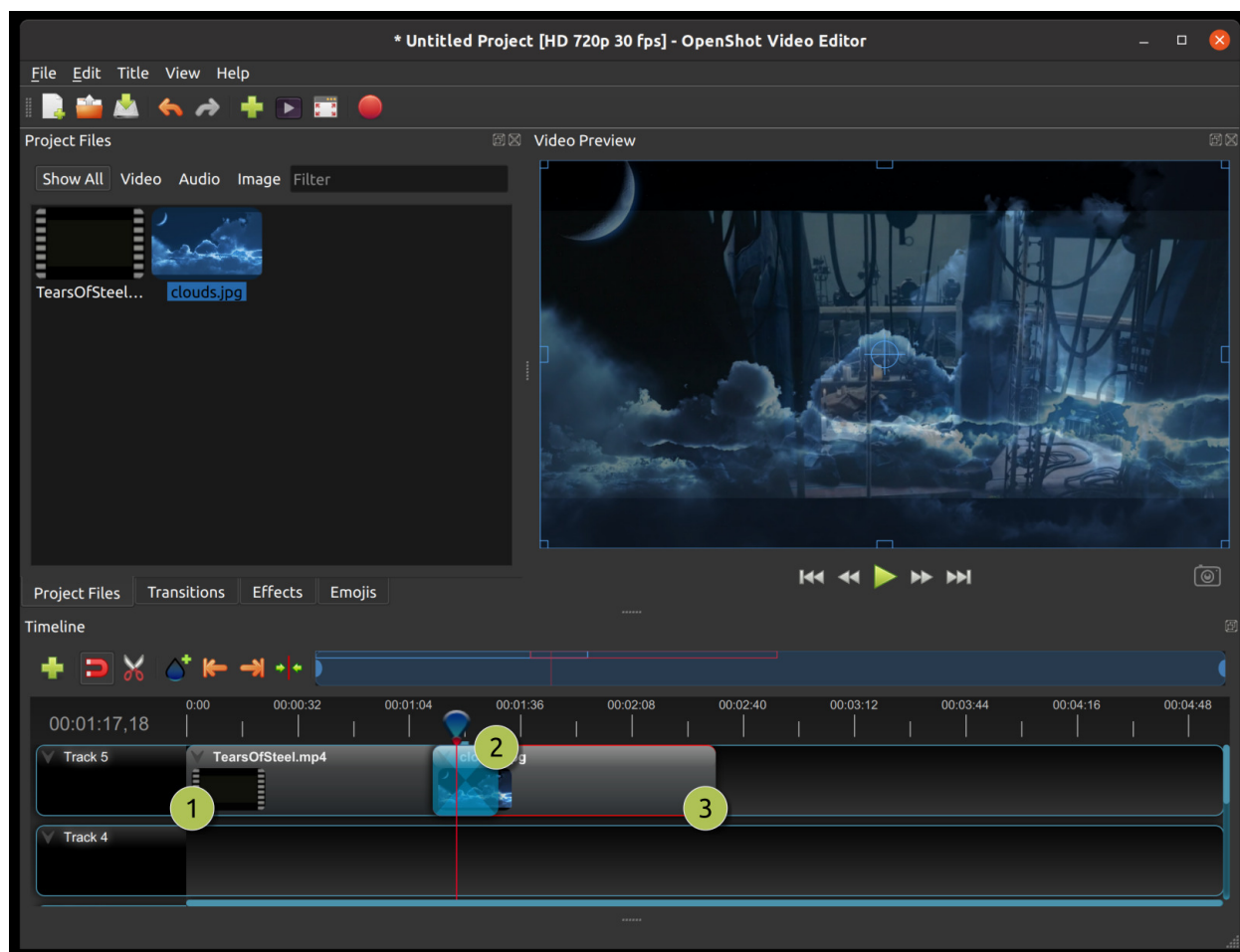
W OpenShot, gdy dodajesz pliki projektu (wideo, obrazy i audio) do osi czasu, pojawiają się one jako **klipy** reprezentowane przez zaokrąglone prostokąty. Te klipy mają różne właściwości, które wpływają na sposób ich renderowania i kompozycji. Właściwości te obejmują *pozycję*, *warstwę*, *skalę*, *lokalizację*, *rotację*, *alfę* oraz *kompozycję (tryb mieszania)* klipu.

Właściwości klipu możesz sprawdzić, klikając go prawym przyciskiem myszy i wybierając *Właściwości* lub klikając dwukrotnie klip. Właściwości są wymienione alfabetycznie w panelu Właściwości, a u góry możesz użyć opcji filtrowania, aby znaleźć konkretne właściwości. Zobacz [Właściwości klipu](#) dla listy wszystkich właściwości klipu.

Aby **dokonać zmian** w właściwości:

- Aby dokonać **wstępnych** zmian, możesz przesunąć suwak.
- Aby dokonać **precyzyjnych** zmian, kliknij dwukrotnie właściwość i wpisz dokładne wartości.
- Jeśli właściwość obejmuje **wybory nienumeryczne**, kliknij prawym przyciskiem lub dwukrotnie, aby zobaczyć opcje.

Właściwości klipu odgrywają kluczową rolę w systemie *Animacja*. Za każdym razem, gdy modyfikujesz właściwość klipu, automatycznie tworzony jest kluczowy klatka na bieżącej pozycji głowicy odtwarzania. Jeśli chcesz, aby zmiana właściwości obowiązywała przez cały klip, upewnij się, że głowica odtwarzania jest ustawiona na początku klipu lub przed nim, zanim dokonasz zmian. Początek klipu łatwo znajdziesz, korzystając z funkcji *następny/poprzedni znacznik* na pasku narzędzi osi czasu.



#	Nazwa	Opis
1	Klip 1	Klip wideo
2	Przejście	Stopniowe zanikanie między dwoma obrazami klipów (nie wpływa na dźwięk)
3	Klip 2	Klip obrazkowy

1.7.1 Przycinanie i dzielenie

OpenShot oferuje wiele sposobów na dostosowanie pozycji początku i końca przycinania klipu (znanego również jako przycinanie). Najczęstszą metodą jest kliknięcie i przeciągnięcie lewej lub prawej krawędzi klipu. Przycinanie służy do usuwania niechcianych fragmentów z początku lub końca klipu.

Aby **pociąć** klip na mniejsze części, OpenShot oferuje kilka opcji, w tym podział lub cięcie klipu na pozycji głowicy odtwarzania (*pionowa linia odtwarzania*). Przycinanie i cięcie klipów to potężne narzędzia pozwalające użytkownikom na reorganizację fragmentów wideo i usuwanie niechcianych części.

Oto lista wszystkich metod cięcia i/lub przycinania klipów w OpenShot:

Metoda przycinania i cięcia	Opis
Zmiana rozmiaru krawędzi	Najedź myszą na krawędź klipu i zmień jej rozmiar, przeciągając w lewo lub w prawo . Lewa krawędź klipu nie może być zmniejszona poniżej 0.0 (czyli <i>pierwszej klatki pliku</i>). Prawa krawędź klipu nie może być powiększona ponad czas trwania pliku (czyli <i>ostatniej klatki pliku</i>).
Przetnij wszystko	Gdy głowica odtwarzania nakłada się na wiele klipów, kliknij ją prawym przyciskiem i wybierz <i>Przetnij wszystko</i> . To pocięcie wszystkich przecinających się klipów na wszystkich ścieżkach. Możesz też użyć skrótów klawiaturowych Ctrl+Shift+K aby zachować obie strony, Ctrl+Shift+J aby zachować lewą stronę lub Ctrl+Shift+L aby zachować prawą stronę klipów.
Przetnij wybrane	Gdy głowica odtwarzania nakłada się na klip, kliknij klip prawym przyciskiem i wybierz <i>Przetnij</i> . Dostępne są opcje zachowania lewej strony, prawej strony lub obu stron klipu. Alternatywnie użyj Ctrl+K aby zachować obie strony, Ctrl+J aby zachować lewą stronę lub Ctrl+L aby zachować prawą stronę.
Przetnij wybrane (z przesunięciem)	Przetnij wybrany(-e) klip(-y) na pozycji głowicy odtwarzania, zachowując lewą stronę (skrót: W) lub prawą stronę (skrót: Q), jednocześnie przesuwając usunięcie luki na bieżącej ścieżce.
Narzędzie brzytwa	Narzędzie <i>brzytwa</i> z paska narzędzi osi czasu tnije klip w miejscu kliknięcia. Użyj SHIFT , aby przeciąć i zachować lewą stronę, lub CTRL , aby zachować prawą stronę.
Okno podziału pliku	Kliknij plik prawym przyciskiem i wybierz <i>Podziel plik</i> . Otworzy się okno dialogowe, które pozwala utworzyć wiele klipów z jednego pliku wideo.

Pamiętaj, że powyższe metody cięcia mają również *Skróty klawiaturowe*, co pozwala zaoszczędzić jeszcze więcej czasu.

1.7.2 Zaznaczenia

Zaznaczanie klipów i przejść na osi czasu jest kluczową częścią edycji w OpenShot. Dostępne są różne metody zaznaczania, które usprawniają pracę i umożliwiają efektywną edycję klipów i przejść.

Oto lista wszystkich metod zaznaczania klipów w OpenShot:

Metoda zaznaczania	Opis
Zaznaczanie ramką	Kliknij i przeciągnij ramkę zaznaczenia wokół klipów lub przejść, aby wybrać wiele elementów naraz. Przytrzymaj Ctrl , aby dodać do bieżącego zaznaczenia.
Zaznaczanie kliknięciem	Kliknij na klip lub przejście, aby je zaznaczyć. Spowoduje to odznaczenie wszystkich innych elementów, chyba że przytrzymasz Ctrl .
Dodaj do zaznaczenia	Przytrzymaj Ctrl podczas klikania, aby dodać lub usunąć klipy z bieżącego zaznaczenia, co pozwala na wybór nieprzylegających klipów.
Zaznaczanie zakresu	Przytrzymaj Shift podczas klikania, aby zaznaczyć zakres klipów/przejść od poprzedniego zaznaczenia do nowego. Obsługuje to również zakresy obejmujące wiele ścieżek.
Zaznaczanie falowe	Przytrzymaj Alt podczas klikania, aby zaznaczyć falowo wszystkie klipy/przejścia od zaznaczenia do końca ścieżki. Zawsze dodaje to do bieżącego zaznaczenia, nawet jeśli Ctrl nie jest wciśnięty.
Wyczyść zaznaczenie	Kliknij gdziekolwiek na osi czasu lub na nowym klipie/przejściu, aby zresetować bieżące zaznaczenie, chyba że przytrzymasz Ctrl .
Zaznacz wszystko	Naciśnij Ctrl+A , aby zaznaczyć wszystkie klipy i przejścia na osi czasu.
Odznacz wszystko	Naciśnij Ctrl+Shift+A , aby odznaczyć wszystkie klipy i przejścia na osi czasu.

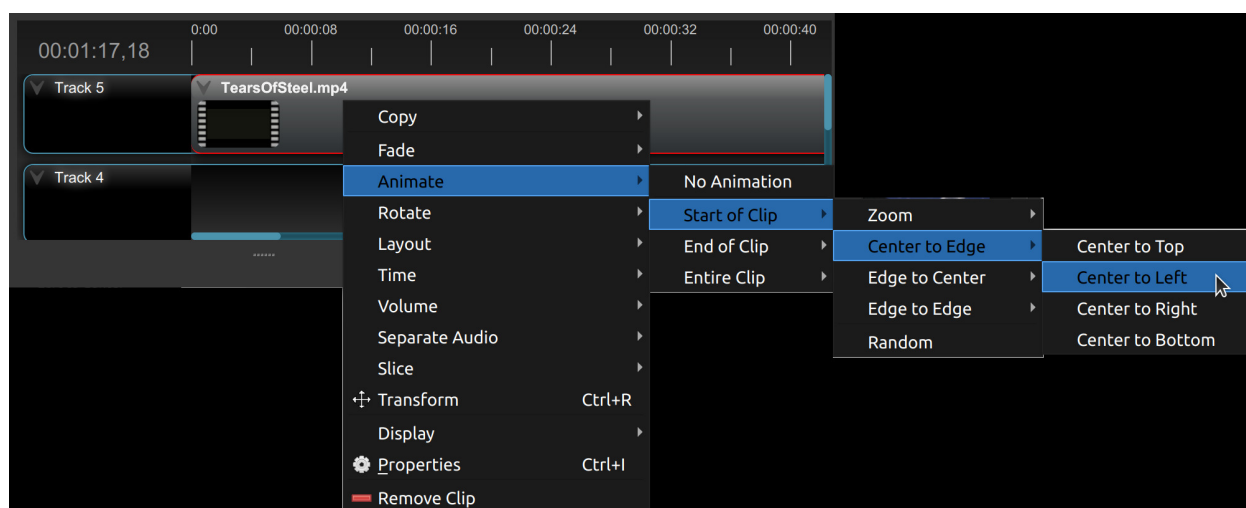
Opanowanie tych technik zaznaczania usprawni Twój proces edycji, szczególnie przy skomplikowanych projektach. Aby uzyskać bardziej zaawansowane wskazówki dotyczące zaznaczania i edycji, zapoznaj się z sekcją *Przycinanie i dzielenie*.

1.7.3 Menu kontekstowe

OpenShot oferuje wiele świetnych gotowych animacji i właściwości klipów, takich jak zanikanie, przesuwanie, powiększanie, odwracanie czasu, regulacja głośności itp. Do tych presetów można uzyskać dostęp, klikając prawym przyciskiem myszy na klip, co otwiera menu kontekstowe. Preset ustawia jedną (lub więcej) właściwości klipu dla użytkownika bez konieczności ręcznego ustawiania kluczowych klatek. Zobacz [Właściwości klipu](#).

Niektóre presety pozwalają użytkownikowi wybrać początek, koniec lub cały klip, a większość presetów umożliwia zresetowanie konkretnej właściwości klipu. Na przykład, używając presetu **Volume**, użytkownik ma następujące opcje menu:

- **Resetuj** - To zresetuje głośność do poziomu oryginalnego.
- **Początek klipu** - Wybrany poziom głośności zostanie zastosowany na początku klipu.
- **Koniec klipu** - Wybrany poziom głośności zostanie zastosowany na końcu klipu.
- **Cały klip** - Wybrany poziom głośności zostanie zastosowany na całym klipie.



Nazwa presetu	Opis
Zanikanie	Zanikanie obrazu (często łatwiejsze niż użycie przejścia)
Animuj	Powiększaj i przesuвай klip
Obróć	Obróć lub odwróć klip
Układ	Zmień rozmiar wideo na mniejszy lub większy i przyciągnij do dowolnego rogu
Czas	Odwróć, powtórz oraz przyspiesz lub zwolnij wideo
Głośność	Płynnie zwiększaj lub zmniejszaj głośność, zmniejszaj lub zwiększaj głośność klipu albo wycisz
Oddziel dźwięk	Oddziel dźwięk od klipu. Ten preset może utworzyć pojedynczy oddzielony klip audio (umieszczony na warstwie poniżej oryginalnego klipu) lub wiele oddzielonych klipów audio (po jednym na ścieżkę dźwiękową, umieszczonych na wielu warstwach poniżej oryginalnego klipu).
Przetnij	Przetnij klip w pozycji głowicy odtwarzania
Transformuj	Włącz tryb transformacji
Wyświetl	Pokaż przebieg fali lub miniaturę klipu
Właściwości	Pokaż panel właściwości klipu
Kopiuj / Wklej	Kopiuj i wklej kluczowe klatki lub duplikuj cały klip (ze wszystkimi kluczowymi klatkami)
Usuń klip	Usuń klip z osi czasu

Zanikanie

Preset *Zanikanie* umożliwia płynne przejścia poprzez stopniowe zwiększanie lub zmniejszanie przezroczystości klipu. Tworzy efekt zanikania lub pojawiania się obrazu klipu, idealny do wprowadzania lub kończenia klipów. Zobacz kluczową klatkę *Alfa*.

- **Przykład użycia:** Zastosowanie zanikania do klipu wideo, aby łagodnie zakończyć scenę.
- **Wskazówka:** Dostosuj czas trwania efektu zanikania (wolny lub szybki), aby kontrolować jego czas i intensywność.

Animuj

Predefiniowany efekt *Animate* dodaje dynamiczny ruch do klipów, łącząc animacje powiększania i przesuwania. Animuje klip przez powiększanie lub pomniejszanie podczas przesuwania po ekranie. Może **przesuwać się** w wielu określonych kierunkach lub przesuwać się i powiększać do **losowej** lokalizacji. Zobacz klatki kluczowe *Położenie X i Położenie Y* i *Skalowanie X i Skalowanie Y*.

- **Przykład użycia:** Użycie predefiniowanego efektu animacji do symulacji ruchu kamery po ujęciu krajobrazu.
- **Wskazówka:** Eksperymentuj z różnymi prędkościami i kierunkami animacji, aby uzyskać różnorodne efekty wizualne.

Obróć

Predefiniowany efekt *Rotate* umożliwia łatwą rotację i obracanie klipów, zwiększając ich atrakcyjność wizualną. Pozwala na dostosowanie orientacji poprzez obracanie i odwracanie klipu dla kreatywnych transformacji wizualnych. Zobacz klatkę kluczową *Obrót*.

- **Przykład użycia:** Obracanie zdjęcia lub wideo o 90 stopni (wideo pionowe na poziome).
- **Przykład użycia:** Jeśli Twoje wideo jest obrócone na bok (90 stopni), możesz obrócić je zgodnie lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara o 90 stopni, aby ustawić prawidłową orientację. Jest to przydatne, gdy przypadkowo nagrałeś wideo w trybie pionowym, a chciałeś poziomego.
- **Przykład użycia:** Jeśli Twoje wideo jest do góry nogami, możesz obrócić je o 180 stopni, aby ustawić prawidłową orientację. Może się to zdarzyć, gdy przypadkowo trzymałeś kamerę odwrotnie podczas nagrywania.

Układ

Predefiniowany efekt *Layout* dostosowuje rozmiar klipu i przyciąga go do wybranego rogu ekranu. Zmienia rozmiar klipu i umieszcza go w rogu lub na środku, co jest przydatne do efektów obraz w obrazie lub znaków wodnych. Zobacz klatki kluczowe *Położenie X i Położenie Y* i *Skalowanie X i Skalowanie Y*.

- **Przykład użycia:** Umieszczenie logo w rogu wideo za pomocą predefiniowanego efektu układu.
- **Wskazówka:** Połącz z predefiniowanymi efektami animacji, aby uzyskać dynamiczne przejścia obejmujące zmianę rozmiaru i położenia.

Czas

Predefiniowany efekt *Time* manipuluje prędkością odtwarzania klipu, umożliwiając odtwarzanie wsteczne lub efekty poklatkowe. Zmienia prędkość i kierunek odtwarzania klipu, wzmacniając wizualną narrację. Zobacz klatkę kluczową *Czas*.

- **Przykład użycia:** Tworzenie efektu zwolnionego tempa, aby podkreślić konkretną akcję.
- **Wskazówka:** Używaj predefiniowanych efektów czasu, aby kreatywnie manipulować tempem swojego wideo.

Powtórz

Użyj *Time* □ *Repeat*, aby odtworzyć klip wielokrotnie, bez ręcznego tworzenia krzywej czasu. OpenShot automatycznie tworzy potrzebne klatki kluczowe *Time* (możesz je później edytować).

Ścieżka menu

- *Time* □ *Repeat* □ *Loop* □ *Forward* – odtwarza od lewej do prawej, a następnie zaczyna od początku
- *Time* □ *Repeat* □ *Loop* □ *Reverse* – odtwarza od prawej do lewej, a następnie zaczyna od końca
- *Time* □ *Repeat* □ *Ping-Pong* □ *Forward* – do przodu, potem do tyłu, potem do przodu...
- *Time* □ *Repeat* □ *Ping-Pong* □ *Reverse* – do tyłu, potem do przodu, potem do tyłu...
- *Custom...* – otwiera okno dialogowe z dodatkowymi opcjami (patrz poniżej)

Liczby powtórzeń są **skończone** (2x, 3x, 4x, 5x, 8x, 10x lub niestandardowa). Przykład: „Do przodu, potem do tyłu i stop” = *Ping-Pong* □ *Forward* □ 2x.

Co jest powtarzane

- Powtarzanie zawsze działa na **aktualnie przyciętym** początku i końcu klipu.
- Krzywa *Time* jest oznaczona prostym kształtem: - Loop Forward = pila rosnąca - Loop Reverse = pila opadająca - Ping-Pong = trójkąt (kierunek zmienia się przy każdym przebiegu)
- Aby uniknąć podwójnej klatki nałączeniu, ostatnia klatka każdego przebiegu nie jest duplikowana.

Klatki kluczowe podczas powtarzania

- Gdy używasz powtarzania, OpenShot również **powtarza inne klatki kluczowe** znajdujące się w przyciętym fragmencie (pozycja, skala, efekty itp.) w każdym przebiegu, aby animacje pozostały zsynchronizowane.
- Powtarzane klatki kluczowe zachowują swoje względne czasy w każdym przebiegu.

Niestandardowe powtarzanie (opcje w oknie dialogowym)

- *Wzór:* Loop | Ping-Pong
- *Kierunek:* Forward | Reverse
- *Przebiegi:* liczba całkowita (2 lub więcej). To liczba odtworzeń.
- *Opóźnienie:* liczba + jednostki [klatki | ms | s]. To opcjonalne opóźnienie między powtórzeniami.
- *Zmiana prędkości (%):* % zmiany prędkości na przebieg (opcjonalne). Wartość dodatnia przyspiesza każdy przebieg; ujemna spowalnia.

Resetuj

- *Time* □ *Reset Time* całkowicie usuwa krzywą czasu (w tym powtarzanie) i przywraca klip do oryginalnego odtwarzania, **nie usuwając oryginalnych klatek kluczowych niezwiązanych z czasem**.

Narzędzie Czasu

Innym sposobem na zmianę prędkości klipu jest użycie narzędzia *Timing* na pasku narzędzi osi czasu. Włącz ikonę zegara i przeciągnij krawędzie klipu. Wydłużenie klipu spowalnia odtwarzanie, a skrócenie przyspiesza klip. Wszystkie klatki kluczowe na klipie i jego efektach są skalowane, aby ich względne pozycje pozostały nienaruszone.

Głośność

Preset *Volume* kontroluje właściwości dźwięku, umożliwiając płynne regulacje głośności. Zarządza głośnością audio, w tym zanikanie (fade in/out), zmniejszanie/powiększanie głośności lub wyciszenie. Zobacz *Głośność* klatkę kluczową.

- **Przykład użycia:** Zastosowanie stopniowego zanikania głośności do przejścia między scenami.
- **Wskazówka:** Używaj presetów głośności do szybkiego obniżania lub podnoszenia poziomów głośności.

Oddziel dźwięk

Preset *Separate Audio* oddziela dźwięk od klipu, tworząc odłączone klipy audio umieszczone poniżej oryginalnego klipu na osi czasu. Ten preset może utworzyć **pojedynczy** odłączony klip audio (umieszczony na warstwie poniżej oryginalnego klipu) lub **wiele** odłączonych klipów audio (po jednym na ścieżkę audio, umieszczone na wielu warstwach poniżej oryginalnego klipu).

- **Przykład użycia:** Wyodrębnianie muzyki tła z klipu wideo dla niezależnej kontroli.
- **Wskazówka:** Użyj tego presetu, aby osobno dostosować elementy audio niezależnie od zawartości wizualnej.

Przetnij

Narzędzie *Slice* pozwala przeciąć klip w miejscu położenia głowicy odtwarzania (*pionowa linia pokazująca aktualną pozycję na osi czasu*). Spowoduje to podzielenie klipu na dwie oddzielne części dokładnie w miejscu, gdzie znajduje się głowica.

Cięcie to kluczowa funkcja umożliwiająca precyzyjną edycję i reorganizację fragmentów wideo. Możesz przeciąć klip i wybrać, czy zachować jedną stronę, czy obie, a dzięki opcji ripple automatycznie przesuniesz inne klipy na tej samej ścieżce, aby wypełnić powstałe luki po cięciu.

Opcje cięcia:

- **Zachowaj obie strony:** Ta opcja dzieli klip na dwie części, zachowując wszystko po obu stronach głowicy odtwarzania. Przydatne, gdy chcesz podzielić klip na sekcje, ale nie chcesz nic usuwać.
- **Zachowaj lewą stronę:** Ta opcja tnie klip i usuwa część po prawej stronie głowicy, zachowując tylko część przed głowicą. Użyj tego, aby pozbyć się fragmentu klipu po aktualnym punkcie.
- **Zachowaj prawą stronę:** Ta opcja tnie klip i usuwa część po lewej stronie głowicy, zachowując tylko część po głowicy. Przydatne do przycinania początku klipu i zachowania reszty.
- **Cięcie z przesunięciem (Ripple):** Cięcie z przesunięciem nie tylko tnie klip, ale także przesunę wszystkie następujące klipy i przejścia, aby zamknąć powstałą lukę. Dzięki temu oś czasu pozostaje ciągła bez pustych przestrzeni po cięciu, oszczędzając Ci konieczności ręcznej regulacji kolejnych klipów.

Wskazówki dla początkujących:

- **Przykład:** Jeśli jest część klipu, której nie chcesz (np. koniec sceny), użyj **Zachowaj lewą stronę** lub **Zachowaj prawą stronę**, aby ją usunąć. Jeśli chcesz podzielić scenę na mniejsze części do przearanżowania, użyj **Zachowaj obie strony**.
- **Szybka wskazówka:** Cięcie można też wykorzystać do podzielenia długiego klipu na mniejsze części, co ułatwia zarządzanie i edycję każdej sekcji osobno.

Pełny przewodnik po cięciu i wszystkich dostępnych skrótach klawiaturowych znajdziesz w sekcji *Przycinanie i dzielenie*.

Transformuj

Preset *Transform* aktywuje **narzędzie transformacji** dla klipu, umożliwiając szybkie dostosowanie położenia, skali, obrotu, nachylenia oraz punktu obrotu.

Aby szybko dostosować położenie, skalę, obrót i nachylenie klipu, wybierz klip na osi czasu, aby aktywować narzędzie transformacji. Domyślnie wybrany klip pojawia się w oknie podglądu z kontrolkami transformacji (niebieskie linie i kwadraty). Możesz wybrać wiele klipów jednocześnie za pomocą **Ctrl** lub **Shift**. Podgląd pokazuje jeden zestaw uchwytów otaczających wszystkie wybrane klipy, a każde przesunięcie, skalowanie lub obrót wpływa na nie razem. Jeśli narzędzie transformacji jest wyłączone, kliknij prawym przyciskiem myszy na klip i wybierz **Transform**.

- Przeciąganie niebieskich kwadratów zmienia **skalę** obrazu.
- Przeciąganie środka przesuwa **położenie** obrazu.
- Przeciąganie myszy poza niebieskie linie spowoduje **obrót** obrazu.
- Przeciąganie wzdłuż niebieskich linii spowoduje **nachylenie** obrazu w tym kierunku.
- Przeciąganie koła na środku przesuwa **punkt początkowy**, który kontroluje środek **obrotu**.

Uwaga: Zwróć szczególną uwagę na pozycję głowicy odtwarzania (czerwona linia odtwarzania). Klatki kluczowe są automatycznie tworzone w bieżącej pozycji odtwarzania, co ułatwia szybkie tworzenie animacji. Jeśli chcesz przekształcić klip bez **animacji**, upewnij się, że głowica jest ustawiona przed (po lewej stronie) klipu. Możesz także ręcznie dostosować te same właściwości klipu w edytorze właściwości, zobacz *Właściwości klipu*.



- **Przykład użycia:** Użycie trybu transformacji do zmiany rozmiaru i przesunięcia klipu w efekcie obraz w obrazie.

- **Wskazówka:** Użyj tego presetu, aby precyzyjnie kontrolować wygląd klipu.

Przytnij

Preset *Przytnij* dodaje efekt przycinania do wybranego klipu i wyświetla interaktywne uchwyty przycinania w podglądzie wideo. Podmenu oferuje:

- *Brak przycinania* – usuń istniejący efekt przycinania.
- *Przytnij (bez zmiany rozmiaru)* – przytnij klip bez skalowania pozostałego obszaru.
- *Przytnij (zmień rozmiar)* – przytnij klip i skaluj przycięty obszar, aby wypełnić ramkę.

Przeciagnij niebieskie uchwyty, aby dostosować granice przycinania, przesunąć przycięty obszar lub przesunąć środkowy uchwyt, aby zmienić pozycję obrazu wewnątrz przyciętego obszaru.

Wyświetl

Preset *Wyświetlanie* przełącza tryb wyświetlania klipu na osi czasu, pokazując jego przebieg fali lub miniaturę.

- **Przykład użycia:** Wyświetlanie przebiegu fali audio dla precyzyjnej edycji dźwięku.
- **Wskazówka:** Użyj tego presetu, aby skupić się na konkretnych aspektach dźwięku klipu podczas edycji.

Właściwości

Preset *Właściwości* otwiera panel właściwości klipu, umożliwiając szybki dostęp do ustawień takich jak położenie, skala, rotacja itp. Zobacz [Właściwości klipu](#).

- **Przykład użycia:** Dostosowywanie właściwości klipu, takich jak przezroczystość, głośność czy pozycja.
- **Wskazówka:** Zastosuj ten preset, aby usprawnić regulację wszystkich właściwości klipu w jednym panelu.

Kopiuj / Wytnij / Wklej

Preset *Kopiuj / Wklej* umożliwia kopiowanie i wklejanie kluczowych klatek, efektów lub duplikowanie całego klipu wraz z jego kluczowymi klatkami. Wklejanie utworzy nowy klip w pozycji kursora myszy. Jeśli przed wklejeniem zaznaczysz jeden lub więcej klipów, możesz wkleić „na” te klipy swój aktualny klip.

- **Przykład użycia:** Duplikowanie klipu z złożonymi animacjami do ponownego użycia w różnych częściach projektu.
- **Wskazówka:** Użyj tego presetu, aby powielać animacje lub efekty na wielu klipach.
- **Wskazówka:** Zaznaczenie wielu klipów przed wklejeniem ustawia kluczowe klatki i/lub efekty dla wszystkich klipów.
- **Wskazówka:** Możesz skopiować pojedynczy efekt i wkleić go do wielu zaznaczonych klipów.

Usuń przerwę

Opcje *Usuń przerwę* i *Usuń wszystkie przerwy* pomagają szybko wyeliminować przerwy między klipami na osi czasu, przesuując kolejne klipy, aby zamknąć lukę. Opcje te są dostępne w menu kontekstowym i pojawiają się tylko wtedy, gdy wykryte są przerwy.

- **Usuń przerwę:** - Ta opcja usuwa konkretną przerwę między dwoma klipami na osi czasu. Kliknij prawym przyciskiem myszy na przerwę między klipami, aby uzyskać dostęp do opcji *Usuń przerwę*. - Użycie: Użyj tej opcji, aby szybko usunąć konkretną przerwę spowodowaną przycinaniem lub użyciem narzędzia brzytwy.
- **Usuń wszystkie przerwy:** - Ta opcja usuwa wszystkie przerwy między klipami na osi czasu dla całego toru. Kliknij prawym przyciskiem myszy na nazwę toru, aby uzyskać dostęp do opcji *Usuń wszystkie przerwy*. - Użycie: Idealne dla torów zawierających klipy jeden po drugim, takich jak pokaz slajdów, gdzie niepożądane są przerwy.

Usuń klip

Opcja *Usuń klip* pozwala usunąć klip z osi czasu. Usuwanie klipów jest istotną częścią organizacji projektu i pozbywania się niechcianych fragmentów. Usunięcie klipu może również wpłynąć na otaczające klipy. Jeśli chcesz usunąć przerwę pozostawioną po usunięciu klipu, masz kilka opcji automatycznej regulacji osi czasu.

Jak usunąć klip: Aby usunąć klip, po prostu zaznacz go i naciśnij **Delete** na klawiaturze lub kliknij prawym przyciskiem myszy na klip i wybierz *Usuń klip* z menu kontekstowego. Możesz także zaznaczyć wiele klipów jednocześnie, przytrzymując klawisz **Ctrl** i klikając kolejne klipy, a następnie usunąć je wszystkie naraz.

Usuwanie z przesunięciem: Jeśli chcesz usunąć klip i automatycznie usunąć pozostawioną przez niego pustą przestrzeń (przerwę), użyj funkcji **Usuwanie z przesunięciem**, naciskając **Shift+Delete**. Spowoduje to przesunięcie wszystkich pozostałych klipów i przejść na torze w lewo, wypełniając przerwę i utrzymując płynność osi czasu.

Usuń przerwę: Po usunięciu klipu, jeśli na osi czasu pozostały przerwy, które chcesz usunąć, kliknij prawym przyciskiem myszy na pustą przestrzeń i wybierz *Usuń przerwę*. Ta akcja przesunie wszystkie klipy i przejścia w lewo, zamykając przerwę i utrzymując płynność wideo.

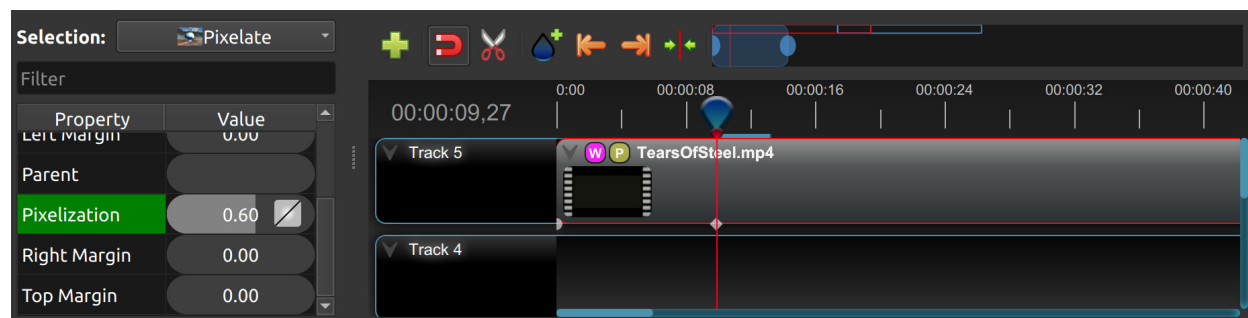
Wskazówki dla początkujących:

- **Przykład:** Jeśli masz klip, który nie jest już potrzebny, na przykład intro, którego postanowiłeś nie używać, możesz szybko go zaznaczyć i usunąć lub użyć funkcji **Usuwanie z przesunięciem**, aby go usunąć i przesunąć wszystko w lewo, zamykając przerwę.

Aby poznać bardziej zaawansowane opcje edycji i skróty, zapoznaj się z sekcją [Przycinanie i dzielenie](#).

1.7.4 Efekty

Oprócz wielu właściwości klipu, które można animować i dostosowywać, możesz także przeciągnąć efekt bezpośrednio na klip z panelu efektów. Każdy efekt jest reprezentowany przez małą kolorową ikonę z literą. Kliknięcie ikony efektu wyświetli właściwości tego efektu i pozwoli je edytować (i animować). Pełną listę efektów znajdziesz w [Efekty](#).



1.7.5 Właściwości klipu

Poniżej znajduje się lista właściwości klipu, które można edytować, a w większości przypadków animować w czasie. Aby wyświetlić właściwości klipu, kliknij go prawym przyciskiem myszy i wybierz *Właściwości*. Pojawi się edytor właściwości, w którym możesz je zmieniać. Możesz wybrać wiele klipów, przejść lub efektów jednocześnie. Rozwijane menu u góry panelu pokazuje wpisy dla każdego elementu oraz wpis taki jak 2 zaznaczenia. Wybierz ten wpis, aby edytować wszystkie wybrane elementy razem, widoczne będą tylko właściwości, które mają wspólne. Jeśli pole jest puste, wartości różnią się między elementami, ale nadal możesz je zmienić lub wstawić klatkę kluczową dla wszystkich z nich.

Uwaga: Zwróć szczególną uwagę na pozycję głowicy odtwarzania (czerwona linia odtwarzania). Klatki kluczowe są automatycznie tworzone w bieżącej pozycji odtwarzania, co ułatwia szybkie tworzenie animacji.

Podczas animowania właściwości klipu możesz stopniowo przejść klip od nieprzezroczystego do przezroczystego za pomocą *alpha*, przesunąć klip po ekranie za pomocą *location_x* i *location_y*, skalować klip na mniejszy lub większy za pomocą *scale_x* i *scale_y*, zmieniać głośność klipu na cichszą lub głośniejszą za pomocą *volume* i wiele więcej. Jeśli chcesz ustawić pojedynczą, statyczną właściwość klipu bez animacji, upewnij się, że głowica odtwarzania jest ustawiona na początek klipu (po lewej) podczas zmiany wartości właściwości.

Zobacz poniższą tabelę z pełną listą właściwości klipu.

Nazwa właściwości klipu	Typ	Opis
Alfa	Klatka kluczowa	Krzywa reprezentująca alfa do zanikania obrazu i dodawania przezroczystości (od 1 do 0)
Filtr kanału	Klatka kluczowa	Numer reprezentujący kanał audio do filtrowania (usuwa wszystkie inne kanały)
Mapowanie kanału	Klatka kluczowa	Numer reprezentujący kanał audio do wyjścia (działa tylko podczas filtrowania kanału)
Numer klatki	Wyliczenie	Format wyświetlania numeru klatki (jeśli jest)
Kombinacja (tryb mieszania)	Wyliczenie	Tryb mieszania używany do łączenia tego klipu z niższymi warstwami. Domyślnie Normalny . Zobacz Kombinacja (tryb mieszania) .
Czas trwania	Liczba zmiennoprzecinkowa	Długość klipu (w sekundach). Właściwość tylko do odczytu. Obliczana jako: Koniec - Początek.
Koniec	Liczba zmiennoprzecinkowa	Pozycja końcowego przycinania klipu (w sekundach)
Grawitacja	Wyliczenie	Grawitacja klipu określa, gdzie przylega do swojego nadrzędnego elementu (szczegóły poniżej)
Włącz dźwięk	Wyliczenie	Opcjonalne nadpisanie określające, czy ten klip ma dźwięk (-1=niezdefiniowane, 0=nie, 1=tak)
Włącz wideo	Wyliczenie	Opcjonalne nadpisanie określające, czy ten klip ma wideo (-1=niezdefiniowane, 0=nie, 1=tak)
ID	Łańcuch znaków	Losowo wygenerowany GUID (globalny unikalny identyfikator) przypisany do każdego klipu. Właściwość tylko do odczytu.
Ścieżka	Liczba całkowita	Warstwa, która zawiera klip (wyższe ścieżki są renderowane nad niższymi)
Pozycja X	Klatka kluczowa	Krzywa reprezentująca względną pozycję X w procentach na podstawie grawitacji (-1 do 1)
Pozycja Y	Klatka kluczowa	Krzywa reprezentująca względną pozycję Y w procentach na podstawie grawitacji (-1 do 1)
Miksowanie głośności	Wyliczenie	Opcje miksowania głośności kontrolują, jak głośność jest dostosowywana przed miksowaniem (Brak=nie zmieniaj głośności tego klipu, Zmniejsz=obniż głośność do 80%, Średnia=podziel głośność w zależności od liczby jednoczesnych klipów, szczegóły poniżej)
Punkt obrotu X	Klatka kluczowa	Krzywa reprezentująca punkt obrotu, pozycja X w procentach (-1 do 1)

ciąg dalszy na następnej stronie

Tabela 2 – kontynuacja poprzedniej strony

Nazwa właściwości klipu	Typ	Opis
Punkt obrotu Y	Klatka kluczowa	Krzywa reprezentująca punkt początkowy obrotu, pozycję Y w procentach (-1 do 1)
Nadrzędny	Łańcuch znaków	Obiekt nadrzędny dla tego klipu, który powoduje, że wiele wartości kluczowych jest inicjalizowanych do wartości nadrzędnej
Pozycja	Liczba zmiennoprzecinkowa	Pozycja klipu na osi czasu (w sekundach, 0.0 to początek osi czasu)
Obrót	Klatka kluczowa	Krzywa reprezentująca obrót (0 do 360)
Skala	Wyliczenie	Skala określa, jak klip powinien być przeskalowany, aby dopasować się do obiektu nadrzędnego (szczegóły poniżej)
Skala X	Klatka kluczowa	Krzywa reprezentująca poziome skalowanie w procentach (0 do 1)
Skala Y	Klatka kluczowa	Krzywa reprezentująca pionowe skalowanie w procentach (0 do 1)
Pochylenie X	Klatka kluczowa	Krzywa reprezentująca kąt pochylenia X w stopniach (-45,0=lewo, 45,0=prawo)
Pochylenie Y	Klatka kluczowa	Krzywa reprezentująca kąt pochylenia Y w stopniach (-45,0=w dół, 45,0=w górę)
Początek	Liczba zmiennoprzecinkowa	Pozycja rozpoczęcia przycinania klipu (w sekundach)
Czas	Klatka kluczowa	Krzywa reprezentująca klatki do odtworzenia w czasie (używana do prędkości i kierunku wideo)
Głośność	Klatka kluczowa	Krzywa reprezentująca głośność do ściszenia/pogłaśniania dźwięku, wyciszania lub regulacji poziomów (0 do 1)
Kolor fali	Klatka kluczowa	Krzywa reprezentująca kolor fali dźwiękowej
Fala dźwiękowa	Bool	Czy zamiast obrazu klipu powinna być użyta fala dźwiękowa

Kombinacja (tryb mieszania)

Właściwość *Composite (Blend Mode)* kontroluje **jak piksele tego klipu mieszają się z klipami na niższych ścieżkach**. Jeśli jesteś nowy, zacznij od **Normal**. Zmieniaj tryby, gdy chcesz szybko wprowadzić kreatywną zmianę bez dodawania efektu.

Wskazówki dla początkujących

- Chcesz **rozjaśnić** efekty świetlne, flary lub dym na ciemnej scenie? Wypróbuj **Screen** lub **Add**.
- Chcesz **przyciemnić** lub nałożyć teksturę na materiał (ziarno papieru, siatki, cienie)? Wypróbuj **Multiply** lub **Color Burn**.
- Chcesz **więcej kontrastu** bez zbytniego zaciemniania czerni i bieli? Wypróbuj **Overlay** lub **Soft Light**.
- Chcesz uzyskać **kreatywny/odwrócony wygląd** lub wyrównać elementy? Wypróbuj **Difference** lub **Exclusion**.

Popularne tryby (zalecane)

Tryb	Co robi
Normalny	Standardowe łączenie alfa. Uwzględnia przezroczystość klipu.
Przyciemnij	Wybiera ciemniejszy piksel z dwóch warstw, kanał po kanale.
Mnożenie	Mnoży kolory. Przyciemnia i pomaga tekstom leżeć na materiale.
Wypalanie koloru	Przyciemnia cienie i zwiększa kontrast; może przyciąć do czerni.
Rozjaśnij	Wybiera jaśniejszy piksel z dwóch warstw, kanał po kanale.
Ekran	Przeciwnieństwo mnożenia. Rozjaśnia; świetny do światła, poświaty, ognia, mgły.
Rozjaśnianie koloru	Silnie rozjaśnia światła; może przepalić do bieli.
Dodaj	Dodaje wartości pikseli. Silne rozjaśnienie; przycina do bieli. Nazywane też <i>Linear Dodge (Add)</i> .
Nakładka	Mieszanka mnożenia i ekranu, gdzie dolna warstwa decyduje. Dodaje wyrazisty kontrast.
Miękkie światło	Łagodna krzywa kontrastu; łagodniejsza niż Nakładka.
Twarde światło	Silniejszy, wyrazisty kontrast z użyciem górnej warstwy do sterowania zmianą.
Różnica	Bezwzględna różnica między warstwami. Tworzy odwrócone/psychedeliczne kolory; przydatne do wyrównywania.
Wykluczenie	Łagodniejsza wersja Różnicy z mniejszym kontrastem.

Notatki

- Tryby mieszania wpływają na **kolor**, podczas gdy alfa (właściwość *Alpha*) wpływa na **przezroczystość**. Możesz używać obu.
- Niektóre tryby mogą tworzyć bardzo jasne lub bardzo ciemne efekty. W razie potrzeby zmniejsz właściwość *Alpha*, aby złagodzić efekt.
- Dokładny wygląd trybów Multiply/Screen/Overlay jest najlepszy, gdy kolory projektu są w liniowej przestrzeni barw.

Alfa

Właściwość *Alpha* to krzywa kluczowych klatek reprezentująca wartość alfa, określająca zanikanie i przezroczystość obrazu w klipie. Krzywa mieści się w zakresie od 1 (całkowicie nieprzezroczysty) do 0 (całkowicie przezroczysty).

- Przykład użycia:** Zastosowanie stopniowego efektu zanikania lub pojawiania się, aby płynnie przejść między klipami.
- Wskazówka:** Używaj kluczowych klatek, aby tworzyć złożone wzory zanikania, takie jak pojawianie się, a następnie znikanie, dla efektu duchowego.

Filtr kanału

Właściwość *Channel Filter* to krzywa kluczowych klatek używana do manipulacji dźwiękiem. Określa pojedynczy kanał audio do filtrowania, jednocześnie wyłączając wszystkie pozostałe kanały.

- Przykład użycia:** Izolowanie i wzmacnianie konkretnych elementów dźwięku, na przykład izolowanie wokalu z utworu.
- Wskazówka:** Połącz z właściwością „Channel Mapping”, aby skierować filtrowany kanał do określonego wyjścia audio.

Mapowanie kanału

Właściwość *Channel Mapping* to krzywa kluczowych klatek definiująca wyjściowy kanał audio dla klipu. Właściwość ta współdziała z właściwością „Channel Filter” i określa, który kanał jest zachowany na wyjściu.

- **Przykład użycia:** Zachowanie dźwięku z filtrowanego kanału przy odrzuceniu pozostałych, dla niekonwencjonalnej mieszanki audio.
- **Wskazówka:** Eksperymentuj z mapowaniem różnych kanałów, aby tworzyć unikalne efekty dźwiękowe, takie jak panoramowanie dźwięku między głośnikami.

Numer klatki

Właściwość *Frame Number* określa format wyświetlania numerów klatek w klipie, jeśli ma to zastosowanie.

- **Przykład użycia:** Wyświetlanie numerów klatek w lewym górnym rogu klipu, jako numer absolutny lub względny względem początku klipu.
- **Wskazówka:** Może to pomóc w identyfikacji dokładnych numerów klatek lub rozwiązywaniu problemów.

Czas trwania

Właściwość *Duration* to wartość zmiennoprzecinkowa wskazująca długość klipu w sekundach. Jest to właściwość tylko do odczytu. Obliczana jest jako: Koniec - Początek. Aby zmienić czas trwania, należy edytować właściwości klipu *Start* i/lub *End*.

- **Przykład użycia:** Sprawdzenie długości klipu, aby upewnić się, że pasuje do określonego przedziału czasowego w projekcie.
- **Wskazówka:** Rozważ użycie właściwości „Duration” dla klipów, które muszą odpowiadać określonym przedziałom czasowym, takim jak dialogi lub sceny.

Koniec

Właściwość *End* definiuje punkt przycinania na końcu klipu w sekundach, pozwalając kontrolować, ile klipu jest widoczne na osi czasu. Zmiana tej właściwości wpłynie na właściwość *Duration* klipu.

- **Przykład użycia:** Przycinanie końca klipu, aby wyrównać go z innym klipem lub usunięcie niechcianych fragmentów klipu.
- **Wskazówka:** Połącz właściwości „Start” i „End”, aby precyzyjnie kontrolować widoczną część klipu.

Grawitacja

Właściwość klipu *Gravity* ustawia początkowe współrzędne pozycji wyświetlania (X,Y) dla klipu, po jego skalowaniu (patrz *Skala*). Określa to, gdzie obraz klipu jest początkowo wyświetlany na ekranie, na przykład w Lewym Górnym lub Prawym Dolnym rogu. Domyślną opcją grawitacji jest *Center*, która wyświetla obraz dokładnie na środku ekranu. Opcje grawitacji to:

- **Lewy Górny** – Górna i lewa krawędź klipu wyrównane są do górnej i lewej krawędzi ekranu
- **Górny Środek** – Górna krawędź klipu wyrównana jest do górnej krawędzi ekranu; klip jest wyśrodkowany poziomo na ekranie.
- **Prawy Górny** – Górna i prawa krawędź klipu wyrównane są do górnej i prawej krawędzi ekranu
- **Lewy** – Lewa krawędź klipu wyrównana jest do lewej krawędzi ekranu; klip jest wyśrodkowany pionowo na ekranie.
- **Środek** (domyślnie) – Klip jest wyśrodkowany poziomo i pionowo na ekranie.

- **Prawy** – Prawa krawędź klipu wyrównana jest do prawej krawędzi ekranu; klip jest wyśrodkowany pionowo na ekranie.
- **Lewy Dolny** – Dolna i lewa krawędź klipu wyrównane są do dolnej i lewej krawędzi ekranu
- **Dolny Środek** – Dolna krawędź klipu wyrównana jest do dolnej krawędzi ekranu; klip jest wyśrodkowany poziomo na ekranie.
- **Prawy Dolny** – Dolna i prawa krawędź klipu wyrównane są do dolnej i prawej krawędzi ekranu

Włącz dźwięk

Właściwość *Enable Audio* to enumeracja, która nadpisuje domyślne ustawienie dźwięku dla klipu. Możliwe wartości: -1 (niezdefiniowane), 0 (bez dźwięku), 1 (dźwięk włączony).

- **Przykład użycia:** Wyłączanie niechcianego dźwięku w klipie, na przykład szumu otoczenia.
- **Wskazówka:** Użyj tej właściwości, aby kontrolować odtwarzanie dźwięku w konkretnych klipach, zwłaszcza tych bez przydatnej ścieżki dźwiękowej.

Włącz wideo

Właściwość *Enable Video* to enumeracja, która nadpisuje domyślne ustawienie wideo dla klipu. Możliwe wartości: -1 (niezdefiniowane), 0 (bez wideo), 1 (wideo włączone).

- **Przykład użycia:** Wyłączanie wideo klipu przy zachowaniu jego dźwięku w celu tworzenia sekwencji tylko audio.
- **Wskazówka:** Ta właściwość może być pomocna przy tworzeniu scen z komentarzem audio lub narracją.

ID

Właściwość *ID* zawiera losowo wygenerowany GUID (Globalnie Unikalny Identyfikator) przypisany do każdego klipu, zapewniając jego unikalność. Jest to właściwość tylko do odczytu, przypisywana przez OpenShot podczas tworzenia klipu.

- **Przykład użycia:** Odwoływanie się do konkretnych klipów w niestandardowych skryptach lub zadaniach automatyzacji.
- **Wskazówka:** Choć zazwyczaj zarządzane jest to w tle, zrozumienie identyfikatorów klipów może pomóc w zaawansowanej personalizacji projektu.

Ścieżka

Właściwość *Track* to liczba całkowita wskazująca warstwę, na której umieszczony jest klip. Klipy na wyższych ścieżkach są renderowane nad tymi na niższych.

- **Przykład użycia:** Układanie klipów na różnych warstwach w celu stworzenia głębi i złożoności wizualnej.
- **Wskazówka:** Używaj wyższych ścieżek dla elementów, które mają pojawiać się nad innymi, takich jak nakładki tekstowe czy grafiki.

Położenie X i Położenie Y

Właściwości *Location X* i *Location Y* to krzywe kluczowych klatek określające względne położenie klipu, wyrażone w procentach, na podstawie określonej grawitacji. Zakres tych krzywych wynosi od -1 do 1. Zobacz [Transformuj](#).

- **Przykład użycia:** Animowanie ruchu klipu po ekranie za pomocą krzywych kluczowych klatek dla położen X i Y.
- **Wskazówka:** Łącz z ustawieniami grawitacji, aby tworzyć dynamiczne animacje zgodne ze spójnymi zasadami wyrównania.

Miksowanie głośności

Właściwość *Volume Mixing* to enumeracja kontrolująca sposób stosowania regulacji głośności przed miksowaniem dźwięku. Opcje: None (bez regulacji), Reduce (głośność obniżona do 80%), Average (głośność podzielona w zależności od liczby jednoczesnych klipów).

- **Przykład użycia:** Automatyczne obniżanie głośności klipu, aby muzyka w tle była bardziej wyraźna.
- **Wskazówka:** Eksperymentuj z opcjami miksowania głośności, aby osiągnąć zrównoważone poziomy dźwięku w różnych klipach.

Miksowanie dźwięku polega na regulacji poziomów głośności, aby **nakładające się klipy** nie były zbyt głośne (co powoduje zniekształcenia dźwięku i utratę jego klarowności). Jeśli połączysz szczególnie głośne klipy audio na wielu ścieżkach, może wystąpić clipping (zniekształcenie dźwięku typu staccato). Aby uniknąć zniekształceń, OpenShot może potrzebować obniżyć poziomy głośności w nakładających się klipach. Dostępne są następujące metody miksowania dźwięku:

- **None** - Nie wprowadza żadnych zmian w danych głośności przed miksowaniem dźwięku. Nakładające się klipy będą łączyć dźwięk z pełną głośnością, bez redukcji.
- **Average** - Automatycznie dzieli głośność każdego klipu w zależności od liczby nakładających się klipów. Na przykład 2 nakładające się klipy będą miały po 50% głośności, 3 nakładające się klipy po 33% głośności itd...
- **Reduce** - Automatycznie zmniejsza głośność nakładających się klipów o 20%, co zmniejsza prawdopodobieństwo zbyt dużej głośności, ale nie zawsze zapobiega zniekształceniom dźwięku. Na przykład, jeśli masz 10 głośnych nakładających się klipów, każdy z 20% redukcją głośności, może to nadal przekroczyć maksymalny dopuszczalny poziom głośności i powodować zniekształcenia.

Aby szybko dostosować głośność klipu, możesz użyć prostego menu *Volume Preset*. Zobacz [Menu kontekstowe](#). Aby precyzyjnie kontrolować głośność klipu, możesz ręcznie ustawić *Volume Key-frame*. Zobacz [Głośność](#).

Punkt obrotu X i Punkt obrotu Y

Właściwości *Origin X* i *Origin Y* to krzywe kluczowych klatek definiujące pozycję punktu obrotu w procentach. Zakres tych krzywych wynosi od -1 do 1. Zobacz [Transformuj](#).

- **Przykład użycia:** Obracanie klipu wokół określonego punktu, na przykład stawu obrotowego postaci.
- **Wskazówka:** Ustaw punkt obrotu, aby uzyskać kontrolowane i naturalnie wyglądające obroty podczas animacji.

Nadrzędny klip

Właściwość *Parent* klipu ustawia początkowe wartości kluczowych klatek na obiekt nadrzędny. Na przykład, jeśli wiele klipów wskazuje ten sam klip nadrzędny, odziedziczą one wszystkie jego domyślne właściwości, takie jak `location_x`, `location_y`, `scale_x`, `scale_y` itd. Może to być bardzo przydatne w niektórych sytuacjach, na przykład gdy wiele klipów musi się poruszać lub skalować razem.

- **Przykład użycia:** Tworzenie złożonych animacji poprzez ustanowienie relacji nadrzędny-podrzędny między klipami.
- **Wskazówka:** Wykorzystaj tę właściwość, aby propagować zmiany z klipu nadrzędnego do klipów podrzędnych dla spójnych animacji.
- **Wskazówka:** Możesz także ustawić atrybut `parent` na obiekt śledzony przez *Tracker* lub *Object Detector*, dzięki czemu klip będzie podążał za położeniem i skalą śledzonego obiektu. Zobacz także [Efekt nadrzędny](#).

Pozycja

Właściwość *Position* określa pozycję klipu na osi czasu w sekundach, gdzie 0.0 oznacza początek.

- **Przykład użycia:** Synchronizacja pojawienia się klipu z określonymi zdarzeniami w projekcie.
- **Wskazówka:** Dostosuj pozycję, aby zsynchronizować klipy z sygnałami dźwiękowymi lub elementami wizualnymi.

Obrót

Właściwość *Rotation* to krzywa kluczowych klatek kontrolująca kąt obrotu klipu, w zakresie od -360 do 360 stopni. Możesz obracać zgodnie z ruchem wskazówek zegara lub przeciwnie. Szybko dostosuj kąt orientacji klipu (bokiem, do góry nogami, prawidłowo, pionowo, poziomo), odwróć klip lub animuj obrót. Zobacz [Transformuj](#).

- **Przykład użycia:** Symulowanie efektu wirowania przez animowanie krzywej obrotu.
- **Wskazówka:** Wykorzystaj tę właściwość kreatywnie do efektów takich jak obracanie tekstu lub naśladowanie ruchu kamery.
- **Wskazówka:** Eksperymentuj z obracaniem wideo pod różnymi kątami, nie tylko 90 lub 180 stopni. Czasem delikatne przechylenie lub konkretny kąt może dodać kreatywności Twojemu wideo, szczególnie w celach artystycznych lub narracyjnych.
- **Wskazówka:** Po obrocie wideo mogą pojawić się czarne paski na krawędziach. Rozważ przycięcie i zmianę rozmiaru wideo, aby usunąć te paski i zachować czysty, dopracowany wygląd.
- **Wskazówka:** Jeśli masz do czynienia z pionowymi filmami przeznaczonymi do oglądania na ekranach poziomych, obróć je o 90 stopni, a następnie powiększ, aby wypełnić ramkę. W ten sposób pionowe wideo zajmie więcej miejsca na ekranie.
- **Wskazówka:** Jeśli horyzont na Twoim wideo jest pochylony z powodu przechylenia kamery, użyj obrotu, aby go wyrównać. Jest to szczególnie ważne w ujęciach krajobrazowych, aby zachować profesjonalny i estetyczny wygląd.

Skala

Właściwość *Scale* to początkowa metoda zmiany rozmiaru lub skalowania obrazu klipu, którą można dalej dostosować za pomocą właściwości klipu *Scale X* i *Scale Y* (zobacz [Skalowanie X i Skalowanie Y](#)). Zaleca się używanie materiałów o tym samym współczynniku proporcji co profil projektu, co pozwala wielu metodom skalowania w pełni dopasować klip do rozmiaru ekranu, bez dodawania czarnych pasków na krawędziach. Metody skalowania to:

- **Najlepsze dopasowanie** (domyślnie) – Klip jest tak duży, jak to możliwe, bez zmiany proporcji. Może to skutkować czarnymi pasekami po bokach obrazu, jeśli proporcje nie odpowiadają dokładnie rozmiarowi projektu.
- **Przycinanie** – Proporcje klipu są zachowane, podczas gdy klip jest powiększany, aby wypełnić cały ekran, nawet jeśli oznacza to przycięcie części obrazu. Zapobiega to czarnym paskom wokół obrazu, ale jeśli proporcje klipu nie odpowiadają rozmiarowi projektu, część obrazu zostanie przycięta.
- **Brak** – Klip jest wyświetlany w oryginalnym rozmiarze. Nie jest to zalecane, ponieważ obraz nie będzie poprawnie skalowany po zmianie profilu projektu (lub rozmiaru projektu).
- **Rozciągnięcie** – Klip jest rozciągany, aby wypełnić cały ekran, zmieniając proporcje, jeśli to konieczne.

Skalowanie X i Skalowanie Y

Właściwości *Scale X* i *Scale Y* to krzywe kluczowych klatek reprezentujące odpowiednio poziome i pionowe skalowanie w procentach. Zakres tych krzywych wynosi od 0 do 1. Zobacz [Transformuj](#). OpenShot ogranicza maksymalne wartości skalowania w zależności od typu pliku i rozmiaru projektu, aby zapobiec awariom i problemom z wydajnością.

- **Przykład użycia:** Tworzenie efektu powiększenia przez jednoczesne animowanie krzywych *Scale X* i *Scale Y*.
- **Wskazówka:** Skaluj obraz większy niż ekran, pokazując tylko część wideo. To prosty sposób na przycięcie fragmentu wideo.
- **Wskazówka:** Skaluj elementy poziome i pionowe osobno, aby ścisnąć i rozciągać obraz w ciekawy sposób.
- **Wskazówka:** Łącz skalowanie z właściwościami obrotu i położenia dla dynamicznych transformacji.

Pochylenie X i Pochylenie Y

Właściwości *Shear X* i *Shear Y* to krzywe kluczowych klatek reprezentujące odpowiednio kąty pochylenia X i Y w stopniach. Zobacz [Transformuj](#). OpenShot ogranicza maksymalne wartości pochylenia w zależności od typu pliku i rozmiaru projektu, aby zapobiec awariom i problemom z wydajnością.

- **Przykład użycia:** Dodanie dynamicznego efektu pochylenia do klipu przez animowanie kątów pochylenia.
- **Wskazówka:** Używaj właściwości pochylenia do tworzenia pochyłych lub skośnych animacji.

Początek

Właściwość *Start* definiuje punkt przycinania na początku klipu w sekundach. Zmiana tej właściwości wpłynie na właściwość *Duration* klipu.

- **Przykład użycia:** Usunięcie początkowej części klipu, aby skupić się na konkretnym ujęciu lub momencie.
- **Wskazówka:** Wykorzystaj właściwość „Start” w połączeniu z właściwością „End” do precyzyjnego przycinania klipu.

Czas

Właściwość *Czas* to krzywa kluczowych klatek, która reprezentuje klatki odtwarzane w czasie, wpływając na prędkość i kierunek wideo. Możesz użyć jednego z dostępnych presetów (*normalny*, *szybki*, *wolny*, *zatrzymaj*, *zatrzymaj i powiększ*, *do przodu*, *do tyłu*), klikając prawym przyciskiem myszy na klip i wybierając menu *Czas*. W tym menu dostępnych jest wiele presetów do odwracania, przyspieszania i zwalniania klipu wideo, zobacz [Menu kontekstowe](#). Te same ustawienia można wykonać interaktywnie za pomocą przycisku paska narzędzi *Czas*, przeciągając krawędzie klipu; OpenShot automatycznie dodaje niezbędne kluczowe klatki czasu i skaluje wszystkie pozostałe kluczowe klatki.

Opcjonalnie możesz ręcznie ustawić wartości kluczowych klatek dla właściwości *Czas*. Wartość reprezentuje *numer klatki* w pozycji kluczowej klatki. Może to być trudne do określenia i może wymagać kalkulatora, aby znaleźć potrzebne wartości. Na przykład, jeśli początek twojego klipu ustawia wartość czasu na **300** (czyli *klatka 300*), a koniec klipu ustawia wartość czasu na **1** (*klatka 1*), OpenShot odtworzy ten klip do tyłu, zaczynając od klatki 300 i kończąc na klatce 1, z odpowiednią prędkością (w zależności od miejsca ustawienia tych kluczowych klatek na osi czasu). UWAGA: Aby określić całkowitą liczbę klatek w klipie, pomnóż czas trwania pliku przez FPS projektu (na przykład: 47,0 s czas trwania klipu X 24,0 FPS projektu = 1128 klatek łącznie).

To umożliwia bardzo złożone scenariusze, takie jak cięcia skokowe wewnątrz klipu, odwracanie części klipu, zwalnianie części klipu, zatrzymywanie na klatce i wiele więcej. Zobacz [Animacja](#) po więcej szczegółów na temat ręcznych animacji kluczowych klatek.

- **Przykład użycia:** Tworzenie efektu zwolnionego tempa lub poklatkowego przez modyfikację krzywej czasu.
- **Wskazówka:** Dostosuj właściwość „Czas”, aby kontrolować prędkość odtwarzania wideo dla dramatycznego efektu wizualnego.

Głośność

Właściwość *Głośność* to krzywa kluczowych klatek, która kontroluje głośność lub poziom dźwięku, w zakresie od 0 (wyciszenie) do 1 (pełna głośność). Aby automatycznie dostosować głośność, zobacz [Miksowanie głośności](#).

- **Przykład użycia:** Stopniowe wygaszanie muzyki w tle, gdy dialog staje się bardziej wyraźny, lub zwiększanie bądź zmniejszanie głośności klipu.
- **Wskazówka:** Łącz wiele kluczowych klatek głośności, aby uzyskać subtelne regulacje dźwięku, na przykład obniżanie poziomu muzyki podczas mówienia dialogu.
- **Wskazówka:** Aby **szybko** dostosować głośność klipu, możesz użyć prostego menu *Preset Głośności*. Zobacz [Menu kontekstowe](#).

Kolor fali

Właściwość *Kolor fali* to krzywa kluczowych klatek, która reprezentuje kolor wizualizacji fali dźwiękowej.

- **Przykład użycia:** Dopasowanie koloru fali do ogólnego motywu wizualnego projektu.
- **Wskazówka:** Eksperymentuj z różnymi kolorami, aby zwiększyć atrakcyjność wizualną fali lub animować kolor w czasie.

Fala dźwiękowa

Właściwość *Fala* to wartość logiczna, która określa, czy zamiast obrazu klipu ma być używana wizualizacja fali dźwiękowej.

- **Przykład użycia:** Wyświetlanie fali dźwiękowej zamiast wideo, aby wizualnie podkreślić wzorce dźwiękowe.
- **Wskazówka:** Używaj wizualizacji fali do podkreślania rytmu muzyki lub modulacji głosu.

1.7.6 Więcej informacji

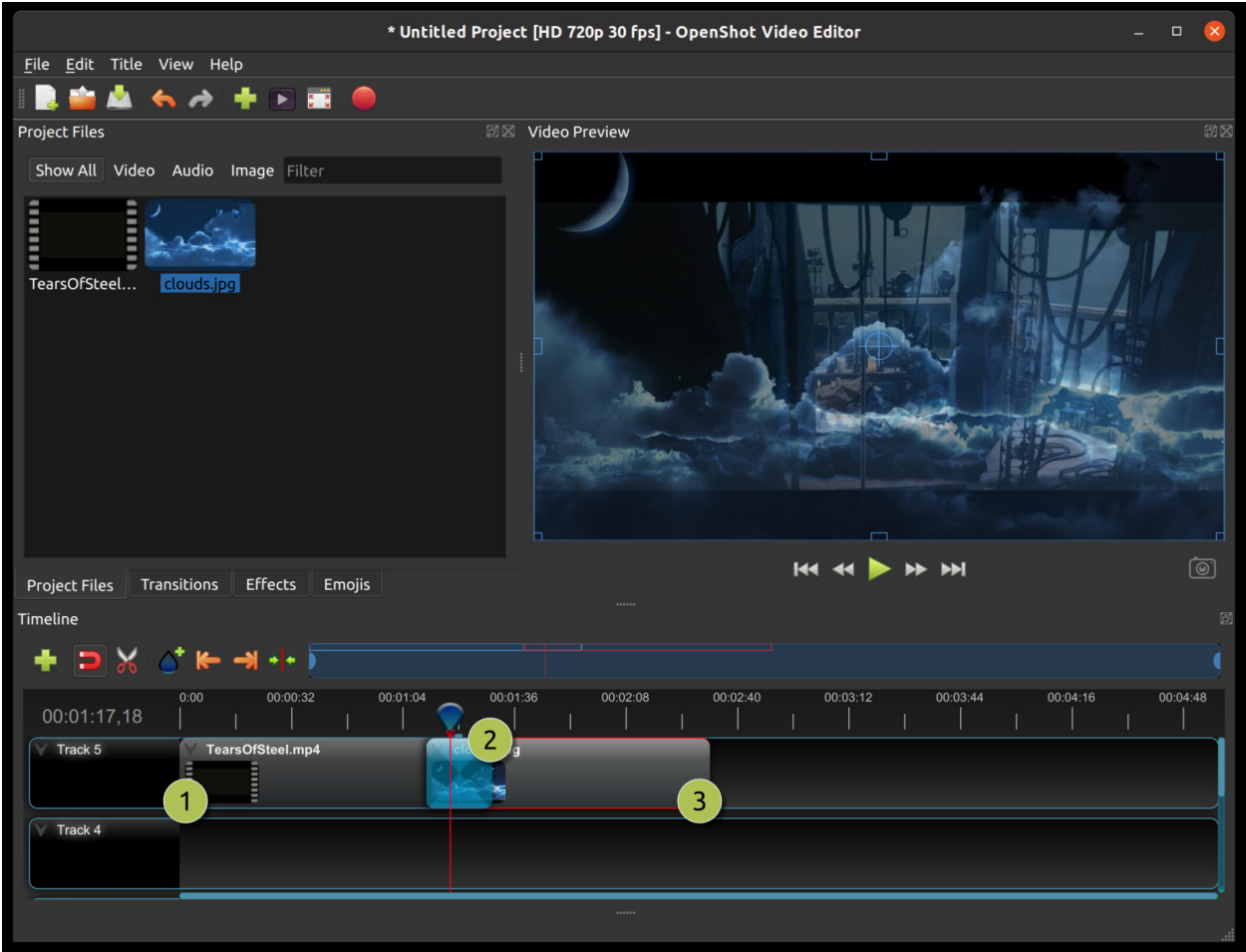
Aby uzyskać więcej informacji o kluczowych klatkach i animacji, zobacz [Animacja](#).

1.8 Przejścia

Przejście służy do stopniowego zanikania (lub wycierania) między dwoma obrazami klipów. W OpenShot przejścia są reprezentowane przez niebieskie, zaokrąglone prostokąty na osi czasu. Tworzą się automatycznie, gdy nakładasz na siebie dwa klipy, a także można je dodać ręcznie, przeciągając je na oś czasu z panelu **Przejścia**. Przejście musi być umieszczone na klipie (nakładając się na niego), najczęściej na początku lub na końcu klipu.

UWAGA: Przejścia **nie** wpływają na **dźwięk**, więc jeśli chcesz stopniowo zwiększać lub zmniejszać głośność klipu, musisz dostosować właściwość volume klipu. Zobacz [Właściwości klipu](#)

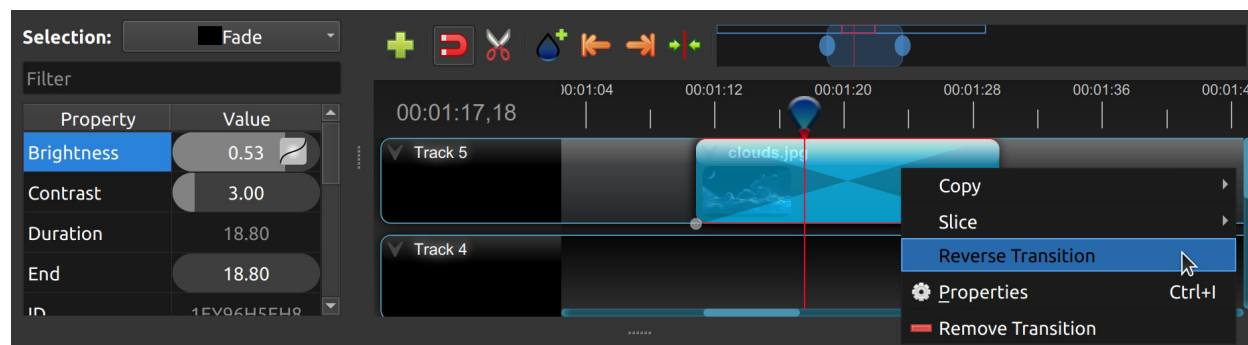
1.8.1 Przegląd



#	Nazwa	Opis
1	Klip 1	Klip wideo
2	Przejście	Stopniowe zanikanie między dwoma obrazami klipów, tworzone automatycznie przez nakładanie klipów (nie wpływa na dźwięk)
3	Klip 2	Klip z obrazem

1.8.2 Kierunek

Przejścia regulują alfa/przezroczystość nakładającego się obrazu klipu (czyli klipu pod przejściem) i mogą zanikać od nieprzezroczystego do przezroczystego lub odwrotnie (nie wpływa na dźwięk). Kliknij prawym przyciskiem i wybierz *Odwróć przejście*, aby zmienić kierunek zanikania. Możesz także ręcznie dostosować krzywą **Jasności**, animując wizualne zanikanie według własnego uznania.



1.8.3 Przezroczystość

Jeśli przejścia są używane na obrazach lub filmach zawierających przezroczystość (czyli *kanal alfa*), spowoduje to nagłe zniknięcie oryginalnego klipu (lub jego „wyskoczenie” z istnienia), ponieważ system przejść OpenShot oczekuje, że drugi klip całkowicie zakryje pierwszy. Na przykład, jeśli drugi klip nie zakrywa w pełni pierwszego, przejście może nie być najlepszym narzędziem. Zamiast tego powinieneś rozważyć dostosowanie właściwości *alpha* pierwszego klipu, aby stopniowo go wygaszać tam, gdzie to potrzebne, zobacz [Właściwości klipu](#) lub [Menu kontekstowe](#). Alternatywnie, możesz połączyć przejście i zanikanie *alpha* podczas używania przezroczystych klipów, aby płynniej przechodzić między nimi.

1.8.4 Cięcie i dzielenie

OpenShot oferuje wiele prostych sposobów na dostosowanie pozycji początku i końca przycinania przejścia (znanego również jako cięcie lub przycinanie). Najczęstszą metodą jest po prostu chwycenie lewej (lub prawej) krawędzi przejścia i przeciągnięcie. Pełny przewodnik po dzieleniu i dostępnych skrótach klawiszowych znajdziesz w sekcjach [Przycinanie i dzielenie](#) i [Skróty klawiaturowe](#).

1.8.5 Maski

W montażu wideo maski to potężne narzędzia pozwalające selektywnie wyświetlać określone obszary klipu wideo. Podobnie jak maskowanie w edycji obrazów, maski wideo definiują obszar, na którym będą stosowane zmiany, pozostawiając inne części wideo bez zmian.

Maskę można traktować jako kształt lub ścieżkę wyznaczającą obszar, który chcesz zaznaczyć. Do często używanych kształtów należą prostokąty, koła i ścieżki dowolnego kształtu. Obszar maskowany nazywany jest „obszarem maski”.

Maski mogą być animowane, co pozwala zmieniać kształt lub pozycję w czasie. Umożliwia to dynamiczne efekty, takie jak odsłanianie ukrytych elementów lub przejścia między różnymi stanami wizualnymi. W OpenShot możesz przekształcić przejście w maskę, dostosowując krzywą klatki kluczowej *Jasność*. Utrzymanie statycznej (niezmiennej) wartości jasności zachowa stałą lokalizację maski. Połącz to z niestandardowymi obrazami przejść lub nawet niestandardowymi sekwencjami obrazów, aby tworzyć animowane, złożone maski.

1.8.6 Niestandardowe przejście

Dowolny obraz w skali szarości może być użyty jako przejście (lub maska), dodając go do folderu `~/ .openshot_qt/ transitions/`. Upewnij się, że plik ma łatwą do rozpoznania nazwę, a następnie uruchom ponownie OpenShot. Twoje niestandardowe przejście/maska pojawi się teraz na liście przejść.

1.8.7 Właściwości przejścia

Poniżej znajduje się lista właściwości przejścia, które można edytować, a w większości przypadków animować w czasie. Aby zobaczyć właściwości przejścia, kliknij prawym przyciskiem i wybierz *Właściwości*. Pojawi się edytor właściwości, w którym możesz je zmieniać. UWAGA: Zwróć szczególną uwagę na pozycję głowicy odtwarzania (czerwona linia odtwarzania). Klatki kluczowe są automatycznie tworzone na bieżącej pozycji odtwarzania, aby ułatwić tworzenie animacji.

UWAGA: Przejścia nie wpływają na dźwięk, więc jeśli chcesz stopniowo zwiększać lub zmniejszać głośność klipu, musisz dostosować właściwość *volume* klipu. Zobacz *Właściwości klipu*.

Nazwa właściwości przejścia	Typ	Opis
Jasność	Klatka kluczowa	Krzywa reprezentująca jasność obrazu przejścia, która wpływa na znikanie/przesuwanie (-1 do 1)
Kontrast	Klatka kluczowa	Krzywa reprezentująca kontrast obrazu przejścia, która wpływa na miękkość/twardość znikania/przesuwania (0 do 20)
Czas trwania	Liczba zmiennoprzecinkowa	Długość przejścia (w sekundach). Właściwość tylko do odczytu.
Koniec	Liczba zmiennoprzecinkowa	Pozycja przycinania końca przejścia (w sekundach).
ID	Łańcuch znaków	Losowo wygenerowany GUID (globalny unikalny identyfikator) przypisany do każdego przejścia. Właściwość tylko do odczytu.
Nadrzędny	Łańcuch znaków	Obiekt nadrzędny dla tego przejścia, który powoduje, że wiele wartości kluczowych jest inicjalizowanych wartością nadrzędną.
Pozycja	Liczba zmiennoprzecinkowa	Pozycja przejścia na osi czasu (w sekundach).
Zamień obraz	Wartość logiczna	Dla celów debugowania, ta właściwość wyświetla obraz przejścia (zamiast stać się przezroczystością).
Początek	Liczba zmiennoprzecinkowa	Pozycja przycinania początku przejścia (w sekundach).
Ścieżka	Liczba całkowita	Warstwa, na której znajduje się przejście (wyższe ścieżki są renderowane nad niższymi).

Czas trwania

Właściwość *Czas trwania* to wartość zmiennoprzecinkowa wskazująca długość przejścia w sekundach. Jest to właściwość tylko do odczytu. Obliczana jest jako: *Koniec* - *Początek*. Aby zmienić czas trwania, należy edytować właściwości przejścia *Początek* i/lub *Koniec*.

- **Przykład użycia:** Sprawdź czas trwania przejścia, aby upewnić się, że pasuje do określonego przedziału czasowego w projekcie.
- **Wskazówka:** Rozważ użycie właściwości „Czas trwania” dla przejść, które muszą odpowiadać określonym przedziałom czasowym, takim jak dialogi lub sceny.

Koniec

Właściwość *Koniec* definiuje punkt przycinania na końcu przejścia w sekundach, pozwalając kontrolować, ile przejścia jest widoczne na osi czasu. Zmiana tej właściwości wpłynie na właściwość *Czas trwania* przejścia.

- **Przykład użycia:** Przycinanie końca przejścia, aby wyrównać je z innym klipem lub usunięcie niechcianych fragmentów przejścia.
- **Wskazówka:** Połącz właściwości „Początek” i „Koniec”, aby precyzyjnie kontrolować widoczną część przejścia.

ID

Właściwość *ID* zawiera losowo wygenerowany GUID (globalny unikalny identyfikator) przypisany do każdego przejścia, zapewniając jego unikalność. Jest to właściwość tylko do odczytu, przypisywana przez OpenShot podczas tworzenia przejścia.

- **Przykład użycia:** Odwoływanie się do konkretnych przejść w niestandardowych skryptach lub zadaniach automatyzacji.
- **Wskazówka:** Chociaż zazwyczaj zarządzane jest to w tle, zrozumienie identyfikatorów przejść może pomóc w zaawansowanej personalizacji projektu.

Ścieżka

Właściwość *Ścieżka* to liczba całkowita wskazująca warstwę, na której umieszczone jest przejście. Przejścia na wyższych ścieżkach są renderowane nad tymi na niższych.

- **Przykład użycia:** Układanie przejść na różnych warstwach w celu stworzenia głębi i złożoności wizualnej.
- **Wskazówka:** Używaj wyższych ścieżek dla elementów, które muszą pojawiać się nad innymi, takich jak nakładki tekstowe lub grafiki.

1.9 Efekty

Efekty w OpenShot służą do wzbogacania lub modyfikowania dźwięku lub obrazu klipu. Mogą zmieniać piksele i dane audio, a także ogólnie ulepszać Twoje projekty wideo. Każdy efekt ma własny zestaw właściwości, z których większość można animować w czasie, na przykład zmieniając *Jasność* i *Kontrast* klipu w czasie.

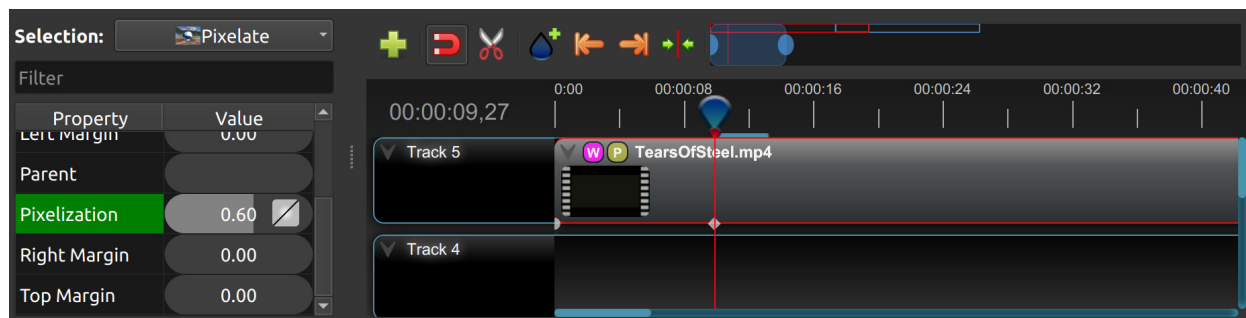
Efekty można dodać do dowolnego klipu, przeciągając je z zakładki Efekty na klip. Każdy efekt jest reprezentowany przez małą kolorową ikonę i pierwszą literę nazwy efektu. Uwaga: Zwróć szczególną uwagę na pozycję głowicy odtwarzania (czerwona linia odtwarzania). Kluczowe klatki są automatycznie tworzone w bieżącej pozycji odtwarzania, co ułatwia szybkie tworzenie animacji.

Aby wyświetlić właściwości efektu, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę efektu, aby otworzyć menu kontekstowe, i wybierz *Właściwości*. Pojawi się edytor właściwości, w którym możesz je edytować. Właściwości są wyświetlane alfabetycznie w panelu, z dostępnymi u góry opcjami filtrowania. Przytrzymaj **Ctrl** i kliknij kilka ikon efektów, aby je wszystkie zaznaczyć; panel Właściwości pokaże wpis taki jak **3 zaznaczenia**, dzięki czemu możesz dostosować ich wspólne ustawienia za jednym razem. Zobacz [Właściwości klipu](#).

Aby dostosować właściwość:

- Przeciągnij suwak, aby wprowadzić duże zmiany.
- Kliknij dwukrotnie, aby wprowadzić dokładne wartości.
- Kliknij prawym przyciskiem lub dwukrotnie, aby wybrać opcje nienumeryczne.

Właściwości efektów są integralną częścią systemu *Animacja*. Gdy modyfikujesz właściwość efektu, w bieżącej pozycji głowicy odtwarzania tworzona jest kluczowa klatka. Aby właściwość obejmowała cały klip, ustaw głowicę odtwarzania na początku klipu lub przed nim przed dokonaniem zmian. Wygodnym sposobem na zidentyfikowanie początku klipu jest użycie funkcji «następny/poprzedni znacznik» na pasku narzędzi Timeline.



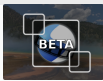
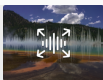
1.9.1 Lista efektów

OpenShot Video Editor zawiera łącznie 27 wbudowanych efektów wideo i audio: 18 efektów wideo i 9 efektów audio. Efekty te można dodać do klipu, przeciągając je na klip. Poniższa tabela zawiera nazwę i krótki opis każdego efektu.

Ikona	Nazwa efektu	Opis efektu
	Taśma analogowa	Efekt drgań, rozmycia i śniegu starego domowego wideo.
	Przejsie maski alfa / wy-cierania	Przejsie maski w odcieniach szarości między obrazami.
	Paski	Dodaj kolorowe paski wokół wideo.
	Rozmycie	Dostosuj rozmycie obrazu.
	Jasność i kontrast	Zmodyfikuj jasność i kontrast klatki.
	Podpis	Dodaj tekstowe podpisy do dowolnego klipu.
	Klucz chromatyczny (gre-enscreen)	Zamień kolor na przezroczystość.
	Mapa kolorów / wyszuki-wanie	Dostosuj kolory za pomocą 3D LUT (tabele wyszukiwania) w formacie .cube.
	Nasycenie kolorów	Dostosuj intensywność kolorów.
	Przesunięcie kolorów	Przesuń kolory obrazu w różnych kierunkach.

ciąg dalszy na następnej stronie

Tabela 3 – kontynuacja poprzedniej strony

Ikona	Nazwa efektu	Opis efektu
	Przycinanie	Przytnij części swojego wideo.
	Usuwanie przeplotu	Usuń przeplot z wideo.
	Odcień	Dostosuj odcień / kolor.
	Efekt soczewki	Symuluj światło słoneczne padające na soczewkę z efektami świetlnymi.
	Negatyw	Utwórz obraz negatywowy.
	Detektor obiektów	Wykrywaj obiekty na wideo.
	Kontur	Dodaj kontur wokół dowolnego obrazu lub tekstu.
	Pikselizacja	Zwiększ lub zmniejsz widoczne piksele.
	Wyostrz	Zwiększ kontrast krawędzi, aby szczegóły wideo były ostrzejsze.
	Przesuń	Przesuń obraz w różnych kierunkach.
	Projekcja sferyczna	Splaszcz lub rzutuj nagrania 360° i z obiektywem typu rybie oko.
	Stabilizator	Zmniejsz drgania wideo.
	Śledzenie	Śledź ramkę ograniczającą na wideo.
	Fala	Zniekształć obraz w wzór fali.
	Kompresor	Zmniejsz głośność lub wzmocnij ciche dźwięki.
	Opóźnienie	Dostosuj synchronizację audio i wideo.
	Zniekształcenie	Przytnij sygnał audio dla efektu zniekształcenia.
	Echo	Dodaj opóźnione odbicie dźwięku.
	Ekspander	Spraw, aby głośne fragmenty były stosunkowo głośniejsze.

ciąg dalszy na następnej stronie

Tabela 3 – kontynuacja poprzedniej strony

Ikona	Nazwa efektu	Opis efektu
	Szum	Dodaj losowe sygnały o jednakowej intensywności.
	Korektor parametryczny	Dostosuj głośność częstotliwości w audio.
	Robotyzacja	Przekształć dźwięk w głos robotyczny.
	Szept	Przekształć dźwięk w szept.

1.9.2 Właściwości efektu

Poniżej znajduje się lista **wspólnych** właściwości efektów, dzielonych przez wszystkie efekty w OpenShot. Aby zobaczyć właściwości efektu, kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz *Właściwości*. Pojawi się edytor właściwości, w którym możesz je zmieniać. Uwaga: Zwróć szczególną uwagę na pozycję głowicy odtwarzania (czerwona linia odtwarzania). Kluczowe klatki są automatycznie tworzone na bieżącej pozycji odtwarzania, co ułatwia szybkie tworzenie animacji.

Zobacz poniższą tabelę z listą wspólnych właściwości efektów. Wymienione są tylko **wspólne właściwości**, które mają wszystkie efekty. Każdy efekt ma również wiele **unikalnych właściwości**, specyficznych dla danego efektu, zobacz [Efekty wideo](#) aby uzyskać więcej informacji o poszczególnych efektach i ich unikalnych właściwościach.

Nazwa właściwości efektu	Typ	Opis
Czas trwania	Liczba zmiennoprzecinkowa	Długość efektu (w sekundach). Właściwość tylko do odczytu. Większość efektów domyślnie ma długość klipu. Ta właściwość jest ukryta, gdy efekt należy do klipu.
Koniec	Liczba zmiennoprzecinkowa	Pozycja przycinania końcowego efektu (w sekundach). Ta właściwość jest ukryta, gdy efekt należy do klipu.
ID	Tekst	Losowo wygenerowany GUID (globalny unikalny identyfikator) przypisany do każdego efektu. Właściwość tylko do odczytu.
Nadrzędny	Tekst	Obiekt nadrzędny dla tego efektu, który powoduje, że wiele wartości kluczowych jest inicjalizowanych wartością nadrzędną.
Pozycja	Liczba zmiennoprzecinkowa	Pozycja efektu na osi czasu (w sekundach). Ta właściwość jest ukryta, gdy efekt należy do klipu.
Początek	Liczba zmiennoprzecinkowa	Pozycja przycinania początkowego efektu (w sekundach). Ta właściwość jest ukryta, gdy efekt należy do klipu.
Ścieżka	Liczba całkowita	Warstwa, na której znajduje się efekt (wyższe ścieżki są renderowane nad niższymi). Ta właściwość jest ukryta, gdy efekt należy do klipu.
Zastosuj przed klipem	Wartość logiczna	Zastosować ten efekt przed przetwarzaniem kluczowych klatek przez klip? (domyślnie Tak)

Czas trwania

Właściwość *Duration* to wartość zmiennoprzecinkowa wskazująca długość efektu w sekundach. Jest to właściwość tylko do odczytu. Obliczana jest jako: Koniec - Początek. Aby zmienić czas trwania, należy edytować właściwości efektu *Start* i/lub *End*.

UWAGA: Większość efektów w OpenShot domyślnie ustawia czas trwania efektu na czas trwania klipu i ukrywa tę właściwość w edytorze.

Koniec

Właściwość *End* definiuje punkt przycinania na końcu efektu w sekundach, pozwalając kontrolować, ile efektu jest widoczne na osi czasu. Zmiana tej właściwości wpłynie na właściwość efektu *Duration*.

UWAGA: Większość efektów w OpenShot domyślnie ustawia tę właściwość tak, aby odpowiadała klipowi, i ukrywa ją w edytorze.

ID

Właściwość *ID* zawiera losowo wygenerowany GUID (globalny unikalny identyfikator) przypisany do każdego efektu, zapewniając jego unikalność. Jest to właściwość tylko do odczytu, przypisywana przez OpenShot podczas tworzenia efektu.

Ścieżka

Właściwość *Track* to liczba całkowita wskazująca warstwę, na której umieszczony jest efekt. Efekty na wyższych ścieżkach są renderowane nad tymi na niższych.

UWAGA: Większość efektów w OpenShot domyślnie ustawia tę właściwość tak, aby odpowiadała klipowi, i ukrywa ją w edytorze.

1.9.3 Efekt nadrzędny

Właściwość *Parent* efektu ustawia początkowe wartości kluczowych klatek na efekt nadrzędny. Na przykład, jeśli wiele efektów wskazuje na ten sam efekt nadrzędny, odziedziczą one wszystkie swoje początkowe właściwości, takie jak rozmiar czcionki, kolor czcionki i kolor tła dla efektu *Caption*. W przypadku wielu efektów *Caption* korzystających z tego samego efektu nadrzędnego, jest to efektywny sposób zarządzania dużą liczbą tych efektów.

*UWAGA: Właściwość `parent` efektów powinna być powiązana z **tym samym typem** efektu nadrzędnego, w przeciwnym razie ich domyślne wartości początkowe nie będą się zgadzać. Zobacz także [Nadrzędny klip](#).*

Pozycja

Właściwość *Position* określa pozycję efektu na osi czasu w sekundach, gdzie 0.0 oznacza początek.

UWAGA: Większość efektów w OpenShot domyślnie ustawia tę właściwość tak, aby odpowiadała klipowi, i ukrywa ją w edytorze.

Początek

Właściwość *Start* definiuje punkt przycinania na początku efektu w sekundach. Zmiana tej właściwości wpłynie na właściwość efektu *Duration*.

UWAGA: Większość efektów w OpenShot domyślnie ustawia tę właściwość tak, aby odpowiadała klipowi, i ukrywa ją w edytorze.

1.9.4 Sekwencjonowanie

Efekty są zazwyczaj stosowane **przed** przetwarzaniem kluczowych klatek przez klip. Pozwala to efektowi na przetworzenie surowego obrazu klipu, zanim klip zastosuje właściwości takie jak skalowanie, obrót, położenie itp. Zazwyczaj jest to preferowana kolejność zdarzeń i domyślne zachowanie efektów w OpenShot. Możesz jednak opcjonalnie zmienić to zachowanie za pomocą właściwości *Apply Before Clip Keyframes*.

Jeśli ustawisz właściwość *Apply Before Clip Keyframes* na *No*, efekt zostanie zastosowany **po** skalowaniu, obracaniu i zastosowaniu kluczowych klatek do obrazu przez klip. Może to być przydatne w przypadku niektórych efektów, takich jak efekt **Maska**, gdy chcesz najpierw animować klip, a następnie nałożyć na niego statyczną maskę.

1.9.5 Efekty wideo

Efekty dzielą się zazwyczaj na dwie kategorie: efekty wideo i audio. Efekty wideo modyfikują obraz i dane pikseli klipu. Poniżej znajduje się lista efektów wideo i ich właściwości. Często najlepiej jest eksperymentować z efektem, wprowadzając różne wartości do właściwości i obserwując rezultaty.

Taśma analogowa

Efekt **Analog Tape** emuluje odtwarzanie taśmy konsumenckiej: poziome drgania linii („tracking”), rozmycie chrominancji, miękkość luminancji, ziarnisty śnieg, dolny **pasek śledzenia** oraz krótkie **wybuchy statyczne**. Wszystkie kontrolki można animować kluczowymi klatkami, a szum jest deterministyczny (generowany na podstawie ID efektu z opcjonalnym przesunięciem), dzięki czemu renderowania są powtarzalne.

Nazwa właściwości	Opis
tracking	(float, 0–1) Poziome drgania linii oraz subtelne dolne pochylenie . Wyższe wartości zwiększają amplitudę i wysokość pochylenia.
bleed	(float, 0–1) Przeciekanie / obwódka chromatyczna . Poziome przesunięcie chrominancji + rozmycie z lekkim odbarwieniem. Nadaje efekt „tęczowej krawędzi”.
softness	(float, 0–1) Miękkość luminancji . Małe poziome rozmycie na osi Y (ok. 0–2 px). Utrzymuj niską wartość, aby zachować szczegóły przy wysokim szumie.
noise	(float, 0–1) Śnieg, szum i zaniki . Kontroluje siłę ziarna, prawdopodobieństwo/długość białych smug oraz słaby szum linii.
stripe	(float, 0–1) Pasek śledzenia . Podnosi dolny pas, dodaje tam szum/szmer i poszerza podniesiony obszar wraz ze wzrostem wartości.
static_bands	(float, 0–1) Wybuchy statyczne . Krótkie jasne pasy z skupionymi smugami w rzędach (wiele „spadających gwiazd” na sąsiednich rzędach).
seed_offset	(int, 0–1000) Dodaje do wewnętrznego ziarna (pochodzącego z ID efektu) dla deterministycznej zmienności między klipami.

Uwagi dotyczące użytkowania

- **Subtelne „wideo domowe”**: tracking=0.25, bleed=0.20, softness=0.20, noise=0.25, stripe=0.10, static_bands=0.05.

- **Złe śledzenie / zatkanie głowicy:** `tracking=0.8-1.0`, `stripe=0.6-0.9`, `noise=0.6-0.8`, `static_bands=0.4-0.6`, `softness<=0.2`, oraz ustaw `bleed` na około 0.3.
- **Tylko obwódka kolorów:** podnieś `bleed` (około 0.5) i utrzymuj pozostałe kontrolki na niskim poziomie.
- **Inny, ale powtarzalny śnieg:** pozostaw ID efektu bez zmian (dla deterministycznego wyniku) i zmień `seed_offset`, aby uzyskać nowy, nadal powtarzalny wzór.

Przejście maski alfa / wycierania

Efekt przejścia Alpha Mask / Wipe wykorzystuje maskę w odcieniach szarości do stworzenia dynamicznego przejścia między dwoma obrazami lub klipami wideo. W tym efekcie jasne obszary maski odsłaniają nowy obraz, podczas gdy ciemne go ukrywają, co pozwala na kreatywne i niestandardowe przejścia wykraczające poza standardowe techniki zanikania lub przetarcia. Efekt ten wpływa tylko na obraz, a nie na ścieżkę dźwiękową.

Nazwa właściwości	Opis
jasność	(float, -1 do 1) Ta krzywa kontroluje ruch wzdłuż przetarcia
kontrast	(float, 0 do 20) Ta krzywa kontroluje twardość i miękkość krawędzi przetarcia
czytnik	(czytnik) Ten czytnik może używać dowolnego obrazu lub wideo jako wejścia dla twojego przetarcia w odcieniach szarości
replace_image	(bool, wybór: ['Yes', 'No']) Zastąp obraz klipu aktualnym obrazem przetarcia w odcieniach szarości, przydatne do rozwiązywania problemów

Paski

Efekt Bars dodaje kolorowe paski wokół ramki wideo, które można wykorzystać do celów estetycznych, do oprawienia wideo w określonych proporcjach obrazu lub do symulacji wyglądu oglądania treści na innym urządzeniu wyświetlającym. Ten efekt jest szczególnie przydatny do tworzenia kinowego lub transmisyjnego wyglądu.

Nazwa właściwości	Opis
dół	(float, 0 do 0.5) Krzywa do regulacji rozmiaru dolnego paska
kolor	(color) Krzywa do regulacji koloru pasków
lewy	(float, 0 do 0.5) Krzywa do regulacji rozmiaru lewego paska
prawy	(float, 0 do 0.5) Krzywa do regulacji rozmiaru prawego paska
góra	(float, 0 do 0.5) Krzywa do regulacji rozmiaru górnego paska

Rozmycie

Efekt Blur zmiękcza obraz, redukując szczegóły i teksturę. Można go użyć do stworzenia poczucia głębi, zwrócenia uwagi na konkretne części ramki lub po prostu jako wybór stylistyczny dla celów estetycznych. Intensywność rozmycia można dostosować, aby osiągnąć pożądaną poziom miękkości.

Nazwa właściwości	Opis
promień_poziomy	(float, 0 do 100) Kluczowa klatka promienia poziomego rozmycia. Rozmiar poziomej operacji rozmycia w pikselach.
iteracje	(float, 0 do 100) Kluczowa klatka iteracji. Liczba iteracji rozmycia na piksel. 3 iteracje = Gaussowskie.
sigma	(float, 0 do 100) Kluczowa klatka sigma. Zakres rozmycia w operacji rozmycia. Powinna być większa niż promień.
promień_pionowy	(float, 0 do 100) Kluczowa klatka promienia pionowego rozmycia. Rozmiar pionowej operacji rozmycia w pikselach.

Jasność i kontrast

Efekt Jasność i Kontrast pozwala na regulację ogólnej jasności lub ciemności obrazu (jasność) oraz różnicy między najciemniejszymi a najjaśniejszymi częściami obrazu (kontrast). Efekt ten można wykorzystać do korekty słabo oświetlonych filmów lub do tworzenia dramatycznych efektów świetlnych w celach artystycznych.

Nazwa właściwości	Opis
jasność	(float, -1 do 1) Krzywa do regulacji jasności
kontrast	(float, 0 do 100) Krzywa do regulacji kontrastu (3 to typowa wartość, 20 to dużo, 100 to maksimum. 0 jest nieprawidłowe)

Podpis

Dodaj napisy tekstowe na wierzchu swojego wideo. Obsługujemy formaty plików napisów VTT (WebVTT) i SubRip (SRT). Format ten służy do wyświetlania napisów lub podtytułów w filmach. Pozwala dodać tekstowe napisy do treści wideo, czyniąc je bardziej dostępnymi dla szerszej publiczności, zwłaszcza dla osób niesłyszących lub niedosłyszących. Efekt Caption może nawet animować tekst poprzez zanikanie i pojawianie się, oraz obsługuje dowolną czcionkę, rozmiar, kolor i margines. OpenShot posiada również łatwy w użyciu edytor napisów, w którym można szybko wstawić napisy w pozycji głowicy odtwarzania lub edytować cały tekst napisów w jednym miejscu.

```
:caption: Show a caption, starting at 5 seconds and ending at 10 seconds.
00:00:05.000 --> 00:00:10.000
Hello, welcome to our video!
```

Nazwa właściwości	Opis
tło	(color) Kolor tła obszaru napisów
przezroczystość_tła	(float, 0 do 1) Przezroczystość koloru tła
zaokrąglenie_tła	(float, 0 do 60) Promień zaokrąglenia narożników tła
wypełnienie_tła	(float, 0 do 60) Wypełnienie tła
czcionka_napisu	(font) Nazwa czcionki lub rodziny czcionek
tekst_napisu	(caption) Tekst napisów w formacie VTT/SubRip (wieloliniowy)
kolor	(color) Kolor tekstu napisów
zanikanie_pojawiania	(float, 0 do 3) Czas zanikania pojawiania się napisu (w sekundach)
zanikanie_znikania	(float, 0 do 3) Czas zanikania znikania napisu (w sekundach)
przezroczystość_czcionki	(float, 0 do 1) Przezroczystość koloru czcionki
rozmiar_czcionki	(float, 0 do 200) Rozmiar czcionki w punktach
lewy	(float, 0 do 0.5) Rozmiar lewego marginesu
interlinia	(float, 0 do 5) Odległość między liniami (domyślnie 1.0)
prawy	(float, 0 do 0.5) Rozmiar prawego marginesu
obrys	(color) Kolor obrysu / konturu tekstu
grubość_obrysu	(float, 0 do 10) Szerokość obramowania / konturu tekstu
górną	(float, 0 do 1) Rozmiar górnego marginesu

Klucz chromatyczny (greenscreen)

Efekt Chroma Key (Greenscreen) zastępuje określony kolor (lub chromę) w wideo (zwykle zielony lub niebieski) przez przezroczystość, umożliwiając kompozycję wideo na innym tle. Efekt ten jest szeroko stosowany w produkcji filmowej i telewizyjnej do tworzenia efektów wizualnych oraz umieszczania obiektów w miejscach, które byłyby inaczej niemożliwe lub niepraktyczne do nagrania.

Nazwa właściwości	Opis
kolor	(kolor) Kolor do dopasowania
próg	(float, 0 do 125) Próg (lub współczynnik rozmycia) do dopasowywania podobnych kolorów. Im większa wartość, tym więcej kolorów zostanie dopasowanych.
halo	(float, 0 do 125) Dodatkowy próg do eliminacji halo.
metoda kluczowania	(int, wybór: ['Podstawowe kluczowanie', 'Odcień HSV/HSL', 'Nasylenie HSV', 'Nasylenie HSL', 'Wartość HSV', 'Jasność HSL', 'Jasność LCH', 'Chroma LCH', 'Odcień LCH', 'Odległość CIE', 'Wektor Cb,Cr']) Metoda lub algorytm kluczowania do użycia.

Mapa kolorów / wyszukiwanie

Efekt Color Map stosuje 3D LUT (tablicę przeszukiwania) do materiału wideo, natychmiast zmieniając jego kolory, aby uzyskać spójny wygląd lub nastrój. 3D LUT to po prostu tabela, która mapuje każdy odcień wejściowy na nową paletę wyjściową. Dzięki osobnym krzywym kluczowych klatek dla kanałów czerwonego, zielonego i niebieskiego możesz precyzyjnie kontrolować, a nawet animować, jak bardzo każdy kanał jest wpływany przez LUT, co ułatwia dopracowanie lub mieszanie korekcji w czasie.

Pliki LUT (format *.cube*) można pobrać z wielu zasobów online, w tym darmowych pakietów na blogach fotograficznych lub rynkach, takich jak <https://freshluts.com/>. OpenShot zawiera wbudowany wybór popularnych LUT zaprojektowanych dla gammy **Rec 709**.

Nazwa właściwości	Opis
ścieżka_lut	(string) Ścieżka w systemie plików do pliku <i>.cube</i> LUT.
intensywność	(float, 0.0 do 1.0) % Mieszania ogólnej intensywności (0.0 = brak LUT, 1.0 = pełny LUT).
intensywność_r	(float, 0.0 do 1.0) % Mieszania kanału czerwonego LUT (0.0 = brak LUT, 1.0 = pełny LUT).
intensywność_g	(float, 0.0 do 1.0) % Mieszania kanału zielonego LUT (0.0 = brak LUT, 1.0 = pełny LUT).
intensywność_b	(float, 0.0 do 1.0) % Mieszania kanału niebieskiego LUT (0.0 = brak LUT, 1.0 = pełny LUT).

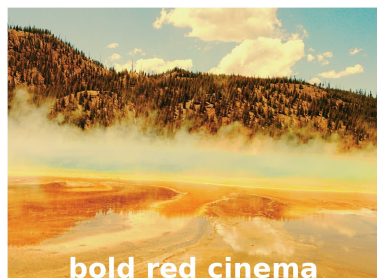
Gamma i Rec 709

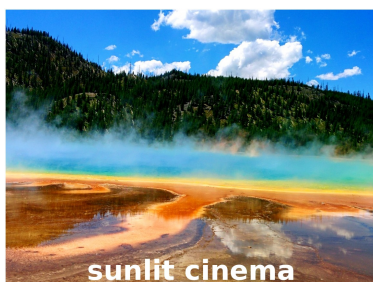
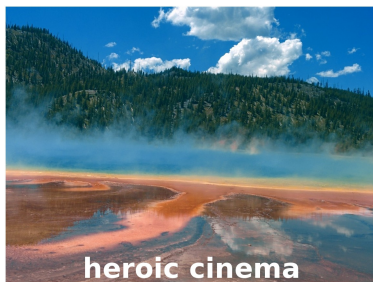
Gamma to sposób, w jaki systemy wideo rozjaśniają lub przyciemniają średnie tony obrazu. **Rec 709** to standardowa krzywa gamma używana obecnie w większości materiałów HD i wideo online. Dostarczając LUTy **Rec 709**, OpenShot ułatwia zastosowanie korekcji pasującej do zdecydowanej większości materiałów, które edytujesz.

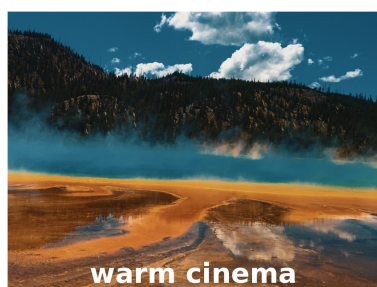
Jeśli Twoja kamera lub proces pracy używa innej gammy (na przykład profilu LOG), nadal możesz użyć LUT stworzonego dla tej krzywej. Wystarczy użyć pliku *.cube* zaprojektowanego dla Twojej gammy w polu **LUT Path** efektu Color Map. Upewnij się tylko, że gamma materiału odpowiada gamma LUT — w przeciwnym razie kolory mogą wyglądać niepoprawnie.

W OpenShot dołączone są następujące pliki LUT **Rec 709**, pogrupowane w następujące kategorie:

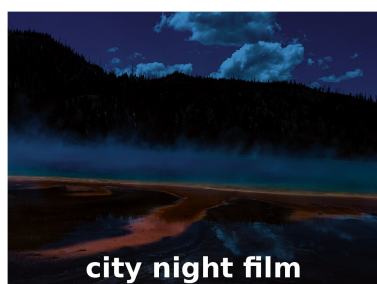
Kinematograficzne i Blockbuster

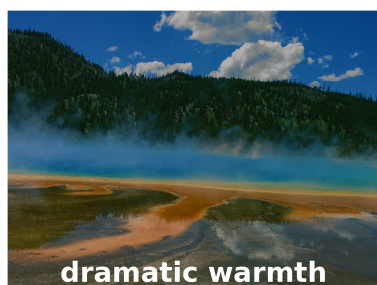


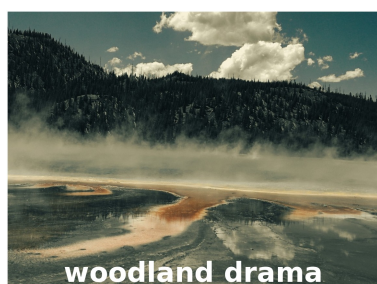
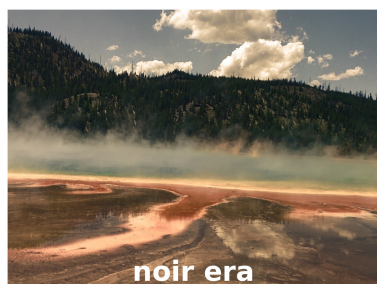




Ciemne i Nastrojowe







Filmowe i Vintage

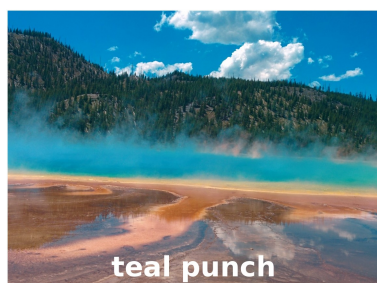




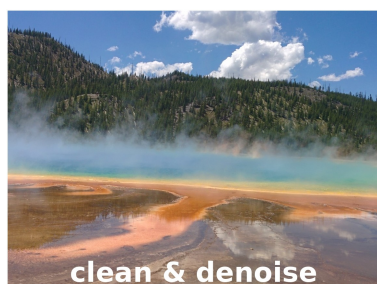


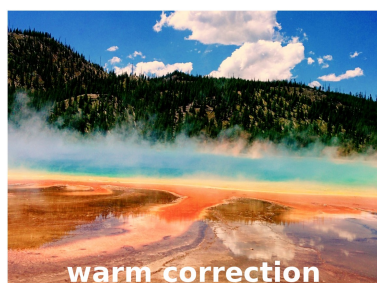
Nastroje Turkusowe i Pomarańczowe





Narzędzia i Korekcja





Żywe i Kolorowe





Nasycenie kolorów

Efekt Nasycenie Koloru reguluje intensywność i żywość kolorów w wideo. Zwiększenie nasycenia może sprawić, że kolory będą bardziej wyraziste i przyciągające wzrok, podczas gdy zmniejszenie może stworzyć bardziej stonowany, niemal czarno-biały wygląd.

Nazwa właściwości	Opis
nasycenie	(float, 0 do 4) Krzywa do regulacji ogólnego nasycenia obrazu klatki (0.0 = skala szarości, 1.0 = normalne, 2.0 = podwójne nasycenie)
nasycenie_B	(float, 0 do 4) Krzywa do regulacji nasycenia niebieskiego obrazu klatki
nasycenie_G	(float, 0 do 4) Krzywa do regulacji nasycenia zielonego obrazu klatki (0.0 = skala szarości, 1.0 = normalne, 2.0 = podwójne nasycenie)
nasycenie_R	(float, 0 do 4) Krzywa do regulacji nasycenia czerwonego obrazu klatki

Przesunięcie kolorów

Przesuń kolory obrazu w górę, dół, w lewo i w prawo (z nieskończonym zawijaniem).

Każdy piksel ma 4 kanały kolorów:

- Czerwony, Zielony, Niebieski i Alfa (czyli przezroczystość)
- Wartość każdego kanału mieści się w zakresie od 0 do 255

Efekt Przesunięcia Koloru po prostu „przesuwa” lub „translatuje” konkretny kanał koloru na osi X lub Y. *Nie wszystkie formaty wideo i obrazów obsługują kanał alfa, więc w takich przypadkach nie zobaczysz żadnych zmian podczas regulacji przesunięcia koloru kanału alfa.*

Nazwa właściwości	Opis
alfa_x	(float, -1 do 1) Przesunięcie współrzędnych Alfa na osi X (w lewo lub w prawo)
alfa_y	(float, -1 do 1) Przesunięcie współrzędnych Alfa na osi Y (w górę lub w dół)
niebieski_x	(float, -1 do 1) Przesunięcie współrzędnych Niebieskiego na osi X (w lewo lub w prawo)
niebieski_y	(float, -1 do 1) Przesunięcie współrzędnych Niebieskiego na osi Y (w górę lub w dół)
zielony_x	(float, -1 do 1) Przesunięcie współrzędnych Zielonego na osi X (w lewo lub w prawo)
zielony_y	(float, -1 do 1) Przesunięcie współrzędnych Zielonego na osi Y (w górę lub w dół)
czerwony_x	(float, -1 do 1) Przesunięcie współrzędnych Czerwonego na osi X (w lewo lub w prawo)
czerwony_y	(float, -1 do 1) Przesunięcie współrzędnych Czerwonego na osi Y (w górę lub w dół)

Przycinanie

Efekt Przycinania usuwa niechciane zewnętrzne obszary z klatki wideo, pozwalając skupić się na konkretnej części ujęcia, zmienić proporcje obrazu lub usunąć rozpraszające elementy z krawędzi klatki. Ten efekt jest podstawową metodą przycinania klipu w OpenShot. Kluczowe klatki *left*, *right*, *top* i *bottom* można nawet animować, tworząc przesuwany i zmieniający rozmiar obszar przycięcia. Możesz pozostawić obszar przycięcia pusty lub dynamicznie zmieniać jego rozmiar, aby wypełnić ekran.

Możesz szybko dodać ten efekt, klikając prawym przyciskiem myszy klip i wybierając *Przytnij*. Po aktywacji w podglądzie wideo pojawią się niebieskie uchwyty przycinania, które pozwalają wizualnie dostosować przycięcie.

Nazwa właściwości	Opis
dół	(float, 0 do 1) Rozmiar dolnego paska
lewy	(float, 0 do 1) Rozmiar lewego paska
prawy	(float, 0 do 1) Rozmiar prawego paska
górze	(float, 0 do 1) Rozmiar górnego paska
x	(float, -1 do 1) Przesunięcie X
y	(float, -1 do 1) Przesunięcie Y
zmień_rozmiar	(bool, wybór: ['Tak', 'Nie']) Zastąp obraz klatki obszarem przycięcia (umożliwia automatyczne skalowanie przyciętego obrazu)

Usuwanie przeplotu

Efekt Odprzęgania służy do usuwania artefaktów przeplotu z materiału wideo, które zwykle widoczne są jako poziome linie na poruszających się obiektach. Ten efekt jest niezbędny do konwersji wideo przeplotowego (np. z starszych kamer lub źródeł telewizyjnych) na format progresywny, odpowiedni dla nowoczesnych wyświetlaczy.

Nazwa właściwości	Opis
czyNieparzyste	(bool, wybór: ['Tak', 'Nie']) Użyj linii nieparzystych lub parzystych

Odcień

Efekt Odcienia dostosowuje ogólną równowagę kolorów wideo, zmieniając odcienie bez wpływu na jasność lub nasycenie. Może być używany do korekcji kolorów lub do zastosowania dramatycznych efektów kolorystycznych, które zmieniają nastrój materiału.

Nazwa właściwości	Opis
odcień	(float, 0 do 1) Krzywa do regulacji procentowego przesunięcia odcienia

Efekt soczewki

Efekt Poświaty Soczewki symuluje jasne światło padające na obiektyw kamery, tworząc świecące aureole, kolorowe pierścienie i delikatne odbłaski na materiale. Odbicia są automatycznie rozmieszczane wzdłuż linii od źródła światła w kierunku środka klatki. Możesz animować dowolną właściwość za pomocą kluczowych klatek, aby podążała za akcją lub pasowała do sceny.

Nazwa właściwości	Opis
x	(float, -1 do 1) Pozycja pozioma źródła światła. -1 to lewa krawędź, 0 to środek, +1 to prawa krawędź.
y	(float, -1 do 1) Pozycja pionowa źródła światła. -1 to górna krawędź, 0 to środek, +1 to dolna krawędź.
jasność	(float, 0 do 1) Ogólna siła poświaty i przezroczystość. Wyższe wartości dają jaśniejsze, bardziej nieprzezroczyste poświaty.
rozmiar	(float, 0.1 do 3) Skala całego efektu poświaty. Większe wartości powiększają aureole, pierścienie i poświaty.
rozprzestrzenianie	(float, 0 do 1) Jak daleko przemieszczają się wtórne odbicia. 0 utrzymuje je blisko źródła, 1 przesuwa je aż do przeciwległej krawędzi.
kolor_ochronny	(kolor) Przesuwa kolory poświaty, aby dopasować je do sceny. Użyj suwaków RGBA, aby wybrać odcień i przezroczystość.

Negatyw

Efekt Negatywu odwraca kolory wideo, tworząc obraz przypominający negatyw fotograficzny. Może być używany do efektów artystycznych, tworzenia surrealistycznego lub nieziemskiego wyglądu, albo do podkreślenia konkretnych elementów w klatce.

Detektor obiektów

Efekt Detektor Obiektów wykorzystuje algorytmy uczenia maszynowego (takie jak sieci neuronowe) do identyfikacji i podświetlania obiektów w klatce wideo. Może rozpoznawać wiele typów obiektów, takich jak pojazdy, ludzie, zwierzęta i inne! Może być używany do celów analitycznych, dodawania interaktywnych elementów do filmów lub śledzenia ruchu konkretnych obiektów w klatce.

Filtry klas i pewność

Aby dostosować proces wykrywania do swoich potrzeb, Detektor Obiektów zawiera właściwości dla filtrów klas i progów pewności. Ustawiając filtr klasy, taki jak „Ciężarówka” lub „Osoba”, możesz nakazać detektorowi skupienie się na określonych typach obiektów, ograniczając typy śledzonych obiektów. Próg pewności pozwala ustawić minimalny poziom pewności wykryć, zapewniając, że brane pod uwagę są tylko obiekty wykryte z poziomem pewności powyżej tego progu, co pomaga zmniejszyć liczbę fałszywych alarmów i skupić się na dokładniejszych wykryciach.

Jak działa powiązanie rodzicielskie

Po śledzeniu obiektów możesz „powiązać” z nimi inne *Klipy*. Oznacza to, że drugi klip, który może być grafiką, tekstem lub inną warstwą wideo, będzie teraz podążał za śledzonym obiektem, jakby był do niego przyczepiony. Jeśli śledzony obiekt przesunie się w lewo, klip podrzędny również przesunie się w lewo. Jeśli śledzony obiekt powiększy się (zbliży do kamery), klip podrzędny również się powiększy. Aby powiązane klipy wyświetlały się poprawnie, muszą znajdować się na ścieżce wyższej niż śledzone obiekty oraz mieć ustawioną odpowiednią właściwość *Skala*.

Zobacz *Nadrzędny klip*.

Właściwości

Nazwa właściwości	Opis
filtr_klasy	(string) Typ klasy obiektu do filtrowania (np. samochód, osoba)
próg_pewności	(float, 0 do 1) Minimalna wartość pewności do wyświetlania wykrytych obiektów
wyświetl_tekst_pola	(int, wybór: ['Tak', 'Nie']) Rysuj nazwę klasy i ID WSZYSTKICH śledzonych obiektów
wyświetl_pola	(int, wybór: ['Tak', 'Nie']) Rysuj ramkę wokół WSZYSTKICH śledzonych obiektów (szybki sposób na ukrycie wszystkich śledzonych obiektów)
indeks_wybranego_obiektu	(int, 0 do 200) Indeks śledzonego obiektu, który jest <i>wybrany</i> do modyfikacji jego właściwości
rysuj_pole	(int, wybór: ['Tak', 'Nie']) Czy rysować ramkę wokół wybranego śledzonego obiektu
id_pola	(string) Wewnętrzne ID ramki śledzonego obiektu do celów identyfikacji
x1	(float, 0 do 1) Współrzędna X lewego górnego rogu ramki śledzonego obiektu, znormalizowana do szerokości klatki wideo
y1	(float, 0 do 1) Współrzędna Y lewego górnego rogu ramki śledzonego obiektu, znormalizowana do wysokości klatki wideo
x2	(float, 0 do 1) Współrzędna X prawego dolnego rogu ramki śledzonego obiektu, znormalizowana do szerokości klatki wideo
y2	(float, 0 do 1) Współrzędna Y prawego dolnego rogu ramki śledzonego obiektu, znormalizowana do wysokości klatki wideo
delta_x	(float, -1.0 do 1) Pozioma zmiana położenia ramki śledzonego obiektu względem poprzedniej pozycji
delta_y	(float, -1.0 do 1) Pionowa zmiana położenia ramki śledzonego obiektu względem poprzedniej pozycji
skala_x	(float, 0 do 1) Współczynnik skalowania w kierunku X ramki śledzonego obiektu względem jego oryginalnego rozmiaru
skala_y	(float, 0 do 1) Współczynnik skalowania w kierunku Y ramki śledzonego obiektu względem jego oryginalnego rozmiaru
rotacja	(float, 0 do 360) Kąt obrotu ramki śledzonego obiektu, w stopniach
widoczny	(bool) Czy ramka śledzonego obiektu jest widoczna w bieżącej klatce. Właściwość tylko do odczytu.
obrys	(color) Kolor obrysu (ramki) wokół ramki śledzonego obiektu
grubość_obrysu	(int, 1 do 10) Szerokość obrysu (ramki) wokół ramki śledzonego obiektu
przezroczystość_obrysu	(float, 0 do 1) Przezroczystość obrysu (ramki) wokół śledzonego obiektu
przezroczystość_tła	(float, 0 do 1) Przezroczystość wypełnienia tła wewnątrz śledzonego obiektu
zaokrąglenie_tła	(int, 0 do 150) Promień zaokrąglenia narożników wypełnienia tła wewnątrz śledzonego obiektu
tło	(color) Kolor wypełnienia tła wewnątrz śledzonego obiektu

Kontur

Efekt Obrys dodaje konfigurowalną ramkę wokół obrazów lub tekstu w klatce wideo. Działa poprzez wyodrębnienie kanału alfa obrazu, rozmycie go w celu wygenerowania gładkiej maski obrysu, a następnie połączenie tej maski z warstwą o jednolitym kolorze. Użytkownicy mogą dostosować szerokość obrysu oraz jego składowe kolorów (czerwony, zielony, niebieski) i przezroczystość (alfa), co pozwala na szeroki zakres stylów wizualnych. Ten efekt jest idealny do podkreślania tekstu, tworzenia wizualnego oddzielenia i dodawania artystycznego charakteru Twoim filmom.

Nazwa właściwości	Opis
szerokość	(float, 0 do 100) Szerokość obrysu w pikselach.
czerwony	(float, 0 do 255) Składowa czerwona koloru obrysu.
zielony	(float, 0 do 255) Składowa zielona koloru obrysu.
niebieski	(float, 0 do 255) Składowa niebieska koloru obrysu.
alfa	(float, 0 do 255) Wartość przezroczystości (alfa) obrysu.

Pikselizacja

Efekt Pikselizacji zwiększa lub zmniejsza rozmiar pikseli w wideo, tworząc mozaikowy wygląd. Może być używany do zaciemniania szczegółów (takich jak twarze lub tablice rejestracyjne ze względów prywatności) lub jako efekt stylistyczny wywołujący retro, cyfrową lub abstrakcyjną estetykę.

Nazwa właściwości	Opis
dół	(float, 0 do 1) Krzywa do regulacji rozmiaru dolnego marginesu
lewy	(float, 0 do 1) Krzywa do regulacji rozmiaru lewego marginesu
pikselizacja	(float, 0 do 0.99) Krzywa do regulacji stopnia pikselizacji
prawy	(float, 0 do 1) Krzywa do regulacji rozmiaru prawego marginesu
góra	(float, 0 do 1) Krzywa do regulacji rozmiaru górnego marginesu

Wyostarz

Efekt Wyostarzania zwiększa postrzegane detale, najpierw lekko rozmywając klatkę, a następnie dodając skalowaną różnicę (maskę nieostrości) z powrotem na wierzch. Zwiększa to kontrast krawędzi, sprawiając, że tekstury i kontury wydają się ostrzejsze bez zmiany ogólnej jasności.

Tryby

- **Unsharp** – Klasyczna maska nieostrości: szczegóły krawędzi są dodawane z powrotem do *oryginalnej* klatki. Daje znany, wyrazisty efekt wyostarczenia spotykany w edytorach zdjęć.
- **HighPass** – Mieszanie przez filtr górnoprzepustowy: szczegóły krawędzi są dodawane do *rozmytej* klatki, a następnie wynik zastępuje oryginał. Daje łagodniejszy, bardziej „kontrastowy” wygląd i może uratować prześwieczenia, które inaczej zostałyby utracone.

Kanały

- **All** – Zastosuj maskę krawędzi do pełnego sygnału RGB (najszybszy efekt – wyostarczenie koloru i jasności).
- **Luma** – Zastosuj tylko do luminancji (jasności). Kolory pozostają nietknięte, więc szum chrominancji nie jest wzmacniany.
- **Chroma** – Zastosuj tylko do kanałów chrominancji (różnicy kolorów). Przydatne do delikatnego ożywienia krawędzi kolorów bez zmiany postrzeganej jasności.

Właściwości

Nazwa właściwości	Opis
ilość	(float, 0 do 40) Mnożnik siły / do 100% wzmocnienia krawędzi
promień	(float, 0 do 10) Promień rozmycia w pikselach przy 720p (automatycznie skalowany do rozmiaru klipu)
próg	(float, 0 do 1) Minimalna różnica luminancji, która będzie wyostrzana
tryb	(int, wybór: ['Unsharp', 'HighPass']) Styl matematyczny maski wyostrzającej
kanał	(int, wybór: ['All', 'Luma', 'Chroma']) Które kanały kolorów są wyostrzane

Przesuń

Efekt Przesunięcia przesuwca cały obraz w różnych kierunkach (góra, dół, lewo, prawo z nieskończonym zawijaniem), tworząc wrażenie ruchu lub dezorientacji. Może być używany do przejść, symulacji ruchu kamery lub dodania dynamicznego ruchu do statycznych ujęć.

Nazwa właściwości	Opis
x	(float, -1 do 1) Przesunięcie współrzędnych X (w lewo lub w prawo)
y	(float, -1 do 1) Przesunięcie współrzędnych Y (w górę lub w dół)

Projekcja sferyczna

Efekt Projekcji Sferycznej spłaszcza materiał 360° lub rybnie oko do normalnego prostokątnego widoku lub generuje obraz rybiego oka. Steruj wirtualną kamerą za pomocą yaw, pitch i roll. Kontroluj widok wyjściowy za pomocą FOV. Wybierz typ wejścia (equirect lub jeden z modeli rybiego oka), wybierz tryb projekcji dla wyjścia i wybierz tryb próbkowania, który balansuje jakość i szybkość. Idealne do animowanych ruchów „wirtualnej kamery” w klipach 360° oraz do konwersji ujęć rybiego oka.

Nazwa właściwości	Opis
yaw	(float, -180 do 180) Poziomy obrót wokół osi pionowej (stopnie).
pitch	(float, -180 do 180) Pionowy obrót wokół osi poziomej (stopnie).
roll	(float, -180 do 180) Obrót wokół osi wzdłużnej (stopnie).
fov	(float, 0 do 179) Out FOV . Poziome pole widzenia wirtualnej kamery (stopnie) dla wyjścia.
in_fov	(float, 1 do 360) In FOV . Całkowite pokrycie obiektywu źródłowego. Używane, gdy Input Model = Fisheye (typowa wartość 180). Ignorowane dla źródeł equirect.
projection_mode	(int) Projekcja wyjściowa: Sphere (0) : prostoliniowe wyjście na całej sferze. Hemisphere (1) : prostoliniowe wyjście na półsferze. Fisheye: Equidistant (2), Equisolid (3), Stereographic (4), Orthographic (5) : okrągłe wyjście rybiego oka z użyciem wybranej mapy.
input_model	(int) Model obiektywu źródłowego: Equirectangular (0), Fisheye: Equidistant (1), Fisheye: Equisolid (2), Fisheye: Stereographic (3), Fisheye: Orthographic (4) .
invert	(int) Obróć widok o 180° bez lustrzanego odbicia. Normal (0), Invert (1) . Dla źródeł equirect działa jak yaw o 180°. Dla wejść rybiego oka zamienia półsferę przód/tył.
interpolation	(int) Metoda próbkowania: Nearest (0), Bilinear (1), Bicubic (2), Auto (3) . Auto wybiera Bilinear przy ~1:1, Bicubic przy powiększaniu i mipmapped Bilinear przy pomniejszaniu.

Uwagi dotyczące użytkowania

- **Spłaszcz klip rybiego oka do normalnego widoku:** Ustaw **Input Model** na odpowiedni typ rybiego oka, ustaw **In FOV** na pokrycie obiektywu (często 180), wybierz **Projection Mode = Sphere** lub **Hemisphere**, a następnie kadruj za pomocą **Yaw/Pitch/Roll** i **Out FOV**.
- **Przekadruj klip equirect:** Ustaw **Input Model = Equirectangular**, wybierz **Sphere** (pełny) lub **Hemisphere** (przód/tył). **Invert** w equirect jest równoważne yaw +180 i nie powoduje odbicia lustrzanego.
- **Utwórz wyjście rybiego oka:** Wybierz jeden z trybów projekcji **Fisheye** (2..5). **Out FOV** kontroluje pokrycie dysku (180 daje klasyczne okrągłe rybie oko).
- Jeśli obraz wygląda na odbity lustrzanie, wyłącz **Invert**. Jeśli potrzebujesz widoku tylnego w equirect, użyj **Invert** lub dodaj +180 do **Yaw**.
- Jeśli wyjście jest rozmyte lub z aliasingiem, zmniejsz **Out FOV** lub zwiększ rozdzielczość eksportu. Interpolacja **Auto** dostosowuje filtr do skalowania.

Stabilizator

Efekt Stabilizatora redukuje niechciane drgania i wstrząsy w nagraniach z ręki lub niestabilnych, co skutkuje płynniejszymi, bardziej profesjonalnymi ujęciami. Szczególnie przydatny w scenach akcji, ujęciach z ręki lub wszędzie tam, gdzie nie użyto statywu.

Nazwa właściwości	Opis
zoom	(float, 0 do 2) Procent powiększenia klipu, aby przyciąć drgania i nierówne krawędzie

Śledzenie

Efekt Tracker umożliwia śledzenie konkretnego obiektu lub obszaru w klatce wideo na wielu klatkach. Może być używany do śledzenia ruchu, dodawania efektów lub adnotacji podążających za ruchem obiektów lub do stabilizacji materiału na podstawie śledzonego punktu. Podczas śledzenia obiektu upewnij się, że wybrałeś cały obiekt widoczny na początku klipu i wybierz jeden z następujących algorytmów **Tracking Type**. Algorytm śledzenia podąża za obiektem z klatki na klatkę, rejestrując jego pozycję, skalę i czasem obrót.

Typ śledzenia

- **KCF:** (domyślny) Połączenie strategii Boosting i MIL, wykorzystujące filtry korelacyjne na nakładających się obszarach z «worków» do dokładnego śledzenia i przewidywania ruchu obiektu. Oferuje wyższą szybkość i dokładność, może zatrzymać śledzenie po utracie obiektu, ale ma trudności z jego wznowieniem.
- **MIL:** Ulepsza Boosting, biorąc pod uwagę wiele potencjalnych pozytywów («worków») wokół pewnego pozytywnego obiektu, zwiększając odporność na szумы i utrzymując dobrą dokładność. Jednak dzieli wady Boosting Trackera, takie jak niska szybkość i trudności w zatrzymaniu śledzenia po utracie obiektu.
- **BOOSTING:** Wykorzystuje algorytm AdaBoost online do ulepszania klasyfikacji śledzonych obiektów, koncentrując się na błędnie sklasyfikowanych. Wymaga ustawienia początkowej klatki i traktuje pobliskie obiekty jako tło, dostosowując się do nowych klatek na podstawie obszarów o maksymalnym wyniku. Znany jest z dokładnego śledzenia, ale cechuje się niską prędkością, wrażliwością na szумы i trudnością w zatrzymaniu śledzenia po utracie obiektu.
- **TLD:** Dzieli śledzenie na fazy śledzenia, uczenia się i wykrywania, umożliwiając adaptację i korektę w czasie. Choć radzi sobie całkiem dobrze ze skalowaniem obiektów i zakryciami, może zachowywać się nieprzewidywalnie, z niestabilnością w śledzeniu i wykrywaniu.

- **MEDIANFLOW:** Bazuje na metodzie Lucasa-Kanade, analizując ruch do przodu i do tyłu, aby oszacować błędy trajektorii dla predykcji pozycji w czasie rzeczywistym. Jest szybki i dokładny w określonych warunkach, ale może stracić śledzenie szybko poruszających się obiektów.
- **MOSSE:** Wykorzystuje adaptacyjne korelacje w przestrzeni Fouriera, aby zachować odporność na zmiany oświetlenia, skali i pozy. Charakteryzuje się bardzo wysoką prędkością śledzenia i lepiej kontynuuje śledzenie po utracie, ale może trwać w śledzeniu nieobecnego obiektu.
- **CSRT:** Wykorzystuje mapy niezawodności przestrzennej do dostosowania wsparcia filtra, poprawiając zdolność śledzenia obiektów nieregularnych i działając dobrze nawet przy nakładaniu się obiektów. Jednak jest wolniejszy i może działać niestabilnie po utracie obiektu.

Jak działa powiązanie rodzicielskie

Gdy masz już śledzony obiekt, możesz „przypisać” do niego inne *Klipy*. Oznacza to, że drugi klip, który może być grafiką, tekstem lub inną warstwą wideo, będzie teraz podążał za śledzonym obiektem, jakby był do niego przyczepiony. Jeśli śledzony obiekt przesunie się w lewo, klip podrzędny również przesunie się w lewo. Jeśli śledzony obiekt powiększy się (zbliży do kamery), klip podrzędny również się powiększy. Aby przypisane klipy wyświetlały się poprawnie, muszą znajdować się na ścieżce wyższej niż śledzone obiekty oraz mieć ustawioną odpowiednią właściwość *Skala*.

Zobacz *Nadrzędny klip*.

Właściwości

Nazwa właściwości	Opis
rysuj_pole	(int, choices: ['Yes', 'No']) Czy rysować ramkę wokół śledzonego obiektu
id_pola	(string) Wewnętrzne ID ramki śledzonego obiektu do celów identyfikacji
x1	(float, 0 do 1) Współrzędna X lewego górnego rogu ramki śledzonego obiektu, znormalizowana do szerokości klatki wideo
y1	(float, 0 do 1) Współrzędna Y lewego górnego rogu ramki śledzonego obiektu, znormalizowana do wysokości klatki wideo
x2	(float, 0 do 1) Współrzędna X prawego dolnego rogu ramki śledzonego obiektu, znormalizowana do szerokości klatki wideo
y2	(float, 0 do 1) Współrzędna Y prawego dolnego rogu ramki śledzonego obiektu, znormalizowana do wysokości klatki wideo
delta_x	(float, -1.0 do 1) Pozioma zmiana położenia ramki śledzonego obiektu względem poprzedniej pozycji
delta_y	(float, -1.0 do 1) Pionowa zmiana położenia ramki śledzonego obiektu względem poprzedniej pozycji
skala_x	(float, 0 do 1) Współczynnik skalowania w kierunku X ramki śledzonego obiektu względem jego oryginalnego rozmiaru
skala_y	(float, 0 do 1) Współczynnik skalowania w kierunku Y ramki śledzonego obiektu względem jego oryginalnego rozmiaru
rotacja	(float, 0 do 360) Kąt obrotu ramki śledzonego obiektu, w stopniach
widoczny	(bool) Czy ramka śledzonego obiektu jest widoczna w bieżącej klatce. Właściwość tylko do odczytu.
obrys	(color) Kolor obrysu (ramki) wokół ramki śledzonego obiektu
grubość_obrysu	(int, 1 do 10) Szerokość obrysu (ramki) wokół ramki śledzonego obiektu
przezroczystość_obrysu	(float, 0 do 1) Przezroczystość obrysu (ramki) wokół śledzonego obiektu
przezroczystość_tła	(float, 0 do 1) Przezroczystość wypełnienia tła wewnątrz śledzonego obiektu
zaokrąglenie_tła	(int, 0 do 150) Promień zaokrąglenia narożników wypełnienia tła wewnątrz śledzonego obiektu
tło	(color) Kolor wypełnienia tła wewnątrz śledzonego obiektu

Fala

Efekt Fali zniekształca obraz na wzór fal, symulując efekty takie jak miraż cieplny, odbicia wody lub inne formy zniekształceń. Można regulować prędkość, amplitudę i kierunek fal.

Nazwa właściwości	Opis
amplituda	(float, 0 do 5) Wysokość fali
mnożnik	(float, 0 do 10) Wartość mnożnika fali (powiększa falę)
przesunięcie_x	(float, 0 do 1000) Przesunięcie na osi X
prędkość_y	(float, 0 do 300) Prędkość fali na osi Y
długość_fali	(float, 0 do 3) Długość fali

1.9.6 Efekty audio

Efekty audio modyfikują przebiegi i dane próbek audio klipu. Poniżej znajduje się lista efektów audio i ich właściwości. Często najlepiej jest eksperymentować z efektem, wprowadzając różne wartości i obserwując rezultaty.

Kompresor

Efekt Kompresora w przetwarzaniu audio zmniejsza zakres dynamiki sygnału audio, czyniąc głośnie dźwięki cichszymi, a ciche głośniejszymi. Tworzy to bardziej spójny poziom głośności, przydatny do wyrównywania głośności różnych źródeł dźwięku lub osiągnięcia określonego charakteru dźwięku w produkcji muzycznej.

Nazwa właściwości	Opis
atak	(float, 0,1 do 100)
ominięcie	(bool)
wzmocnienie_korekcyjne	(float, -12 do 12)
stosunek	(float, 1 do 100)
zwolnienie	(float, 10 do 1000)
próg	(float, -60 do 0)

Opóźnienie

Efekt Opóźnienia dodaje echo do sygnału audio, powtarzając dźwięk po krótkim opóźnieniu. Może to stworzyć poczucie przestrzeni i głębi w dźwięku, i jest powszechnie używany do efektów kreatywnych w muzyce, projektowaniu dźwięku i postprodukcji audio.

Nazwa właściwości	Opis
czas_opóźnienia	(float, 0 do 5)

Zniekształcenie

Efekt Przesteru celowo obcina sygnał audio, dodając harmoniczne i nieharmoniczne alikwoty. Może to stworzyć szorstki, agresywny dźwięk charakterystyczny dla wielu brzmień gitary elektrycznej i jest używany zarówno w muzyce, jak i projektowaniu dźwięku.

Nazwa właściwości	Opis
typ_przesteru	(int, choices: ['Twarde obcinanie', 'Miękkie obcinanie', 'Wykładniczy', 'Prostownik pełnookresowy', 'Prostownik jednopółkowy'])
wzmocnienie_wejściowe	(int, -24 do 24)
wzmocnienie_wyjściowe	(int, -24 do 24)
ton	(int, -24 do 24)

Echo

Efekt Echo, podobny do opóźnienia, powtarza sygnał audio w odstępach czasu, ale z naciskiem na tworzenie wyraźnej powtórki dźwięku naśladującej naturalne echa. Może być używany do symulacji środowisk akustycznych lub jako kreatywny efekt dźwiękowy.

Nazwa właściwości	Opis
czas echa	(float, 0 do 5)
sprężenie zwrotne	(float, 0 do 1)
miks	(float, 0 do 1)

Ekspander

Efekt Expander zwiększa zakres dynamiki dźwięku, czyniąc ciche dźwięki jeszcze cichszymi, pozostawiając głośne bez zmian. Jest to przeciwieństwo kompresji i służy do redukcji szumów tła lub zwiększenia dynamiki dźwięku.

Nazwa właściwości	Opis
atak	(float, 0,1 do 100)
ominięcie	(bool)
wzmocnienie_korekcyjne	(float, -12 do 12)
stosunek	(float, 1 do 100)
zwolnienie	(float, 10 do 1000)
próg	(float, -60 do 0)

Szum

Efekt Szum dodaje losowe sygnały o jednakowej intensywności w całym spektrum częstotliwości do dźwięku, symulując dźwięk białego szumu. Może być używany do maskowania dźwięku, jako element projektowania dźwięku lub do testów i kalibracji.

Nazwa właściwości	Opis
poziom	(int, 0 do 100)

Korektor parametryczny

Efekt Parametryczny EQ (Equalizer) pozwala na precyzyjne dostosowanie poziomu głośności określonych zakresów częstotliwości w sygnale audio. Może być używany do korekty, np. usuwania niechcianych tonów, lub kreatywnie, do kształtowania tonalnej równowagi dźwięku.

Nazwa właściwości	Opis
typ filtra	(int, opcje: ['Dolnoprzepustowy', 'Górnoprzepustowy', 'Półka dolna', 'Półka górna', 'Przepust pasmowy', 'Zaporowy pasmowy', 'Szczytowy notch'])
częstotliwość	(int, 20 do 20000)
wzmocnienie	(int, -24 do 24)
czynniki Q	(float, 0 do 20)

Robotyzacja

Efekt Robotyzacji przekształca dźwięk, aby brzmiał mechanicznie lub robotycznie, stosując kombinację modulacji wysokości i technik syntezy. Efekt ten jest szeroko stosowany do głosów postaci w mediach, kreatywnej produkcji muzycznej i projektowaniu dźwięku.

Nazwa właściwości	Opis
rozmiar FFT	(int, opcje: ['128', '256', '512', '1024', '2048'])
rozmiar kroku	(int, opcje: ['1/2', '1/4', '1/8'])
typ okna	(int, opcje: ['Prostokątne', 'Bart Lett', 'Hann', 'Hamming'])

Szept

Efekt Whisperization przekształca dźwięk, aby naśladował szept, często przez filtrowanie określonych częstotliwości i dodanie szumu. Może być używany do efektów artystycznych w muzyce, projektowaniu dźwięku do filmu i wideo lub w opowiadaniu audio, aby przekazać tajemniczość lub intymność.

Nazwa właściwości	Opis
rozmiar FFT	(int, opcje: ['128', '256', '512', '1024', '2048'])
rozmiar kroku	(int, opcje: ['1/2', '1/4', '1/8'])
typ okna	(int, opcje: ['Prostokątne', 'Bart Lett', 'Hann', 'Hamming'])

Aby uzyskać więcej informacji o klatkach kluczowych i animacji, zobacz [Animacja](#).

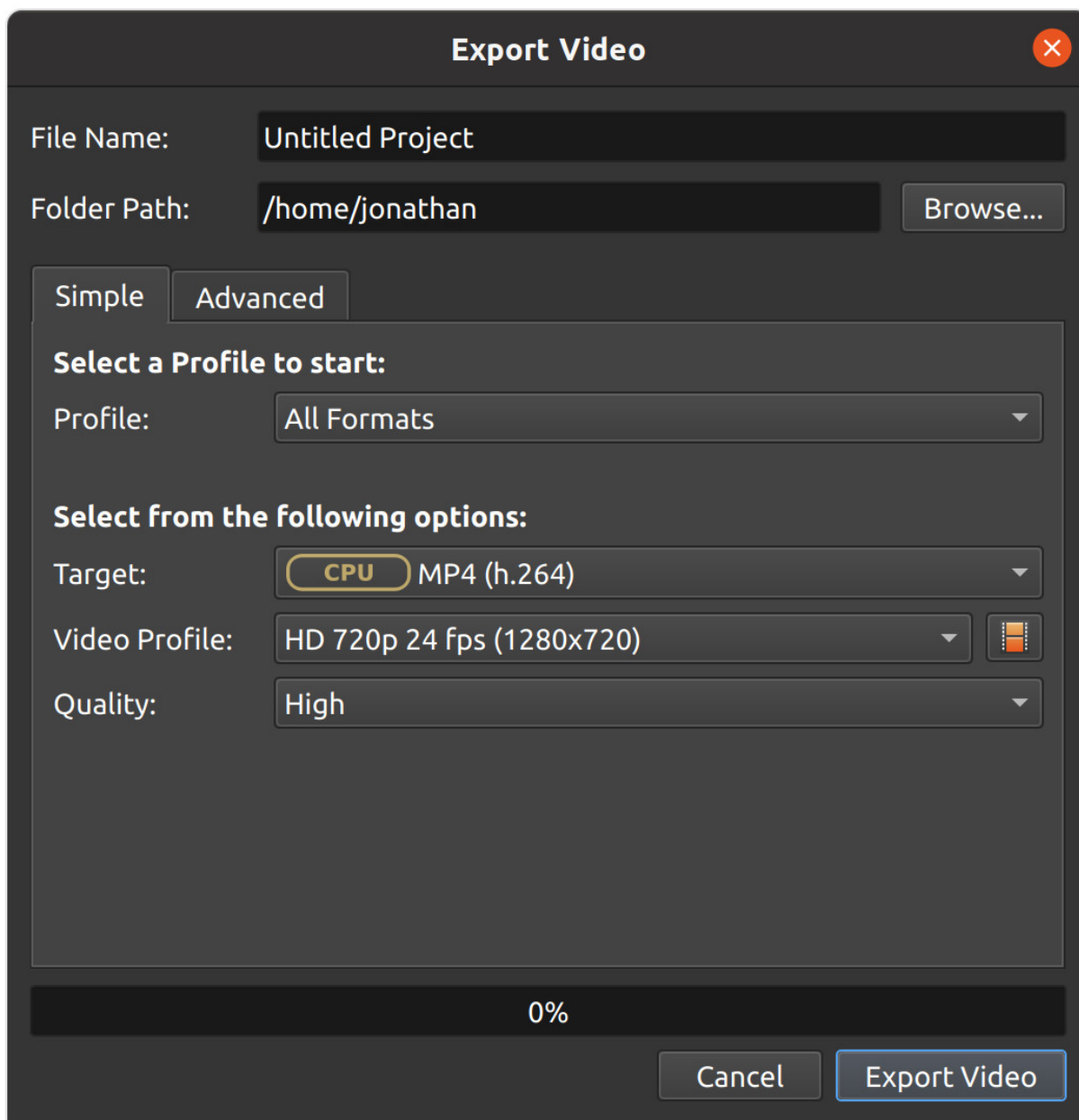
1.10 Eksportuj

Eksportowanie konwertuje Twój projekt OpenShot (klipy, efekty, animacje, tytuły) do pojedynczego pliku wideo (za pomocą procesu zwanego kodowaniem wideo). Korzystając z domyślnych ustawień, wyeksportowane wideo będzie kompatybilne z większością odtwarzaczy multimedialnych (takich jak VLC) i stron internetowych (takich jak YouTube, Vimeo, Facebook) oraz tworzy plik wideo w formacie MP4 (h.264 + AAC). Zobacz [MP4 \(h.264\)](#).

Kliknij ikonę *Eksportuj wideo* u góry ekranu (lub użyj menu *Plik* → *Eksportuj wideo*). Domyślne wartości działają dobrze, więc po prostu kliknij przycisk *Eksportuj wideo*, aby wyrenderować nowe wideo. Możesz także tworzyć własne niestandardowe profile eksportu, zobacz [Profile](#).

1.10.1 Tryb prosty

Chociaż kodowanie wideo jest bardzo skomplikowane, z dziesiątkami powiązanych ustawień i opcji, OpenShot ułatwia to, oferując rozsądne domyślne ustawienia, a większość tej złożoności ukryta jest za zakładką *Prosty*, która jest domyślnym widokiem eksportu.

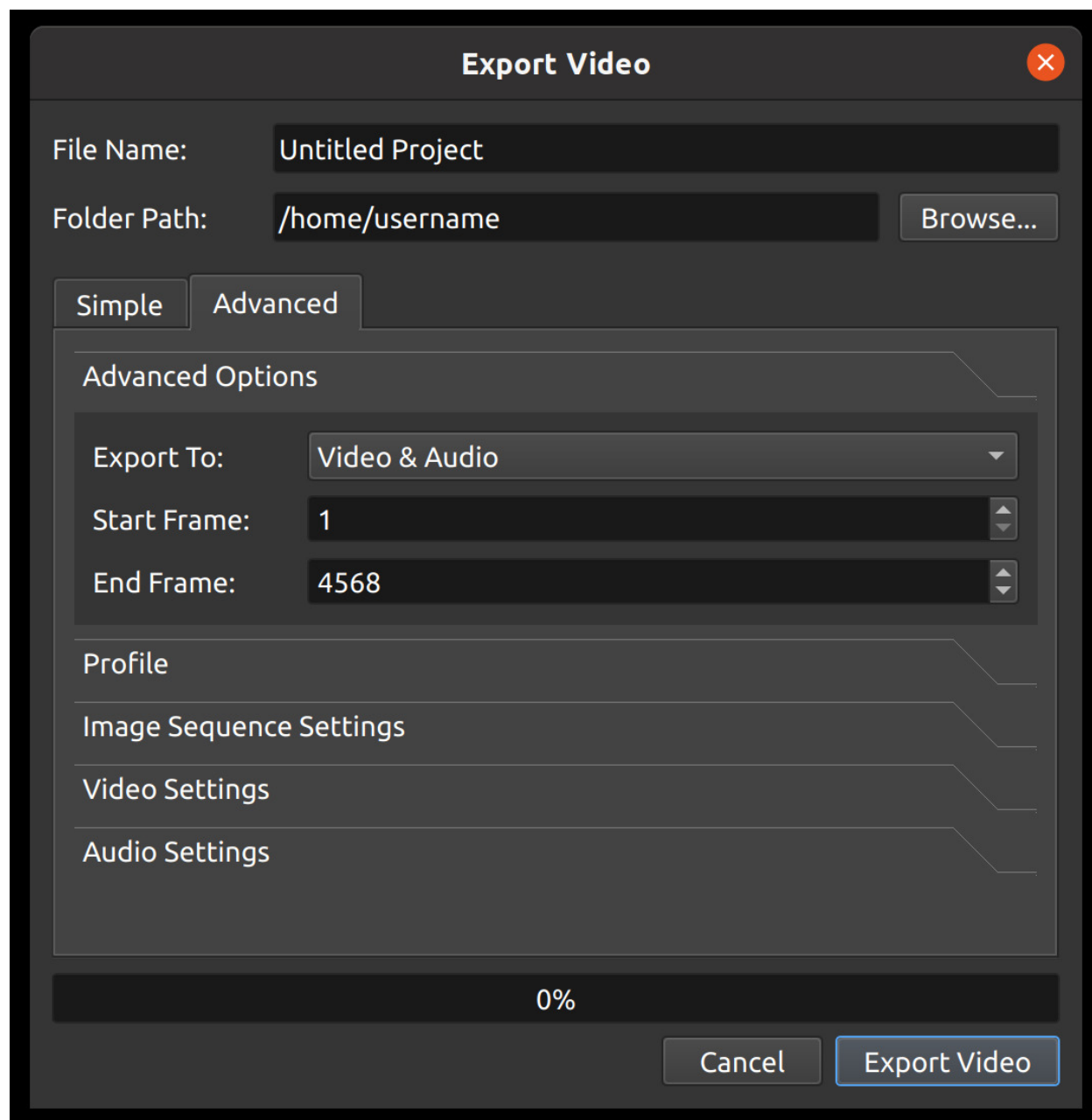


Proste ustawienie	Opis
Profil	Popularne presety (kombinacje presetów i profili wideo pogrupowane według kategorii, na przykład: Web)
Cel	Presety docelowe związane z aktualnym profilem (zbiory popularnych formatów, kodeków i ustawień jakości, zobacz Lista ustawień wstępnych)
Profil wideo	Profile wideo związane z aktualnym celem (zbiory popularnych rozmiarów, liczby klatek i proporcji, zobacz Lista profili lub stwórz własne Profile)
Jakość	Ustawienia jakości (niska, średnia, wysoka), odnoszące się do różnych przepływności wideo i audio.

1.10.2 Tryb zaawansowany

Większość użytkowników nigdy nie będzie musiała przełączać się na zakładkę *Zaawansowane*, ale jeśli chcesz dostosować dowolne ustawienia kodowania wideo, na przykład niestandardowe przepływności, różne kodeki lub ograniczyć zakres eksportowanych klatek, to jest zakładka dla Ciebie.

Opcje zaawansowane

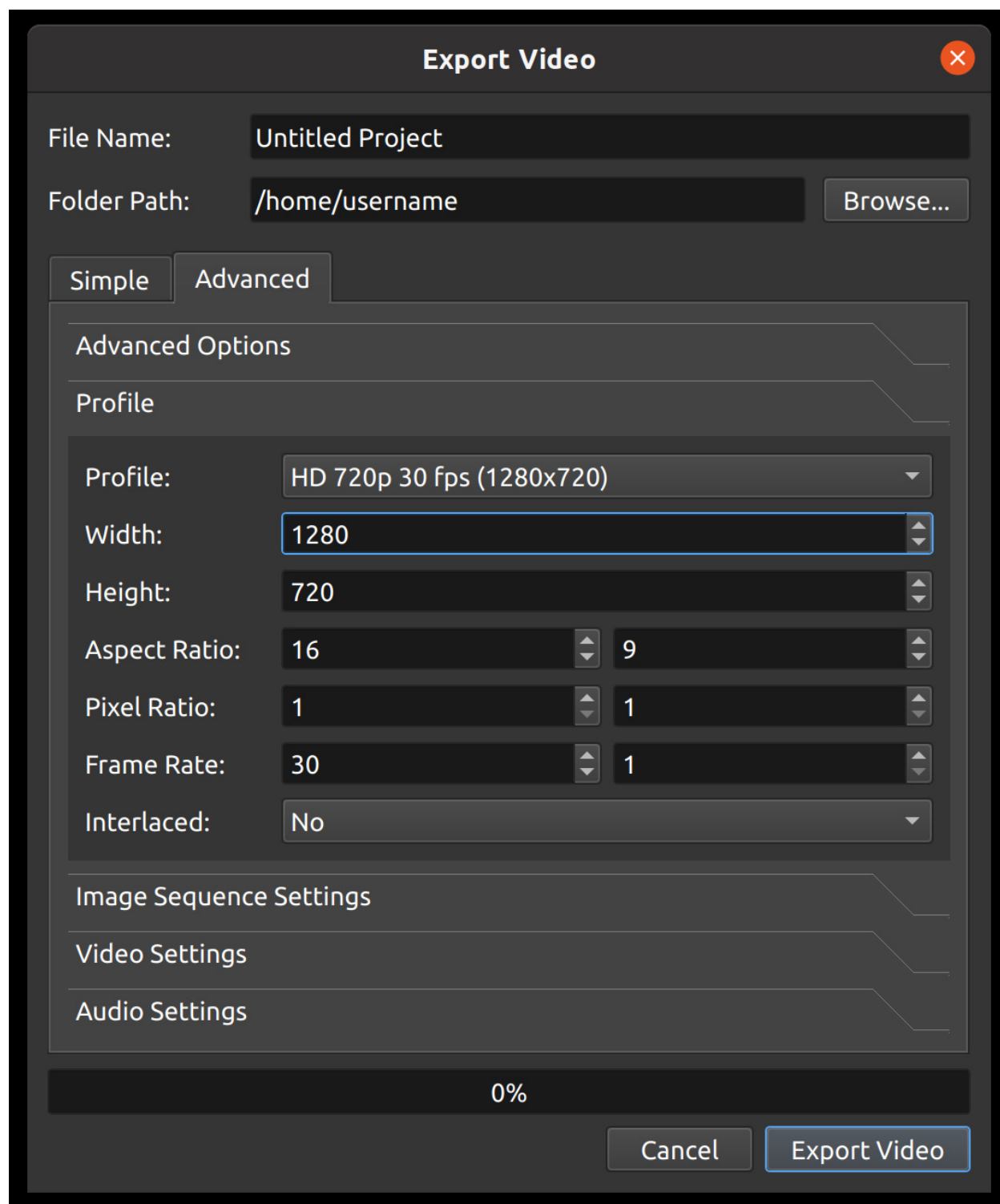


Ustawienie zaawansowane	Opis
Eksportuj do	Eksportuj zarówno <i>video i audio</i> , tylko <i>audio</i> , tylko <i>video</i> lub <i>sekwencję obrazów</i>
Klatka początkowa	Pierwsza klatka do eksportu (domyślnie 1)
Klatka końcowa	Ostatnia klatka do eksportu (domyślnie ostatnia klatka w projekcie zawierająca klip)
Zacznij od pierwszego klipu	To pole wyboru przełącza klatkę początkową między <i>0.0</i> a <i>początkiem</i> pierwszego klipu/przejścia.
Zakończ na ostatnim klipie	To pole wyboru przełącza klatkę końcową między <i>końcem</i> najdalszego klipu/przejścia a <i>pełnym czasem trwania projektu</i> . Czas trwania projektu można dostosować, przeciągając prawą krawędź dowolnego toru. Przed przeciągnięciem prawej krawędzi toru musisz oddalić widok osi czasu (<i>Ctrl+Scroll Wheel</i>).

Profil

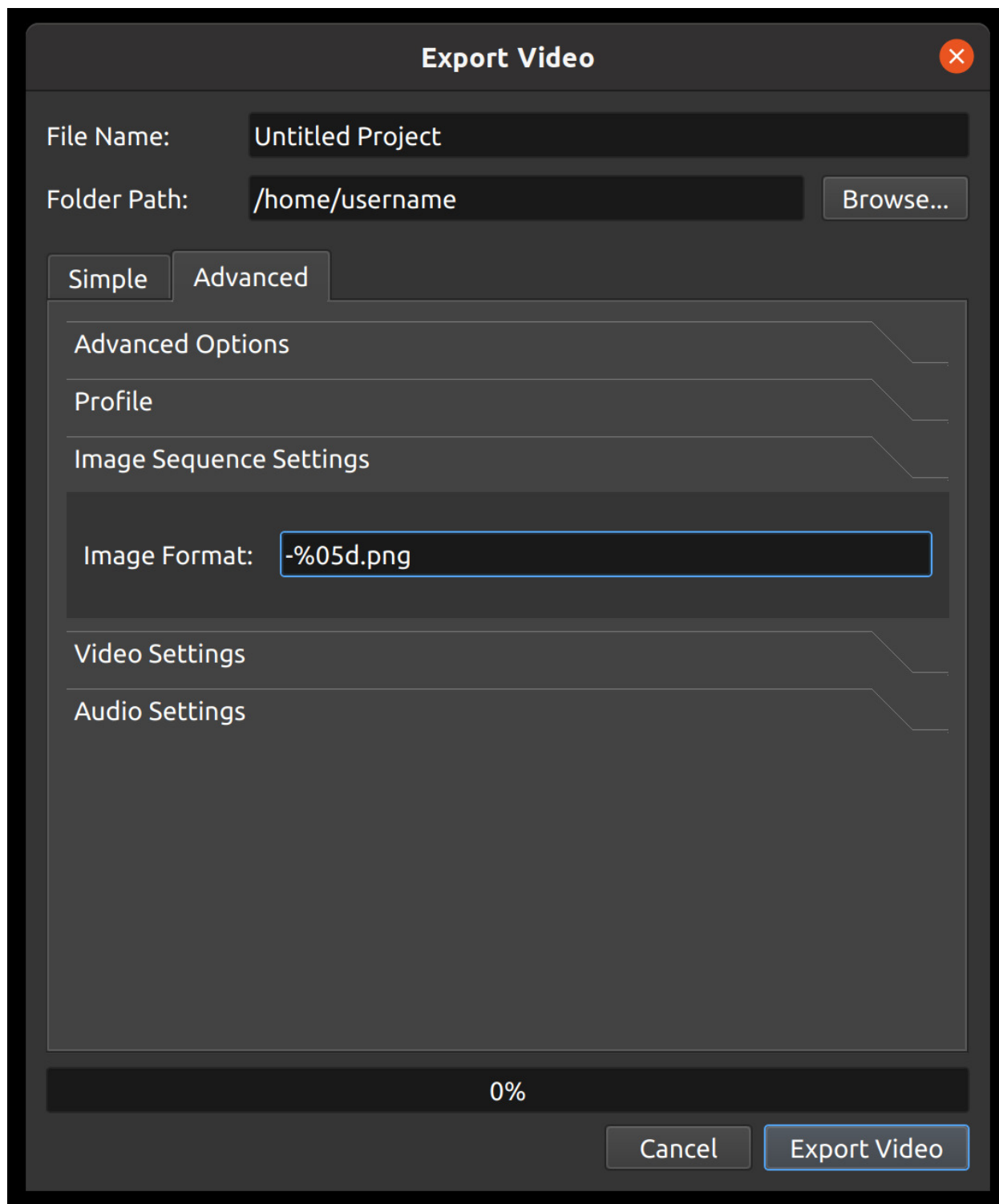
Profil wideo to zbiór popularnych ustawień wideo (*rozmiar, liczba klatek, proporcje*). Profile są używane podczas edycji, podglądu i eksportu, aby szybko przełączać się między popularnymi kombinacjami tych ustawień. *Okno eksportu* domyślnie użyje tego samego profilu, co projekt.

UWAGA: Ważne jest, aby wybrać ****Profil*** o tych samych **proporcjach obrazu**, które były używane podczas edycji projektu. Eksportowanie w **innych proporcjach obrazu** może spowodować rozciągnięcie obrazu, przycięcie, dodanie czarnych pasów lub inne problemy, które zmieniają wygląd wyeksportowanego wideo w porównaniu do podglądu (*Podgląd*) w OpenShot.*



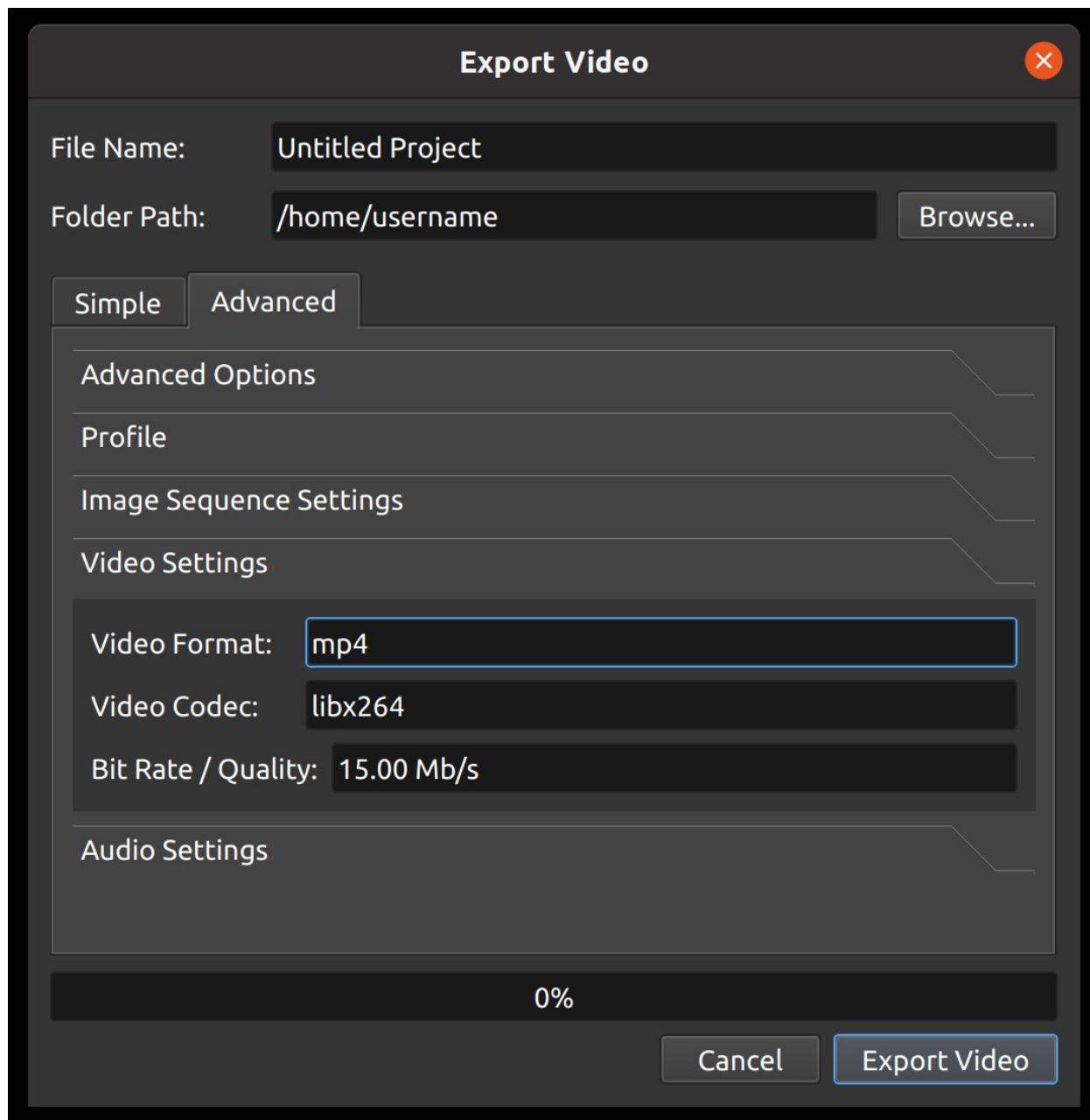
Ustawienie profilu	Opis
Profil	Profil wideo używany podczas eksportu (zbiór rozmiarów, liczby klatek i proporcji, zobacz Lista profili)
Szerokość	Szerokość eksportowanego wideo (w pikselach)
Wysokość	Wysokość eksportowanego wideo (w pikselach)
Proporcje obrazu	Proporcje obrazu finalnego wyeksportowanego wideo. 1920×1080 odpowiada 16:9. Uwzględnia również współczynnik pikseli, na przykład piksele prostokątne 2:1 wpłyną na proporcje obrazu.
Współczynnik pikseli	Współczynnik określający kształt piksela. Większość profili wideo używa kwadratowych pikseli 1:1, ale niektóre używają pikseli prostokątnych.
Liczba klatek na sekundę	Częstotliwość wyświetlania klatek.
Przeplot	Czy ten format używa naprzemiennych linii skanowania (np. formaty nadawcze i analogowe)
Sferyczny	Po włączeniu wstrzykuje sferyczne metadane 360° (atom SV3D) do eksportowanego pliku, dzięki czemu kompatybilne odtwarzacze natychmiast rozpoznają go jako wideo 360°.

Ustawienia sekwencji obrazów



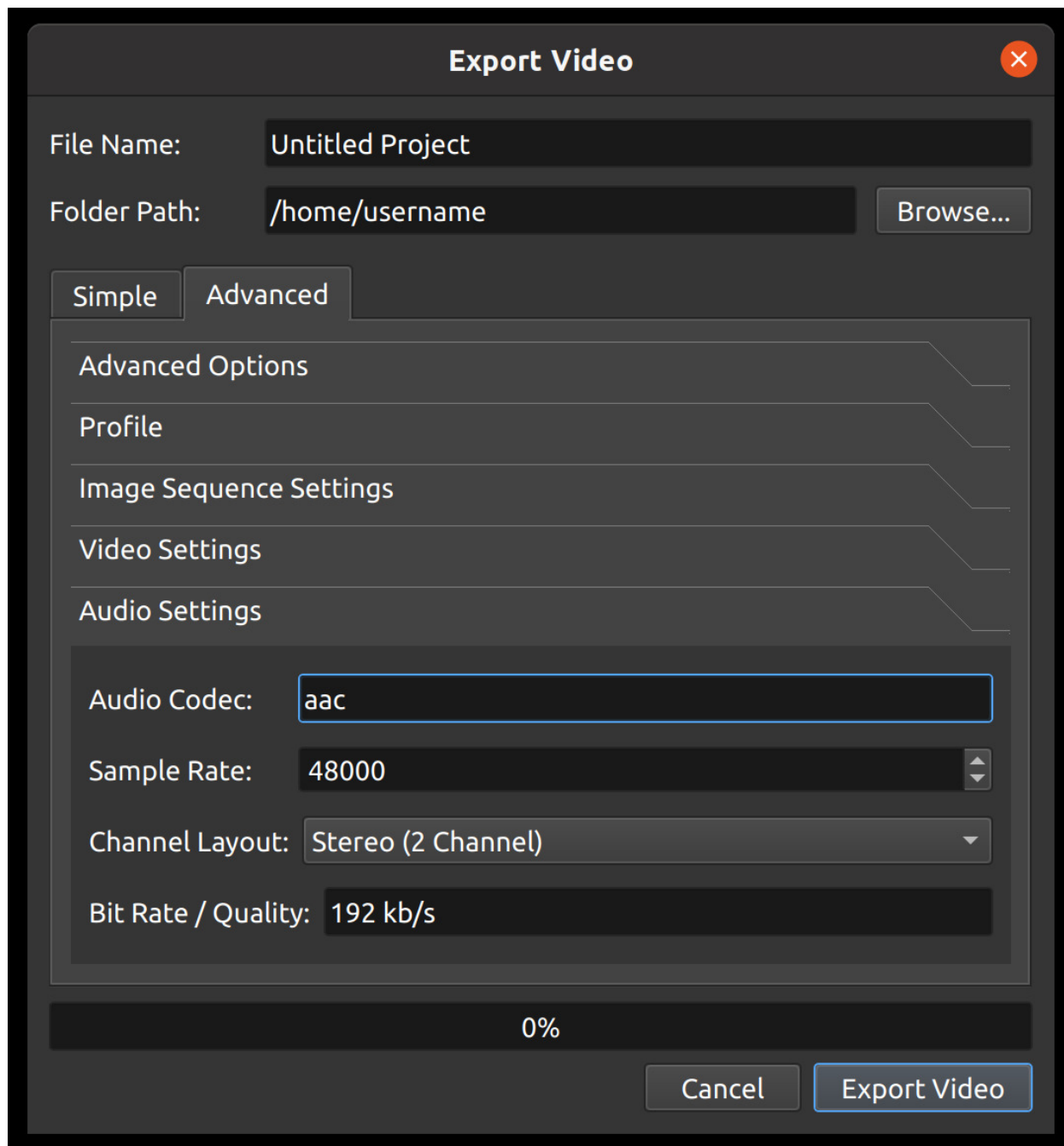
Nazwa ustawienia obrazu	Opis
Format obrazu	Format tekstowy reprezentujący nazwę pliku wyjściowego w sekwencji obrazów. Na przykład %05d.png wypełni numer do 5 cyfr: 00001.png, 00002.png.

Ustawienia wideo



Nazwa ustawienia wideo	Opis
Format wideo	Nazwa formatu kontenera (mp4, mov, avi, webm itd.)
Kodek wideo	Nazwa kodeka wideo używanego podczas kodowania wideo (libx264, mpeg4, libaom-av1 itd.)
Prędkość transmisji / Jakość	Prędkość transmisji używana do kodowania wideo. Akceptuje następujące formaty: 5 Mb/s, 96 kb/s, 23 crf itd.

Ustawienia audio



Nazwa ustawienia audio	Opis
Kodek audio	Nazwa kodeka audio używanego podczas kodowania audio (aac, mp2, libmp3lame itd.)
Częstotliwość próbkowania	Liczba próbek audio na sekundę. Typowe wartości to 44100 i 48000.
Układ kanałów	Liczba i układ kanałów audio (Stereo, Mono, Surround itd.)
Prędkość transmisji / Jakość	Prędkość transmisji używana do kodowania audio. Akceptuje następujące formaty: 96 kb/s, 128 kb/s, 192 kb/s itd.

1.11 Animacja

OpenShot został zaprojektowany specjalnie z myślą o animacji. Potężny system animacji oparty na krzywych radzi sobie z większością zadań z łatwością i jest na tyle elastyczny, że pozwala tworzyć niemal każdą animację. Kluczowe klatki określają wartości w określonych punktach na klipie, a OpenShot wykonuje trudną pracę interpolacji wartości pośrednich.

1.11.1 Przegląd



Nr	Nazwa	Opis
1	Zielona właściwość	Gdy wskaźnik odtwarzania znajduje się na kluczowej klatce, właściwość jest wyświetlana na zielono
1	Niebieska właściwość	Gdy wskaźnik odtwarzania znajduje się na wartości interpolowanej, właściwość jest wyświetlana na niebiesko
2	Suwak wartości	Kliknij i przeciągnij myszą, aby dostosować wartość (w razie potrzeby automatycznie tworzy kluczową klatkę)
3	Wskaźnik odtwarzania	Ustaw wskaźnik odtwarzania nad klipem, w którym potrzebujesz kluczowej klatki
4	Markery kluczowych klatek	Kolorowe ikony ułożone są na dole klipu dla każdej kluczowej klatki (<i>circle=Bézier</i> , <i>diamond=linear</i> , <i>square=constant</i>). Każda ikona odpowiada kolorowi klipu, efektu lub przejścia. Ikony kluczowych klatek wybranego elementu są wyświetlane jaśniej. Filtrowanie listy właściwości filtruje również te ikony. Kliknij dowolną ikonę, aby przeskoczyć wskaźnik odtwarzania, załadować jej właściwości i wybrać klip, efekt lub przejście. Przeciągnij ikonę w lewo lub prawo, aby przesunąć kluczową klatkę i precyzyjnie dostosować czas animacji.

1.11.2 Kluczowe klatki

Aby utworzyć kluczową klatkę w OpenShot, wystarczy ustawić wskaźnik odtwarzania (czyli pozycję odtwarzania) w dowolnym miejscu nad klipem i edytować właściwości w oknie właściwości. Jeśli właściwość obsługuje kluczowe klatki, zmieni kolor na zielony, a na dole klipu pojawi się mała ikona (*circle=Bézier*, *diamond=linear*, *square=constant*). Przesuń wskaźnik odtwarzania do innego punktu nad tym klipem i ponownie dostosuj właściwości. Wszystkie animacje wymagają co najmniej 2 kluczowych klatek, ale mogą obsługiwać ich nieograniczoną liczbę.

Użyj przycisków paska narzędzi *Następny znacznik* i *Poprzedni znacznik*, aby przechodzić przez kluczowe klatki wybranego elementu. Podążają one za wybranym klipem, efektem lub przejściem. Gdy wybrany jest efekt, nawigacja zatrzymuje się również na początku i końcu klipu nadrzędnego.

Aby dostosować **tryb interpolacji**, kliknij prawym przyciskiem myszy na małą ikonę wykresu obok wartości właściwości.

Interpolacja kluczowych klatek	Opis
Bézier	Interpolowane wartości używają krzywej kwadratowej oraz efektów ease-in i ease-out. Ikona: <i>Koło</i> .
Liniowa	Interpolowane wartości są obliczane liniowo (każdy krok ma równą wartość). Ikona: <i>Romb</i> .
Stała	Interpolowane wartości pozostają takie same aż do następnej kluczowej klatki, a następnie skaczą do nowej wartości. Ikona: <i>Kwadrat</i> .

Aby uzyskać więcej informacji o tworzeniu kluczowych klatek dla położenia, rotacji, skalowania, ścinania i położenia, zobacz [Transformuj](#).

Aby uzyskać więcej informacji o animacjach predefiniowanych, zobacz [Menu kontekstowe](#).

Pełną listę kluczowych klatek znajdziesz w [Właściwości klipu](#).

1.11.3 Czas

Zmiana prędkości odtwarzania klipu odbywa się za pomocą właściwości *Czas* i narzędzia *Czas*.

- Menu *Czas* oferuje predefiniowane ustawienia, takie jak normalny, szybki, wolny, zatrzymanie i odwrócenie. Szczegóły w [Czas](#).
- Narzędzie *Czas* pozwala przeciągać krawędzie klipu, aby przyspieszyć lub zwolnić jego odtwarzanie. OpenShot dodaje potrzebne kluczowe klatki czasu i **skaluje pozostałe kluczowe klatki**, aby animacje pozostały zsynchronizowane. Krótsze klipy odtwarzają się szybciej, dłuższe wolniej. Więcej informacji: [Czas](#).

1.11.4 Powtarzanie

Aby odtworzyć klip wielokrotnie, użyj *Kliknij prawym* □ *Czas* □ *Powtórz*.

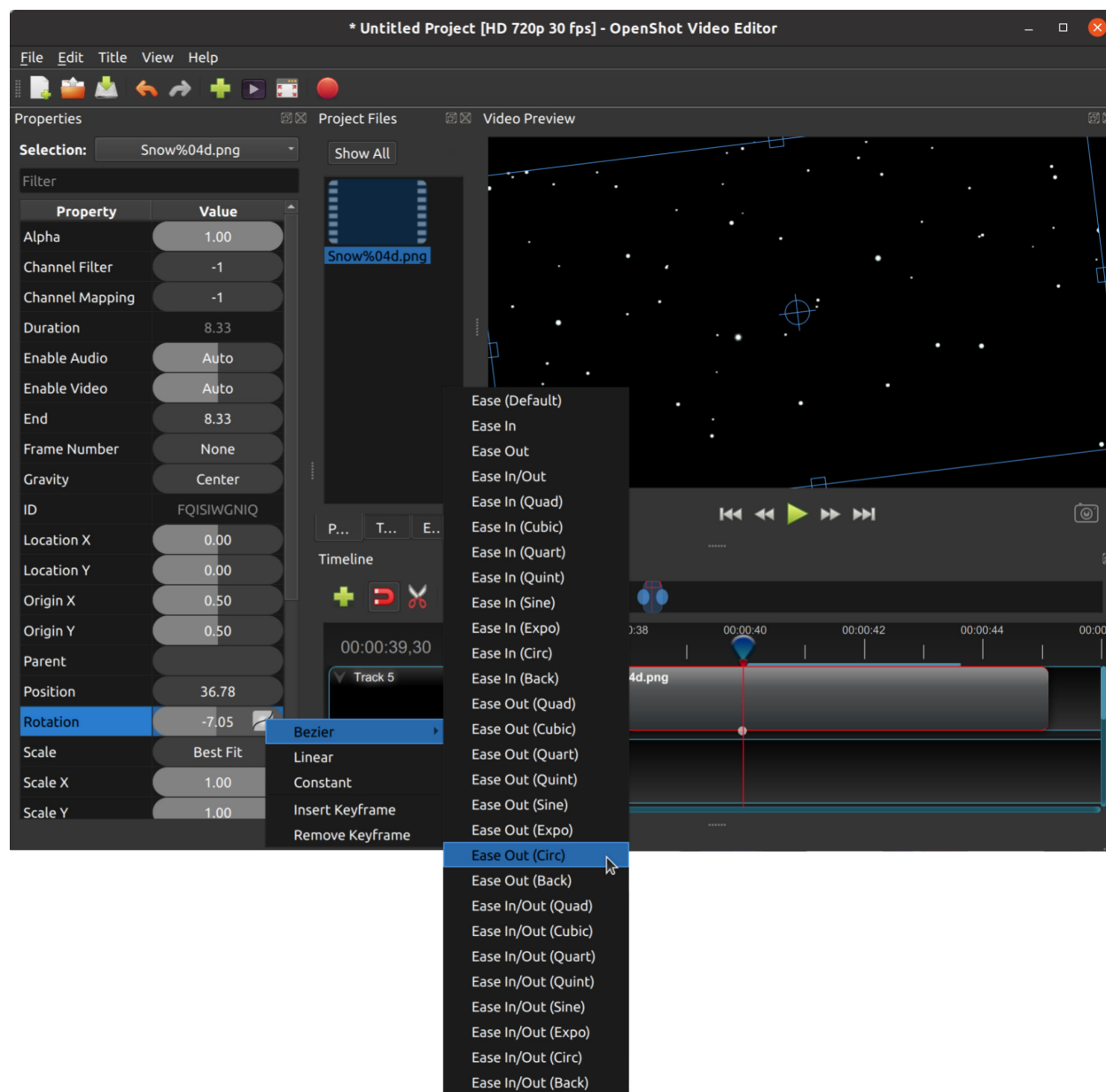
- *Pętla* powtarza w jednym kierunku (do przodu lub do tyłu).
- *Ping-Pong* zmienia kierunek (do przodu, potem do tyłu itd.).
- *Niestandardowe* może dodać krótką pauzę między powtórzeniami, przyspieszyć lub zwolnić każde powtórzenie, włącznie z kluczowymi klatkami.

OpenShot tworzy za Ciebie krzywą *Czas*, a ty możesz edytować te kluczowe klatki jak każdą inną. Więcej informacji: [Powtórz](#).

1.11.5 Predefiniowane Bézier

Podczas używania krzywej Béziera do animacji, OpenShot zawiera ponad 20 gotowych ustawień krzywych (które wpływają na kształt krzywej). Na przykład, **Ease-In** ma łagodniejszy spadek na początku, co powoduje, że animacja porusza się wolniej na początku, a szybciej na końcu. **Ease-In/Out (Back)** ma łagodne początki i zakończenia, ale faktycznie przekracza oczekiwaną wartość, a następnie wraca (tworząc efekt odbicia).

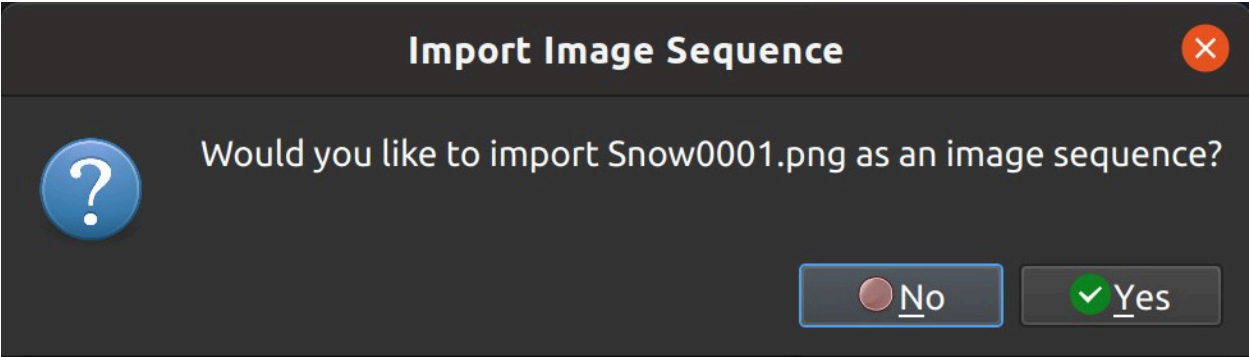
Aby wybrać gotowe ustawienie krzywej, kliknij prawym przyciskiem myszy na małą ikonę wykresu obok klatki kluczowej.



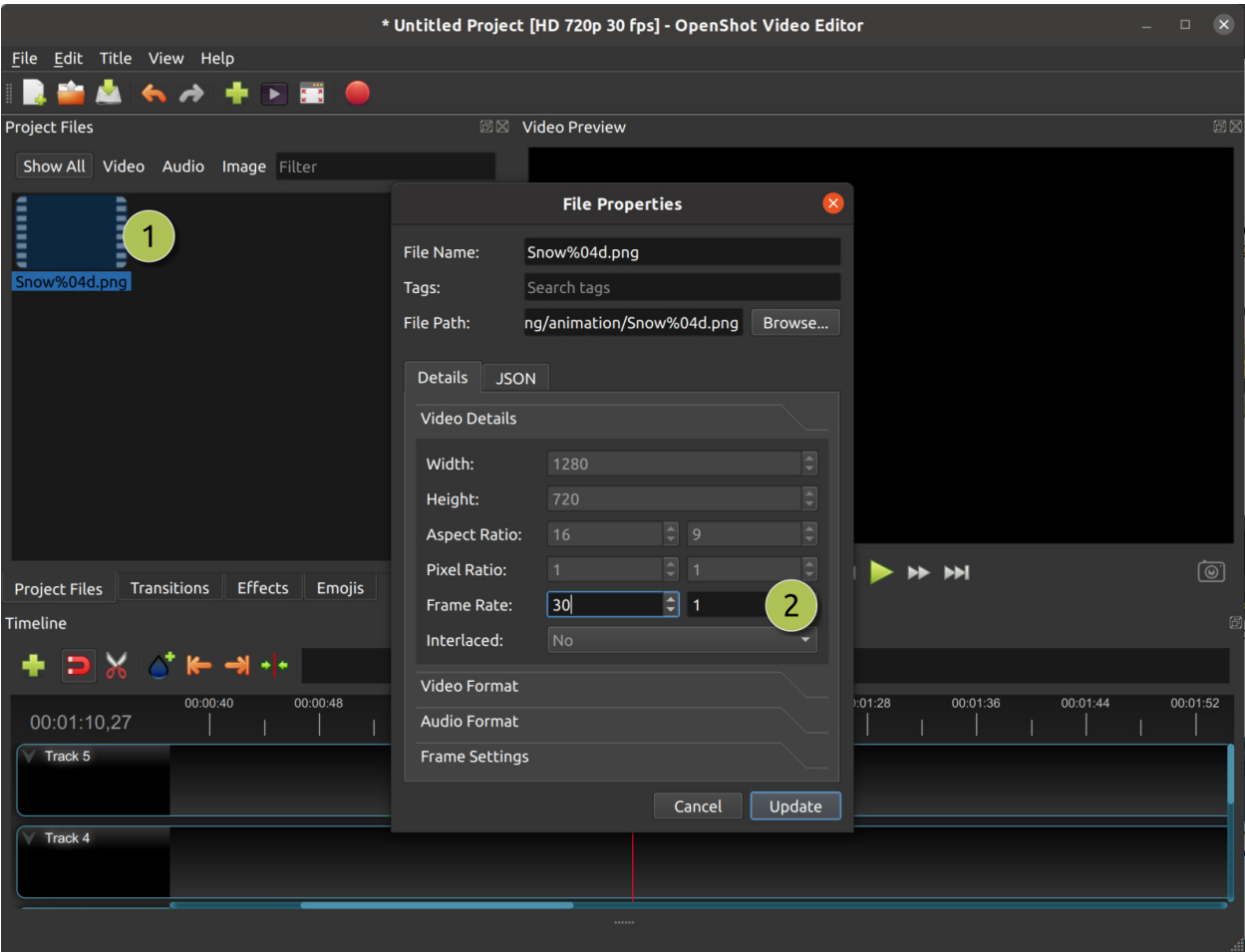
1.11.6 Sekwencje obrazów

Jeśli masz sekwencję obrazów o podobnych nazwach (np. cat001.png, cat002.png, cat003.png itd.), możesz po prostu przeciągnąć jeden z nich do OpenShot, a zostaniesz poproszony o zaimportowanie całej sekwencji. OpenShot odtworzy te obrazy kolejno, szybko, jakby były klatkami wideo. Szybkość wyświetlania tych obrazów zależy od ich liczby klatek na sekundę.

UWAGA: Upewnij się, że twoja sekwencja obrazów zaczyna się od 0 lub 1, w przeciwnym razie prawdopodobnie pojawi się błąd podczas importu do OpenShot. Na przykład, jeśli twoja sekwencja zaczyna się od cat222.png lub brakuje w niej obrazów, OpenShot będzie miał trudności z rozpoznaniem sekwencji. Łatwym rozwiązaniem jest ponumerowanie obrazów tak, aby zaczynały się od 1.



Aby dostosować liczbę klatek animacji, kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz **Właściwości pliku** w panelu **Pliki projektu**, a następnie dostosuj liczbę klatek na sekundę. Po ustawieniu właściwej liczby klatek przeciągnij animację na oś czasu.



Nr	Nazwa	Opis
1	Właściwości pliku	Wybierz sekwencję obrazów w panelu Pliki projektu , kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz Właściwości pliku
2	Liczba klatek na sekundę	Dostosuj liczbę klatek animacji. Zazwyczaj animacje rysowane ręcznie używają 12 klatek na sekundę.

1.12 Tekst i tytuły

Dodawanie tekstu i tytułów to ważny aspekt edycji wideo, a OpenShot oferuje łatwy w użyciu Edytor Tytułów. Użyj menu Tytuł (znajdującego się w głównym menu OpenShot), aby uruchomić Edytor Tytułów. Możesz także użyć skrótu klawiaturowego **Ctrl+T**.

Tytuły to po prostu pliki wektorowe z przezroczystym tłem (*.svg). OpenShot zawiera wiele łatwych w użyciu szablonów, ale możesz także tworzyć własne lub importować nowe szablony do OpenShot. Szablony te pozwalają szybko zmieniać tekst, czcionkę, rozmiar, kolor i kolor tła. Możesz także uruchomić zaawansowany, zewnętrzny edytor SVG do dalszych modyfikacji (jeśli zajdzie taka potrzeba). Po dodaniu tytułu do projektu, przeciągnij i upuść tytuł na ścieżkę nad klipem wideo. Przezroczyste tło pozwoli na wyświetlenie wideo pod tekstem.

1.12.1 Przegląd



#	Nazwa	Opis
1	Wybierz szablon	Wybierz spośród dostępnych szablonów tytułów wektorowych
2	Podgląd tytułu	Podglądaj tytuł podczas wprowadzania zmian
3	Właściwości tytułu	Zmień tekst, czcionkę, rozmiar, kolory lub edytuj w zaawansowanym, zewnętrznym edytorze SVG (np. Inkscape)
4	Zapisz	Zapisz i dodaj tytuł do projektu

1.12.2 Szablony tytułów

OpenShot zawiera różnorodne szablony tytułów wektorowych, które można wykorzystać do wzbogacenia projektów wideo. Poniżej znajduje się tabela z dostępnymi tytułami i ich opisami:

Nazwa tytułu	Opis
Pasek 1	Prosty pasek z wyśrodkowanym tekstem.
Pasek 2	Prosty pasek, wyśrodkowany, z dwoma liniami tekstu.
Pasek 3	Inna wersja prostego paska z tekstem, do dolnych trzecich.
Bąbelki 1	Tytuł z grafiką bąbelków dla zabawnego wyglądu.
Bąbelki 2	Inny wzór bąbelków dla zabawnego i kreatywnego tytułu.
Ramka kamery	Ramka imitująca wizjer kamery z wyśrodkowanym tekstem.
Chmura 1	Tytuł z zabawną grafiką chmurki i tekstem.
Chmura 2	Inny zabawny wzór chmur z trzema chmurami i tekstem.
Creative Commons 1	Zawiera tekst i ikony do oznaczenia Creative Commons.
Creative Commons 2	Inny wzór Creative Commons z innym stylem oraz tekstem strony internetowej.
Ocena filmu 1	Wyświetla ocenę filmu dla wszystkich widzów.
Ocena filmu 2	Wyświetla ocenę filmu „R” - ograniczony.
Ocena filmu 3	Wyświetla ocenę filmu „G” dla widzów ogólnych.
Ocena filmu 4	Wyświetla ocenę filmu „PG-13”, zalecana ostrożność rodziców.
Płomień	Tytuł z grafiką płomieni dla ognistego efektu.
Stopka 1	Pasek stopki do dolnych trzecich (wyrównany do lewej).
Stopka 2	Pasek stopki do dolnych trzecich (wyśrodkowany).
Stopka 3	Pasek stopki do dolnych trzecich (wyrównany do prawej).
Złoto 1	Tytuł w złotej kolorystyce, wyśrodkowany z jedną linią tekstu.
Złoto 2	Inny tytuł w złotej kolorystyce, wyśrodkowany z dwoma liniami tekstu.
Złoto na dole	Złoty tytuł umieszczony na dole ekranu.
Złoto na górze	Złoty tytuł umieszczony na górze ekranu.
Szare pole 1	Proste szare pole do wyróżnienia tekstu (jedna linia tekstu, wyrównanie do lewej u góry).
Szare pole 2	Proste szare pole do wyróżnienia tekstu (dwie linie tekstu, wyrównanie do lewej u góry).
Szare pole 3	Proste szare pole do wyróżniania tekstu (jeden wiersz tekstu, wyrównany do prawego dolnego rogu).
Szare Pole 4	Proste szare pole do wyróżniania tekstu (dwa wiersze tekstu, wyrównane do prawego dolnego rogu).
Nagłówek 1	Pasek nagłówka dla tytułów lub nagłówków sekcji (wyrównany do lewego górnego rogu).
Nagłówek 2	Pasek nagłówka dla tytułów lub nagłówków sekcji (wyrównany do środka).
Nagłówek 3	Pasek nagłówka dla tytułów lub nagłówków sekcji (wyrównany do prawego górnego rogu).
Owal 1	Owalny kształt do wyróżniania lub celów dekoracyjnych, tekst wyśrodkowany.
Owal 2	Inny owalny wzór o innym stylu, tekst wyśrodkowany.
Owal 3	Inny owalny wzór z dwoma liniami tekstu, jedna u góry, druga u dołu.
Owal 4	Jeszcze jeden owalny wzór, z tekstem wyśrodkowanym oraz odbiciem.
Notatka samoprzylepna	Naśladuje notatkę samoprzylepną do adnotacji lub przypomnień.
Wstążka 1	Grafika wstążki z tekstem.
Wstążka 2	Inny wzór wstążki z tekstem.
Wstążka 3	Trzecia wariacja wzoru wstążki z tekstem.
Dym 1	Tytuł z efektami dymu dla dramatycznego wyglądu.
Dym 2	Inny wzór dymu o innym stylu.
Dym 3	Trzecia wariacja efektów dymu.
Pełny kolor	Pełnoekranowe tło w kolorze do różnych zastosowań.
Standard 1	Standardowy wzór tytułu do ogólnych zastosowań (dwa wyśrodkowane wiersze).
Standard 2	Inny standardowy tytuł o innym stylu (jeden wiersz tekstu plus odbicie).

ciąg dalszy na następnej stronie

Tabela 4 – kontynuacja poprzedniej strony

Nazwa tytułu	Opis
Standard 3	Trzecia wariacja standardowego tytułu (trzy wiersze tekstu).
Standard 4	Jeszcze jeden standardowy wzór tytułu (cztery wiersze tekstu).
Zachód słońca	Tytuł z gradientem zachodu słońca dla ciepłego, końcowego motywu dnia.
Ocena TV	Wyświetla odznakę oceny TV, taką jak „G” i „PG” (w rogu ekranu).

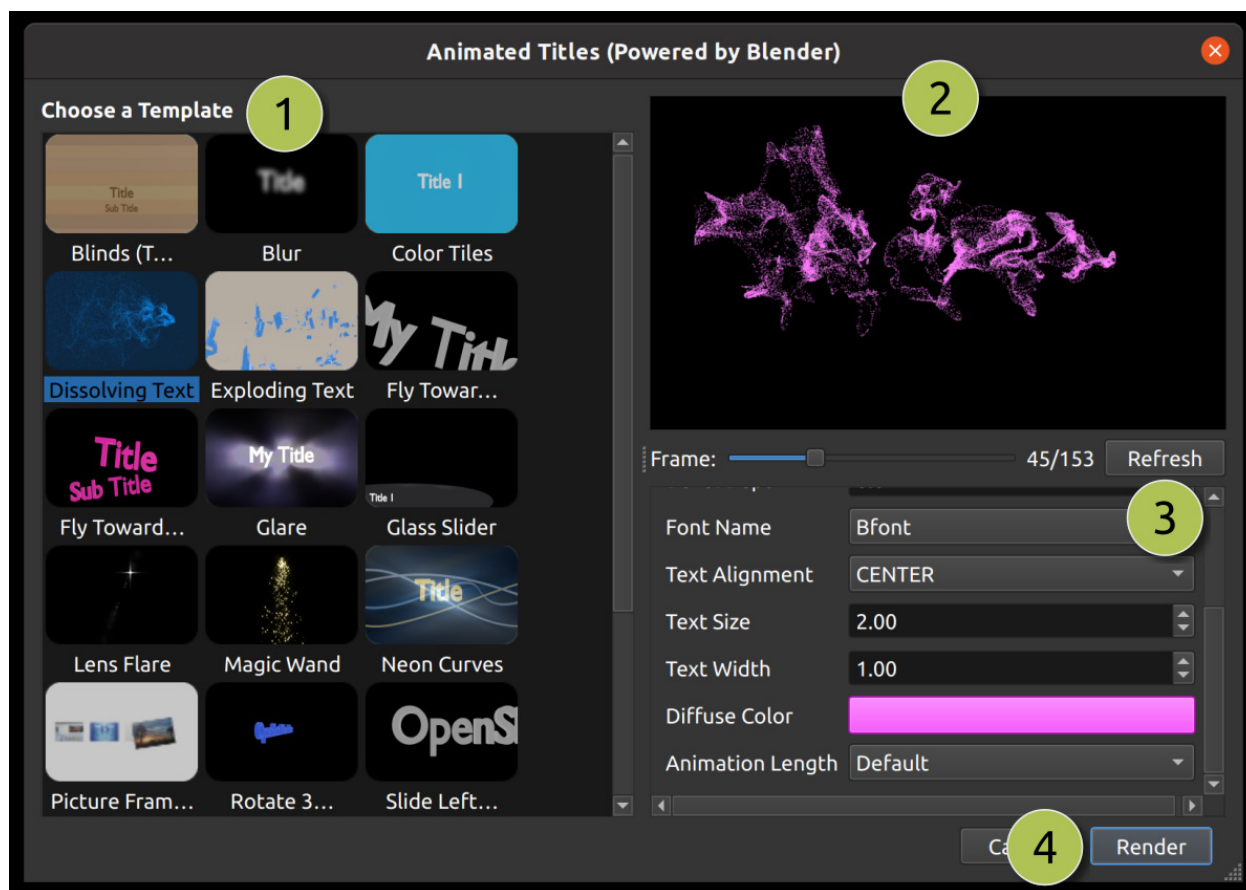
Własne szablony tytułów

OpenShot może używać dowolnego wektorowego pliku SVG jako własnego szablonu tytułu w oknie *Edytor tytułów*. Wystarczy dodać plik SVG do folderu `~/.openshot_qt/title_templates/`, a pojawi się on przy następnym uruchomieniu okna *Edytor tytułów*. Możesz także kliknąć prawym przyciskiem myszy na dowolnym pliku SVG w panelu **Pliki projektu** i wybrać **Edytuj tytuł** lub **Duplikuj tytuł**.

Uwaga: Te szablony SVG są używane tylko w oknie *Edytor tytułów*, a nie w oknie *Animowany tytuł*.

1.12.3 Animowane tytuły 3D

Dodanie animowanego tytułu 3D jest równie proste, korzystając z okna **Animowany tytuł**. Użyj menu Tytuł (w głównym menu OpenShot), aby uruchomić edytor animowanych tytułów. Możesz też użyć skrótu klawiaturowego **Ctrl+B**. Uwaga: Blender musi być zainstalowany i skonfigurowany, aby ta funkcja działała w OpenShot. Zobacz [Instalacja Blender](#).



#	Nazwa	Opis
1	Wybierz szablon	Wybierz spośród dostępnych szablonów tytułów 3D
2	Podgląd tytułu	Podglądaj tytuł podczas wprowadzania zmian
3	Właściwości tytułu	Zmień tekst, kolory i zaawansowane właściwości
4	Renderuj	Wyrenderuj animację 3D i dodaj ją do projektu

Animowane szablony 3D

OpenShot zawiera różnorodne animowane szablony 3D, które można wykorzystać do dodania dynamicznych i angażujących elementów do projektów wideo. Poniżej znajduje się tabela z dostępnymi szablonami i ich opisami:

Nazwa szablonu	Opis
Żaluzje (dwa tytuły)	Animacja z efektem żaluzji.
Rozmycie	Szablon, który rozmywa tekst pojawiający się i znikający, zapewniając płynny efekt przejścia.
Kolorowe kafelki	Animacja z zmieniającymi się kolorami, odpowiednia dla żywych i dynamicznych tytułów.
Rozpuszczający się tekst	Efekt rozpuszczania, który zamienia tekst w cząsteczki zdmuchiwane przez wiatr.
Mapa świata	Szablon z obracającą się Ziemią między dwoma lokalizacjami.
Eksplodujący tekst	Animacja, w której tytuł eksploduje na kawałki, dodając dramatycznego efektu.
Lot w stronę kamery	Animacja przelotu z pojedynczym tytułem przybliżającym się na ekran.
Lot w stronę kamery (dwa tytuły)	Podobne do Lotu 1, ale z dwoma tytułami przelatującymi obok.
Oślepienie	Animacja z efektem oślepienia, dodająca jasny, refleksyjny wygląd.
Szklany suwak	Efekt przesuwającego się szkła, zapewniający nowoczesne i eleganckie przejście.
Poświata soczewki	Animacja z efektem poświaty soczewki, dodająca kinowy charakter.
Różdżka magiczna	Fantazyjny efekt różdżki magicznej, idealny do motywów magicznych lub fantasy.
Neonowe krzywe	Animacja z neonowymi krzywymi, tworząca futurystyczny i żywy wygląd.
Ramki na zdjęcia (4 zdjęcia)	Szablon z czterema ramkami na zdjęcia, odpowiedni do prezentacji obrazów lub klipów wideo.
Obrót 360	Efekt obrotu o 360 stopni, zapewniający dynamiczną animację tytułu.
Przesuń z lewej do prawej	Efekt przesuwania, w którym tytuły przesuwają się z lewej do prawej.
Śnieg	Animacja z opadającymi płatkami śniegu, idealna na zimowe lub świąteczne motywy.
Intro filmu kosmicznego	Kinowe intro o tematyce kosmicznej, idealne do epickich lub science fiction projektów.
Tekst w szkielecie	Animacja z tekstem w szkielecie, dodająca techniczny lub cyfrowy wygląd.
Przybliżenie do klapsa	Tytuł z przybliżeniem do klapsa, idealny do motywów filmowych lub produkcji wideo.

1.12.4 Importowanie tekstu

Możesz tworzyć tekst i tytuły w wielu różnych programach, takich jak Blender, Inkscape, Krita, Gimp itp. Zanim zaimportujesz tekst do OpenShot, musisz najpierw wyeksportować tekst z tych programów do kompatybilnego formatu obrazu zawierającego **przezroczyste tło** i kanał **alfa**.

Format SVG jest doskonałym wyborem dla grafiki wektorowej (krzywe, kształty, efekty tekstowe i ścieżki), jednak nie jest **zawsze** w 100% kompatybilny z OpenShot. Dlatego zalecamy używanie formatu PNG, który jest świetnym formatem obrazu internetowego, mogącym zawierać przezroczyste tło i kanał alfa. Przezroczyste tło i kanał alfa są potrzebne, aby OpenShot mógł umożliwić tekstowi nie zasłanianie filmów i obrazów na osi czasu poniżej.

Informacje o imporcie animowanych sekwencji do OpenShot znajdziesz w [Sekwencje obrazów](#).

1.12.5 Instalacja Inkscape

Funkcja *Zaawansowany edytor* w oknie *Edytor tytułów* wymaga zainstalowania najnowszej wersji Inkscape (<https://inkscape.org/release/>) oraz zaktualizowania w OpenShot **Preferencji** ścieżki do pliku wykonywalnego Inkscape. Zobacz zakładkę *Ogólne* w Preferencjach.

1.12.6 Instalacja Blender

Funkcja *Animowany tytuł* w OpenShot wymaga zainstalowania najnowszej wersji Blender (<https://www.blender.org/download/>) oraz zaktualizowania w OpenShot **Preferencji** ścieżki do pliku wykonywalnego Blender. Zobacz zakładkę *Ogólne* w Preferencjach. UWAGA: Minimalna obsługiwana wersja Blender to 5.0+. Starsze wersje Blender nie są kompatybilne z OpenShot Video Editor.

Szczegółowy przewodnik dotyczący instalacji tych zależności znajdziesz w [Przewodniku Blender & Inkscape](#).

1.13 Profile

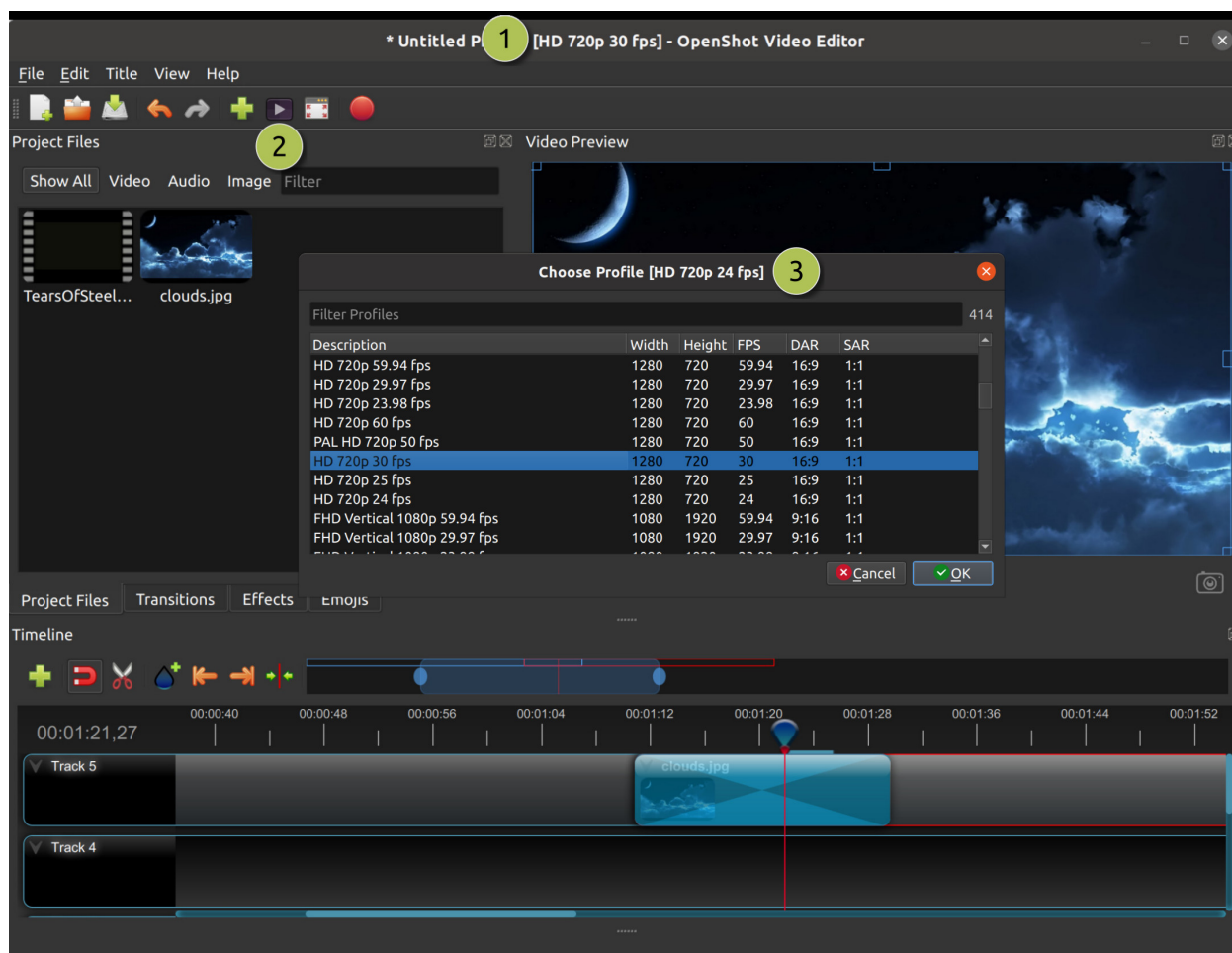
Profil wideo to zbiór typowych ustawień wideo (*rozmiar, liczba klatek na sekundę, proporcje obrazu*). Profile są używane podczas edycji, podglądu i eksportu, aby szybko przełączać się między typowymi kombinacjami tych ustawień.

Jeśli często używasz tego samego profilu, możesz ustawić profil domyślny: *Edycja* → *Preferencje* → *Podgląd*.

1.13.1 Profil projektu

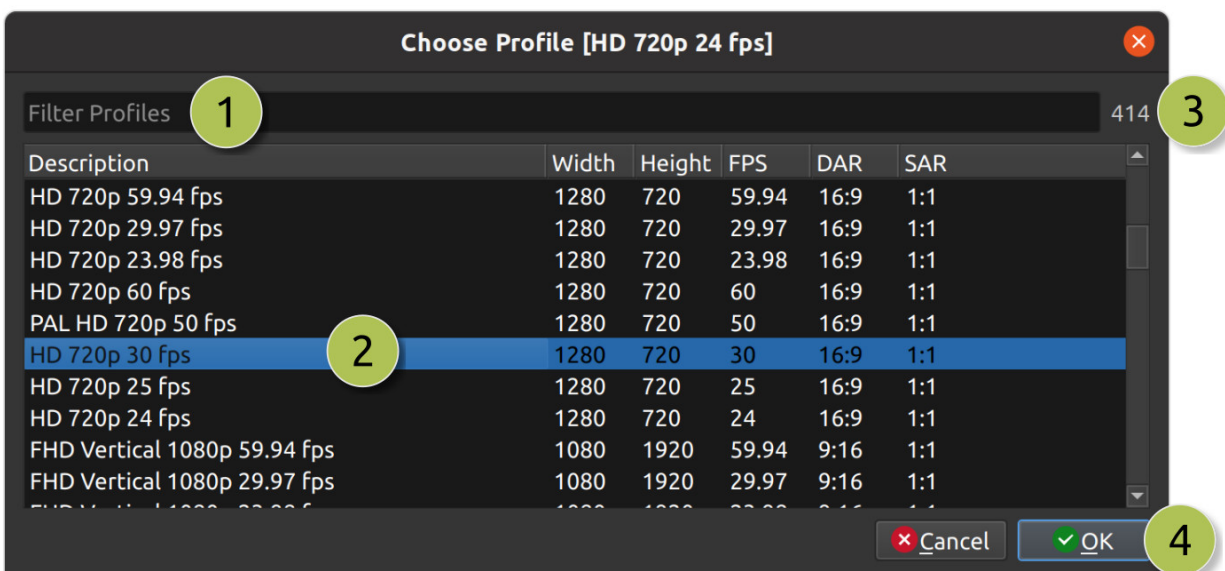
Profil projektu jest używany podczas podglądu i edycji projektu. Domyślnym profilem projektu jest HD 720p 30fps. Najlepiej jest zawsze przełączyć się na docelowy profil przed rozpoczęciem edycji. Na przykład, jeśli celem jest 1080p 30fps, przełącz się na ten profil przed rozpoczęciem edycji projektu. Pełną listę dostępnych profili znajdziesz w [Listą profili](#).

Wskazówka: Aby szybko wybrać profil, kliknij prawym przyciskiem myszy dowolny plik w **Plikach projektu** i wybierz opcję *Wybierz profil* (zobacz [Menu pliku](#)).



#	Nazwa	Opis
1	Pasek tytułu	Pasek tytułu OpenShot wyświetla aktualny profil
2	Przycisk profilu	Otwórz okno dialogowe profili
3	Wybierz profil	Wybierz profil do edycji i podglądu

1.13.2 Okno wyboru profilu



#	Nazwa	Opis
1	Filtruj / Szukaj	Filtruj dostępne profile, wpisując kilka znaków (np. FHD, 720p, 16:9 itd.)
2	Wybrany profil	Kliknij wybrany profil, a następnie przycisk OK. Możesz też dwukrotnie kliknąć profil, aby go wybrać.
3	Liczba przefiltrowanych	Liczba przefiltrowanych profili
4	Zaakceptuj profil	Kliknij przycisk OK, aby przełączyć się na wybrany profil.
5	Menu kontekstowe	Kliknij prawym przyciskiem myszy dowolny wiersz, aby <i>Ustaw jako domyślny profil</i> lub <i>Zduplikuj</i> profil. Profile zduplikowane i niestandardowe mają również opcje <i>Edytuj</i> i <i>Usuń</i> . Uwaga: Obecny profil nie można usunąć.

1.13.3 Edytuj/Zduplikuj profil

Aby utworzyć niestandardowy profil, kliknij prawym przyciskiem myszy dowolny profil w OpenShot i wybierz *Zduplikuj*, aby otworzyć Edytor profili. Profile niestandardowe mają również opcje *Edytuj* i *Usuń*, jeśli chcesz je dalej dostosować. Możesz edytować opis, rozdzielczość, liczbę klatek na sekundę, proporcje obrazu i współczynnik pikseli niestandardowego profilu. **UWAGA:** Każdy niestandardowy profil musi mieć unikalną nazwę.

Niestandardowe profile są zapisywane w folderze `~/.openshot-qt/profiles/` lub `C:\Users\USERNAME\.openshot-qt\profiles`.

Edit Profile
_ □ ×

File Path: /home/jonathan/.openshot_qt/profiles/01280x0720p0024_16-09

Description: Custom Profile

Width: 1280

Height: 720

Frame Rate: 24 1

Aspect Ratio: 16 9

Pixel Ratio: 1 1

Interlaced: No

× Cancel
↓ Save

#	Nazwa	Opis
1	Ścieżka pliku	Lokalizacja na twoim systemie, gdzie zapisany jest niestandardowy profil.
2	Opis	Tekstowy opis twojego niestandardowego profilu, wyświetlany w OpenShot.
3	Szerokość	Pozioma rozdzielczość (w pikselach) wideo.
4	Wysokość	Pionowa rozdzielczość (w pikselach) wideo.
5	Liczba klatek na sekundę	Liczba klatek na sekundę wideo.
6	Proporcje obrazu	Wyświetlane proporcje obrazu wideo (automatycznie obliczane na podstawie szerokości/wysokości i współczynnika pikseli).
7	Współczynnik pikseli	Proporcje każdego piksela w wideo. Współczynnik 1:1 oznacza kwadratowe piksele (domyślnie).
8	Skanowanie przeplotowe	Czy wideo jest przeplotowe (Tak) czy progresywne (Nie).

1.13.4 Konwersja profili

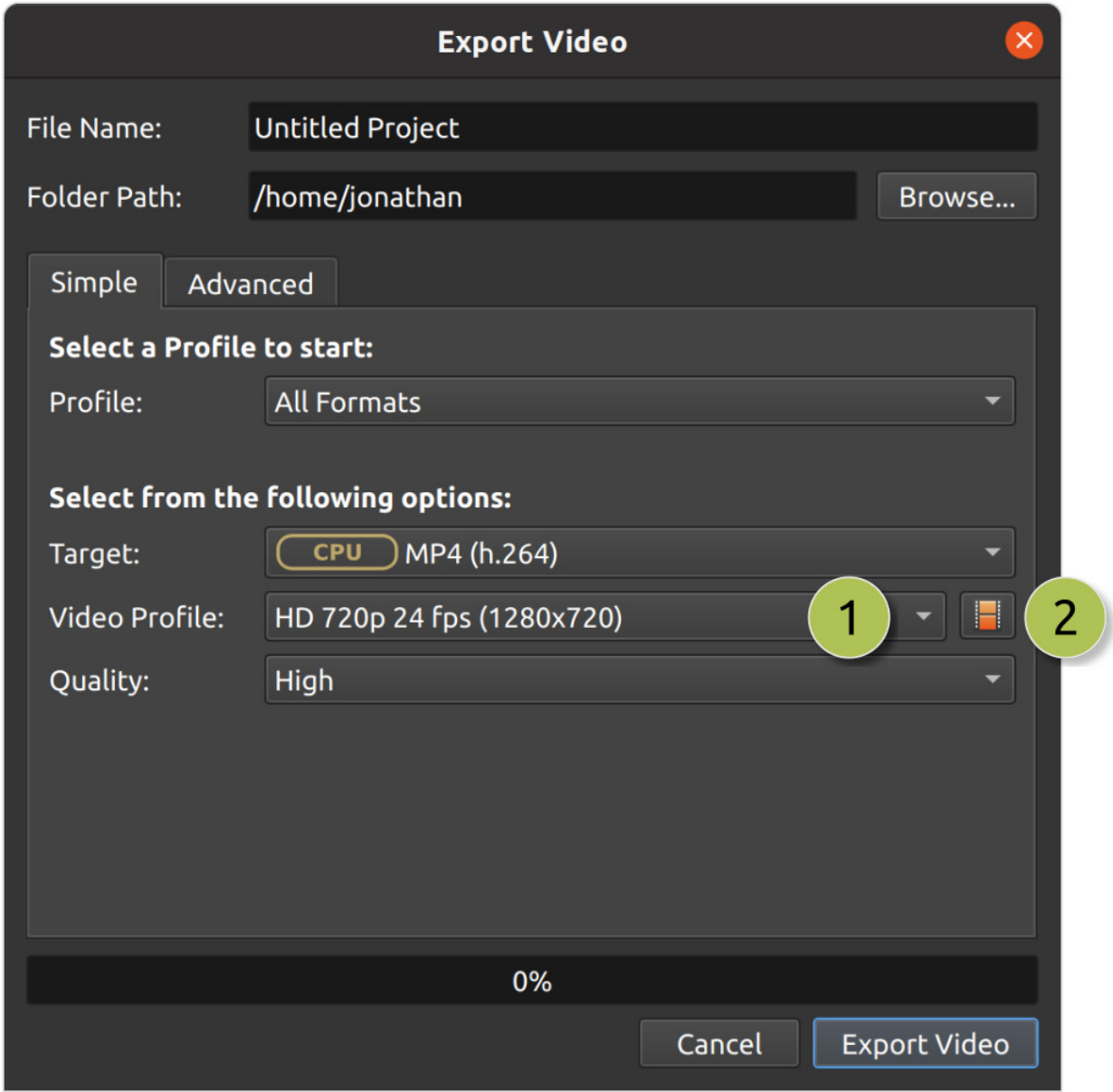
Podczas zmiany profilu (lub eksportu do innego profilu) OpenShot doloży wszelkich starań, aby przekonwertować wszystkie dane klipów, przejść i kluczowych klatek na nową liczbę klatek na sekundę (FPS). Niektóre właściwości, takie jak *position*, *start*, *end* i *keyframes* zostaną zaktualizowane, aby dopasować się do nowej precyzji liczby klatek. Na przykład, przy przejściu z 30 FPS na 25 FPS, te właściwości zostaną zmienione z przyrostów co 1/30 sekundy na przyrosty co 1/25 sekundy. Aby zachować dokładność czasową osi czasu, OpenShot dopasuje przycięcie *position* i *start* tak dokładnie, jak to możliwe, a wszelkie drobne przerwy (1-3 klatki) spowodowane zaokrągleniami lub zmianami precyzji zostaną automatycznie rozwiązane przez dostosowanie przycięcia *end*. Powinno to skutkować płynną konwersją dla większości projektów wideo (bez zauważalnych czarnych przerw między klipami).

Jednak destrukcyjny charakter tej konwersji jest powodem, dla którego zalecamy zawsze edytować w docelowym profilu

lub przynajmniej w docelowej liczbie klatek na sekundę, aby unikać konwersji między profilami tak bardzo, jak to możliwe.

1.13.5 Profil eksportu

Profil eksportu domyślnie jest ustawiony na aktualny profil projektu, ale można go zmienić na inny profil docelowy.



#	Nazwa	Opis
1	Wybierz profil	Wybierz profil eksportu z listy rozwijanej. Lista jest posortowana od największej rozdzielczości u góry do najmniejszej na dole.
2	Szukaj profili	Otwórz okno profilu, aby filtrować i wyszukiwać profil eksportu, co czasem pozwala szybciej znaleźć konkretny profil.

1.13.6 Profil niestandardowy

Chociaż OpenShot ma domyślnie ponad 400 profili ([Lista profili](#)), możesz także tworzyć własne profile niestandardowe. Utwórz nowy plik tekstowy w folderze `~/ .openshot-qt/profiles/` lub `C:\Users\USERNAME\.openshot-qt\profiles`.

UWAGA: Zobacz [Edytuj/Zduplikuj profil](#) dla alternatywnej metody duplikowania istniejącego profilu.

Użyj poniższego tekstu jako szablonu (*np. skopiuj i wklej do nowego pliku*):

```
description=Custom Profile Name
frame_rate_num=30000
frame_rate_den=1001
width=1280
height=720
progressive=1
sample_aspect_num=1
sample_aspect_den=1
display_aspect_num=16
display_aspect_den=9
```

Właściwość profilu	Opis
opis	Przyjazna nazwa profilu (to jest to, co OpenShot wyświetla w interfejsie użytkownika)
licznik liczby klatek na sekundę	Licznik liczby klatek na sekundę. Wszystkie liczby klatek wyrażone są jako ułamki. Na przykład, 30 FPS == 30/1.
mianownik liczby klatek na sekundę	Mianownik liczby klatek na sekundę. Wszystkie liczby klatek wyrażone są jako ułamki. Na przykład, 29.97 FPS == 30,000/1001.
szerokość	Liczba poziomych pikseli w obrazie. Odwracając wartości <i>width</i> i <i>height</i> , można utworzyć profil pionowy.
wysokość	Liczba pionowych pikseli w obrazie
progresywny	`(0 lub 1)` Jeśli 1, używane są zarówno parzyste, jak i nieparzyste wiersze pikseli. Jeśli 0, używane są tylko nieparzyste lub parzyste wiersze pikseli.
licznik proporcji próbki	Licznik SAR (proporcji kształtu próbki/piksela), stosunek 1 : 1 oznacza kwadratowy piksel, stosunek 2 : 1 oznacza piksel w kształcie prostokąta 2x1 itd...
mianownik proporcji próbki	Mianownik SAR (proporcji kształtu próbki/piksela)
licznik proporcji wyświetlania	Licznik DAR (proporcji wyświetlania), (<i>szerokość/wysokość</i>) X (<i>proporcja próbki</i>). To ostateczny stosunek obrazu wyświetlanego na ekranie, sprowadzony do najmniejszego możliwego ułamka (powszechne proporcje to 16:9 dla szerokich formatów, 4:3 dla starszych formatów telewizyjnych).
mianownik proporcji wyświetlania	Mianownik DAR (proporcji wyświetlania)

Po ponownym uruchomieniu OpenShot zobaczysz swój niestandardowy profil na liście profili.

1.13.7 Lista ustawień wstępnych

OpenShot zawiera wiele **ustawień eksportu wstępnego**, które łączą listę popularnych profili oraz powiązane ustawienia eksportu wideo (kodek wideo, kodek audio, kanały audio, częstotliwość próbkowania audio itd.), skierowane na konkretne formaty wyjściowe, strony internetowe i urządzenia. **Domyślne ustawienie eksportu wstępnego** używane przez OpenShot to MP4 (h.264 + AAC), zobacz [MP4 \(h.264\)](#).

Wszystkie formaty

AVI (h.264)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	AVI
Kodek wideo	libx264
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

AVI (mpeg2)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	AVI
Kodek wideo	mpeg2video
Kodek audio	mp2
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

AVI (mpeg4)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	AVI
Kodek wideo	mpeg4
Kodek audio	libmp3lame
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

GIF (animowany)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	GIF
Kodek wideo	gif
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Profile	Wszystkie profile

MKV (h.264 dx)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MKV
Kodek wideo	h264_dxva2
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MKV (h.264 nv)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MKV
Kodek wideo	h264_nvenc
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MKV (h.264 qsv)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MKV
Kodek wideo	h264_qsv
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MKV (h.264 va)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MKV
Kodek wideo	h264_vaapi
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MKV (h.264 videotoolbox)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MKV
Kodek wideo	h264_videotoolbox
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MKV (h.264)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MKV
Kodek wideo	libx264
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MKV (h.265)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MKV
Kodek wideo	libx265
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	50 crf
Prędkość transmisji wideo (średnia)	23 crf
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	0 crf
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MOV (h.264)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MOV
Kodek wideo	libx264
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MOV (mpeg2)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MOV
Kodek wideo	mpeg2video
Kodek audio	mp2
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MOV (mpeg4)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MOV
Kodek wideo	mpeg4
Kodek audio	libmp3lame
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MP3 (tylko audio)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP3
Kodek audio	libmp3lame
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MP4 (AV1 rav1e)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	librav1e
Kodek audio	libvorbis
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	200 qp
Prędkość transmisji wideo (średnia)	100 qp
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	50 qp
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MP4 (AV1 svt)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	libsvtav1
Kodek audio	libvorbis
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	60 qp
Prędkość transmisji wideo (średnia)	50 qp
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	30 qp
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MP4 (HEVC va)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	hevc_vaapi
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MP4 (Xvid)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	libxvid
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MP4 (h.264 dx)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	h264_dxva2
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MP4 (h.264 nv)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	h264_nvenc
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MP4 (h.264 qsv)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	h264_qsv
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MP4 (h.264 va)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	h264_vaapi
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MP4 (h.264 videotoolbox)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	h264_videotoolbox
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MP4 (h.264)

To jest domyślny preset eksportu używany przez OpenShot. Ten format jest kompatybilny z większością odtwarzaczy multimedialnych (takich jak VLC) oraz serwisów internetowych (takich jak YouTube, Vimeo, Facebook).

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	libx264
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MP4 (h.265)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	libx265
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	50 crf
Prędkość transmisji wideo (średnia)	23 crf
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	0 crf
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MP4 (mpeg4)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	mpeg4
Kodek audio	libmp3lame
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

MPEG (mpeg2)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MPEG
Kodek wideo	mpeg2video
Kodek audio	mp2
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

OGG (theora/flac)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	OGG
Kodek wideo	libtheora
Kodek audio	flac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

OGG (theora/vorbis)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	OGG
Kodek wideo	libtheora
Kodek audio	libvorbis
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

WEBM (vp9)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	WEBM
Kodek wideo	libvpx-vp9
Kodek audio	libvorbis
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	50 crf
Prędkość transmisji wideo (średnia)	30 crf
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	5 crf
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

WEBM (vp9) bezstratny

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	WEBM
Kodek wideo	libvpx-vp9
Kodek audio	libvorbis
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	50 crf
Prędkość transmisji wideo (średnia)	23 crf
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	0 crf
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

WEBM (vp8)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	WEBM
Kodek wideo	libvpx
Kodek audio	libvorbis
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

WEBP (vp9 va)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	WEBM
Kodek wideo	vp9_vaapi
Kodek audio	libopus
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

Urządzenie**Apple TV**

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	libx264
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	5 Mb/s
Wysoka przepływność audio	256 kb/s
Profile	HD 720p 30 kl./s

Chromebook

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	WEBM
Kodek wideo	libvpx
Kodek audio	libvorbis
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	Wszystkie profile

Nokia nHD

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	AVI
Kodek wideo	libxvid
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	1 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	3 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	5 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	128 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	256 kb/s
Wysoka przepływność audio	320 kb/s
Profile	NTSC SD 1/4 QVGA 240p 29,97 kl./s

Xbox 360

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	AVI
Kodek wideo	libxvid
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	2 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	8 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	128 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	256 kb/s
Wysoka przepływność audio	320 kb/s
Profile	FHD 1080p 29,97 kl./s HD 720p 29,97 kl./s NTSC SD Widescreen Anamorphic 480i 29,97 kl./s

Web**Flickr-HD**

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MOV
Kodek wideo	libx264
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	FHD 1080p 29,97 kl./s FHD PAL 1080p 25 kl./s HD 720p 25 kl./s HD 720p 29,97 kl./s

Instagram

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	libx264
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	3,5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	5,50 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	FHD 1080p 30 kl./s FHD PAL 1080p 25 kl./s FHD pionowe 1080p 25 kl./s FHD pionowe 1080p 30 kl./s HD 720p 25 kl./s HD 720p 30 kl./s HD pionowe 720p 25 kl./s HD pionowe 720p 30 kl./s

Metacafe

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	mpeg4
Kodek audio	libmp3lame
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	44100
Prędkość transmisji wideo (niska)	2 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	8 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	128 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	256 kb/s
Wysoka przepływność audio	320 kb/s
Profile	NTSC SD SQ VGA 480p 29,97 kl./s

Picasa

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	libx264
Kodek audio	libmp3lame
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	44100
Prędkość transmisji wideo (niska)	2 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	8 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	128 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	256 kb/s
Wysoka przepływność audio	320 kb/s
Profile	NTSC SD SQ VGA 480p 29,97 kl./s

Twitter

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	libx264
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	1,7 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	3,5 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	FHD 1080p 30 kl./s FHD PAL 1080p 25 kl./s FHD pionowe 1080p 25 kl./s FHD pionowe 1080p 30 kl./s HD 720p 25 kl./s HD 720p 30 kl./s HD pionowe 720p 25 kl./s HD pionowe 720p 30 kl./s

Vimeo

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	libx264
Kodek audio	libmp3lame
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	2 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	8 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	128 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	256 kb/s
Wysoka przepływność audio	320 kb/s
Profile	NTSC SD SQ VGA 480p 29,97 kl./s NTSC SD Wide FWVGA 480p 29,97 kl./s

Vimeo-HD

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	libx264
Kodek audio	libmp3lame
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	4 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	8 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	12 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	128 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	256 kb/s
Wysoka przepływność audio	320 kb/s
Profile	FHD 1080p 23,98 kl./s FHD 1080p 24 kl./s FHD 1080p 29,97 kl./s FHD 1080p 30 kl./s FHD PAL 1080p 25 kl./s HD 720p 23,98 kl./s HD 720p 24 kl./s HD 720p 25 kl./s HD 720p 29,97 kl./s HD 720p 30 kl./s

Wikipedia

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	OGG
Kodek wideo	libtheora
Kodek audio	libvorbis
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	384 kb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	15,00 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	96 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	128 kb/s
Wysoka przepływność audio	192 kb/s
Profile	NTSC SD 1/4 QVGA 240p 29,97 kl./s

YouTube HD

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	libx264
Kodek audio	libmp3lame
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	8 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	10 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	12 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	128 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	256 kb/s
Wysoka przepływność audio	320 kb/s
Profile	FHD 1080p 23,98 kl./s FHD 1080p 24 kl./s FHD 1080p 29,97 kl./s FHD 1080p 30 kl./s FHD 1080p 59,94 kl./s FHD 1080p 60 kl./s FHD PAL 1080p 25 kl./s FHD PAL 1080p 50 kl./s FHD pionowo 1080p 23,98 kl./s FHD pionowo 1080p 24 kl./s FHD pionowe 1080p 25 kl./s FHD pionowo 1080p 29,97 kl./s FHD pionowe 1080p 30 kl./s FHD pionowo 1080p 50 kl./s FHD pionowo 1080p 59,94 kl./s FHD pionowo 1080p 60 kl./s

YouTube HD (2K)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	libx264
Kodek audio	libmp3lame
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	16 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	20 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	24 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	128 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	256 kb/s
Wysoka przepływność audio	320 kb/s
Profile	2,5K WQHD 1440p 23,98 kl./s 2,5K WQHD 1440p 24 kl./s 2,5K WQHD 1440p 25 kl./s 2,5K WQHD 1440p 29,97 kl./s 2,5K WQHD 1440p 30 kl./s 2,5K WQHD 1440p 50 kl./s 2,5K WQHD 1440p 59,94 kl./s 2,5K WQHD 1440p 60 kl./s

YouTube HD (4K)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	libx264
Kodek audio	libmp3lame
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	45 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	56 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	68 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	128 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	256 kb/s
Wysoka przepływność audio	320 kb/s
Profile	4K UHD 2160p 23,98 kl./s 4K UHD 2160p 24 kl./s 4K UHD 2160p 25 kl./s 4K UHD 2160p 29,97 kl./s 4K UHD 2160p 30 kl./s 4K UHD 2160p 50 kl./s 4K UHD 2160p 59,94 kl./s 4K UHD 2160p 60 kl./s

YouTube HD (8K)

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	libx264
Kodek audio	libmp3lame
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	160 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	200 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	240 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	128 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	256 kb/s
Wysoka przepływność audio	320 kb/s
Profile	8K UHD 4320p 23,98 kl./s 8K UHD 4320p 24 kl./s 8K UHD 4320p 25 kl./s 8K UHD 4320p 29,97 kl./s 8K UHD 4320p 30 kl./s 8K UHD 4320p 50 kl./s 8K UHD 4320p 59,94 kl./s 8K UHD 4320p 60 kl./s

YouTube Standard

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	libx264
Kodek audio	libmp3lame
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	2 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	5 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	8 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	128 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	256 kb/s
Wysoka przepływność audio	320 kb/s
Profile	HD 720p 23,98 kl./s HD 720p 24 kl./s HD 720p 25 kl./s HD 720p 29,97 kl./s HD 720p 30 kl./s HD 720p 59,94 kl./s HD 720p 60 kl./s HD pionowo 720p 23,98 kl./s HD pionowo 720p 24 kl./s HD pionowe 720p 25 kl./s HD pionowo 720p 29,97 kl./s HD pionowe 720p 30 kl./s HD pionowo 720p 50 kl./s HD pionowo 720p 59,94 kl./s HD pionowo 720p 60 kl./s NTSC SD SQ VGA 480p 29,97 kl./s NTSC SD Wide FWVGA 480p 29,97 kl./s PAL HD 720p 50 kl./s

Blu-Ray/AVCHD**Dyski AVCHD**

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	MP4
Kodek wideo	libx264
Kodek audio	aac
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	15 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	40 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	256 kb/s
Wysoka przepływność audio	256 kb/s
Profile	FHD 1080i 30 kl./s FHD PAL 1080i 25 kl./s FHD PAL 1080p 25 kl./s

DVD**DVD-NTSC**

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	DVD
Kodek wideo	mpeg2video
Kodek audio	ac3
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	1 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	3 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	5 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	128 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	192 kb/s
Wysoka przepływność audio	256 kb/s
Profile	NTSC SD anamorf. 480i 29,97 kl./s NTSC SD Widescreen Anamorphic 480i 29,97 kl./s

DVD-PAL

Atrybut ustawienia wstępnego	Opis
Format wideo	DVD
Kodek wideo	mpeg2video
Kodek audio	ac3
Kanały audio	2
Układ kanałów audio	Stereo
Częstotliwość próbkowania	48000
Prędkość transmisji wideo (niska)	1 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (średnia)	3 Mb/s
Prędkość transmisji wideo (wysoka)	5 Mb/s
Prędkość transmisji audio (niska)	128 kb/s
Prędkość transmisji audio (średnia)	192 kb/s
Wysoka przepływność audio	256 kb/s
Profile	
	PAL SD anamorf. 576i 25 kl./s
	PAL SD anamorf. szerokoeckran. 576i 25 kl./s

1.13.8 Lista profili

OpenShot zawiera ponad 400 wbudowanych profili wideo. Profile te odpowiadają najczęściej używanym rozmiarom projektów wideo i liczbowi klatek na sekundę stosowanym na całym świecie. Zaleca się edytowanie projektu przy użyciu tego samego profilu, z którego zamierzasz eksportować. Możesz także edytować projekt z różnymi profilami, które odpowiadają docelowemu współczynnikowi proporcji, na przykład: wszystkie profile 16 : 9 są zazwyczaj ze sobą kompatybilne. Czasami przydatne jest edytowanie projektu w profilu o niższej rozdzielczości i eksportowanie w profilu o wyższej rozdzielczości. Poniżej znajduje się pełna lista profili.

Definicje profili

- **Nazwa profilu:** Krótka, przyjazna nazwa profilu wideo (np. FHD 1080p 30 fps)
- **FPS:** Liczba klatek na sekundę
- **DAR:** Współczynnik proporcji wyświetlania (np. 1920:1080 to 16:9)
- **SAR:** Współczynnik proporcji próbki (np. 1:1 kwadratowy piksel, 2:1 poziomy prostokątny piksel). SAR bezpośrednio wpływa na współczynnik proporcji wyświetlania. Na przykład wideo 4:3 może być wyświetlane jako 16:9 przy użyciu prostokątnych pikseli. Piksele niekwadratowe dostosowują ostateczną szerokość wyświetlania.
- **PAR:** Współczynnik proporcji piksela (identyczny z SAR)
- **Szerokość skorygowana o SAR:** Ostateczna szerokość wyświetlania uwzględniająca SAR
- **Przeplot:** Naprzemienne linie nieparzyste i parzyste, używane w transmisji analogowej
- **NTSC:** Analogowy system telewizyjny w Ameryce (zazwyczaj 29,97 fps)
- **PAL:** Analogowy system telewizyjny w Europie, Australii i większości świata (zazwyczaj 25 fps)
- **UHD:** Ultra wysoka rozdzielczość
- **QHD:** Czworokrotna wysoka rozdzielczość

- **FHD**: Pełna wysoka rozdzielczość
- **HD**: Wysoka rozdzielczość (równa lub większa niż 1280x720 pikseli)
- **SD**: Standardowa rozdzielczość (mniejsza niż 1280x720 pikseli)

Nazwa profilu	Sze- ro- kość	Wy- so- kość	FPS	DAF	SAR	Przeplot	Szerokość skory- gowana o SAR
16K UHD 8640p 59,94 fps	153	864	59,9	16:9	1:1	Nie	15360
16K UHD 8640p 29,97 kl./s	153	864	29,9	16:9	1:1	Nie	15360
16K UHD 8640p 23,98 kl./s	153	864	23,9	16:9	1:1	Nie	15360
16K UHD 8640p 60 kl./s	153	864	60,0	16:9	1:1	Nie	15360
16K UHD 8640p 50 kl./s	153	864	50,0	16:9	1:1	Nie	15360
16K UHD 8640p 30 kl./s	153	864	30,0	16:9	1:1	Nie	15360
16K UHD 8640p 25 kl./s	153	864	25,0	16:9	1:1	Nie	15360
16K UHD 8640p 24 kl./s	153	864	24,0	16:9	1:1	Nie	15360
8K UHD 4320p 59,94 kl./s	768	432	59,9	16:9	1:1	Nie	7680
8K UHD 4320p 29,97 kl./s	768	432	29,9	16:9	1:1	Nie	7680
8K UHD 4320p 23,98 kl./s	768	432	23,9	16:9	1:1	Nie	7680
8K UHD 4320p 60 kl./s	768	432	60,0	16:9	1:1	Nie	7680
8K UHD 4320p 50 kl./s	768	432	50,0	16:9	1:1	Nie	7680
8K UHD 4320p 30 kl./s	768	432	30,0	16:9	1:1	Nie	7680
8K UHD 4320p 25 kl./s	768	432	25,0	16:9	1:1	Nie	7680
8K UHD 4320p 24 kl./s	768	432	24,0	16:9	1:1	Nie	7680
5,6K 360° 5,7K 2880p 30 kl./s	576	288	30,0	2:1	1:1	Nie	5760
5,7K 360° 2880p 25 kl./s	576	288	25,0	2:1	1:1	Nie	5760
5,7K 360° 2880p 24 kl./s	576	288	24,0	2:1	1:1	Nie	5760
5K UHD 2880p 59,94 kl./s	512	288	59,9	16:9	1:1	Nie	5120
5K UHD 2880p 29,97 kl./s	512	288	29,9	16:9	1:1	Nie	5120
5K UHD 2880p 23,98 kl./s	512	288	23,9	16:9	1:1	Nie	5120
5K UHD 2880p 60 kl./s	512	288	60,0	16:9	1:1	Nie	5120
5K UHD 2880p 50 kl./s	512	288	50,0	16:9	1:1	Nie	5120
5K UHD 2880p 30 kl./s	512	288	30,0	16:9	1:1	Nie	5120
5K UHD 2880p 25 kl./s	512	288	25,0	16:9	1:1	Nie	5120
5K UHD 2880p 24 kl./s	512	288	24,0	16:9	1:1	Nie	5120
5,2K 360° 2496p 30 kl./s	499	249	30,0	2:1	1:1	Nie	4992
DCI-4K 360° 2048p 24 kl./s	409	204	24,0	2:1	1:1	Nie	4096
4K UHD 2160p 59,94 kl./s	384	216	59,9	16:9	1:1	Nie	3840
4K UHD 2160p 29,97 kl./s	384	216	29,9	16:9	1:1	Nie	3840
4K UHD 2160p 23,98 kl./s	384	216	23,9	16:9	1:1	Nie	3840
4K UHD 2160p 60 kl./s	384	216	60,0	16:9	1:1	Nie	3840
4K UHD 2160p 50 kl./s	384	216	50,0	16:9	1:1	Nie	3840
4K UHD 2160p 30 kl./s	384	216	30,0	16:9	1:1	Nie	3840
4K UHD 2160p 25 kl./s	384	216	25,0	16:9	1:1	Nie	3840
4K UHD 2160p 24 kl./s	384	216	24,0	16:9	1:1	Nie	3840
4K 360° 1920p 60 kl./s	384	192	60,0	2:1	1:1	Nie	3840
4K 360° 1920p 30 kl./s	384	192	30,0	2:1	1:1	Nie	3840
3K QHD+ 1800p 59,94 kl./s	320	180	59,9	16:9	1:1	Nie	3200
3K QHD+ 1800p 29,97 kl./s	320	180	29,9	16:9	1:1	Nie	3200
3K QHD+ 1800p 23,98 kl./s	320	180	23,9	16:9	1:1	Nie	3200
3K QHD+ 1800p 60 kl./s	320	180	60,0	16:9	1:1	Nie	3200
3K QHD+ 1800p 50 kl./s	320	180	50,0	16:9	1:1	Nie	3200

ciąg dalszy na następnej stronie

Tabela 5 – kontynuacja poprzedniej strony

Nazwa profilu	Sze- ro- kość	Wy- so- kość	FPS	DAF	SAR	Przeplot	Szerokość skory- gowana o SAR
3K QHD+ 1800p 30 kl./s	320	180	30,0	16:9	1:1	Nie	3200
3K QHD+ 1800p 25 kl./s	320	180	25,0	16:9	1:1	Nie	3200
3K QHD+ 1800p 24 kl./s	320	180	24,0	16:9	1:1	Nie	3200
3K 360° 1504p 60 kl./s	300	150	60,0	2:1	1:1	Nie	3008
3K 360° 1440p 60 kl./s	288	144	60,0	2:1	1:1	Nie	2880
2,5K WQHD 1440p 59,94 kl./s	256	144	59,9	16:9	1:1	Nie	2560
2,5K WQHD 1440p 29,97 kl./s	256	144	29,9	16:9	1:1	Nie	2560
2,5K WQHD 1440p 23,98 kl./s	256	144	23,9	16:9	1:1	Nie	2560
2,5K WQHD 1440p 60 kl./s	256	144	60,0	16:9	1:1	Nie	2560
2,5K WQHD 1440p 50 kl./s	256	144	50,0	16:9	1:1	Nie	2560
2,5K WQHD 1440p 30 kl./s	256	144	30,0	16:9	1:1	Nie	2560
2,5K WQHD 1440p 25 kl./s	256	144	25,0	16:9	1:1	Nie	2560
2,5K WQHD 1440p 24 kl./s	256	144	24,0	16:9	1:1	Nie	2560
FHD 1080p 59,94 kl./s	192	108	59,9	16:9	1:1	Nie	1920
FHD 1080p 29,97 kl./s	192	108	29,9	16:9	1:1	Nie	1920
FHD 1080p 23,98 kl./s	192	108	23,9	16:9	1:1	Nie	1920
FHD 1080p 60 kl./s	192	108	60,0	16:9	1:1	Nie	1920
FHD PAL 1080p 50 kl./s	192	108	50,0	16:9	1:1	Nie	1920
FHD 1080p 30 kl./s	192	108	30,0	16:9	1:1	Nie	1920
FHD PAL 1080p 25 kl./s	192	108	25,0	16:9	1:1	Nie	1920
FHD 1080p 24 kl./s	192	108	24,0	16:9	1:1	Nie	1920
FHD 1080i 29,97 kl./s	192	108	29,9	16:9	1:1	Tak	1920
FHD 1080i 30 kl./s	192	108	30,0	16:9	1:1	Tak	1920
FHD PAL 1080i 25 kl./s	192	108	25,0	16:9	1:1	Tak	1920
FHD anamorfik 1035i 29,97 kl./s	192	103	29,9	16:9	23:2	Tak	1840
FHD anamorfik 1035i 30 kl./s	192	103	30,0	16:9	23:2	Tak	1840
FHD anamorfik 1035i 25 kl./s	192	103	25,0	16:9	23:2	Tak	1840
HD+ 900p 59,94 kl./s	160	900	59,9	16:9	1:1	Nie	1600
HD+ 900p 29,97 kl./s	160	900	29,9	16:9	1:1	Nie	1600
HD+ 900p 23,98 kl./s	160	900	23,9	16:9	1:1	Nie	1600
HD+ 900p 60 kl./s	160	900	60,0	16:9	1:1	Nie	1600
HD+ 900p 50 kl./s	160	900	50,0	16:9	1:1	Nie	1600
HD+ 900p 30 kl./s	160	900	30,0	16:9	1:1	Nie	1600
HD+ 900p 25 kl./s	160	900	25,0	16:9	1:1	Nie	1600
HD+ 900p 24 kl./s	160	900	24,0	16:9	1:1	Nie	1600
HD anamorfik 1152i 25 kl./s	144	115	25,0	16:9	64:4	Tak	2048
HD anamorfik 1080p 59,94 kl./s	144	108	59,9	16:9	4:3	Nie	1920
HD anamorfotyczne 1080p 29,97 kl./s	144	108	29,9	16:9	4:3	Nie	1920
HD anamorfotyczne 1080p 23,98 kl./s	144	108	23,9	16:9	4:3	Nie	1920
HD anamorfotyczne 1080p 60 kl./s	144	108	60,0	16:9	4:3	Nie	1920
HD anamorfotyczne 1080p 50 kl./s	144	108	50,0	16:9	4:3	Nie	1920
HD anamorfotyczne 1080p 30 kl./s	144	108	30,0	16:9	4:3	Nie	1920
HD anamorfotyczne 1080p 25 kl./s	144	108	25,0	16:9	4:3	Nie	1920
HD anamorfotyczne 1080p 24 kl./s	144	108	24,0	16:9	4:3	Nie	1920
HD anamorfotyczne 1080i 29,97 kl./s	144	108	29,9	16:9	4:3	Tak	1920
HD anamorfotyczne 1080i 30 kl./s	144	108	30,0	16:9	4:3	Tak	1920
HD anamorfotyczne 1080i 25 kl./s	144	108	25,0	16:9	4:3	Tak	1920
NTSC SD 16CIF anamorfotyczne 1152p 29,97 kl./s	140	115	29,9	4:3	12:1	Nie	1536

ciąg dalszy na następnej stronie

Tabela 5 – kontynuacja poprzedniej strony

Nazwa profilu	Sze- ro- kość	Wy- so- kość	FPS	DAF	SAR	Przeplot	Szerokość skory- gowana o SAR
PAL SD 16CIF anamorfotyczne 1152p 25 kl./s	140	115	25,0	4:3	12:1	Nie	1536
PAL SD 16CIF anamorfotyczne 1152p 15 kl./s	140	115	15,0	4:3	12:1	Nie	1536
HD 720p 59,94 kl./s	128	720	59,9	16:9	1:1	Nie	1280
HD 720p 29,97 kl./s	128	720	29,9	16:9	1:1	Nie	1280
HD 720p 23,98 kl./s	128	720	23,9	16:9	1:1	Nie	1280
HD 720p 60 kl./s	128	720	60,0	16:9	1:1	Nie	1280
PAL HD 720p 50 kl./s	128	720	50,0	16:9	1:1	Nie	1280
HD 720p 30 kl./s	128	720	30,0	16:9	1:1	Nie	1280
HD 720p 25 kl./s	128	720	25,0	16:9	1:1	Nie	1280
HD 720p 24 kl./s	128	720	24,0	16:9	1:1	Nie	1280
FHD pionowo 1080p 59,94 kl./s	108	192	59,9	9:16	1:1	Nie	1080
FHD pionowo 1080p 29,97 kl./s	108	192	29,9	9:16	1:1	Nie	1080
FHD pionowo 1080p 23,98 kl./s	108	192	23,9	9:16	1:1	Nie	1080
FHD pionowo 1080p 60 kl./s	108	192	60,0	9:16	1:1	Nie	1080
FHD pionowo 1080p 50 kl./s	108	192	50,0	9:16	1:1	Nie	1080
FHD pionowe 1080p 30 kl./s	108	192	30,0	9:16	1:1	Nie	1080
FHD pionowe 1080p 25 kl./s	108	192	25,0	9:16	1:1	Nie	1080
FHD pionowo 1080p 24 kl./s	108	192	24,0	9:16	1:1	Nie	1080
Pionowe HD 1080p 60 kl./s	108	135	60,0	4:5	1:1	Nie	1080
Pionowe HD 1080p 50 kl./s	108	135	50,0	4:5	1:1	Nie	1080
Pionowe HD 1080p 30 kl./s	108	135	30,0	4:5	1:1	Nie	1080
Pionowe HD 1080p 25 kl./s	108	135	25,0	4:5	1:1	Nie	1080
Pionowe HD 1080p 24 kl./s	108	135	24,0	4:5	1:1	Nie	1080
Kwadratowe HD 1080p 60 kl./s	108	108	60,0	1:1	1:1	Nie	1080
Kwadratowe HD 1080p 50 kl./s	108	108	50,0	1:1	1:1	Nie	1080
Kwadratowe HD 1080p 30 kl./s	108	108	30,0	1:1	1:1	Nie	1080
Kwadratowe HD 1080p 25 kl./s	108	108	25,0	1:1	1:1	Nie	1080
Kwadratowe HD 1080p 24 kl./s	108	108	24,0	1:1	1:1	Nie	1080
WSVGA 600p 59,94 kl./s	102	600	59,9	128	1:1	Nie	1024
WSVGA 600p 29,97 kl./s	102	600	29,9	128	1:1	Nie	1024
WSVGA 600p 23,98 kl./s	102	600	23,9	128	1:1	Nie	1024
WSVGA 600p 60 kl./s	102	600	60,0	128	1:1	Nie	1024
WSVGA 600p 50 kl./s	102	600	50,0	128	1:1	Nie	1024
WSVGA 600p 30 kl./s	102	600	30,0	128	1:1	Nie	1024
WSVGA 600p 25 kl./s	102	600	25,0	128	1:1	Nie	1024
WSVGA 600p 24 kl./s	102	600	24,0	128	1:1	Nie	1024
WSVGA 600p 15 kl./s	102	600	15,0	128	1:1	Nie	1024
WSVGA 576p 59,94 kl./s	102	576	59,9	16:9	1:1	Nie	1024
WSVGA 576p 29,97 kl./s	102	576	29,9	16:9	1:1	Nie	1024
WSVGA 576p 23,98 kl./s	102	576	23,9	16:9	1:1	Nie	1024
WSVGA 576p 60 kl./s	102	576	60,0	16:9	1:1	Nie	1024
WSVGA 576p 50 kl./s	102	576	50,0	16:9	1:1	Nie	1024
WSVGA 576p 30 kl./s	102	576	30,0	16:9	1:1	Nie	1024
PAL SD WSVGA Szeroki 576p 25 kl./s	102	576	25,0	16:9	1:1	Nie	1024
WSVGA 576p 24 kl./s	102	576	24,0	16:9	1:1	Nie	1024
WSVGA 576p 15 kl./s	102	576	15,0	16:9	1:1	Nie	1024
DVGA 640p 59,94 kl./s	960	640	59,9	3:2	1:1	Nie	960
DVGA 640p 29,97 kl./s	960	640	29,9	3:2	1:1	Nie	960

ciąg dalszy na następnej stronie

Tabela 5 – kontynuacja poprzedniej strony

Nazwa profilu	Sze- ro- kość	Wy- so- kość	FPS	DAF	SAR	Przeplot	Szerokość skory- gowana o SAR
DVGA 640p 23,98 kl./s	960	640	23,9	3:2	1:1	Nie	960
DVGA 640p 60 kl./s	960	640	60,0	3:2	1:1	Nie	960
DVGA 640p 50 kl./s	960	640	50,0	3:2	1:1	Nie	960
DVGA 640p 30 kl./s	960	640	30,0	3:2	1:1	Nie	960
DVGA 640p 25 kl./s	960	640	25,0	3:2	1:1	Nie	960
DVGA 640p 24 kl./s	960	640	24,0	3:2	1:1	Nie	960
DVGA 640p 15 kl./s	960	640	15,0	3:2	1:1	Nie	960
qHD 540p 59,94 kl./s	960	540	59,9	16:9	1:1	Nie	960
qHD 540p 29,97 kl./s	960	540	29,9	16:9	1:1	Nie	960
qHD 540p 23,98 kl./s	960	540	23,9	16:9	1:1	Nie	960
qHD 540p 60 kl./s	960	540	60,0	16:9	1:1	Nie	960
qHD 540p 50 kl./s	960	540	50,0	16:9	1:1	Nie	960
qHD 540p 30 kl./s	960	540	30,0	16:9	1:1	Nie	960
qHD 540p 25 kl./s	960	540	25,0	16:9	1:1	Nie	960
qHD 540p 24 kl./s	960	540	24,0	16:9	1:1	Nie	960
FWVGA 480p 59,94 kl./s	854	480	59,9	16:9	1:1	Nie	854
NTSC SD FWVGA Szeroki 480p 29,97 kl./s	854	480	29,9	16:9	1:1	Nie	854
FWVGA 480p 23,98 kl./s	854	480	23,9	16:9	1:1	Nie	854
FWVGA 480p 60 kl./s	854	480	60,0	16:9	1:1	Nie	854
FWVGA 480p 50 kl./s	854	480	50,0	16:9	1:1	Nie	854
FWVGA 480p 30 kl./s	854	480	30,0	16:9	1:1	Nie	854
FWVGA 480p 25 kl./s	854	480	25,0	16:9	1:1	Nie	854
FWVGA 480p 24 kl./s	854	480	24,0	16:9	1:1	Nie	854
FWVGA 480p 15 kl./s	854	480	15,0	16:9	1:1	Nie	854
SVGA 600p 59,94 kl./s	800	600	59,9	4:3	1:1	Nie	800
SVGA 600p 29,97 kl./s	800	600	29,9	4:3	1:1	Nie	800
SVGA 600p 23,98 kl./s	800	600	23,9	4:3	1:1	Nie	800
SVGA 600p 60 kl./s	800	600	60,0	4:3	1:1	Nie	800
SVGA 600p 50 kl./s	800	600	50,0	4:3	1:1	Nie	800
SVGA 600p 30 kl./s	800	600	30,0	4:3	1:1	Nie	800
SVGA 600p 25 kl./s	800	600	25,0	4:3	1:1	Nie	800
SVGA 600p 24 kl./s	800	600	24,0	4:3	1:1	Nie	800
SVGA 600p 15 kl./s	800	600	15,0	4:3	1:1	Nie	800
WVGA 480p 59,94 kl./s 5:3	800	480	59,9	5:3	1:1	Nie	800
WVGA 480p 29,97 kl./s 5:3	800	480	29,9	5:3	1:1	Nie	800
WVGA 480p 23,98 kl./s 5:3	800	480	23,9	5:3	1:1	Nie	800
WVGA 480p 60 kl./s 5:3	800	480	60,0	5:3	1:1	Nie	800
WVGA 480p 50 kl./s 5:3	800	480	50,0	5:3	1:1	Nie	800
WVGA 480p 30 kl./s 5:3	800	480	30,0	5:3	1:1	Nie	800
WVGA 480p 25 kl./s 5:3	800	480	25,0	5:3	1:1	Nie	800
WVGA 480p 24 kl./s 5:3	800	480	24,0	5:3	1:1	Nie	800
WVGA 480p 15 kl./s 5:3	800	480	15,0	5:3	1:1	Nie	800
PAL SD SQ 576p 25 kl./s	768	576	25,0	4:3	1:1	Nie	768
WVGA 480p 59,94 kl./s 16:10	768	480	59,9	16:1	1:1	Nie	768
WVGA 480p 29,97 kl./s 16:10	768	480	29,9	16:1	1:1	Nie	768
WVGA 480p 23,98 kl./s 16:10	768	480	23,9	16:1	1:1	Nie	768
WVGA 480p 60 kl./s 16:10	768	480	60,0	16:1	1:1	Nie	768
WVGA 480p 50 kl./s 16:10	768	480	50,0	16:1	1:1	Nie	768

ciąg dalszy na następnej stronie

Tabela 5 – kontynuacja poprzedniej strony

Nazwa profilu	Sze- ro- kość	Wy- so- kość	FPS	DAF	SAR	Przeplot	Szerokość skory- gowana o SAR
WVGA 480p 30 kl./s 16:10	768	480	30,0	16:1	1:1	Nie	768
WVGA 480p 25 kl./s 16:10	768	480	25,0	16:1	1:1	Nie	768
WVGA 480p 24 kl./s 16:10	768	480	24,0	16:1	1:1	Nie	768
WVGA 480p 15 kl./s 16:10	768	480	15,0	16:1	1:1	Nie	768
HD pionowo 720p 59,94 kl./s	720	128	59,9	9:16	1:1	Nie	720
HD pionowo 720p 29,97 kl./s	720	128	29,9	9:16	1:1	Nie	720
HD pionowo 720p 23,98 kl./s	720	128	23,9	9:16	1:1	Nie	720
HD pionowo 720p 60 kl./s	720	128	60,0	9:16	1:1	Nie	720
HD pionowo 720p 50 kl./s	720	128	50,0	9:16	1:1	Nie	720
HD pionowe 720p 30 kl./s	720	128	30,0	9:16	1:1	Nie	720
HD pionowe 720p 25 kl./s	720	128	25,0	9:16	1:1	Nie	720
HD pionowo 720p 24 kl./s	720	128	24,0	9:16	1:1	Nie	720
PAL SD Anamorficzne 576p 50 kl./s 16:9	720	576	50,0	16:9	64:4	Nie	1024
PAL SD Anamorficzne 576p 50 kl./s 4:3	720	576	50,0	4:3	16:1	Nie	768
PAL SD Szeroki ekran Anamorficzne 576p 25 kl./s	720	576	25,0	16:9	64:4	Nie	1024
PAL SD Anamorficzne 576p 25 kl./s 4:3	720	576	25,0	4:3	16:1	Nie	768
PAL SD anamorf. szerokoekran. 576i 25 kl./s	720	576	25,0	16:9	64:4	Tak	1024
PAL SD Anamorficzne 576i 25 kl./s 4:3	720	576	25,0	4:3	16:1	Tak	768
NTSC SD Anamorficzne 486p 23,98 kl./s 16:9	720	486	23,9	16:9	6:5	Nie	864
NTSC SD Anamorficzne 486p 23,98 kl./s 4:3	720	486	23,9	4:3	9:10	Nie	648
NTSC SD Anamorficzne 486i 29,97 kl./s 16:9	720	486	29,9	16:9	6:5	Tak	864
NTSC SD Anamorficzne 486i 29,97 kl./s 4:3	720	486	29,9	4:3	9:10	Tak	648
NTSC SD Anamorficzne 480p 59,94 kl./s 16:9	720	480	59,9	16:9	32:2	Nie	853
NTSC SD Anamorficzne 480p 59,94 kl./s 4:3	720	480	59,9	4:3	8:9	Nie	640
WVGA 480p 59,94 kl./s 3:2	720	480	59,9	3:2	1:1	Nie	720
NTSC SD Szeroki ekran Anamorficzne 480p 29,97 kl./s	720	480	29,9	16:9	32:2	Nie	853
NTSC SD Anamorficzne 480p 29,97 kl./s 4:3	720	480	29,9	4:3	8:9	Nie	640
WVGA 480p 29,97 kl./s 3:2	720	480	29,9	3:2	1:1	Nie	720
NTSC SD Anamorficzne 480p 23,98 kl./s 16:9	720	480	23,9	16:9	32:2	Nie	853
NTSC SD Anamorficzne 480p 23,98 kl./s 4:3	720	480	23,9	4:3	8:9	Nie	640
WVGA 480p 23,98 kl./s 3:2	720	480	23,9	3:2	1:1	Nie	720
NTSC SD Anamorficzne 480p 60 kl./s 16:9	720	480	60,0	16:9	32:2	Nie	853
NTSC SD Anamorficzne 480p 60 kl./s 4:3	720	480	60,0	4:3	8:9	Nie	640
WVGA 480p 60 kl./s 3:2	720	480	60,0	3:2	1:1	Nie	720
NTSC SD Anamorficzne 480p 50 kl./s 16:9	720	480	50,0	16:9	32:2	Nie	853
NTSC SD Anamorficzne 480p 50 kl./s 4:3	720	480	50,0	4:3	8:9	Nie	640
WVGA 480p 50 kl./s 3:2	720	480	50,0	3:2	1:1	Nie	720
NTSC SD Anamorficzne 480p 30 kl./s 16:9	720	480	30,0	16:9	32:2	Nie	853
NTSC SD Anamorficzne 480p 30 kl./s 4:3	720	480	30,0	4:3	8:9	Nie	640
WVGA 480p 30 kl./s 3:2	720	480	30,0	3:2	1:1	Nie	720
NTSC SD Anamorficzne 480p 25 kl./s 16:9	720	480	25,0	16:9	32:2	Nie	853
NTSC SD Anamorficzne 480p 25 kl./s 4:3	720	480	25,0	4:3	8:9	Nie	640
WVGA 480p 25 kl./s 3:2	720	480	25,0	3:2	1:1	Nie	720
NTSC SD Anamorficzne 480p 24 kl./s 16:9	720	480	24,0	16:9	32:2	Nie	853
NTSC SD Anamorficzne 480p 24 kl./s 4:3	720	480	24,0	4:3	8:9	Nie	640
WVGA 480p 24 kl./s 3:2	720	480	24,0	3:2	1:1	Nie	720
WVGA 480p 15 kl./s 3:2	720	480	15,0	3:2	1:1	Nie	720
NTSC SD Anamorficzne 480i 59,94 kl./s 16:9	720	480	59,9	16:9	32:2	Tak	853

ciąg dalszy na następnej stronie

Tabela 5 – kontynuacja poprzedniej strony

Nazwa profilu	Sze- ro- kość	Wy- so- kość	FPS	DAF	SAR	Przeplot	Szerokość skory- gowana o SAR
NTSC SD Anamorficzne 480i 59,94 kl./s 4:3	720	480	59,9	4:3	8:9	Tak	640
NTSC SD Widescreen Anamorphic 480i 29,97 kl./s	720	480	29,9	16:9	32:1	Tak	853
NTSC SD Anamorficzne 480i 29,97 kl./s 4:3	720	480	29,9	4:3	8:9	Tak	640
NTSC SD Anamorficzne 480i 23,98 kl./s 16:9	720	480	23,9	16:9	32:1	Tak	853
NTSC SD Anamorficzne 480i 23,98 kl./s 4:3	720	480	23,9	4:3	8:9	Tak	640
NTSC SD Anamorficzne 480i 60 kl./s 16:9	720	480	60,0	16:9	32:1	Tak	853
NTSC SD Anamorficzne 480i 60 kl./s 4:3	720	480	60,0	4:3	8:9	Tak	640
NTSC SD Anamorficzne 480i 30 kl./s 16:9	720	480	30,0	16:9	32:1	Tak	853
NTSC SD Anamorficzne 480i 30 kl./s 4:3	720	480	30,0	4:3	8:9	Tak	640
NTSC SD Anamorficzne 480i 25 kl./s 16:9	720	480	25,0	16:9	32:1	Tak	853
NTSC SD Anamorficzne 480i 25 kl./s 4:3	720	480	25,0	4:3	8:9	Tak	640
NTSC SD Anamorficzne 480i 24 kl./s 16:9	720	480	24,0	16:9	32:1	Tak	853
NTSC SD Anamorficzne 480i 24 kl./s 4:3	720	480	24,0	4:3	8:9	Tak	640
PAL SD 4CIF 4SIF Anamorficzne 576p 29,97 kl./s	704	576	29,9	4:3	12:1	Nie	768
PAL SD 4CIF 4SIF Anamorficzne 576p 25 kl./s	704	576	25,0	4:3	12:1	Nie	768
PAL SD 4CIF 4SIF Anamorficzne 576p 15 kl./s	704	576	15,0	4:3	12:1	Nie	768
PAL SD Anamorficzne 576i 25 kl./s 16:9	704	576	25,0	16:9	16:1	Tak	1024
PAL SD Anamorficzne 576i 25 kl./s 4:3	704	576	25,0	4:3	12:1	Tak	768
NTSC SD Anamorficzne 480p 59,94 kl./s 16:9	704	480	59,9	16:9	40:3	Nie	853
NTSC SD Anamorficzne 480p 59,94 kl./s 4:3	704	480	59,9	4:3	10:1	Nie	640
NTSC SD Anamorficzne 480p 29,97 kl./s 16:9	704	480	29,9	16:9	40:3	Nie	853
NTSC SD 4SIF Anamorficzne 480p 29,97 kl./s	704	480	29,9	4:3	10:1	Nie	640
NTSC SD Anamorficzne 480p 23,98 kl./s 16:9	704	480	23,9	16:9	40:3	Nie	853
NTSC SD Anamorficzne 480p 23,98 kl./s 4:3	704	480	23,9	4:3	10:1	Nie	640
NTSC SD Anamorficzne 480p 60 kl./s 16:9	704	480	60,0	16:9	40:3	Nie	853
NTSC SD Anamorficzne 480p 60 kl./s 4:3	704	480	60,0	4:3	10:1	Nie	640
NTSC SD Anamorficzne 480p 50 kl./s 16:9	704	480	50,0	16:9	40:3	Nie	853
NTSC SD Anamorficzne 480p 50 kl./s 4:3	704	480	50,0	4:3	10:1	Nie	640
NTSC SD Anamorficzne 480p 30 kl./s 16:9	704	480	30,0	16:9	40:3	Nie	853
NTSC SD Anamorficzne 480p 30 kl./s 4:3	704	480	30,0	4:3	10:1	Nie	640
NTSC SD Anamorficzne 480p 25 kl./s 16:9	704	480	25,0	16:9	40:3	Nie	853
NTSC SD 4SIF Anamorficzne 480p 25 kl./s	704	480	25,0	4:3	10:1	Nie	640
NTSC SD Anamorficzne 480p 24 kl./s 16:9	704	480	24,0	16:9	40:3	Nie	853
NTSC SD Anamorficzne 480p 24 kl./s 4:3	704	480	24,0	4:3	10:1	Nie	640
NTSC SD 4SIF Anamorficzne 480p 15 kl./s	704	480	15,0	4:3	10:1	Nie	640
NTSC SD Anamorficzne 480i 29,97 kl./s 16:9	704	480	29,9	16:9	40:3	Tak	853
NTSC SD 4SIF Anamorficzne 480i 29,97 kl./s	704	480	29,9	4:3	10:1	Tak	640
NTSC SD Anamorficzne 480i 30 kl./s 16:9	704	480	30,0	16:9	40:3	Tak	853
NTSC SD Anamorficzne 480i 30 kl./s 4:3	704	480	30,0	4:3	10:1	Tak	640
NTSC SD Anamorficzne 480i 25 kl./s 16:9	704	480	25,0	16:9	40:3	Tak	853
NTSC SD Anamorficzne 480i 25 kl./s 4:3	704	480	25,0	4:3	10:1	Tak	640
NTSC SD VGA 480p 59,94 kl./s	640	480	59,9	4:3	1:1	Nie	640
NTSC SD VGA SQ 480p 29,97 kl./s	640	480	29,9	4:3	1:1	Nie	640
NTSC SD VGA 480p 23,98 kl./s	640	480	23,9	4:3	1:1	Nie	640
NTSC SD VGA 480p 60 kl./s	640	480	60,0	4:3	1:1	Nie	640
NTSC SD VGA 480p 50 kl./s	640	480	50,0	4:3	1:1	Nie	640
NTSC SD VGA 480p 30 kl./s	640	480	30,0	4:3	1:1	Nie	640
NTSC SD VGA 480p 25 kl./s	640	480	25,0	4:3	1:1	Nie	640

ciąg dalszy na następnej stronie

Tabela 5 – kontynuacja poprzedniej strony

Nazwa profilu	Sze- ro- kość	Wy- so- kość	FPS	DAF	SAR	Przeplot	Szerokość skory- gowana o SAR
NTSC SD VGA 480p 24 kl./s	640	480	24,0	4:3	1:1	Nie	640
VGA 480p 15 kl./s	640	480	15,0	4:3	1:1	Nie	640
NTSC SD 480i 29,97 kl./s	640	480	29,9	4:3	1:1	Tak	640
NTSC SD 480i 23,98 kl./s	640	480	23,9	4:3	1:1	Tak	640
NTSC SD 480i 30 kl./s	640	480	30,0	4:3	1:1	Tak	640
NTSC SD 480i 25 kl./s	640	480	25,0	4:3	1:1	Tak	640
NTSC SD 480i 24 kl./s	640	480	24,0	4:3	1:1	Tak	640
nHD 360p 59,94 kl./s	640	360	59,9	16:9	1:1	Nie	640
nHD 360p 29,97 kl./s	640	360	29,9	16:9	1:1	Nie	640
nHD 360p 23,98 kl./s	640	360	23,9	16:9	1:1	Nie	640
nHD 360p 60 kl./s	640	360	60,0	16:9	1:1	Nie	640
nHD 360p 50 kl./s	640	360	50,0	16:9	1:1	Nie	640
nHD 360p 30 kl./s	640	360	30,0	16:9	1:1	Nie	640
nHD 360p 25 kl./s	640	360	25,0	16:9	1:1	Nie	640
nHD 360p 24 kl./s	640	360	24,0	16:9	1:1	Nie	640
PAL SD Anamorficzne 576p 25 kl./s 16:9	544	576	25,0	16:9	32:1	Nie	1024
PAL SD Anamorficzne 576p 25 kl./s 4:3	544	576	25,0	4:3	24:1	Nie	768
PAL SD Anamorficzne 576i 25 kl./s 16:9	544	576	25,0	16:9	32:1	Tak	1024
PAL SD Anamorficzne 576i 25 kl./s 4:3	544	576	25,0	4:3	24:1	Tak	768
NTSC SD 3/4 Anamorficzne 480p 23,98 kl./s 4:3	544	480	23,9	4:3	20:1	Nie	640
NTSC SD 3/4 Anamorficzne 480p 25 kl./s 4:3	544	480	25,0	4:3	20:1	Nie	640
NTSC SD 3/4 Anamorficzne 480i 29,97 kl./s 4:3	544	480	29,9	4:3	20:1	Tak	640
NTSC SD 3/4 Anamorficzne 480i 25 kl./s 4:3	544	480	25,0	4:3	20:1	Tak	640
NTSC SD 3/4 Anamorficzne 480p 23,98 kl./s 4:3	528	480	23,9	4:3	40:3	Nie	640
NTSC SD 3/4 Anamorficzne 480p 25 kl./s 4:3	528	480	25,0	4:3	40:3	Nie	640
NTSC SD 3/4 Anamorficzne 480i 29,97 kl./s 4:3	528	480	29,9	4:3	40:3	Tak	640
NTSC SD 3/4 Anamorficzne 480i 25 kl./s 4:3	528	480	25,0	4:3	40:3	Tak	640
PAL SD 1/4 Szerokie 288p 25 kl./s	512	288	25,0	16:9	1:1	Nie	512
PAL SD Anamorficzne 576p 25 kl./s 16:9	480	576	25,0	16:9	32:1	Nie	1024
PAL SD Anamorficzne 576p 25 kl./s 4:3	480	576	25,0	4:3	8:5	Nie	768
PAL SD Anamorficzne 576i 25 kl./s 16:9	480	576	25,0	16:9	32:1	Tak	1024
PAL SD Anamorficzne 576i 25 kl./s 4:3	480	576	25,0	4:3	8:5	Tak	768
NTSC SD Anamorficzne 480i 29,97 kl./s 16:9	480	480	29,9	16:9	16:9	Tak	853
NTSC SD Anamorficzne 480i 29,97 kl./s 4:3	480	480	29,9	4:3	4:3	Tak	640
NTSC SD Anamorficzne 480i 23,98 kl./s 16:9	480	480	23,9	16:9	16:9	Tak	853
NTSC SD Anamorficzne 480i 23,98 kl./s 4:3	480	480	23,9	4:3	4:3	Tak	640
NTSC SD Anamorficzne 480i 30 kl./s 4:3	480	480	30,0	4:3	4:3	Tak	640
HVGA 320p 59,94 kl./s	480	320	59,9	3:2	1:1	Nie	480
HVGA 320p 29,97 kl./s	480	320	29,9	3:2	1:1	Nie	480
HVGA 320p 23,98 kl./s	480	320	23,9	3:2	1:1	Nie	480
HVGA 320p 60 kl./s	480	320	60,0	3:2	1:1	Nie	480
HVGA 320p 50 kl./s	480	320	50,0	3:2	1:1	Nie	480
HVGA 320p 30 kl./s	480	320	30,0	3:2	1:1	Nie	480
HVGA 320p 25 kl./s	480	320	25,0	3:2	1:1	Nie	480
HVGA 320p 24 kl./s	480	320	24,0	3:2	1:1	Nie	480
HVGA 320p 15 kl./s	480	320	15,0	3:2	1:1	Nie	480
NTSC SD 1/4 Szerokie 240p 29,97 kl./s	427	240	29,9	16:9	1:1	Nie	427
WQVGA 240p 59,94 kl./s 5:3	400	240	59,9	5:3	1:1	Nie	400

ciąg dalszy na następnej stronie

Tabela 5 – kontynuacja poprzedniej strony

Nazwa profilu	Sze- ro- kość	Wy- so- kość	FPS	DAF	SAR	Przeplot	Szerokość skory- gowana o SAR
WQVGA 240p 29,97 kl./s 5:3	400	240	29,9	5:3	1:1	Nie	400
WQVGA 240p 23,98 kl./s 5:3	400	240	23,9	5:3	1:1	Nie	400
WQVGA 240p 60 kl./s 5:3	400	240	60,0	5:3	1:1	Nie	400
WQVGA 240p 50 kl./s 5:3	400	240	50,0	5:3	1:1	Nie	400
WQVGA 240p 30 kl./s 5:3	400	240	30,0	5:3	1:1	Nie	400
WQVGA 240p 25 kl./s 5:3	400	240	25,0	5:3	1:1	Nie	400
WQVGA 240p 24 kl./s 5:3	400	240	24,0	5:3	1:1	Nie	400
WQVGA 240p 15 kl./s 5:3	400	240	15,0	5:3	1:1	Nie	400
PAL SD 1/4 288p 25 kl./s	384	288	25,0	4:3	1:1	Nie	384
WQVGA 240p 59,94 kl./s 16:10	384	240	59,9	16:1	1:1	Nie	384
WQVGA 240p 29,97 kl./s 16:10	384	240	29,9	16:1	1:1	Nie	384
WQVGA 240p 23,98 kl./s 16:10	384	240	23,9	16:1	1:1	Nie	384
WQVGA 240p 60 kl./s 16:10	384	240	60,0	16:1	1:1	Nie	384
WQVGA 240p 50 kl./s 16:10	384	240	50,0	16:1	1:1	Nie	384
WQVGA 240p 30 kl./s 16:10	384	240	30,0	16:1	1:1	Nie	384
WQVGA 240p 25 kl./s 16:10	384	240	25,0	16:1	1:1	Nie	384
WQVGA 240p 24 kl./s 16:10	384	240	24,0	16:1	1:1	Nie	384
WQVGA 240p 15 kl./s 16:10	384	240	15,0	16:1	1:1	Nie	384
WQVGA 240p 59,94 kl./s 3:2	360	240	59,9	3:2	1:1	Nie	360
WQVGA 240p 29,97 kl./s 3:2	360	240	29,9	3:2	1:1	Nie	360
WQVGA 240p 23,98 kl./s 3:2	360	240	23,9	3:2	1:1	Nie	360
WQVGA 240p 60 kl./s 3:2	360	240	60,0	3:2	1:1	Nie	360
WQVGA 240p 50 kl./s 3:2	360	240	50,0	3:2	1:1	Nie	360
WQVGA 240p 30 kl./s 3:2	360	240	30,0	3:2	1:1	Nie	360
WQVGA 240p 25 kl./s 3:2	360	240	25,0	3:2	1:1	Nie	360
WQVGA 240p 24 kl./s 3:2	360	240	24,0	3:2	1:1	Nie	360
WQVGA 240p 15 kl./s 3:2	360	240	15,0	3:2	1:1	Nie	360
PAL SD Anamorficzne 576p 25 kl./s 16:9	352	576	25,0	16:9	32:1	Nie	1024
PAL SD CVD Anamorficzne 576p 25 kl./s	352	576	25,0	4:3	24:1	Nie	768
PAL SD Anamorficzne 576i 25 kl./s 16:9	352	576	25,0	16:9	32:1	Tak	1024
PAL SD CVD Anamorficzne 576i 25 kl./s	352	576	25,0	4:3	24:1	Tak	768
NTSC SD CVD Anamorficzne 480p 29,97 kl./s	352	480	29,9	4:3	20:1	Nie	640
NTSC SD 1/2 Anamorficzne 480p 23,98 kl./s	352	480	23,9	4:3	20:1	Nie	640
NTSC SD 1/2 Anamorficzne 480p 25 kl./s	352	480	25,0	4:3	20:1	Nie	640
NTSC SD CVD 1/2 Anamorficzne 480i 29,97 kl./s	352	480	29,9	4:3	20:1	Tak	640
NTSC SD 1/2 Anamorficzne 480i 25 kl./s	352	480	25,0	4:3	20:1	Tak	640
PAL SD CIF SIF Anamorficzne 288p 29,97 kl./s	352	288	29,9	4:3	12:1	Nie	384
PAL SD Anamorficzne 288p 25 kl./s	352	288	25,0	16:9	16:1	Nie	512
PAL SD CIF SIF VCD Anamorficzne 288p 25 kl./s	352	288	25,0	4:3	12:1	Nie	384
PAL SD CIF SIF Anamorficzne 288p 15 kl./s	352	288	15,0	4:3	12:1	Nie	384
PAL SD Anamorficzne 288i 25 kl./s	352	288	25,0	16:9	16:1	Tak	512
PAL SD CIF Anamorficzne 288i 25 kl./s	352	288	25,0	4:3	12:1	Tak	384
NTSC SD SIF VCD Anamorficzne 240p 29,97 kl./s	352	240	29,9	4:3	10:1	Nie	320
NTSC SD SIF Anamorficzne 240p 23,98 kl./s	352	240	23,9	4:3	10:1	Nie	320
NTSC SD SIF Anamorficzne 240p 25 kl./s	352	240	25,0	4:3	10:1	Nie	320
NTSC SD SIF Anamorficzne 240p 15 kl./s	352	240	15,0	4:3	10:1	Nie	320
NTSC SD SIF Anamorficzne 240i 29,97 kl./s	352	240	29,9	4:3	10:1	Tak	320
QVGA 240p 59,94 kl./s	320	240	59,9	4:3	1:1	Nie	320

ciąg dalszy na następnej stronie

Tabela 5 – kontynuacja poprzedniej strony

Nazwa profilu	Sze- ro- kość	Wy- so- kość	FPS	DAF	SAR	Przeplot	Szerokość skory- gowana o SAR
NTSC SD QVGA 1/4 240p 29,97 kl./s	320	240	29,9	4:3	1:1	Nie	320
QVGA 240p 23,98 kl./s	320	240	23,9	4:3	1:1	Nie	320
QVGA 240p 60 kl./s	320	240	60,0	4:3	1:1	Nie	320
QVGA 240p 50 kl./s	320	240	50,0	4:3	1:1	Nie	320
QVGA 240p 30 kl./s	320	240	30,0	4:3	1:1	Nie	320
QVGA 240p 25 kl./s	320	240	25,0	4:3	1:1	Nie	320
QVGA 240p 24 kl./s	320	240	24,0	4:3	1:1	Nie	320
QVGA 240p 15 kl./s	320	240	15,0	4:3	1:1	Nie	320
HQVGA 160p 59,94 kl./s 16:10	256	160	59,9	16:1	1:1	Nie	256
HQVGA 160p 29,97 kl./s 16:10	256	160	29,9	16:1	1:1	Nie	256
HQVGA 160p 23,98 kl./s 16:10	256	160	23,9	16:1	1:1	Nie	256
HQVGA 160p 60 kl./s 16:10	256	160	60,0	16:1	1:1	Nie	256
HQVGA 160p 50 kl./s 16:10	256	160	50,0	16:1	1:1	Nie	256
HQVGA 160p 30 kl./s 16:10	256	160	30,0	16:1	1:1	Nie	256
HQVGA 160p 25 kl./s 16:10	256	160	25,0	16:1	1:1	Nie	256
HQVGA 160p 24 kl./s 16:10	256	160	24,0	16:1	1:1	Nie	256
HQVGA 160p 15 kl./s 16:10	256	160	15,0	16:1	1:1	Nie	256
HQVGA 160p 59,94 kl./s 3:2	240	160	59,9	3:2	1:1	Nie	240
HQVGA 160p 29,97 kl./s 3:2	240	160	29,9	3:2	1:1	Nie	240
HQVGA 160p 23,98 kl./s 3:2	240	160	23,9	3:2	1:1	Nie	240
HQVGA 160p 60 kl./s 3:2	240	160	60,0	3:2	1:1	Nie	240
HQVGA 160p 50 kl./s 3:2	240	160	50,0	3:2	1:1	Nie	240
HQVGA 160p 30 kl./s 3:2	240	160	30,0	3:2	1:1	Nie	240
HQVGA 160p 25 kl./s 3:2	240	160	25,0	3:2	1:1	Nie	240
HQVGA 160p 24 kl./s 3:2	240	160	24,0	3:2	1:1	Nie	240
HQVGA 160p 15 kl./s 3:2	240	160	15,0	3:2	1:1	Nie	240
PAL SD QCIF anamorf. 144p 29,97 kl./s	176	144	29,9	4:3	12:1	Nie	192
PAL SD QCIF anamorf. 144p 25 kl./s	176	144	25,0	4:3	12:1	Nie	192
PAL SD QCIF anamorf. 144p 15 kl./s	176	144	15,0	4:3	12:1	Nie	192
NTSC SD SIF 1/2 anamorf. 120p 23,98 kl./s	176	120	23,9	4:3	10:1	Nie	160
NTSC SD SIF 1/2 anamorf. 120p 25 kl./s	176	120	25,0	4:3	10:1	Nie	160
QQVGA 120p 59,94 kl./s	160	120	59,9	4:3	1:1	Nie	160
QQVGA 120p 29,97 kl./s	160	120	29,9	4:3	1:1	Nie	160
QQVGA 120p 23,98 kl./s	160	120	23,9	4:3	1:1	Nie	160
QQVGA 120p 60 kl./s	160	120	60,0	4:3	1:1	Nie	160
QQVGA 120p 50 kl./s	160	120	50,0	4:3	1:1	Nie	160
QQVGA 120p 30 kl./s	160	120	30,0	4:3	1:1	Nie	160
QQVGA 120p 25 kl./s	160	120	25,0	4:3	1:1	Nie	160
QQVGA 120p 24 kl./s	160	120	24,0	4:3	1:1	Nie	160
QQVGA 120p 15 kl./s	160	120	15,0	4:3	1:1	Nie	160
NTSC SD SQ CIF 96p 29,97 kl./s	128	96	29,9	4:3	1:1	Nie	128
NTSC SD SQ CIF 96p 25 kl./s	128	96	25,0	4:3	1:1	Nie	128
NTSC SD SQ CIF 96p 15 kl./s	128	96	15,0	4:3	1:1	Nie	128

1.14 Import i eksport

Projekty montażu wideo (w tym ścieżki, klipy i klatki kluczowe) mogą być **importowane** i **eksportowane** z OpenShot Video Editor w szeroko obsługiwanych formatach (**EDL**: listy decyzji montażowych oraz **XML**: format Final Cut Pro). Na przykład, jeśli zaczniesz montować wideo w innym programie (Adobe Premiere, Final Cut Pro itp.), a potem będziesz musiał przenieść wszystkie swoje edycje do OpenShot (lub odwrotnie).

1.14.1 EDL (listy decyzji montażowych)

Poniższe funkcje są obsługiwane podczas importu i eksportu pliku EDL w OpenShot.

Nazwa opcji EDL	Opis
Format EDL	CMX-3600 (bardzo szeroko obsługiwana odmiana)
Pojedyncza ścieżka	Można importować tylko jedną ścieżkę naraz (to ograniczenie formatu EDL)
Nazwa taśmy	Obecnie w OpenShot obsługiwane są tylko nazwy taśm AX i BL
Edycje (V i A)	Obecnie obsługiwane są tylko edycje (przejścia nie są jeszcze obsługiwane)
Przezroczystość	Obsługiwane są klatki kluczowe przezroczystości
Poziomy dźwięku	Obsługiwane są klatki kluczowe głośności

Przykładowy wynik EDL

OpenShot stosuje układ CMX 3600 dla linii zdarzeń i używa linii komentarzy (* ...) do przenoszenia klatek kluczowych. CMX 3600 nie definiuje jednostek ani interpolacji w komentarzach, dlatego nasz eksporter dodaje czytelne wartości i nazwy interpolacji, a importer jest bardzo wyrozumiały: akceptuje jednostki ze spacjami lub bez, różne wielkości liter, opcjonalne tokeny interpolacji i ignoruje nieznany tekst końcowy/znaczniki taśmy, aby zmaksymalizować kompatybilność.

:caption: Example EDL **format** supported by OpenShot:

TITLE: Test - TRACK 5

FCM: NON-DROP FRAME

```
001  BL      V    C      00:00:00:00 00:00:01:24 00:00:00:00 00:00:01:24
002  AX      V    C      00:00:01:24 00:00:10:00 00:00:01:24 00:00:10:00
```

```
* FROM CLIP NAME:Logo.mp4
* SOURCE FILE: ../Videos/Logo.mp4
* VIDEO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 0.00 DB LINEAR (REEL AX A1)
* SCALE X AT 00:00:01:24 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* SCALE X AT 00:00:09:29 IS 93% BEZIER (REEL AX V)
* SCALE Y AT 00:00:01:24 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* SCALE Y AT 00:00:09:29 IS 55% BEZIER (REEL AX V)
* LOCATION X AT 00:00:01:24 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* LOCATION X AT 00:00:09:29 IS -1% BEZIER (REEL AX V)
* LOCATION Y AT 00:00:01:24 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* LOCATION Y AT 00:00:09:29 IS -32% BEZIER (REEL AX V)
* ROTATION AT 00:00:01:24 IS 0 DEG BEZIER (REEL AX V)
* ROTATION AT 00:00:09:29 IS 23.3 DEG BEZIER (REEL AX V)
* SHEAR X AT 00:00:01:24 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* SHEAR X AT 00:00:09:29 IS -12% BEZIER (REEL AX V)
* SHEAR Y AT 00:00:01:24 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* SHEAR Y AT 00:00:09:29 IS -7% BEZIER (REEL AX V)
```

(ciąg dalszy na następnej stronie)

(kontynuacja poprzedniej strony)

```

TITLE: Test - TRACK 4
FCM: NON-DROP FRAME

001 AX      V      C      00:00:00:00 00:00:09:29 00:00:00:00 00:00:09:29
001 AX      A      C      00:00:00:00 00:00:09:29 00:00:00:00 00:00:09:29
* FROM CLIP NAME: Trailer.mp4
* SOURCE FILE: ../Videos/Trailer.mp4
* VIDEO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* VIDEO LEVEL AT 00:00:01:00 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* VIDEO LEVEL AT 00:00:08:29 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* VIDEO LEVEL AT 00:00:09:29 IS 0% BEZIER (REEL AX V)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 0.00 DB LINEAR (REEL AX A1)

TITLE: Test - TRACK 3
FCM: NON-DROP FRAME

001 AX      V      C      00:00:00:00 00:00:09:29 00:00:00:00 00:00:09:29
001 AX      A      C      00:00:00:00 00:00:09:29 00:00:00:00 00:00:09:29
* FROM CLIP NAME: Soundtrack.mp3
* SOURCE FILE: ../Audio/Soundtrack.mp3
* VIDEO LEVEL AT 00:00:00:00 IS 100% BEZIER (REEL AX V)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:00:00 IS -96.00 DB LINEAR (REEL AX A1)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:03:00 IS 0.00 DB LINEAR (REEL AX A1)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:06:29 IS 0.00 DB LINEAR (REEL AX A1)
* AUDIO LEVEL AT 00:00:09:29 IS -96.00 DB LINEAR (REEL AX A1)

```

1.14.2 XML (format Final Cut Pro)

Poniższe funkcje są obsługiwane podczas importu i eksportu pliku XML w OpenShot. Ten format XML jest obsługiwany w wielu edytorach wideo (nie tylko w Final Cut Pro). W rzeczywistości większość komercyjnych edytorów wideo obsługuje import i eksport tego samego formatu XML.

OpenShot używa starszego formatu wymiany XML Final Cut Pro (**xmeme1**) z Final Cut Pro 7. Nasz eksporter tworzy projekty `<!DOCTYPE xmeme1>`, które są zgodne z DTD XML Final Cut Pro v1.0 oraz kompatybilne z wersjami schematów v4 i v5 tego formatu wymiany (DTD dostarczone z Final Cut Pro 7).

Nazwa opcji XML	Opis
Format XML	Format Final Cut Pro (ale większość komercyjnych edytorów wideo również obsługuje ten format)
Wszystkie ścieżki	Obsługiwane są wszystkie ścieżki wideo i audio
Edycje	Obsługiwane są wszystkie klipy na wszystkich ścieżkach (wideo, obrazy i pliki audio). Przejścia nie są jeszcze obsługiwane.
Przezroczystość	Obsługiwane są klatki kluczowe przezroczystości
Poziomy dźwięku	Obsługiwane są klatki kluczowe głośności

Przykładowy wynik XML (widok drzewa)

```

▼ xmeml {2}
  ▼ sequence {31}
    uuid : 60cb1fb8-7dac-11e9-abb0-f81a67234bcb
    duration : 249.215625
    ▼ rate {2}
      timebase : 30.0
      ntsc : TRUE
      name : Clips.xml
    ▼ media {2}
      ▼ video {2}
        ► format {1}
        ▼ track [2]
          ▼ 0 {7}
            enabled : TRUE
            locked : FALSE
            ▼ clipitem [2]
              ► 0 {19}
              ► 1 {19}
              _MZ.TrackTargeted : 0
              _TL.SQTrackExpanded : 0
              _TL.SQTrackExpandedHeight : 25
              _TL.SQTrackShy : 0
            ► 1 {7}
          ▼ audio {4}
            numOutputChannels : 2
            ► format {1}
            ► outputs {1}
            ► track [2]
          ▼ timecode {4}
            ► rate {2}

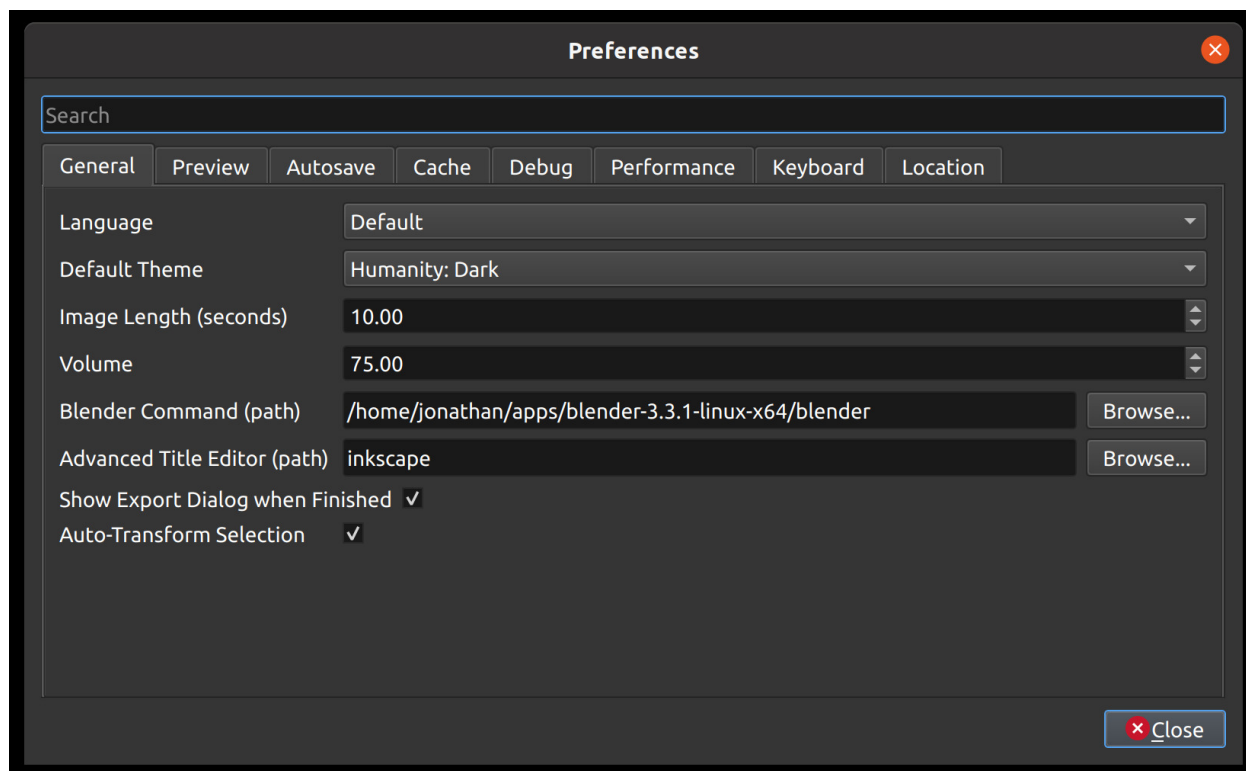
```

1.15 Preferencje

Okno Preferencje zawiera wiele ważnych ustawień i opcji konfiguracyjnych dla OpenShot. Znajdziesz je w górnym menu pod *Edycja* → *Preferencje*. Wiele ustawień wymaga ponownego uruchomienia OpenShot po zastosowaniu zmian.

UWAGA: Niektóre funkcje, takie jak *Animowane Tytuły* i *zewnętrzna edycja SVG*, wymagają ustawienia ścieżek do **Blender** i **Inkscape** na karcie Ogólne. Jeśli zauważysz problemy z odtwarzaniem dźwięku, takie jak przesunięcie audio, może być konieczne dostosowanie ustawień dźwięku na karcie Podgląd.

1.15.1 Ogólne



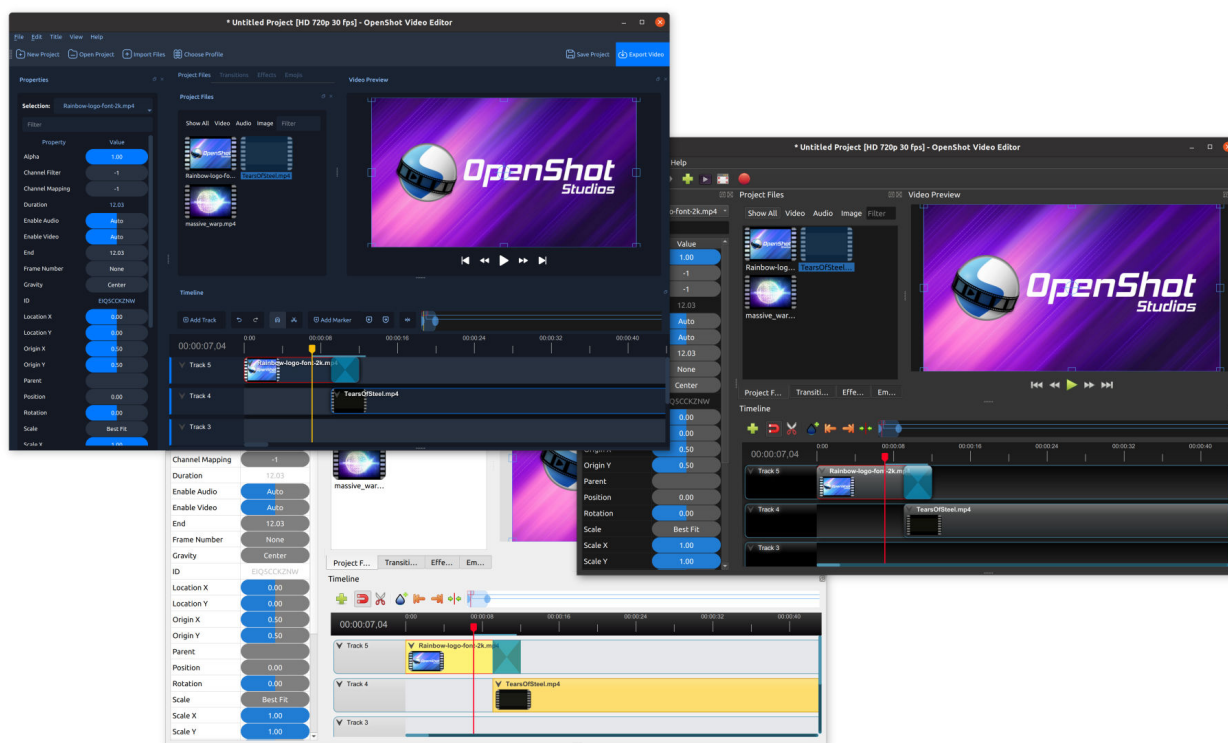
Karta Ogólne w oknie Preferencje pozwala modyfikować ustawienia dotyczące całego OpenShot.

Ustawienie	Domyślne	Opis
Język	Domyślne	Wybierz preferowany język dla menu i okien OpenShot
Domyślny motyw	Humani-ty:Dark	Wybierz motyw dla OpenShot: Jasny, Ciemny lub Brak
Skalowanie interfejsu użytkownika	1.0	Dostosuj rozmiar interfejsu OpenShot (wymagane ponowne uruchomienie; zakres 1–3; znane problemy na Windows)
Długość obrazu (sekundy)	10,00	Jak długo obraz jest wyświetlany na ekranie po dodaniu do osi czasu
Głośność	75,00	Procent głośności klipu po dodaniu do osi czasu
Polecenie Blender (ścieżka)	<puste>	Ścieżka do pliku wykonywalnego Blender (wersja 5.0+)
Zaawansowany edytor tytułów (ścieżka)	<puste>	Ścieżka do pliku wykonywalnego Inkscape
Pokaż okno eksportu po zakończeniu	<zaznaczone>	Wyświetla okno eksportu wideo po zakończeniu eksportu

Motywy

OpenShot zawiera 3 standardowe motywy, które zmieniają wygląd i styl programu.

- **Retro:** Jasny motyw oferujący klasyczny i czysty wygląd. Ten motyw używa jasnoszarych i białych tonów, co czyni go idealnym dla użytkowników preferujących jasny i kontrastowy interfejs. Zapewnia tradycyjny wygląd, który jest przyjazny dla oczu, szczególnie w dobrze oświetlonych pomieszczeniach.
- **Humanity Dark:** [Domyślny motyw] Ciemny motyw z ciemnoszarymi tonami, zapewniający nowoczesny i elegancki wygląd. Ten motyw jest przeznaczony dla użytkowników preferujących pracę w warunkach słabego oświetlenia lub ceniących bardziej stonowany i profesjonalny wygląd. Ciemnoszare tło redukuje odbłaski i zmęczenie oczu, co czyni go odpowiednim do długich sesji edycyjnych.
- **Cosmic Dusk:** Niebieskawy motyw z nowocześniejszym designem interfejsu, poprawiający estetykę wizualną edytora. Ten motyw zawiera odcienie niebieskiego i fioleto, nadając interfejsowi współczesny i dynamiczny charakter. Łączy nowoczesną estetykę z funkcjonalnością, oferując świeże i atrakcyjne wizualnie środowisko pracy do edycji wideo.



Przywracanie domyślnych ustawień

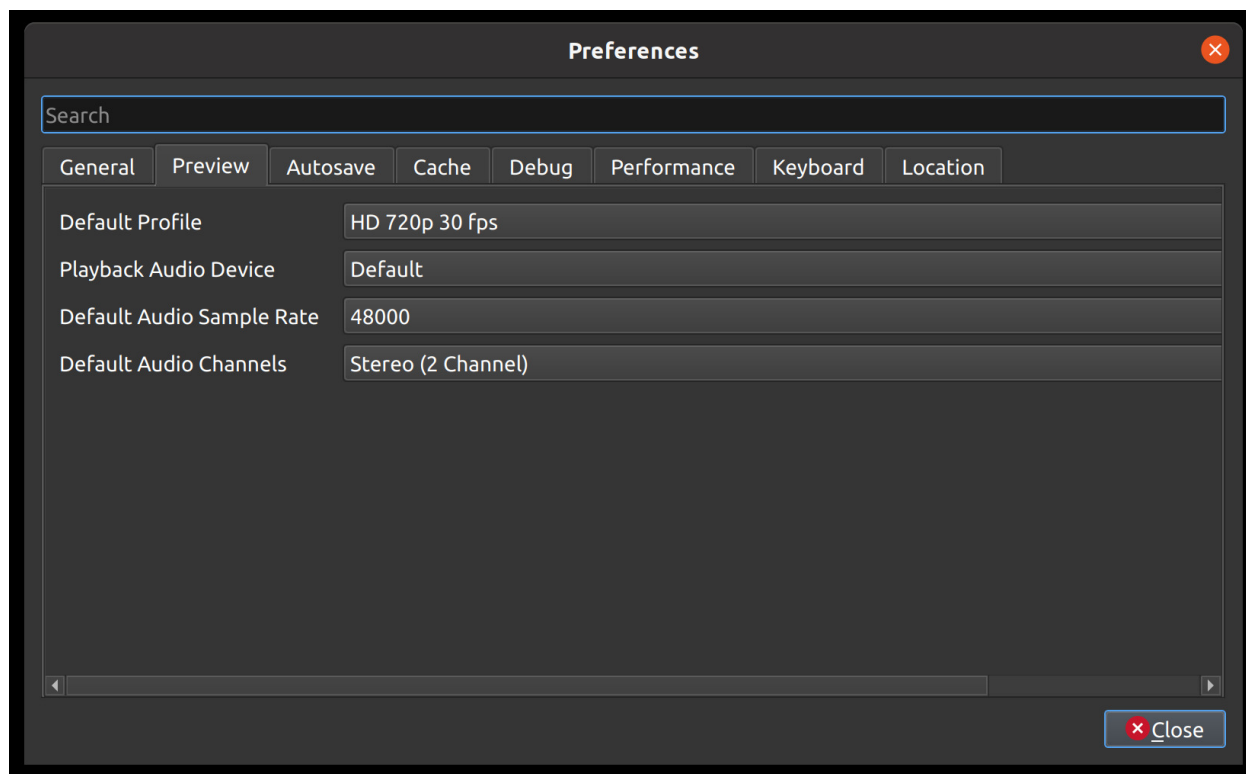
W OpenShot każda kategoria preferencji (lub karta) w oknie Preferencje ma przycisk **Przywróć domyślne**, który pozwala łatwo zresetować wartości dla tej konkretnej kategorii. Ta funkcja jest szczególnie przydatna, jeśli chcesz zresetować tylko wybrane części swoich preferencji, takie jak skróty klawiaturowe, bez wpływu na pozostałe niestandardowe ustawienia.

Gdzie znaleźć przycisk Przywróć domyślne: Każda kategoria lub karta w oknie Preferencje ma przycisk **Przywróć domyślne** umieszczony w lewym dolnym rogu ekranu. Nazwa przycisku zmienia się w zależności od wyświetlanej kategorii. Na przykład, jeśli jesteś na karcie „Klawiatura”, przycisk będzie miał nazwę **Przywróć domyślne: Klawiatura**.

Jak to działa: Przywracane są tylko ustawienia w aktualnie wybranej kategorii do ich wartości domyślnych. To selektywne przywracanie ułatwia resetowanie wybranych preferencji bez wpływu na inne.

Wskazówka dla początkujących: - Jeśli nie jesteś pewien zmiany, którą wprowadziłeś w danej kategorii, nie wahaj się użyć przycisku **Przywróć domyślne**. To prosty sposób na cofnięcie zmian i powrót do domyślnych ustawień dla tej konkretnej kategorii bez wpływu na ogólną konfigurację.

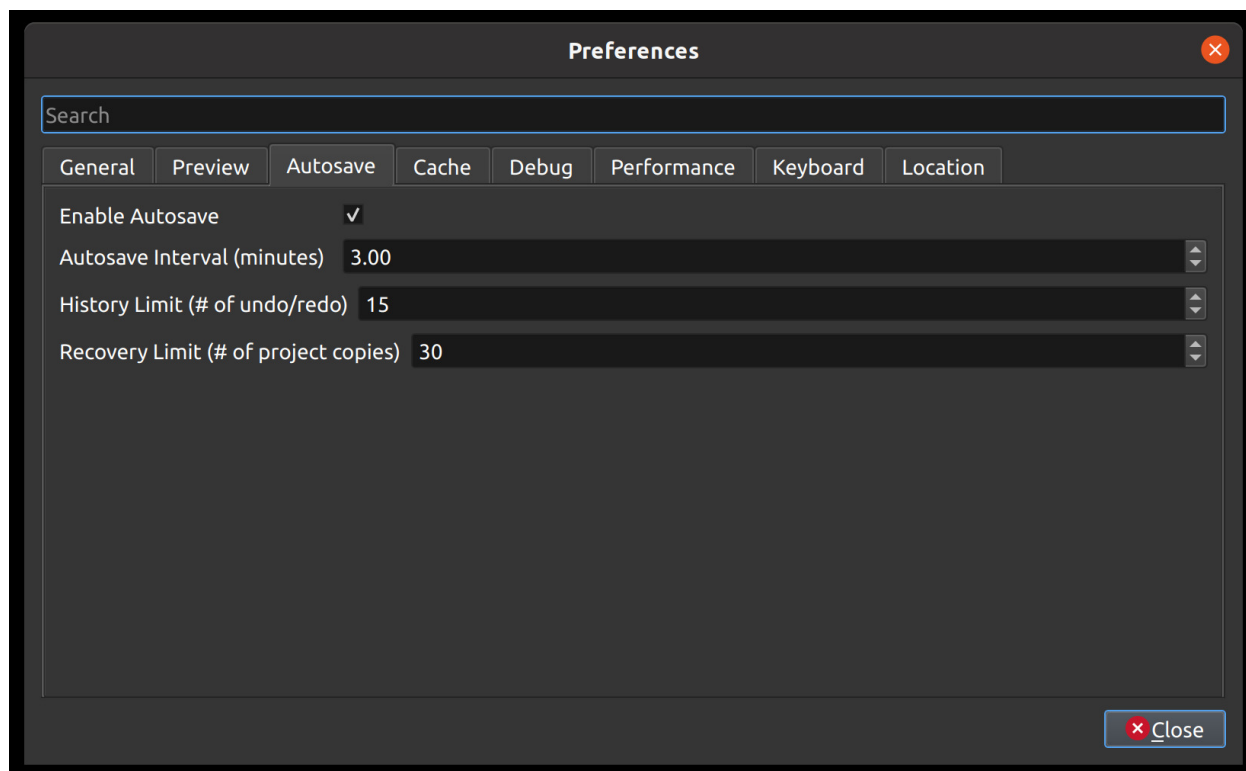
1.15.2 Podgląd



Karta Podgląd w oknie Preferencje pozwala ustawić **Domyślny profil wideo** dla Twojego projektu, jeśli preferujesz konkretny profil edycji. Więcej o [Profile](#). Możesz także dostosować ustawienia dźwięku podglądu w czasie rzeczywistym, na przykład wybrać urządzenie audio i częstotliwość próbkowania.

Ustawienie	Domyślne	Opis
Domyślny profil wideo	HD 720P 30 kl./s	Wybierz profil dla domyślnych ustawień podglądu i eksportu
Rozmiar bufora audio odtwarzania	512	Dostosuj, ile próbek audio musi być zbuforowanych przed rozpoczęciem odtwarzania dźwięku. Dozwolony zakres wartości to 128 do 4096. UWAGA: Jeśli doświadczasz dużego przesunięcia lub opóźnienia w odtwarzaniu dźwięku, spróbuj ustawić tę wartość niżej.
Urządzenie audio do odtwarzania	Domyślne	
Domyślna częstotliwość próbkowania audio	44100	
Domyślne kanały audio	Stereo (2 kanały)	

1.15.3 Autosave



Autosave to funkcja w OpenShot, która automatycznie zapisuje bieżące zmiany w projekcie po określonej liczbie minut, pomagając zmniejszyć ryzyko lub skutki utraty danych w przypadku awarii, zawieszenia lub błędu użytkownika.

Ustawienie	Domyślne
Włącz autosave	Włączony
Interwał autosave (minuty)	3
Limit historii (liczba cofnięć/powtórzeń)	15
Limit odzyskiwania (liczba kopii projektu)	30

Odzyskiwanie

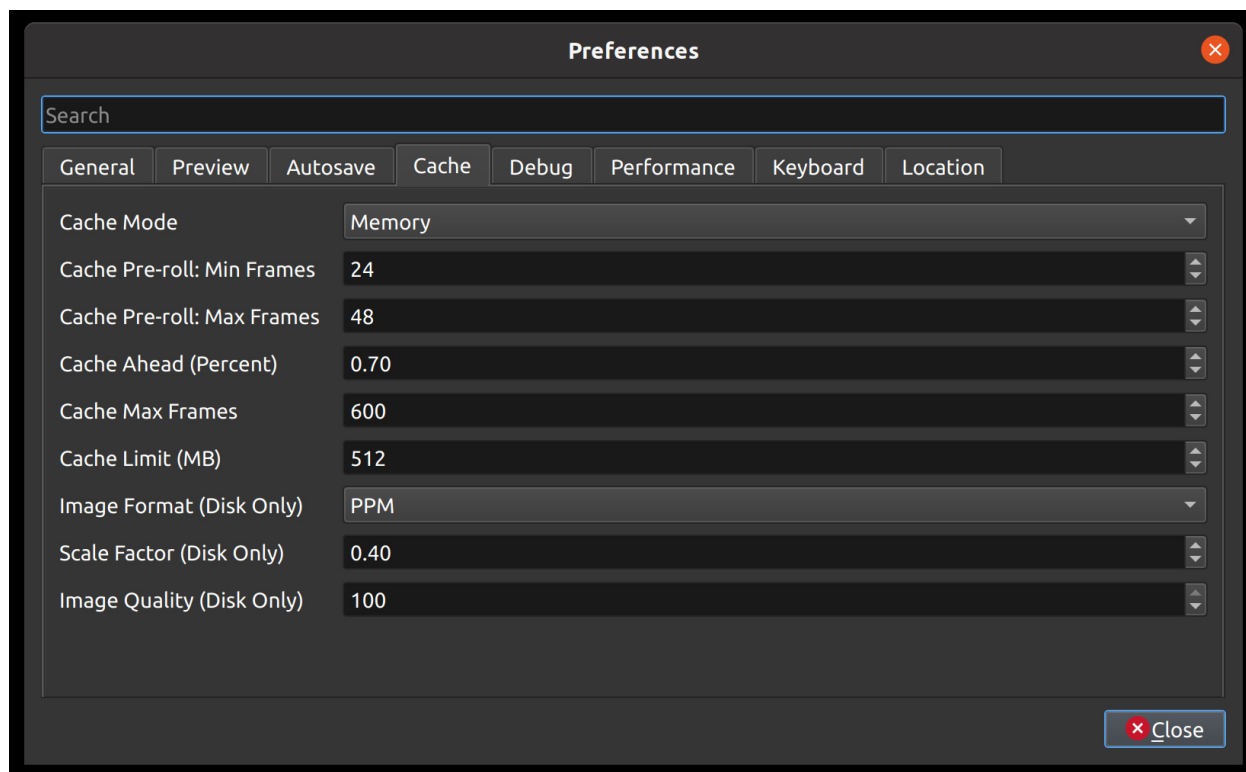
Przed każdym zapisem w folderze odzyskiwania zapisywana jest skompresowana kopia *.zip bieżącego projektu, aby dodatkowo zmniejszyć ryzyko utraty danych. Folder odzyskiwania znajduje się pod ścieżką ~/ .openshot_qt/recovery/ lub C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\recovery.

Aby odzyskać uszkodzony lub zepsuty plik projektu *.osp, użyj menu *Plik->Odzyskiwanie* w głównym oknie po otwarciu projektu. Jeśli dostępne, lista pasujących wersji projektu z folderu odzyskiwania jest wyświetlana w kolejności chronologicznej (najnowsza na górze). Proces automatycznie zmieni nazwę bieżącego pliku projektu na {project-name}-{time}-backup.osp i zastąpi go plikiem projektu z odzyskiwania. Możesz powtarzać ten proces, aż znajdziesz właściwą wersję do odzyskania. UWAGA: Jeśli z jakiegoś nieoczekiwanego powodu proces odzyskiwania się nie powiedzie, zawsze możesz zmienić nazwę pliku „-backup.osp” na oryginalną nazwę pliku projektu, aby go przywrócić.

Aby **ręcznie** odzyskać uszkodzony lub zepsuty plik projektu *.osp, znajdź najnowszą kopię w folderze odzyskiwania i skopiuj/wklej plik do oryginalnej lokalizacji folderu projektu (czyli folderu zawierającego uszkodzony projekt). Jeśli plik odzyskiwania jest spakowany (*.zip), najpierw musisz go rozpakować, a następnie skopiować plik *.osp do folderu projektu.

Pliki odzyskiwania mają nazwy {time} - {project-name}. Możesz także użyć **Daty modyfikacji** pliku, aby wybrać wersję, którą chcesz odzyskać.

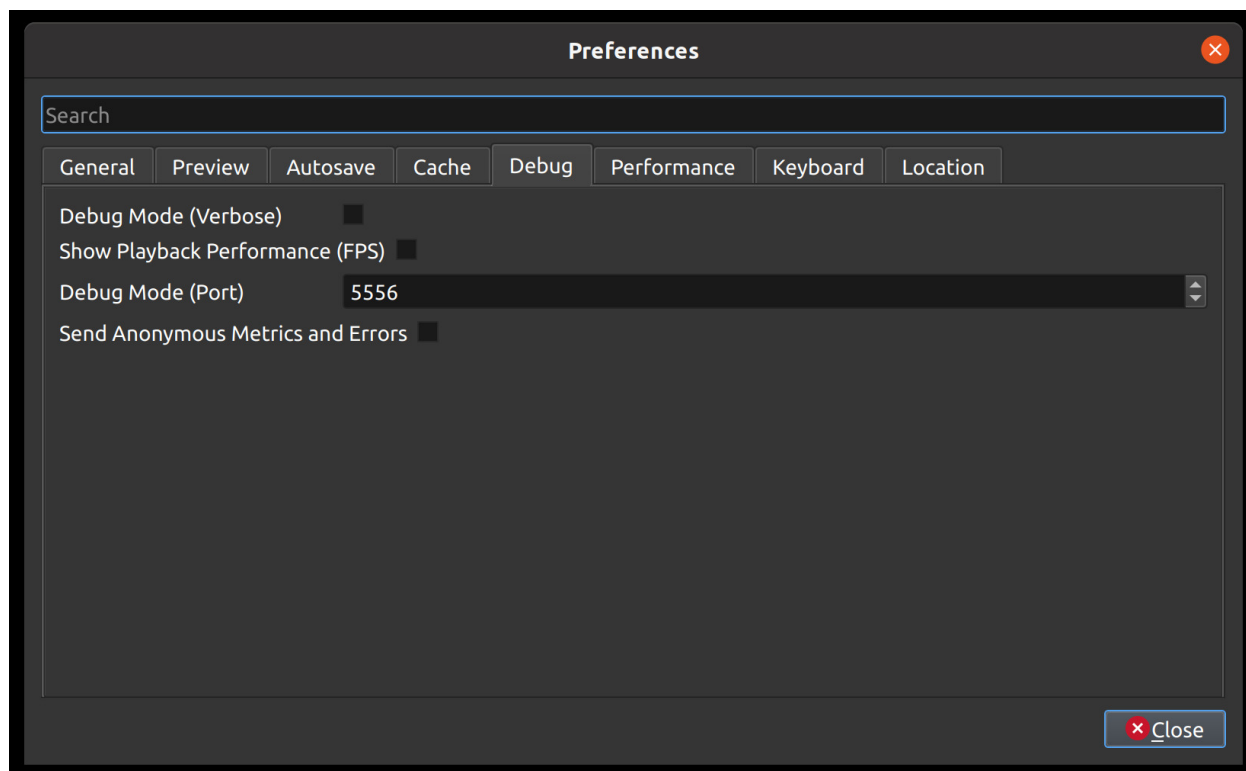
1.15.4 Pamięć podręczna



Ustawienia pamięci podręcznej można dostosować, aby przyspieszyć odtwarzanie w czasie rzeczywistym lub zmniejszyć obciążenie procesora. Pamięć podręczna służy do przechowywania danych obrazu i dźwięku dla każdego żadanego klatki wideo. Im więcej klatek jest zbuforowanych, tym płynniejsze będzie odtwarzanie w czasie rzeczywistym. Jednak większa ilość danych do buforowania wymaga więcej zasobów CPU do generowania pamięci podręcznej. Istnieje kompromis, a domyślne ustawienia zapewniają rozsądny zestaw wartości pamięci podręcznej, który powinien pozwolić większości komputerów na płynne odtwarzanie wideo i dźwięku. Zobacz [Odtwarzanie](#).

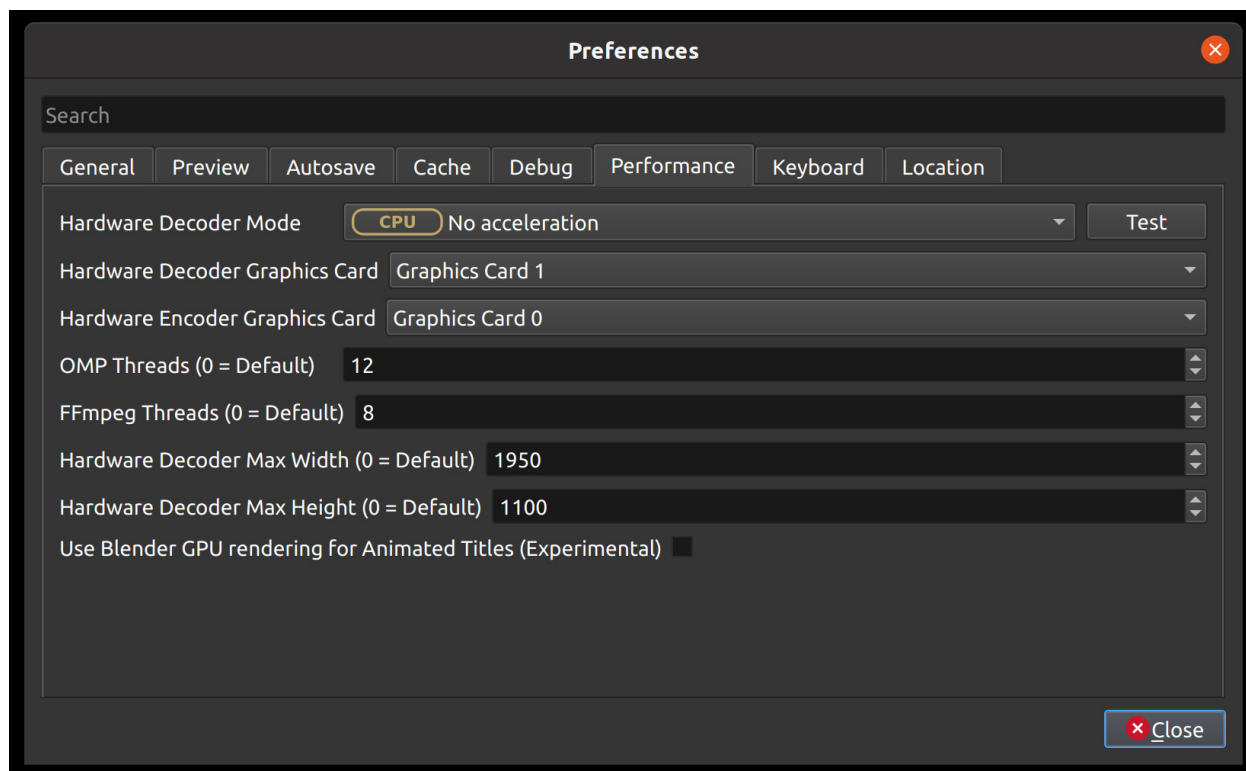
Ustawienie	Opis
Tryb pamięci podręcznej	Wybierz między buforowaniem w pamięci a na dysku (preferowane jest buforowanie w pamięci). Buforowanie na dysku zapisuje dane obrazu na dysku twardym do późniejszego odczytu i najlepiej działa z dyskiem SSD.
Limit pamięci podręcznej (MB)	Ile MB jest przeznaczone na dane związane z pamięcią podręczną. Większe liczby nie zawsze są lepsze, ponieważ generowanie większej liczby klatek do wypełnienia pamięci podręcznej wymaga więcej CPU.
Format obrazu (tylko dysk)	Format obrazu do przechowywania danych pamięci podręcznej na dysku
Współczynnik skalowania (tylko dysk)	Procent (0,1 do 1,0) zmniejszający rozmiar plików obrazów na dysku przechowywanych w pamięci podręcznej. Mniejsze wartości przyspieszają zapisywanie i odczytywanie plików obrazów z pamięci podręcznej.
Jakość obrazu (tylko dysk)	Jakość plików obrazów używanych w pamięci podręcznej na dysku. Wyższa kompresja może powodować większe opóźnienia, ale skutkuje mniejszymi rozmiarami plików.
Buforowanie wstępne: minimalna liczba klatek:	Minimalna liczba klatek, które muszą być zbuforowane przed rozpoczęciem odtwarzania. Im większa liczba, tym dłuższe oczekiwanie przed rozpoczęciem odtwarzania.
Buforowanie wstępne: Maksymalna liczba klatek:	Maksymalna liczba klatek, które mogą być buforowane podczas odtwarzania (przed głowicą odtwarzania). Im większa liczba, tym więcej CPU jest potrzebne do buforowania do przodu w porównaniu z wyświetlaniem już zbuforowanych klatek.
Buforuj do przodu (procent):	Wartość między 0.0 a 1.0. Określa, jaki procent buforujemy przed głowicą odtwarzania. Na przykład 0,5 oznacza buforowanie 50% za i 50% przed głowicą. 0,8 oznacza buforowanie 20% za i 80% przed głowicą.
Maksymalna liczba klatek w buforze:	To jest nadpisanie maksymalnej liczby klatek, które mogą być buforowane przez wątek buforujący. Domyślnie ustawione na 600 klatek, ale nawet jeśli przydzielisz dużą ilość pamięci RAM dla bufora OpenShot, to ustawienie ograniczy maksymalną liczbę buforowanych klatek. Powód jest taki, że czasem, gdy okno podglądu jest bardzo małe, a rozmiar bufora ustawiony bardzo wysoko, OpenShot może obliczyć, że można buforować 30 000 klatek lub więcej, co zużyje ogromne zasoby CPU i spowolni system. To ustawienie ma na celu rozsądne ograniczenie górnej granicy bufora, nawet na systemach z dużą ilością pamięci RAM dla OpenShot.

1.15.5 Debugowanie



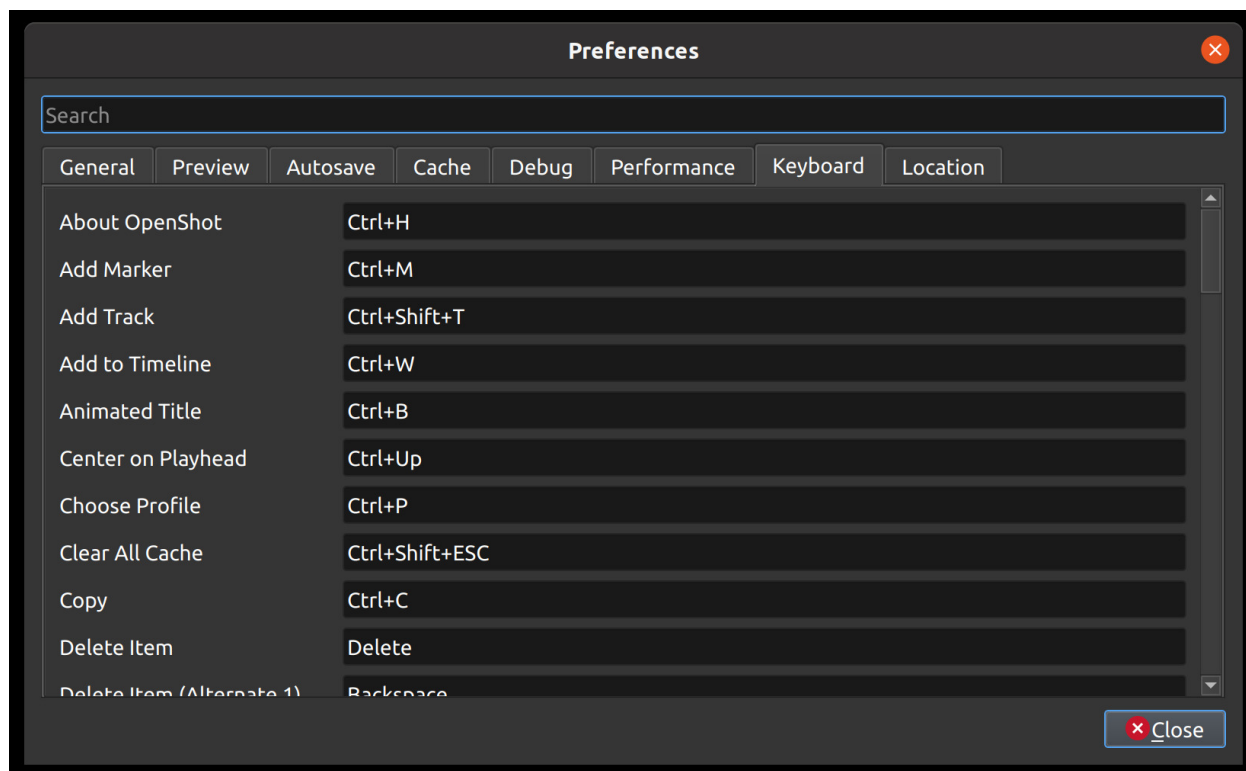
Tutaj możesz zmienić, ile danych ma być rejestrowanych. Zazwyczaj *Tryb debugowania (szczegółowy)* jest wyłączony. Domyślny port to 5556. Jeśli chcesz pomóc w ulepszaniu OpenShot, możesz włączyć **Wysyłanie anonimowych metryk i błędów**.

1.15.6 Wydajność



Pamiętaj, że sprzętowe przyspieszenie GPU jest obecnie eksperymentalne. OpenShot obsługuje przyspieszenie zarówno dekodowania, jak i kodowania. Więcej informacji znajdziesz w naszym [dokumentacji Github HW-ACCEL](#). UWAGA: Na systemach ze starszymi kartami graficznymi sprzętowe przyspieszenie może nie być zawsze szybsze niż kodowanie CPU.

1.15.7 Klawiatura

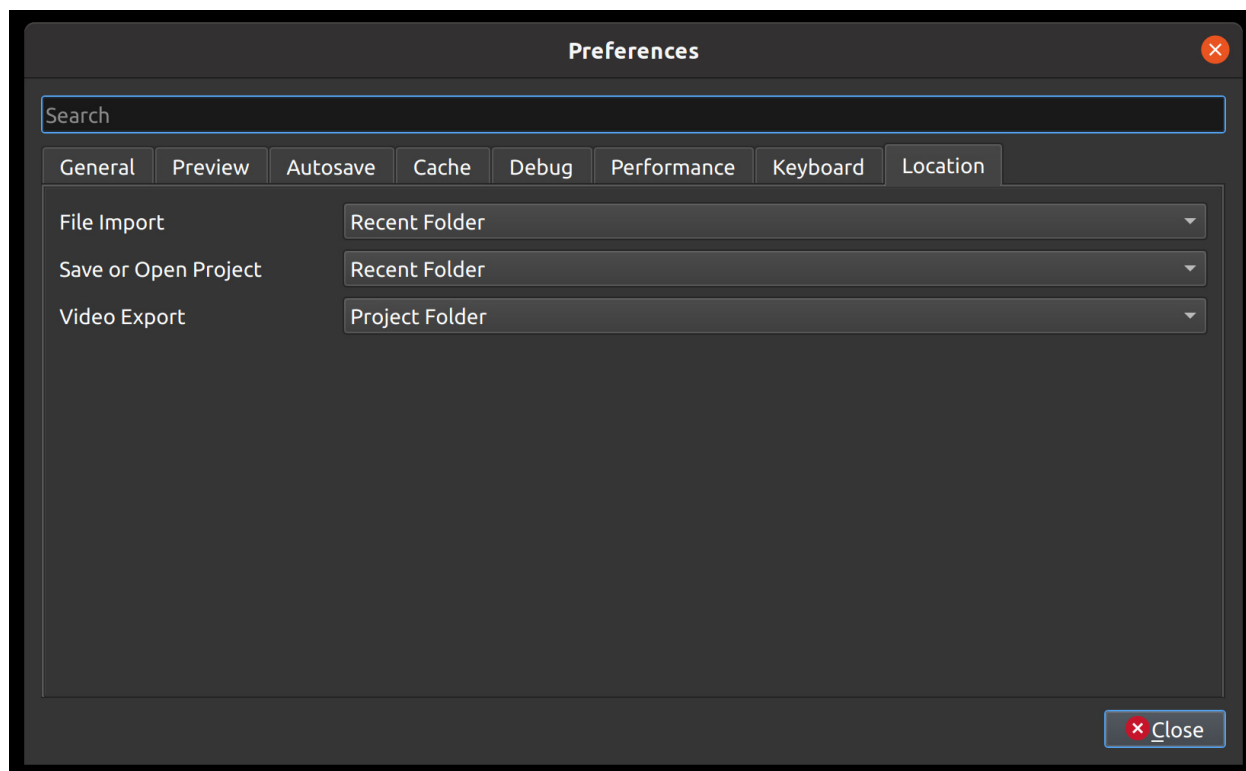


Ta sekcja pozwala przeglądać i dostosowywać skróty klawiszowe dla różnych akcji w aplikacji. Możesz przypisywać i zarządzać wieloma skrótami dla tej samej akcji oraz przywracać domyślne skróty w razie potrzeby.

- **Przypisz wiele skrótów:** Możesz przypisać wiele skrótów klawiszowych do tej samej akcji, oddzielając je separatorem pipe (|). Ta elastyczność pozwala skonfigurować dowolną liczbę skrótów dla każdej akcji.
- **Natychmiastowe zastosowanie:** Po zmianie skrótów klawiszowych nie jest wymagane ponowne uruchomienie. Zmiany są stosowane od razu, więc możesz od razu korzystać z nowych skrótów.
- **Przywróć domyślne skróty:** W razie potrzeby możesz zresetować wszystkie skróty klawiszowe do ustawień domyślnych, klikając przycisk *Przywróć domyślne: Klawiatura* w lewym dolnym rogu ekranu Preferencje.
- **Unikalne skróty:** Każdy skrót klawiszowy musi być unikalny. Jeśli wystąpią duplikaty, zostaną podświetlone na **czerwono** i nie będą działać, dopóki konflikt nie zostanie rozwiązany.

Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje o używaniu i dostosowywaniu skrótów klawiszowych, zobacz [Skróty klawiaturowe](#).

1.15.8 Lokalizacja



Domyślne ścieżki plików do zapisywania/otwierania projektów, importowania plików i eksportowania wideo można tutaj skonfigurować. Pozwala to zaoszczędzić czas, ustawiając domyślne foldery startowe dla okien dialogowych otwierania/zapisywania (opcje opisane poniżej).

Ustawienie	Opis
Import plików	Domyślny folder do wyboru podczas importowania pliku
Zapisz lub otwórz projekt	Domyślny folder do wyboru podczas zapisywania lub otwierania pliku projektu
Eksport wideo	Domyślny folder do wyboru podczas eksportowania wideo

Wartości	Opis
Ostatni folder	Ostatni folder użyty dla tej samej operacji. Foldery projektów, importu i eksportu są śledzone oddzielnie.
Folder projektu	Aktualny folder projektu (lub folder domowy użytkownika, jeśli projekt nie został jeszcze zapisany)

1.15.9 Resetuj (wartości domyślne)

Aby zresetować **wszystkie** preferencje do wartości domyślnych, usuń plik `openshot.settings` i ponownie uruchom OpenShot. Plik ustawień znajduje się pod ścieżką: `~/openshot_qt/openshot.settings` lub `C:\Users\USERNAME\openshot_qt\openshot.settings`. Po ponownym uruchomieniu OpenShot utworzy brakujący plik `openshot.settings` z wartościami domyślnymi.

Opcjonalnie możesz usunąć cały folder `.openshot_qt/` i ponownie uruchomić OpenShot. Jednak prosimy o wykonanie **kopii zapasowej** dowolnych spersonalizowanych folderów: **emojis, presets, profiles, recovery, title_templates, transitions lub yolo**. Na przykład podfolder `/recovery/` zawiera kopie zapasowe wszystkich istniejących projektów (pliki `*.osp`).

Usunięcie folderu `.openshot_qt/` to najszybszy sposób na przywrócenie preferencji i ustawień OpenShot do wartości domyślnych (tzw. „czysta instalacja”). Po ponownym uruchomieniu OpenShot utworzy brakujące foldery (np. `.openshot_qt/`) i pliki ustawień. Zobacz nasz [przewodnik krok po kroku](#) aby uzyskać więcej informacji o **czystych instalacjach** OpenShot.

1.16 Odtwarzanie

Okno podglądu to miejsce, gdzie odbywa się odtwarzanie wideo i audio w OpenShot Video Editor. Okno podglądu wykorzystuje renderowanie wideo w czasie rzeczywistym, buforowanie, ponowne próbkowanie i skalowanie obrazu. Jest to główny obszar do oglądania (i słuchania) swoich edycji, dając Ci informacje zwrotne potrzebne do wprowadzenia poprawek. Jest to również jedna z najbardziej obciążających operacji dla procesora, wymagająca nowoczesnego komputera oraz pewnych rozsądnych założeń i czynników (wymienionych poniżej).

1.16.1 Podgląd w czasie rzeczywistym

Wiele czynników wpływa na płynność odtwarzania **podglądu wideo w czasie rzeczywistym** na Twoim komputerze. Wymaga to szybkiego, nowoczesnego procesora wielordzeniowego, dużej ilości pamięci RAM oraz nowoczesnej karty graficznej. Poniżej wymieniliśmy wiele ważnych czynników.

Czynnik	Opis
Procesor	Jeśli Twój procesor jest zbyt wolny lub ma zbyt mało rdzeni, prawdopodobnie doświadczysz wolnego, przerywanego podglądu. Zalecamy instalację OpenShot na dość nowoczesnym komputerze. Zobacz Wymagania systemowe po więcej informacji o wymaganiach sprzętowych dla OpenShot Video Editor.
Pamięć	Jeśli dostępna pamięć RAM jest zbyt ograniczona, prawdopodobnie zauważysz duże spadki wydajności w czasie rzeczywistym, a cały system będzie się zaciął. Zalecamy dołożenie dodatkowej pamięci RAM do komputera, jeśli to możliwe. Zobacz Wymagania systemowe .
Bufor	Ustawienia bufora w Preferencjach OpenShot są bardzo ważne dla określenia, ile klatek przetwarzanych jest z wyprzedzeniem. Zbyt niska lub zbyt wysoka wartość może powodować opóźnienia podczas podglądu wideo w czasie rzeczywistym. Bufor jest również powiązany z dostępną pamięcią RAM. Im wyższe wartości bufora, tym więcej pamięci RAM i mocy procesora jest potrzebne. Zalecamy eksperymentowanie z ustawieniami bufora w OpenShot, jeśli masz problemy z płynnym odtwarzaniem. Ten sam system buforowania przygotowuje również klatki z wyprzedzeniem podczas eksportu, przyspieszając końcowe renderowanie. Zobacz Pamięć podręczna .
Rozmiar podglądu	Wysokość x szerokość panelu podglądu (widgetu) jest bardzo ważna dla płynnego podglądu w czasie rzeczywistym. Im większy rozmiar okna, tym więcej pikseli musi być renderowanych na klatkę, co wymaga więcej mocy procesora i pamięci RAM. Zaleca się stopniowe zmniejszanie rozmiaru okna podglądu, aż do uzyskania płynnego odtwarzania wideo. Na wolniejszym komputerze rozmiar okna podglądu może być bardzo mały (np. 320 x 240).
Profil	Profil projektu określa rozmiar (szerokość x wysokość) i liczbę klatek na sekundę (FPS) używane podczas odtwarzania i eksportu. Na przykład, jeśli używasz profilu FHD 1920x1080, możesz wybrać mniejszy profil o tym samym współczynniku proporcji (w tym przykładzie 16x9), aby poprawić szybkość podglądu na wolniejszych komputerach. Zobacz Profile po więcej informacji o dostępnych profilach.
FPS (Liczba klatek na sekundę)	Liczba klatek na sekundę (FPS) w Twoim projekcie jest również bardzo ważna i ma duży wpływ na płynność odtwarzania wideo. Na przykład wideo 60 FPS wymaga renderowania dwukrotnie większej liczby klatek niż wideo 30 FPS. Jeśli doświadczasz spowolnień w czasie rzeczywistym, pomocne może być zmniejszenie FPS projektu do niższej wartości, np. 30 lub 24.
Dopasowanie częstotliwości	Bardzo ważne jest, aby dopasować FPS i częstotliwość próbkowania źródłowych materiałów do FPS i częstotliwości próbkowania projektu. Jeśli któraś z wartości nie będzie dokładnie dopasowana, OpenShot będzie wymagał dużo dodatkowej mocy procesora i pamięci RAM, aby znormalizować różnice. Może to prowadzić do trzasków dźwięku, przesunięć, powielonych klatek i dodatkowych opóźnień w podglądzie wideo w czasie rzeczywistym. Możesz kliknąć plik prawym przyciskiem i wybrać <i>Właściwości pliku</i> , aby sprawdzić wartości źródłowe i upewnić się, że pasują do ustawień projektu (pokazywanych u góry OpenShot). Zobacz Właściwości .
Materiały źródłowe	Na przykład, jeśli edytujesz materiały źródłowe 4K 60 FPS, prawdopodobnie obciążą to Twój system. Częstym rozwiązaniem jest użycie innego narzędzia (takiego jak FFmpeg) do stworzenia kopii (lub proxy) wszystkich materiałów źródłowych w niższej rozdzielczości (a może nawet z niższym FPS). Zaleca się przechowywanie tych plików proxy w osobnym folderze, oddzielnym od oryginalnych plików wideo. Po zakończeniu edycji z plikami proxy, wystarczy skopiować/wkleić plik projektu *.osp z powrotem do oryginalnego folderu i wyeksportować pliki oryginalne o wyższej jakości.
Urządzenie audio	Jeśli nadal masz problemy z opóźnieniem lub synchronizacją dźwięku, upewnij się, że używasz poprawnego <i>Urządzenia do odtwarzania dźwięku</i> (w Preferencjach OpenShot). Zobacz Podgląd . Sprawdź, czy domyślne urządzenie audio (w systemie operacyjnym) używa tej samej częstotliwości próbkowania i czy wszystkie <i>Ulepszenia dźwięku</i> są wyłączone. W niektórych systemach operacyjnych (np. Windows) niezgodność częstotliwości próbkowania lub ulepszenia dźwięku mogą powodować poważne problemy z synchronizacją audio/wideo. Na koniec spróbuj dostosować <i>Rozmiar bufora audio do odtwarzania</i> (niższe wartości powodują mniejsze opóźnienie dźwięku, wyższe większe opóźnienie). OpenShot domyślnie ustawia rozmiar bufora na 512, co jest rozsądne dla większości systemów, jednak na niektórych systemach może być konieczne obniżenie (lub podniesienie) tej wartości, aby uzyskać płynne i bez opóźnień odtwarzanie dźwięku. Po zmianie ustawień odtwarzania dźwięku pamiętaj o ponownym uruchomieniu OpenShot.
1.16. Odtwarzanie	

1.16.2 Rozwiązywanie problemów z dźwiękiem

Jeśli nadal występują problemy z dźwiękiem, a powyższe czynniki dotyczące odtwarzania w czasie rzeczywistym nie rozwiązały problemu, oto kilka dodatkowych kroków rozwiązywania problemów, które możesz podjąć.

Krok	Opis
Najnowsza wersja dzienna	Sprawdź, czy używasz najnowszej wersji dziennej OpenShot: https://www.openshot.org/download#daily
Czysta instalacja	Zobacz <i>Resetuj (wartości domyślne)</i> dotyczące czystej instalacji
Urządzenie audio	Sprawdź, czy urządzenie do odtwarzania dźwięku jest poprawnie ustawione dla wyjścia dźwięku w Preferencjach na karcie Podgląd. Po zmianie ustawień uruchom ponownie OpenShot. Możesz także spróbować innego urządzenia audio (USB, dźwięk przez HDMI z karty wideo, słuchawki itp.), aby wykluczyć inne problemy z dźwiękiem. Wyłącz <i>automatyczne tłumienie dźwięku</i> podczas rozmów głosowych przy aktywności mikrofonu oraz wyłącz <i>Ulepszenia dźwięku</i> w zaawansowanych ustawieniach urządzenia audio (nie wszystkie urządzenia mają te ustawienia). Zobacz <i>Podgląd</i> .
Rozmiar bufora audio	Rozmiar bufora audio to ilość próbek dźwięku, które muszą zostać najpierw zbuforowane w OpenShot, zanim rozpocznie się odtwarzanie dźwięku. Jeśli wartość jest zbyt niska, możesz doświadczyć przerywania, trzasków lub pęknięć dźwięku. Jeśli wartość jest zbyt wysoka, możesz zauważyć opóźnienia lub lag przed rozpoczęciem odtwarzania dźwięku. OpenShot domyślnie ustawia tę wartość na 512, co jest rozsądną wartością dla większości systemów i powinno zapewnić płynne odtwarzanie dźwięku z minimalnym zauważalnym opóźnieniem. Jednak w niektórych systemach wartość tę może być konieczne dostosować w górę lub w dół, aby uzyskać synchronizację i odtwarzanie bez lagów. Zakres to 128 do 4096.
Częstotliwość próbkowania	Upewnij się, że <i>Domyślna częstotliwość próbkowania audio</i> oraz <i>Domyślne kanały audio</i> na karcie Podgląd w oknie Preferencji odpowiadają Twojemu sprzętowi. Możesz także sprawdzić te ustawienia w panelu sterowania systemu operacyjnego (np. Panel sterowania dźwiękiem w Windows). Zobacz <i>Podgląd</i> .
Głośność	Upewnij się, że głośność nie przekracza 100% na nakładających się klipach (np. ścieżka audio połączona ze ścieżką wideo). W razie potrzeby zmniejsz głośność poszczególnych klipów. Zobacz <i>Miksowanie głośności</i> .
Słuchawki	Jeśli używasz słuchawek, podłącz je przed uruchomieniem OpenShot. Uruchomienie OpenShot bez głośników, słuchawek lub prawidłowego urządzenia do odtwarzania dźwięku może spowodować zawieszenie się programu podczas odtwarzania.
Aktualizacje systemu	Zaktualizuj system operacyjny oraz wszystkie oczekujące aktualizacje zabezpieczeń. Niektóre problemy z dźwiękiem, zwłaszcza dotyczące urządzeń audio, można rozwiązać poprzez aktualizację systemu operacyjnego.

1.17 Rozwiązywanie problemów

Jeśli masz problem z OpenShot, taki jak zawieszenie, awaria lub komunikat o błędzie, istnieje wiele różnych technik, które mogą pomóc w rozwiązaniu problemu.

1.17.1 Brak reakcji Windows 11

Jeśli doświadczasz zawieszenia na Windows 11, jest to znany problem z PyQt5 i Windows 11, związany z funkcjami dostępności w Qt. Problem wywołuje naciśnięcie `Ctrl+C` w OpenShot (*tylko na Windows 11*). OpenShot przestaje reagować, a także występuje wyciek pamięci (im dłużej OpenShot nie reaguje, tym większy jest wyciek pamięci, aż do momentu awarii programu lub zakończenia procesu przez użytkownika).

Prostym obejściem jest unikanie używania `Ctrl+C` na Windows 11 i zamiast tego korzystanie z menu kopiowania/wklejania dostępnego po kliknięciu prawym przyciskiem myszy. Innym rozwiązaniem jest zmiana przypisania skrótu „Kopiuj” z `Ctrl+C` na inny, na przykład `Alt+C`. Możesz zmienić przypisania klawiszy w Preferencjach OpenShot. Zobacz [Klawiatura](#).

1.17.2 Debugowanie Windows za pomocą GDB

Jeśli doświadczasz awarii lub zawieszenia OpenShot na Windows 10/11, poniższe instrukcje krok po kroku pomogą Ci ustalić przyczynę awarii. Instrukcje te wyświetlą ślad stosu kodu źródłowego OpenShot w miejscu awarii. Informacje te są niezwykle przydatne dla naszego zespołu deweloperskiego i warto dołączyć je do zgłoszeń błędów (dla szybszego rozwiązania).

Zainstaluj najnowszą wersję dzienną

Przed dołączeniem debugera, pobierz **najnowszą wersję** OpenShot: <https://www.openshot.org/download#daily>. Zainstaluj tę wersję OpenShot w domyślnej lokalizacji: `C:\Program Files\OpenShot Video Editor\`. Szczegółowe instrukcje dotyczące debugowania OpenShot na Windows znajdziesz w [tej wiki](#).

Zainstaluj MSYS2

Wersja OpenShot na Windows jest kompilowana przy użyciu środowiska o nazwie MSYS2. Aby dołączyć debugger GDB do naszego pliku wykonywalnego `openshot-qt.exe`, musisz najpierw zainstalować MSYS2. Ten krok jest wymagany tylko raz.

1. Pobierz i zainstaluj MSYS2: <http://www.msys2.org/>
2. Uruchom wiersz poleceń MSYS2 MinGW x64 (na przykład: `C:\msys64\msys2_shell.cmd -mingw64`)
3. Zaktualizuj wszystkie pakiety (*skopiuj/wklej następujące polecenie*):

```
pacman -Syu
```

4. Zainstaluj debugger GDB (*skopiuj/wklej następujące polecenie*):

```
pacman -S --needed --disable-download-timeout mingw-w64-x86_64-toolchain
```

Uruchom OpenShot z debugerem GDB

Uruchom wiersz poleceń MSYS2 MinGW x64 (na przykład: `C:\msys64\msys2_shell.cmd -mingw64`)

Zaktualizuj zmienną PATH (*skopiuj/wklej następujące polecenie*):

```
export PATH="/c/Program Files/OpenShot Video Editor/lib:$PATH"
export PATH="/c/Program Files/OpenShot Video Editor/lib/PyQt5:$PATH"
```

Łaźduj OpenShot do debugera GDB (*skopiuj/wklej następujące polecenie*):

```
cd "/c/Program Files/OpenShot Video Editor/"
gdb openshot-qt.exe
```

Uruchom OpenShot z poziomu konsoli GDB (skopiuj/wklej następujące polecenie):

```
run --debug
```

Wyświetl informacje debugowania

Gdy OpenShot zostanie pomyślnie uruchomiony z dołączonym GDB, wystarczy wywołać awarię lub zawieszenie w OpenShot. Po wystąpieniu awarii wróć do terminala MSYS2 MinGW64 i uruchom jedno z poniższych poleceń (wpisując je i naciśnięciem ENTER). Zazwyczaj pierwszym poleceniem jest `bt`, co oznacza `backtrace`. Więcej poleceń znajduje się poniżej.

```
(gdb) run          (launch openshot-qt.exe)
(gdb) CTRL + C     (to manually break out OR wait for a crash / segmentation fault)
(gdb) bt           (Print stack trace for the current thread #)
(gdb) info threads (to view all threads, and what they are doing. Look for `__lll_lock_wait`  
↪ for Mutex/deadlocks)
(gdb) thread 35    (Switch to thread number, for example thread 35)
```

1.18 Deweloperzy

Jeśli jesteś programistą (lub chcesz nim zostać) i interesuje Cię rozwijanie nowych funkcji, naprawianie błędów lub ulepszanie interfejsu użytkownika OpenShot, poniższe sekcje wyjaśnią, jak zacząć i zaangażować się!

1.18.1 Ogólny obraz

OpenShot Video Editor składa się z 3 głównych komponentów: interfejsu użytkownika w Pythonie i PyQt (`openshot-qt`), biblioteki audio w C++ (`libopenshot-audio`) oraz biblioteki wideo w C++ (`libopenshot`). Jeśli nie znasz Pythona, PyQt ani C++, warto teraz zgłębić te tematy.

Wiele błędów można jednak naprawić, a nowe funkcje dodać, znając tylko Pythona, ponieważ komponenty C++ nie są w ogóle zaangażowane w interfejs użytkownika. Python to niesamowity język, bardzo przyjemny do nauki i jest jedyną wymaganą umiejętnością, aby zostać deweloperem OpenShot!

Ostrzeżenie: Poniższe instrukcje dotyczą Ubuntu Linux, które jest najłatwiejszym środowiskiem do konfiguracji dla rozwoju OpenShot. Jeśli używasz innego systemu operacyjnego, zalecam uruchomienie maszyny wirtualnej z Ubuntu LTS przed kontynuowaniem.

Jeśli musisz używać systemu Windows lub Mac do rozwoju, zacznij od zapoznania się z notatkami dotyczącymi kompilacji w wiki `libopenshot`. Budowanie biblioteki wraz ze wszystkimi zależnościami jest najtrudniejszą częścią procesu.

- [Instrukcje kompilacji dla Windows](#)
- [Instrukcje kompilacji dla Mac](#)

1.18.2 Pobieranie najnowszego kodu źródłowego

Zanim naprawimy błędy lub dodamy funkcje, musimy pobrać kod źródłowy na Twój komputer.

Użyj git, aby sklonować nasze 3 repozytoria:

```
git clone https://github.com/OpenShot/libopenshot-audio.git
git clone https://github.com/OpenShot/libopenshot.git
git clone https://github.com/OpenShot/openshot-qt.git
```

1.18.3 Konfiguracja środowiska programistycznego

Aby skompilować lub uruchomić OpenShot, musimy zainstalować kilka zależności w Twoim systemie. Najłatwiej zrobić to za pomocą naszego [Daily PPA](#). PPA to nieoficjalne repozytorium Ubuntu, które zawiera nasze pakiety oprogramowania do pobrania i instalacji.

```
sudo add-apt-repository ppa:openshot.developers/libopenshot-daily
sudo apt-get update
sudo apt-get install openshot-qt \
    cmake \
    libx11-dev \
    libasound2-dev \
    libavcodec-dev \
    libavdevice-dev \
    libavfilter-dev \
    libavformat-dev \
    libavresample-dev \
    libavutil-dev \
    libbfdk-aac-dev \
    libfreetype6-dev \
    libjsoncpp-dev \
    libmagick++-dev \
    libopenshot-audio-dev \
    libprotobuf-dev \
    libqt5svg5-dev \
    libswscale-dev \
    libunittest++-dev \
    libxcursor-dev \
    libxinerama-dev \
    libxrandr-dev \
    libzmq3-dev \
    pkg-config \
    python3-dev \
    protobuf-compiler \
    qtbase5-dev \
    libqt5svg5-dev \
    libxcb-xfixes0-dev \
    qtmultimedia5-dev \
    swig
```

Na tym etapie powinieneś mieć sklonowany kod źródłowy wszystkich 3 komponentów OpenShot w lokalnych folderach, zainstalowane dzienne PPA OpenShot oraz wszystkie wymagane zależności do rozwoju i uruchomienia. To świetny początek, teraz możemy zacząć kompilować kod!

1.18.4 libopenshot-audio (Instrukcje kompilacji)

Ta biblioteka jest wymagana do odtwarzania dźwięku i efektów audio. Bazuje na frameworku JUCE. Oto polecenia do jej kompilacji:

```
cd libopenshot-audio
mkdir build
cd build
cmake -DCMAKE_INSTALL_PREFIX=dist ..
make
make install
```

W zasadzie przechodzimy do folderu `libopenshot-audio/build`, a następnie uruchamiamy `cmake ..` w folderze nadrzędnym. To znajduje zależności i tworzy wszystkie potrzebne Makefile do kompilacji tej biblioteki. Następnie `make` używa tych Makefile do kompilacji biblioteki, a `make install` instaluje ją w określonej lokalizacji. Jeśli `CMAKE_INSTALL_PREFIX` nie jest ustawiony, pliki zostaną zainstalowane domyślnie do `/usr/local/`, a `make install` będzie wymagać uprawnień administratora.

1.18.5 libopenshot (Instrukcje kompilacji)

Ta biblioteka jest wymagana do dekodowania, kodowania wideo, animacji i niemal wszystkiego innego. Wykonuje większość ciężkiej pracy związanej z edycją i odtwarzaniem wideo. Oto polecenia do jej kompilacji:

```
cd libopenshot
mkdir build
cd build
cmake -DLIBOPENSOT_AUDIO_DIR=../../libopenshot-audio/build/dist ..
make
```

W zasadzie przechodzimy do folderu `libopenshot/build`, a następnie uruchamiamy `cmake ..` w folderze nadrzędnym. To znajduje zależności i tworzy wszystkie potrzebne Makefile do kompilacji tej biblioteki. Następnie `make` używa tych Makefile do kompilacji biblioteki. Ponieważ podaliśmy lokalizację naszej skompilowanej instalacji `libopenshot-audio`, ta wersja biblioteki zostanie użyta zamiast systemowej (jeśli istnieje).

Nie instalujemy `libopenshot` po kompilacji, ponieważ nie jest to potrzebne. Do celów testowych możemy powiedzieć OpenShot, aby używał `libopenshot` bezpośrednio z naszego katalogu `build`.

1.18.6 Więzy językowe

API libopenshot jest dostępne w kilku językach dzięki powiązaniom SWIG. Python jest używany przez interfejs użytkownika OpenShot, a także udostępniamy powiązania dla Rubya i Java. Eksperymentalne wsparcie dla Godot 4.4 jest dostępne dla deweloperów, którzy chcą zintegrować funkcje edycji wideo z silnikiem gry Godot. Wszystkie te powiązania odnoszą się do tej samej bazy kodu C++, dzięki czemu możesz edytować wideo w preferowanym środowisku.

1.18.7 openshot-qt (Instrukcje uruchamiania)

To nasza główna aplikacja PyQt napisana w Pythonie. Ponieważ jest napisana w Pythonie, nie wymaga kompilacji do uruchomienia. Aby uruchomić OpenShot z kodu źródłowego z nowo skompilowanymi bibliotekami libopenshot-audio i libopenshot, użyj następujących poleceń:

```
cd openshot-qt
PYTHONPATH=../libopenshot/build/src/bindings/python
python3 src/launch.py
```

To powinno uruchomić interfejs użytkownika OpenShot. Wszelkie zmiany, które wprowadziłeś w plikach źródłowych (plikach Python *.py, plikach PyQt UI *.ui itd.) zostaną uwzględnione. Wymaga to bibliotek libopenshot-audio i libopenshot, a jeśli coś poszło nie tak w powyższych krokach, OpenShot prawdopodobnie się nie uruchomi.

Jeśli OpenShot uruchomi się w tym momencie, gratulacje! Masz teraz działającą lokalną wersję OpenShot, która działa na podstawie twojego lokalnego kodu źródłowego. Spróbuj wprowadzić jakieś zmiany w kodzie źródłowym i ponownie uruchomić OpenShot... teraz powinieneś zobaczyć swoje zmiany!

1.18.8 Zgłoszenia na GitHub

Teraz, gdy udało Ci się skompilować i uruchomić OpenShot Video Editor ze źródła, koniecznie sprawdź naszą listę zgłoszeń błędów na GitHub: [OpenShot Issues](#). Zachęcamy również do wypełnienia naszego krótkiego [formularza dla współtwórców](#) i przedstawienia się!

1.18.9 Udostępnij swoje zmiany

Gdy naprawisz błąd lub dodasz niesamowitą nową funkcję, koniecznie podziel się tym z zespołem OpenShot. Najlepiej, jeśli uda nam się scalić to z główną gałęzią kodu źródłowego. Najłatwiejszym sposobem na udostępnienie swoich zmian jest utworzenie forka naszego repozytorium, wypchnięcie zmian na GitHub i utworzenie [Pull Request](#). Pull Request informuje zespół OpenShot, że masz gotowe zmiany do scalenia. Następnie możemy je przejrzeć, udzielić opinii i, miejmy nadzieję, scalić twoje zmiany z główną gałęzią.

1.19 Współtworzenie

Chcesz pomóc ulepszyć OpenShot (i przy okazji poznać nowych ludzi)? Dołącz do naszego zespołu open-source, wypełniając szybki [formularz dla współtwórców](#) i przedstaw się! Zapraszamy wszystkich wolontariuszy, niezależnie od umiejętności czy poziomu doświadczenia. **Stwórzmy coś niesamowitego!**

1.19.1 Jak współtworzyć

Istnieje wiele sposobów, aby pomóc i wspierać OpenShot, w tym:

- Testowanie
- Tłumaczenia
- Dokumentacja
- Obsługa klienta
- Media społecznościowe / Marketing
- Tworzenie oprogramowania
- Grafika / Projektowanie / Interfejs
- Społeczność użytkowników
- Darowizny

Wszystkie te obszary są **jednakowo ważne**, dlatego chcielibyśmy wiedzieć, które z nich najbardziej Cię interesują. Poświęć chwilę i wypełnij nasz szybki [formularz dla współtwórców](#).

1.19.2 Znalazłeś błąd?

Prosimy skorzystać z naszej strony do zgłaszania błędów krok po kroku: <https://openshot.org/issues/new/>, aby rozwiązać potencjalny nowy błąd. Ten przewodnik pokaże, jak usunąć pliki dziennika, przetestować najnowszą wersję dzienną oraz wyszukać duplikaty zgłoszeń błędów (na wypadek, gdyby ktoś inny już zgłosił ten sam problem). Na końcu przewodnika pomoże Ci to stworzyć szczegółowy i przydatny raport błędu dla naszego zespołu programistów i wolontariuszy.

1.19.3 Programiści

OpenShot korzysta z GitHub do zarządzania zgłoszeniami i kodem źródłowym: <https://github.com/OpenShot>. Prosimy zapoznać się z naszym przewodnikiem [Jak zostać programistą](#), który krok po kroku wyjaśnia, jak skompilować OpenShot i wykonać pierwsze pull request na GitHub.

1.19.4 Stworzone z pasją

OpenShot Video Editor to wolontariacki projekt i **dzieło z pasji**. Prosimy o cierpliwość wobec napotkanych problemów i zachęcamy do [zaangażowania się](#) oraz pomocy w ich naprawie!

Dziękujemy za Twoje wsparcie!

– Zespół OpenShot

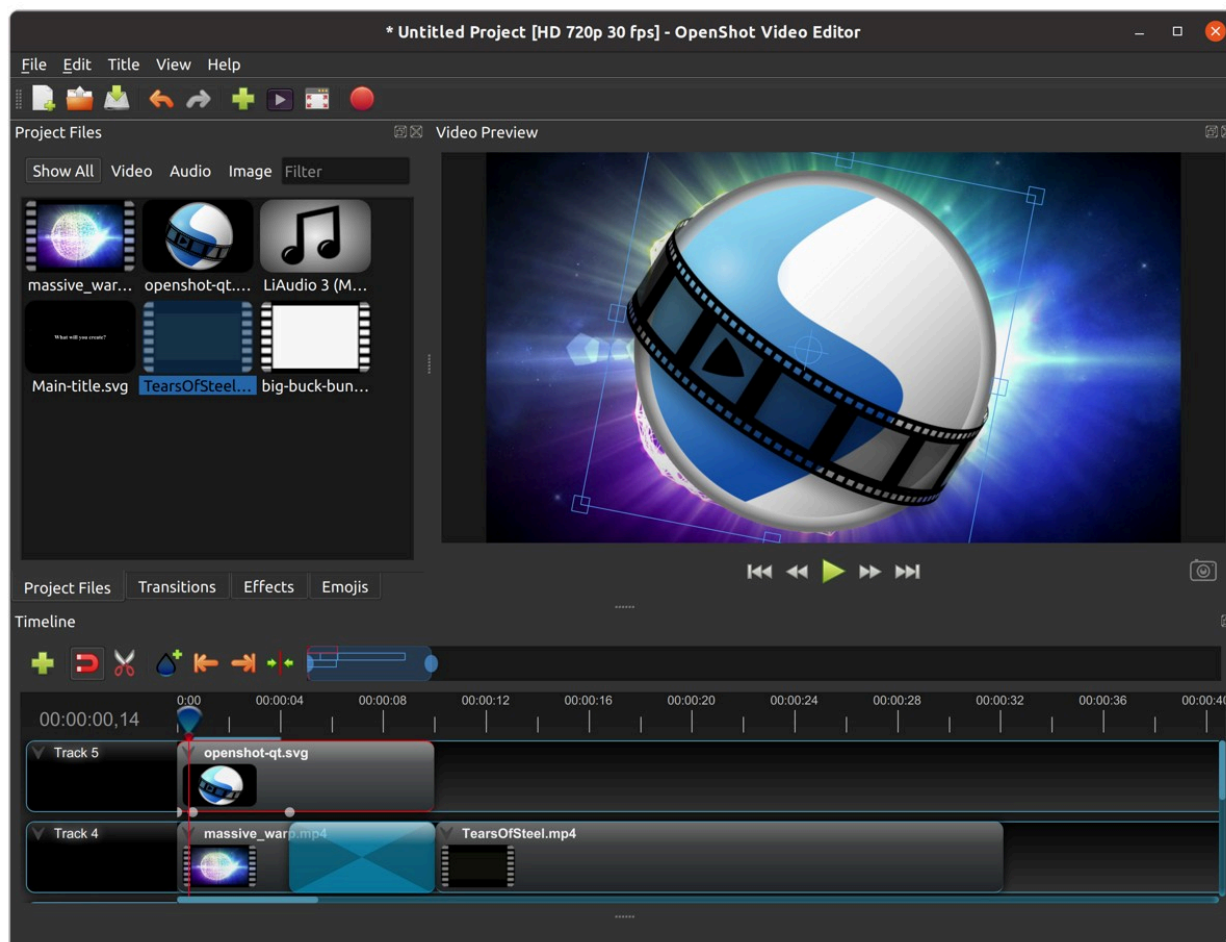
1.20 Dowiedz się więcej

Intensywnie pracujemy nad rozbudową tego przewodnika użytkownika i ulepszaniem OpenShot Video Editor, ale jeśli utknąłeś i nie wiesz, gdzie się zwrócić, OpenShot oferuje kilka źródeł dodatkowych informacji.

1. OpenShot oferuje kilka [samouczków na YouTube](#), które pomogą Ci dowiedzieć się więcej.
2. OpenShot posiada [społeczność użytkowników na Reddicie](#), poświęconą wzajemnej pomocy, odpowiadaniu na pytania oraz dyskusjom na temat edycji wideo i OpenShot.
3. Jeśli chcesz pomóc ulepszyć ten przewodnik użytkownika, [zobacz źródło na GitHub](#).
4. Jeśli odkryłeś nowy błąd, prosimy o [zgłoszenie błędu](#).
5. Jeśli potrzebujesz profesjonalnego wsparcia, możesz otworzyć zgłoszenie, wysyłając wiadomość na support@openshot.org lub [umówić się na rozmowę](#).

1.21 Słownik

W dzisiejszym szybko zmieniającym się, zorientowanym na media świecie istnieje wiele terminologii technicznej. Jeśli zastanawiasz się, co oznacza jakiś termin lub skrót związany z produkcją wideo, na pewno nie jesteś sam. Podobnie jak w większości branż, produkcja wideo ma swój własny język. Oto lista terminów często spotykanych w montażu wideo. Zapoznanie się z nimi ułatwi Ci pracę.



1.21.1 Definicje

Te definicje są w trakcie opracowywania. Prosimy o kontakt pod adresem support@openshot.org, jeśli potrzebujesz definicji jakiegoś terminu.

-A- -B- -C- -D- -E- -F- -G- -H- -I- -J- -K- -L- -M- -N- -O- -P- -Q- -R- -S- -T- -U- -V- -W- -X- -Y- -Z-

-A-

A-Roll:

Główne wideo, zwykle przedstawiające osobę mówiącą.

Aliasowanie:

Niepożądany poszarpany lub schodkowy wygląd ukośnych linii na obrazie, grafice lub tekście.

Alfa:

Mieszanie alfa to wypukła kombinacja dwóch kolorów umożliwiająca efekty przezroczystości w grafice komputerowej. Wartość alfa w kodzie koloru mieści się w zakresie od 0.0 do 1.0, gdzie 0.0 oznacza kolor całkowicie przezroczysty, a 1.0 kolor całkowicie nieprzezroczysty.

Kanał alfa:

Kanał alfa to kanał w obrazie lub klipie filmowym, który kontroluje obszar przezroczystości.

Szum otoczenia:

Szum otoczenia to hałas tła charakterystyczny dla miejsca nagrania.

Animacja:

Technika sprawiania, że nieożywione obiekty lub rysunki wydają się poruszać w filmach lub grafice komputerowej.

Wygladzanie krawędzi:

Wygladzanie krawędzi to proces wygladzania poszarpanych linii na obrazie. Może też oznaczać metodę filtrowania błędnych częstotliwości w sygnale audio.

Artefakt:

Artefakt to niepożądane dane na obrazie powstałe w wyniku przetwarzania cyfrowego.

Proporcje obrazu:

Stosunek szerokości do wysokości na płaskiej powierzchni lub w dwuwymiarowej konstrukcji abstrakcyjnej, takiej jak obraz, wideo, znak lub piksel. Standardowe proporcje dla wideo NTSC SD to 4:3 (lub 1,33:1) oraz HD 16:9 (lub 1,77:1). Najczęstsze proporcje obrazu w filmach to 1,85:1 i 2,35:1.

ATSC:

ATSC to cyfrowy standard nadawczy, który zastąpił starszy analogowy standard NTSC. Standard obejmuje formaty standardowe i wysokiej rozdzielczości.

Częstotliwość próbkowania audio:

Liczba próbek pobieranych na sekundę do cyfrowej reprodukcji dźwięku. Im wyższa częstotliwość próbkowania, tym lepsza jakość dźwięku cyfrowego. Częstotliwość 44 100 próbek na sekundę zapewnia jakość dźwięku na poziomie CD i obejmuje zakres słyszalny dla człowieka.

-B-**B-roll:**

B-roll to dodatkowe ujęcia dostarczające szczegółów i większej elastyczności podczas montażu wideo. Typowe przykłady to ujęcia używane do przejścia od wywiadu lub reportażu, aby lepiej opowiedzieć historię.

Bit:

Podstawowa jednostka przechowywania cyfrowego. Bit może mieć wartość 1 (jeden) lub 0 (zero).

Głębia bitowa:

W grafice cyfrowej i wideo głębia bitowa oznacza liczbę kolorów, które obraz może wyświetlić. Obraz czarno-biały o wysokim kontraście (bez odcieni szarości) ma 1 bit, co oznacza, że piksel może być wyłączony lub włączony, czarny lub biały. Wraz ze wzrostem głębi bitowej dostępnych jest więcej kolorów. Kolor 24-bitowy pozwala na wyświetlanie milionów kolorów. Podobnie w audio cyfrowym głębia bitowa oznacza liczbę bitów na próbkę. Im wyższa wartość, tym lepsza jakość dźwięku.

Prędkość transmisji bitów:

Częstotliwość, z jaką bity (cyfry binarne) przechodzą przez dany punkt fizyczny lub umowny, mierzona w bps (bitach na sekundę). W każdej sekundzie wideo prędkość transmisji bitów, czyli przepływ danych, to ilość danych używanych na sekundę. Prędkość transmisji bitów, wyrażona w kilobitach na sekundę, może być zmienna lub stała.

Niebieski ekran:

Niebieski ekran to niebieskie tło, przed którym stoi obiekt, a które komputer później zastępuje innym tłem w postprodukcji. Zobacz także kompozycję na niebieskim ekranie i zielonym ekranie.

Kompozycja na niebieskim ekranie:

Proces uczynienia wszystkich niebieskich elementów na obrazie przezroczystymi i umieszczenia pod spodem innego tła.

-C-**Przechwytywanie:**

Proces przenoszenia materiału wideo z kamery lub magnetowidu na komputer. Jeśli materiał źródłowy jest analogowy, proces przechwytywania konwertuje wideo na cyfrowe.

Kanał:

Kanał to jeden z kilku składników w skali szarości używanych do tworzenia obrazu kolorowego. Kanały czerwony, zielony i niebieski tworzą obrazy RGB, z opcjonalnym kanałem alfa dla przezroczystości.

Chromakey:

Chromakey to metoda tworzenia przezroczystości w materiale wideo poprzez wybranie określonego „kluczowego koloru” do stworzenia matowej maski alfa. Często używana w programach informacyjnych do wyświetlania grafik pogodowych za prezenterem oraz do kompozycji efektów wizualnych.

Klip:

Zdigitalizowany lub przechwycony fragment wideo, audio lub obu. Klipy to pliki multimedialne dodawane do osi czasu, zwykle będące częścią większego nagrania.

Kodek:

Kodek to technologia kompresji wideo używana do kompresji danych w pliku wideo. Kodek oznacza „kompresję i dekompresję”. Przykładem popularnego kodeka jest H.264.

Korekcja koloru:

Proces zmiany koloru wideo, szczególnie nagranego w mniej idealnych warunkach, takich jak słabe oświetlenie.

Kompozycja:

Tworzenie obrazu złożonego poprzez łączenie wielu obrazów i innych elementów.

Materiał uzupełniający:

Materiał uzupełniający to proces nagrywania dodatkowych ujęć i kątów kamery, aby pokryć akcję w scenie. Materiał ten daje montażystom większy wybór podczas postprodukcji.

Kompresja:

Proces zmniejszania ilości danych, na przykład w pliku audio lub wideo, do formy zajmującej mniej miejsca.

Współczynnik crop:

Współczynnik crop to liczba (zwykle od 1,3 do 2,0) reprezentująca stosunek powierzchni matrycy aparatu do matrycy pełnoklatkowej. Pomnóż ogniskową obiektywu przez współczynnik crop matrycy, aby uzyskać efektywną ogniskową dla kombinacji obiektyw/matryca.

Przewijanie:

Przewijanie to efekt tekstowy, w którym tekst przesuwa się z prawej do lewej (w krajach anglojęzycznych).

Przenikanie:

Przenikanie to jednoczesne zanikanie jednego źródła audio lub wideo i pojawianie się drugiego, tak że nakładają się chwilowo. Nazywane także rozpuszczeniem.

Cięcie:

Cięcie to natychmiastowa zmiana z jednego ujęcia na drugie.

Wstawka (Cut-in):

To rodzaj ujęcia, które najczęściej pokazuje obiekty, z którymi postać ma kontakt lub które manipuluje. Wstawki są przydatne jako materiał uzupełniający, ponieważ na krótko odchodzą od głównego tematu.

Cięcie w trakcie akcji:

Cięcie w trakcie akcji to technika stosowana, aby scena była bardziej interesująca. Koncepcja jest prosta... gdy tniemy w trakcie akcji, zmiana wydaje się mniej gwałtowna i bardziej atrakcyjna wizualnie.

-D-

Przepływność danych:

Ilość danych przesyłanych w czasie (np. 10 MB na sekundę). Często używane do opisu zdolności dysku twardego do pobierania i dostarczania informacji.

Mianownik:

Liczba lub wyrażenie poniżej kreski ułamkowej (np. 2 w $\frac{1}{2}$).

Wideo cyfrowe:

Wideo cyfrowe to elektroniczne przedstawienie ruchomych obrazów wizualnych (wideo) w formie zakodowanych danych cyfrowych. W przeciwieństwie do tego, wideo analogowe przedstawia ruchome obrazy za pomocą sygnałów analogowych. Wideo cyfrowe składa się z serii cyfrowych obrazów wyświetlanych w szybkim tempie.

Digitalizować:

Konwertować analogowe wideo lub audio na formę cyfrową.

Rozpuszczenie:

Rozpuszczenie to efekt przejścia obrazu, w którym jeden obraz stopniowo znika, a inny się pojawia. Nazywane także przenikaniem.

-E-**Montaż:**

Montaż to proces lub efekt selektywnego układania klipów wideo i audio w nowy plik wideo. Zwykle obejmuje przeglądanie surowego materiału i przenoszenie wybranych fragmentów do nowej, ustalonej sekwencji.

Efekt:

Syntetyczne dźwięki i animacje tworzone w domenie cyfrowej, stosowane do klipu w celu zmiany konkretnego parametru wideo lub audio. Przykłady: kolor elementu wizualnego lub pogłos na ścieżce audio.

Kodować:

Łączenie poszczególnych sygnałów wideo (np. czerwonego, zielonego i niebieskiego) w jeden sygnał lub konwersja pliku wideo do innego formatu za pomocą kodeka.

Eksport:

Eksport odnosi się do procesu złożenia edytowanego projektu wideo w jeden plik, który następnie odtwarza się samodzielnie, jest udostępniany lub przesyłany.

-F-**Przejście:**

Przejście to stopniowe zmniejszanie lub zwiększanie intensywności obrazu lub dźwięku. Użycie: zanikanie, przejście do czerni, pojawianie się lub wyłanianie z czerni.

Pojawianie się:

1.(n.) a shot that begins in total darkness and gradually lightens to full brightness. 2. (v.) To gradually bring sound from inaudibility to the required volume.

Zanikanie:

1.(n.) a shot that begins in full brightness and gradually dims to total darkness. 2. (v.) To gradually bring sound from the required volume to inaudibility.

Filtr:

Filtr wideo to komponent oprogramowania wykonujący operacje na strumieniu multimedialnym. Kilka filtrów używanych w łańcuchu, zwanym grafem filtrów, to proces, w którym każdy filtr otrzymuje dane wejściowe od filtra nadrzędnego. Graf filtrów przetwarza dane wejściowe i przekazuje przetworzony obraz do filtra podrzędnego.

Final Cut:

Ostateczna produkcja wideo, złożona z wysokiej jakości klipów, gotowa do eksportu na wybrane medium dostarczająca.

Wykończenie:

Etap łączący wszystkie elementy projektu. Wynikiem tego etapu jest master lub sub-master.

Materiał filmowy:

Pochodzące od długości filmu wyrażanej w stopach, prawie synonim klipów wideo.

Klatka:

W filmowaniu, produkcji wideo, animacji i pokrewnych dziedzinach, klatka to jedno z wielu nieruchomych obrazów tworzących pełny ruchomy obraz.

Klatki na sekundę (fps):

Liczba klatek wyświetlanych na sekundę. Przy 15 fps i mniej, ludzkie oko dostrzega pojedyncze klatki, co powoduje, że wideo wydaje się skokowe.

Częstotliwość klatek:

Częstotliwość klatek (wyrażana w klatkach na sekundę lub FPS) to częstotliwość (wyrażona w Hz), z jaką na ekranie pojawiają się kolejne obrazy zwane klatkami. Termin ten odnosi się zarówno do kamer filmowych i wideo, grafiki

komputerowej, jak i systemów przechwytywania ruchu. Przykłady popularnych częstotliwości klatek: 24, 25, 29,97, 30, 50, 60.

Częstotliwość:

Liczba cykli dźwięku na sekundę, wyrażona w hercach (Hz). Częstotliwość determinuje wysokość dźwięku.

-G-

Gamma:

Pomiar intensywności tonów średnich na obrazie. Regulacja gammy zmienia poziom tonów średnich, pozostawiając czernie i biele bez zmian.

GPU:

Procesor graficzny. Mikroukład z wbudowanymi możliwościami obsługi grafiki 3D bardziej efektywnie niż CPU (centralna jednostka przetwarzająca).

Grawitacja:

Grawitacja w OpenShot to właściwość każdego klipu określająca początkową pozycję klipu na ekranie.

Zielony ekran

Zielone tło, przed którym stoi obiekt, które w postprodukcji zastępowane jest innym tłem.

Kompozycja na zielonym ekranie

Proces uczynienia wszystkich zielonych elementów na obrazie przezroczystymi i umieszczenia pod spodem innego tła, tak aby wydawało się, że obiekt znajduje się w innym miejscu.

-H-

Wysoka rozdzielczość (HD):

Ogólne określenie sygnału wideo o znacznie wyższej rozdzielczości niż standardowa.

HDMI:

High Definition Multimedia Interface. Interfejs do przesyłania cyfrowych danych audio i wideo w wysokiej rozdzielczości.

HDR:

HDR (wysoki zakres dynamiki) to łączenie dwóch obrazów, z których jeden poprawnie eksponuje jasne partie, a drugi ciemne obszary. Po połączeniu powstaje obraz o prawidłowej ekspozycji.

HDTV:

Telewizja wysokiej rozdzielczości. Format nadawczy umożliwiający sygnał o wyższej rozdzielczości niż tradycyjne formaty NTSC, PAL i SECAM.

HDV:

Wideo wysokiej rozdzielczości. Format używany do nagrywania danych w jakości HDTV za pomocą kamer wideo.

Przestrzeń nad głową:

Przestrzeń między górą głowy postaci a górą kadru.

Szum:

Szum spowodowany niedoskonałościami nośnika nagrania.

Odcień:

Odcień koloru. To ogólna kategoria kolorystyczna, do której należy dany kolor. Na przykład różowy, karmazynowy i śliwkowy to różne kolory, ale wszystkie należą do odcienia czerwonego. Białe, czarne i szare tony nie są odcieniami.

-I-**Stabilizator obrazu:**

Nazywany także elektronicznym stabilizatorem obrazu. Technika służąca do usuwania drgań spowodowanych ruchem kamery.

Importowanie:

Importowanie to proces przenoszenia filmów z kamery na komputer lub do oprogramowania do edycji.

Kompresja międzyklatkowa:

Schemat kompresji, taki jak MPEG, który zmniejsza ilość informacji wideo, przechowując tylko różnice między klatką a poprzedzającymi ją klatkami.

Interpolacja:

Używana w animacji do obliczania ruchu pomiędzy dwoma kluczowymi klatkami utworzonymi przez użytkownika, dzięki czemu edytor nie musi animować każdej klatki ręcznie. Przyspiesza to proces i sprawia, że animacja jest płynniejsza.

Napisy międzyklatkowe:

Napisy pojawiające się samodzielnie między ujęciami. Często spotykane w filmach niemych jako zastępstwo dialogów, używane także jako nagłówki rozdziałów.

-J-**Cięcie J:**

Edycja, w której dźwięk zaczyna się przed obrazem, nadając mu dramatyczne wprowadzenie. Znane również jako prowadzenie dźwiękowe.

Przesuwanie klatka po klatce

Przesuwanie do przodu lub do tyłu przez wideo, odtwarzając je po jednym polu lub klatce.

Skokowe cięcie:

Skokowe cięcie to nienaturalna, nagła zmiana między ujęciami o tym samym temacie, ale nieco różniącymi się pozycją na ekranie, przez co temat wydaje się przeskakiwać z jednego miejsca na ekranie do innego.

-K-**Klucz:**

Metoda tworzenia przezroczystości, na przykład kluczkowanie na niebieskim tle lub chroma key.

Kluczowa klatka:

Kluczowa klatka to klatka zawierająca zapis określonych ustawień (np. skala, rotacja, jasność). Punkty początkowe i końcowe dla animowanych efektów. Ustawiając wiele kluczowych klatek, można dostosowywać te parametry podczas odtwarzania wideo, aby animować wybrane elementy.

-L-**Cięcie L:**

Cięcie L to edycja, w której obraz kończy się przed dźwiękiem. Cięcia L pełnią rolę subtelnej przejścia między scenami.

Letterbox:

Technika używana do zachowania oryginalnej proporcji obrazu filmu podczas odtwarzania na telewizorze. Letterboxing dodaje czarne paski u góry i na dole ekranu.

Edycja liniowa:

Forma edycji wideo, która układa cięcia kolejno, jedno po drugim, aby stworzyć finalną scenę. Kontrastuje to z edycją nieliniową, która pozwala na cięcie w dowolnej kolejności.

Log:

Rejestr startowego i końcowego kodu czasowego, numerów taśm, opisów scen i innych informacji dla określonego klipu.

Bezstratny:

Schemat kompresji, który nie powoduje utraty danych po dekompresji pliku. Pliki bezstratne są zazwyczaj dość duże (ale nadal mniejsze niż wersje nieskompresowane) i czasami wymagają znacznej mocy obliczeniowej do dekodowania danych.

Stratny:

Kompresja stratna to schemat kompresji, który pogarsza jakość. Algorytmy stratne kompresują dane cyfrowe, eliminując dane najmniej wrażliwe dla ludzkiego oka i oferują najwyższe dostępne współczynniki kompresji.

-M-**Ustaw punkt wejścia:**

Umieszczenie markera na początku miejsca, w którym chcesz, aby klip się rozpoczął.

Ustaw punkt wyjścia:

Umieszczenie markera na początku miejsca, w którym chcesz, aby klip się zakończył.

Dopasowanie akcji:

Dopasowanie akcji (lub cięcie dopasowujące) to technika, w której montażysta przechodzi z jednej wizualnie podobnej sceny do drugiej.

Bank pamięci:

Bank pamięci to wideo dokumentujące określone okresy lub wydarzenia z życia danej osoby. Może być opatrzone muzyką, zawierać naturalne dźwięki, rejestrować wakacje lub po prostu uchwycić chwile z codziennego życia.

Marker:

Obiekt służący do oznaczania lokalizacji. Markery klipów oznaczają istotne punkty w klipie. Markery na osi czasu wskazują sceny, miejsca na napisy lub inne ważne punkty w całym filmie. Używaj markerów klipów i osi czasu do pozycjonowania i przycinania klipów.

Maska:

Przezroczysty obszar obrazu, zwykle zdefiniowany przez kształt graficzny lub tło bluescreen. Nazywany także mattem.

Matte:

Matte to maska obrazu używana w efektach wizualnych do kontrolowania stosowania efektu na wybranych częściach obrazu.

Montaż:

Montaż to samodzielna sekwencja ujęć zestawionych obok siebie, mająca na celu przekazanie pomysłu lub nastroju. Sugerowany związek między pozornie niezwiązanymi materiałami tworzy nowy przekaz.

Artefakt ruchu:

Wizualne zakłócenia spowodowane różnicą między liczbą klatek na sekundę kamery a ruchem obiektu. Najczęściej widoczne podczas filmowania ekranu komputera lub telewizora. Ekran migocze lub przesuwa się po nim linia, co wynika z różnicy w liczbie klatek i braku synchronizacji między kamerą a telewizorem.

-N-

Szum:

Niepożądane dane w sygnale wideo lub audio. Zobacz także artefakt.

Edycja nieliniowa:

System edycji umożliwiający dokonywanie zmian w dowolnym czasie i kolejności. Dostęp jest losowy, co oznacza, że system może przejść do konkretnych fragmentów danych bez konieczności przeglądania całego materiału.

Licznik:

Liczba lub wyrażenie nad kreską ułamkową (np. 1 w $\frac{1}{2}$).

NTSC:

NTSC to skrót od National Television Standards Committee. NTSC to grupa, która pierwotnie opracowała system telewizji czarno-białej, a następnie kolorowej. Stany Zjednoczone, Japonia i wiele innych krajów używa NTSC. NTSC składa się z 525 przeplotowych linii wyświetlanych z prędkością 29,97 klatek na sekundę. Obecnie NTSC zostało zastąpione przez ATSC.

-O-

Edycja offline:

Edycja wstępnego montażu przy użyciu niskiej jakości klipów, a następnie tworzenie finalnej wersji z klipów wysokiej jakości, zwykle na bardziej zaawansowanym systemie niż ten używany do wstępnej edycji.

Edycja online:

Wykonywanie całej edycji (w tym wstępnego montażu) na tych samych klipach, które tworzą finalną wersję.

Nieprzezroczystość:

Odwrotna miara poziomu przezroczystości obrazu, ważna przy kompozycji. Kanał alfa obrazu przechowuje informacje o jego nieprzezroczystości.

-P-

PAL:

PAL to skrót od Phase Alternate Line. Jest to standard formatu wideo używany w wielu krajach europejskich. Obraz PAL składa się z 625 linii wyświetlanych z prędkością 25 klatek na sekundę.

Panoramowanie:

Poziomy ruch kamery wokół stałej osi.

Panoramowanie i kadrowanie:

Metoda konwersji obrazu panoramicznego do proporcji 4:3. Kadrowanie wideo tak, aby wypełniało cały ekran, oraz panoramowanie w celu pokazania istotnych części sceny.

Obraz w obrazie (PIP):

Efekt nałożenia małego okna z materiałem filmowym na większe okno, gdzie oba odtwarzają się jednocześnie.

Piksel:

Jeden z małych punktów tworzących obraz w pamięci komputera. Najmniejsza jednostka obrazu cyfrowego.

Proporcje piksela:

Proporcje obrazu to stosunek szerokości do wysokości wideo; proporcje piksela to stosunek szerokości do wysokości pojedynczego piksela. Standardowe proporcje piksela to 1:1.

Pikselizacja:

Wyświetlanie dużych, blokowych pikseli na obrazie spowodowane jego nadmiernym powiększeniem.

Głowica odtwarzania:

Podczas edycji audio lub wideo na komputerze, głowica odtwarzania to graficzna linia na osi czasu, która reprezentuje aktualnie odtwarzaną pozycję lub klatkę materiału.

Postprodukcja (Post):

Postprodukcja to wszelkie działania związane z produkcją wideo po nagraniu materiału. Zazwyczaj obejmuje montaż, dodanie muzyki tła, lektora, efektów dźwiękowych, napisów i różnych efektów wizualnych, prowadzących do ukończenia produkcji.

Klatka plakatu:

Pojedyncza klatka klipu, wybrana jako miniatura wskazująca zawartość klipu.

Projekt:

Projekt to wszystkie pliki, przejścia, efekty i animacje, które tworzysz lub używasz w OpenShot.

-R-

Surowy materiał:

Surowy materiał to nieedytowany materiał, zwykle bezpośrednio z kamery.

W czasie rzeczywistym:

Czas rzeczywisty występuje natychmiast, bez opóźnienia na renderowanie. Jeśli przejście odbywa się w czasie rzeczywistym, nie ma oczekiwania, komputer tworzy efekt lub przejście na bieżąco, pokazując wyniki od razu.

Renderowanie:

Proces, w którym oprogramowanie i sprzęt do edycji wideo konwertują surowy materiał wideo, efekty, przejścia i filtry na nowy, ciągły plik wideo.

Czas renderowania:

Czas renderowania to czas, jaki komputer do edycji potrzebuje na złożenie elementów źródłowych i poleceń w jeden plik wideo. Renderowanie pozwala na odtwarzanie sekwencji, w tym tytułów i efektów przejścia, w pełnym ruchu.

Rozdzielczość:

Rozdzielczość odnosi się do rzeczywistej liczby pikseli poziomych i pionowych w Twoim wideo. Typowe przykłady rozdzielczości: (SD) 640×480, (HD) 854×480, (HD) 1280×720, (FHD) 1920×1080, (QHD) 2560×1440, (UHD) 3840×2160 oraz (FUHD) 7680×4320. Często liczby podane pionowo odnoszą się do rozdzielczości. Podane przykłady odpowiadają kolejno SD, 480p, 720p, 1080p, 1440p, 4K i 8K.

RGB:

Monitory, kamery i projektory cyfrowe używają podstawowych kolorów światła (czerwony, zielony i niebieski) do tworzenia obrazów.

RGBA:

Plik zawierający obraz RGB oraz kanał alfa z informacją o przezroczystości.

Przewijanie:

Przewijanie to efekt tekstowy często widoczny w napisach końcowych, gdzie tekst zwykle przesuwany się od dołu do góry ekranu.

Wstępny montaż:

Wstępny montaż to wstępna edycja materiału wideo w przybliżonej kolejności, długości i zawartości gotowego programu.

-S-

Częstotliwość próbkowania:

W audio cyfrowym liczba próbek na sekundę. Im wyższa liczba, tym lepsza jakość dźwięku.

Scena:

Akcja, która dzieje się w jednym miejscu i czasie.

Przesuwanie:

Przesuwanie to ręczne przesuwanie kursora lub głowicy odtwarzania po osi czasu. Termin ten, wcześniej odnoszący się do ścieżek audio, teraz dotyczy także ścieżek wideo.

Ujęcie:

Nagranie pojedynczego ujęcia.

Dane dodatkowe:

Pomocnicze metadane przypisane do strumieni lub pakietów w kontenerach takich jak MP4 (np. rotacja, stereo3D, sferyczne).

Zwolnione tempo:

Ujęcie, w którym akcja odbywa się wolniej niż zwykle. Kamera osiąga efekt zwolnionego tempa, przyspieszając liczbę klatek podczas nagrywania, a następnie odtwarzając je wolniej.

Przyciąganie:

Przyciąganie szybko ustawia obiekt w linii z siatką, liniami pomocniczymi lub innym obiektem. Przyciąganie powoduje, że obiekt automatycznie przeskakuje do dokładnej pozycji, gdy użytkownik przeciąga go w pobliżeżądanego miejsca.

Wideo sferyczne:

Format wideo pełnej sfery (360×180°), który wymaga specjalnych metadanych (SV3D), aby odtwarzacze wiedziały, że mają wyświetlać go jako interaktywną panoramę.

Łączenie:

Proces fizycznego łączenia dwóch kawałków filmu za pomocą taśmy lub cementu.

Cięcie dzielone (cięcie L lub J):

Edycja, w której dźwięk zaczyna się przed lub po cięciu obrazu. Używana do łagodzenia przejścia między scenami lub ujęciami.

Podział ekranu:

Unikalny efekt wyświetlający dwie lub więcej scen jednocześnie na różnych częściach ekranu.

Efekty dźwiękowe:

Efekty dźwiękowe to sztucznie stworzone dźwięki, zwykle nagrane wcześniej, włączone do ścieżki dźwiękowej wideo, aby przypominały rzeczywiste zdarzenia. Na przykład dmuchanie w mikrofon może symulować wiatr towarzyszący obrazom huraganu.

Ścieżka dźwiękowa:

Ścieżka dźwiękowa to część audio nagrania wideo, często wielowarstwowa, zawierająca dźwięki naturalne, narrację, muzykę tła lub inne dźwięki.

Stabilizacja:

Stabilizacja obrazu to zbiór technik redukujących rozmycie spowodowane ruchem kamery lub innego urządzenia obrazującego podczas ekspozycji.

Standardowa rozdzielczość (SD):

Standard nadawania telewizyjnego o niższej rozdzielczości niż wysokiej rozdzielczości.

Krok:

Przesuwanie się do przodu lub do tyłu wideo po jednej klatce.

Klatka nieruchoma:

Pojedyncza klatka wideo jest powtarzana, dzięki czemu wydaje się nieruchoma.

Cięcie proste:

Najczęstsza edycja, kolejne klipy umieszczone jeden po drugim w oknie Osi Czasu. Proste cięcia są preferowane zamiast przejść, gdy sceny są podobne i nie chcesz, aby cięcia były zauważalne.

Nakładanie:

Łączenie obrazów, gdzie jedna lub więcej warstw zawiera przezroczystość.

Synchronizacja (Sync):

Synchronizacja odnosi się do względnego czasu dźwięku (audio) i obrazu (wideo) podczas tworzenia, postprodukcji (miksowania), transmisji, odbioru i odtwarzania.

SECAM:

Systeme Electronique Couleur Avec Memoire, format telewizyjny używany głównie w Europie Wschodniej, Rosji i Afryce.

SV3D (Metadane wideo sferycznego):

Atom „sv3d” w plikach MP4/MOV — dane dodatkowe oznaczające klip jako 360° oraz zawierające parametry projekcji, yaw/pitch/roll.

-T-**Pochylenie:**

Pochylenie to technika filmowa, w której kamera pozostaje w stałej pozycji, ale obraca się w górę/dół w płaszczyźnie pionowej.

Kod czasowy:

Kod czasowy to dyskretny adres przypisany każdej klatce wideo (np. 1:20:24:09). Kod czasowy umożliwia precyzyjną edycję klatek i pozwala montażystom dokładnie identyfikować sceny w dzienniku.

Time-lapse:

Technika polegająca na rejestrowaniu każdej klatki wideo z dużo wolniejszą częstotliwością niż zwykle. Podczas odtwarzania z normalną prędkością czas wydaje się płynąć szybciej. Program do edycji osiąga to przez przewijanie do przodu lub zwiększenie prędkości wideo.

Oś Czasu:

Oś Czasu to interfejs edycyjny, który układa projekt wideo liniowo, składający się z klipów ułożonych poziomo na ekranie.

Edycja na Osi Czasu:

Edycja na osi czasu to komputerowa metoda montażu, w której paski proporcjonalne do długości klipu reprezentują klipy wideo i audio na ekranie komputera.

Tworzenie napisów:

Tworzenie napisów to proces lub efekt włączania tekstu na ekranie jako napisów końcowych, podpisów lub innej komunikacji alfanumerycznej.

Ścieżka:

Oddzielna warstwa audio lub wideo na osi czasu.

Transkodowanie:

Konwersja pliku cyfrowego do innego formatu cyfrowego. Zazwyczaj obejmuje kompresję audio i wideo.

Przezroczystość:

Procentowa wartość krycia klipu wideo lub elementu.

Przejście:

Metoda zestawiania dwóch scen. Przejścia mogą przyjmować różne formy, w tym cięcia, rozpuszczenia i przesunięcia.

Przycinanie:

Usuwanie klatek z początku, środka lub końca klipu.

-V-

Format wideo:

Format wideo to standard określający sposób zapisu sygnału wideo na taśmie wideo. Standardy obejmują DV, 8-mm, Beta i VHS.

Lektor:

Termin opisujący narrację poza kamerą, która nie jest częścią sceny (niediegetyczna).

VTR:

Magnetowid, zwany także «deckiem». Decki kopiują taśmy wideo oraz umożliwiają wejście i wyjście sygnału z komputera.

-W-

Szeroki ekran:

Format, w którym proporcja szerokości do wysokości klatki jest większa niż 4:3, dzięki czemu jest znacznie szerszy niż wysoki.

Przesunięcie:

Przesunięcie to przejście z jednego ujęcia do drugiego. Krawędź przejścia przesuwa się po oryginalnym obrazie jako linia lub wzór, odsłaniając nowe ujęcie.

-Z-

Zoom:

Ujęcie, w którym obraz powiększa się lub zmniejsza poprzez regulację ogniskowej obiektywu, zamiast fizycznego przesuwania kamery.