
OpenShot Video Editor Documentation

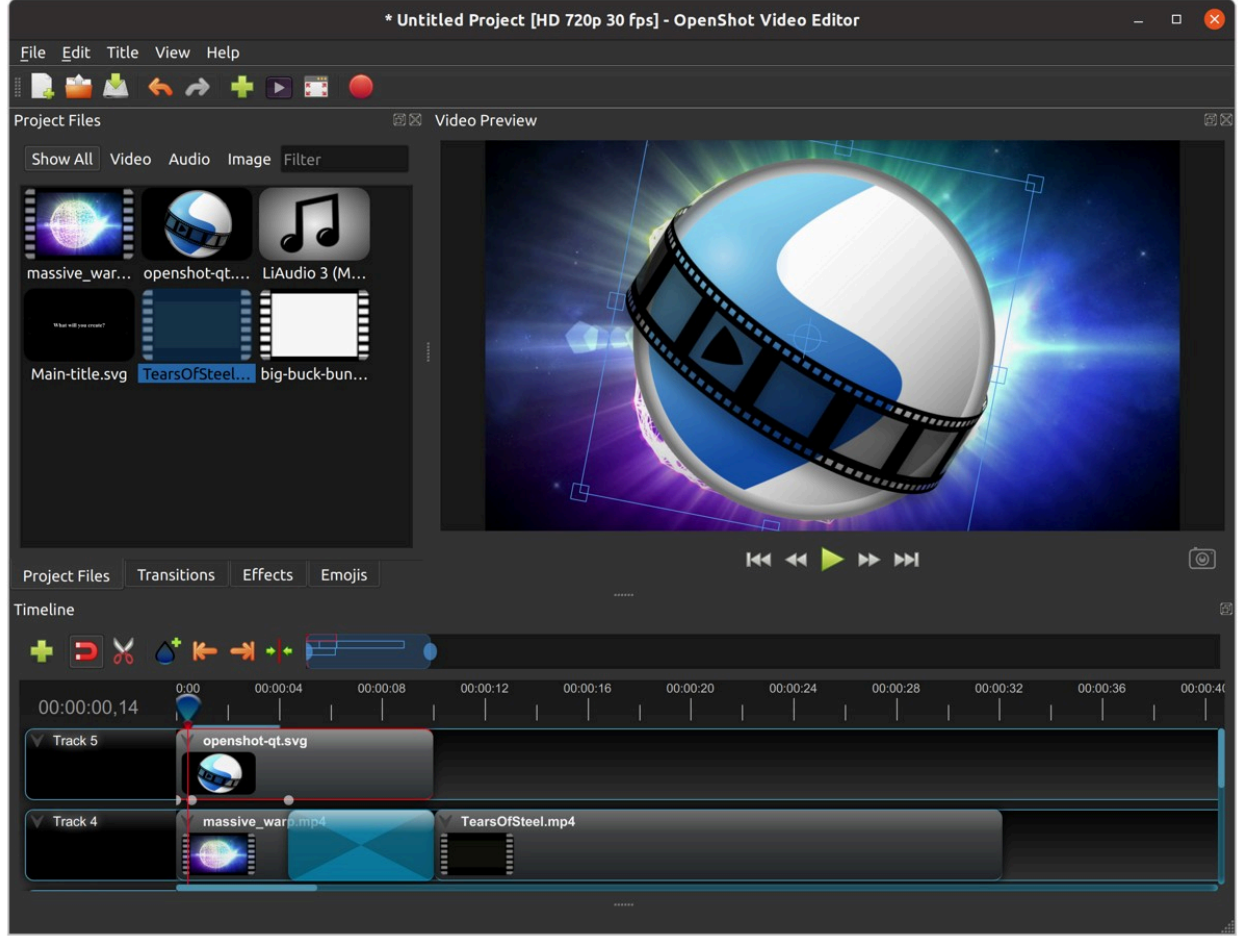
রিলিজ 3.4.0

OpenShot Studios, LLC

জানু 24, 2026

1	বিষয়বস্তু সূচি:	2
1.1	পরিচিতি	2
1.2	ইনস্টলেশন	5
1.3	দ্রুত টিউটোরিয়াল	10
1.4	ভিডিও সম্পাদনার মৌলিক বিষয়সমূহ	15
1.5	প্রধান উইন্ডো	18
1.6	ফাইলসমূহ	27
1.7	ক্লিপস	35
1.8	ট্রানজিশনসমূহ	52
1.9	ইফেক্টস	56
1.10	রপ্তানি	85
1.11	অ্যানিমেশন	94
1.12	টেক্সট ও শিরোনাম	99
1.13	প্রোফাইলসমূহ	103
1.14	আমদানি ও রপ্তানি	149
1.15	পছন্দসমূহ	151
1.16	প্লেব্যাক	162
1.17	সমস্যা সমাধান	164
1.18	ডেভেলপাররা	166
1.19	অংশগ্রহণ	169
1.20	আরও জানুন	170
1.21	শব্দকোষ	171

OpenShot Video Editor একটি পুরস্কারপ্রাপ্ত, ওপেন-সোর্স ভিডিও সম্পাদক, যা Linux, Mac, Chrome OS, এবং Windows-এ উপলব্ধ। OpenShot সহজে ব্যবহারযোগ্য ইন্টারফেস এবং বৈশিষ্ট্যের সমৃদ্ধ সেটের মাধ্যমে চমৎকার ভিডিও, চলচ্চিত্র, এবং অ্যানিমেশন তৈরি করতে পারে।



1.1 পরিচিতি

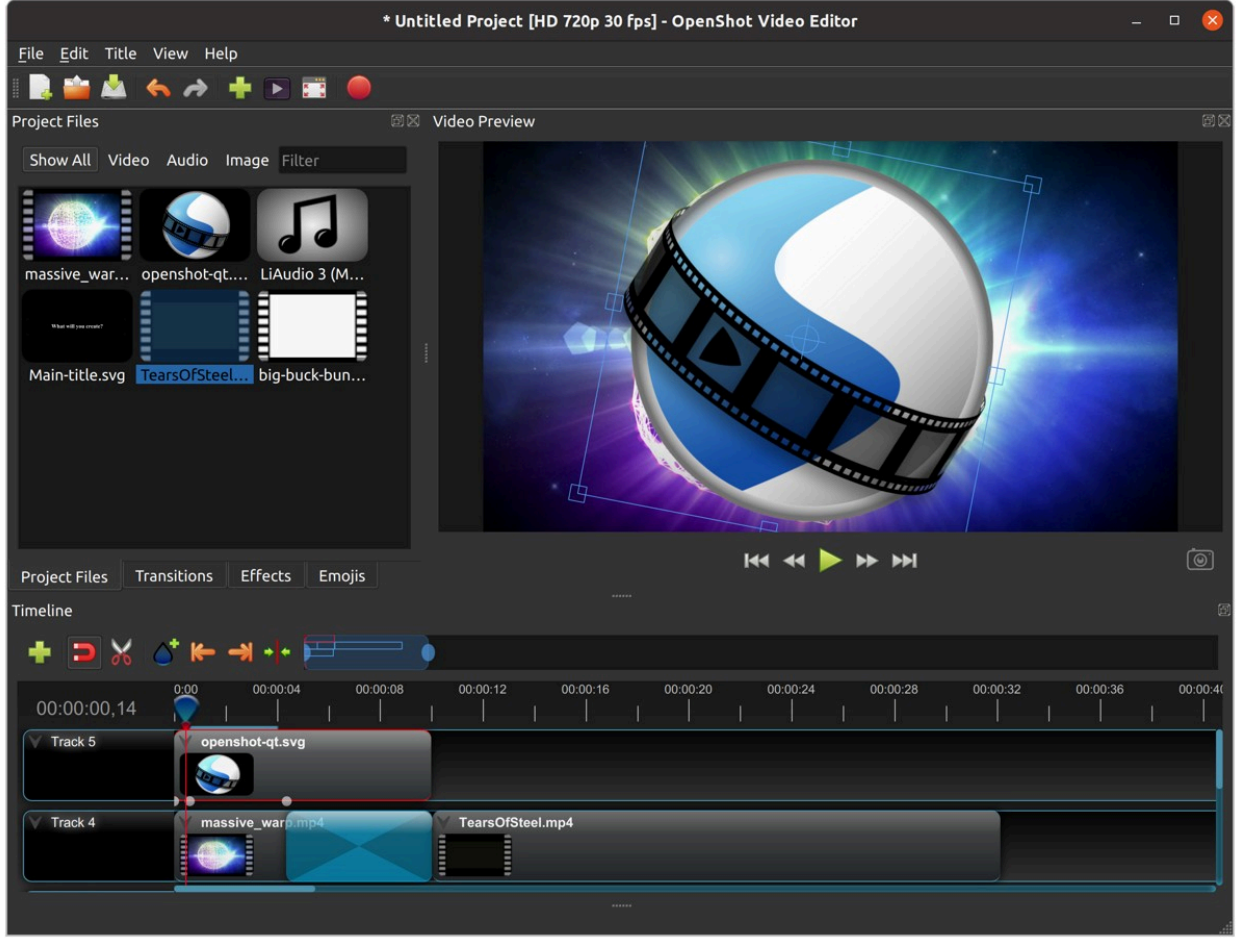
OpenShot Video Editor একটি পুরস্কারপ্রাপ্ত, ওপেন-সোর্স ভিডিও সম্পাদক, যা Linux, Mac, এবং Windows-এ উপলব্ধ। OpenShot সহজে ব্যবহারযোগ্য ইন্টারফেস এবং সমৃদ্ধ বৈশিষ্ট্য সহ চমৎকার ভিডিও, চলচ্চিত্র, এবং অ্যানিমেশন তৈরি করতে পারে।



1.1.1 বৈশিষ্ট্যসমূহ

- বিনামূল্যে ও ওপেন-সোর্স (GPLv3 লাইসেন্সের অধীনে)
- ক্রস-প্ল্যাটফর্ম (Linux, OS X, Chrome OS, এবং Windows)
- সহজে ব্যবহারযোগ্য UI (শুরু করার জন্য উপযোগী, অন্তর্নির্মিত টিউটোরিয়াল)
- অধিকাংশ ফরম্যাট সমর্থন করে (ভিডিও, অডিও, ছবি - FFmpeg ভিত্তিক)
- ৭০+ ভিডিও প্রোফাইল ও প্রিসেট (YouTube HD সহ)
- উন্নত টাইমলাইন (ড্রাগ-ড্রপ, স্ক্রল, জুম, স্ন্যাপ)
- উন্নত ক্লিপস (ট্রিম, আলফা, স্কেল, ঘোরানো, শিয়ার, রূপান্তর)
- রিয়েল-টাইম প্রিভিউ (মাল্টি-থ্রেডেড, পারফরম্যান্স অপটিমাইজড)
- সহজ ও উন্নত ভিউ (কাস্টমাইজযোগ্য)
- কীফ্রেম অ্যানিমেশন (*linear*, *Bézier*, *constant* ইন্টারপোলেশন)
- কম্পোজিটিং, ওভারলে, ওয়াটারমার্ক, স্বচ্ছতা
- অসীম ট্র্যাক / লেয়ার (জটিল প্রকল্পের জন্য)
- ট্রানজিশন, মাস্ক, ওয়াইপ (গ্রেস্কেল ছবি, অ্যানিমেটেড মাস্ক)
- ভিডিও ও অডিও ইফেক্টস (উজ্জ্বলতা, হিউ, ক্রোমা কী, এবং আরও)
- ইমেজ সিকোয়েন্স ও ২ডি অ্যানিমেশন
- Blender 3D ইন্টিগ্রেশন (অ্যানিমেটেড 3D টাইটেল টেমপ্লেট)
- ভেক্টর ফাইল সমর্থন ও সম্পাদনা (টাইটেলের জন্য SVG)
- অডিও মিক্সিং, ওয়েভফর্ম, সম্পাদনা
- ইমোজি (ওপেন-সোর্স স্টিকার ও আর্টওয়ার্ক)
- ফ্রেম নির্ভুলতা (প্রতি ফ্রেম নেভিগেশন)
- টাইম রিম্যাপিং ও গতি পরিবর্তন (ধীর/দ্রুত, সামনের/পেছনের দিকে)
- উন্নত AI (মোশন ট্র্যাকিং, অবজেক্ট ডিটেকশন, স্ট্যাবিলাইজেশন)
- ক্রেডিট ও ক্যাপশন (স্ক্রলিং, অ্যানিমেটেড)
- হার্ডওয়্যার অ্যাক্সেলারেশন (NVIDIA, AMD, Intel, ইত্যাদি)
- ইম্পোর্ট ও এক্সপোর্ট (EDL, Final Cut Pro)
- ডেস্কটপ ইন্টিগ্রেশন (ফাইল ম্যানেজার থেকে ড্রাগ-ড্রপ)
- JSON প্রকল্প ফরম্যাট (OpenShot Cloud API সামঞ্জস্যপূর্ণ)
- কাস্টমাইজযোগ্য শর্টকাটস
- অনুবাদসমূহ (১০০+ ভাষা)
- উচ্চ DPI মনিটর সমর্থন
- কমিউনিটি সাপোর্ট (আমাদের ফোরামে যান)

1.1.2 স্ক্রিনশট



1.1.3 সিস্টেমের প্রয়োজনীয়তা

ভিডিও সম্পাদনা আধুনিক, মাল্টি-কোর CPU থেকে উপকৃত হয় যার **দ্রুত ক্লক স্পিড** (GHz), প্রচুর মেমরি, এবং দ্রুত হার্ড ডিস্ক ড্রাইভ রয়েছে। মূলত, ভিডিও সম্পাদনার জন্য আপনি আপনার সামর্থ্যের সেরা কম্পিউটার চান। এখানে রয়েছে **ন্যূনতম সিস্টেমের প্রয়োজনীয়তা**:

সংক্ষিপ্তসার

২০১৭ সালের পর নির্মিত অধিকাংশ কম্পিউটার OpenShot চালাতে পারবে

ন্যূনতম স্পেসিফিকেশন

- ৬৪-বিট অপারেটিং সিস্টেম (*Linux, OS X, Chrome OS, Windows 7/8/10/11*)
- ৬৪-বিট সমর্থনসহ মাল্টি-কোর প্রসেসর
 - ন্যূনতম কোর: ২ (প্রস্তাবিত: ৬+ কোর)
 - ন্যূনতম থ্রেড: ৪ (প্রস্তাবিত: ৬+ থ্রেড)
 - ন্যূনতম টার্বো ক্লক স্পিড: ২.৭ GHz (প্রস্তাবিত: ৩.৪+ GHz)
- ৪GB RAM (প্রস্তাবিত: ১৬+ GB)
- ইনস্টলেশন ও ব্যবহারের জন্য ১ GB হার্ড-ডিস্ক স্পেস (প্রস্তাবিত: মিডিয়া, ভিডিও, ছবি, এবং স্টোরেজের জন্য ৫০+ GB উপলব্ধ হার্ড-ডিস্ক স্পেস)
- ঐচ্ছিক: সলিড-স্টেট ড্রাইভ (SSD), ডিস্ক-ক্যাশিং ব্যবহার করলে অতিরিক্ত ১০GB হার্ড-ডিস্ক স্পেস প্রয়োজন
- রিয়েল-টাইম প্রিভিউ সম্পর্কিত বিষয়ের জন্য দেখুন [প্লেব্যাক](#)

1.1.4 লাইসেন্স

OpenShot Video Editor একটি মুক্ত সফটওয়্যার: আপনি এটি পুনর্বিতরণ এবং/অথবা পরিবর্তন করতে পারেন GNU সাধারণ পাবলিক লাইসেন্সের শর্তাবলী অনুযায়ী, যা ফ্রি সফটওয়্যার ফাউন্ডেশন দ্বারা প্রকাশিত, লাইসেন্সের ওয় সংস্করণ অথবা (আপনার পছন্দমতো) পরবর্তী সংস্করণ

OpenShot Video Editor বিতরণ করা হয় এই আশায় যে এটি উপকারী হবে, কিন্তু কোনো ধরনের ওয়ারেন্টি ছাড়াই; এমনকি বিক্রয়যোগ্যতা বা নির্দিষ্ট উদ্দেশ্যের জন্য উপযোগিতার ইঙ্গিতমূলক ওয়ারেন্টি ছাড়াই। বিস্তারিত জানতে GNU সাধারণ পাবলিক লাইসেন্স দেখুন

1.2 ইনস্টলেশন

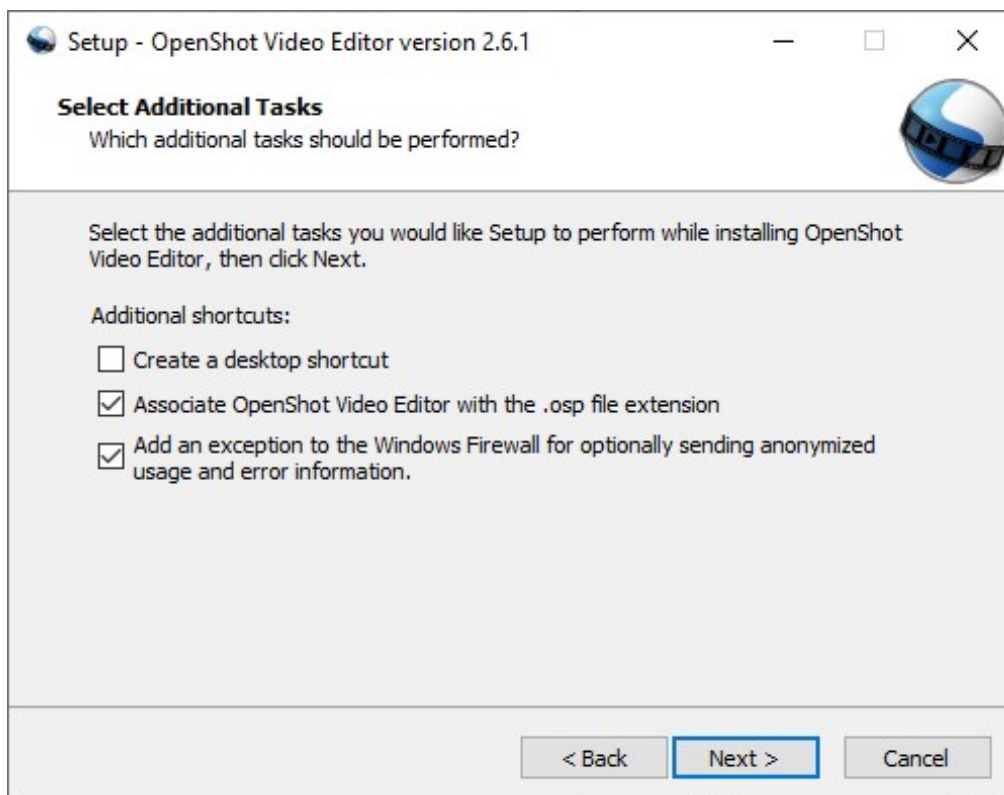
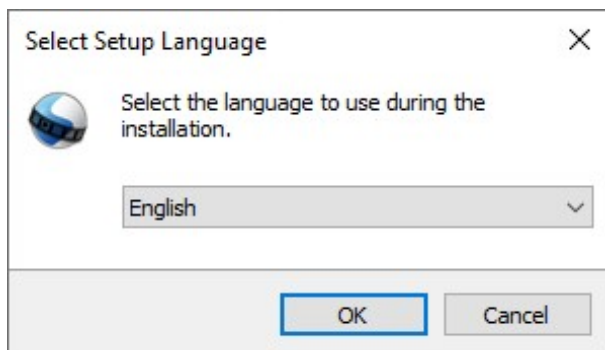
Linux, Mac, Chrome OS, এবং Windows এর জন্য OpenShot Video Editor এর সর্বশেষ অফিসিয়াল স্থিতিশীল সংস্করণটি অফিসিয়াল ডাউনলোড পেজ <https://www.openshot.org/download/> থেকে ডাউনলোড করা যাবে। আমাদের সর্বশেষ অস্থিতিশীল সংস্করণগুলি (অর্থাৎ দৈনিক বিল্ড) <https://www.openshot.org/download#daily> এ পাওয়া যাবে (এই সংস্করণগুলি খুব ঘন ঘন আপডেট হয়, এবং প্রায়ই অনেক উন্নতি থাকে যা এখনও আমাদের স্থিতিশীল বিল্ডে মুক্তি পায়নি)।

1.2.1 পরিষ্কার ইনস্টল

যদি আপনি OpenShot এর পূর্ববর্তী সংস্করণ থেকে আপগ্রেড করছেন অথবা OpenShot চালু করার পর ক্র্যাশ বা ত্রুটি বার্তা পাচ্ছেন, তাহলে পূর্ববর্তী `openshot.settings` ফাইল মুছে ফেলার নির্দেশনার জন্য [রিসেট \(ডিফল্ট মান\)](#) দেখুন (পরিষ্কার ইনস্টল করার জন্য [ডিফল্ট পছন্দসই সহ](#))।

1.2.2 Windows (ইনস্টলার)

Windows ইনস্টলারটি অফিসিয়াল ডাউনলোড পেজ থেকে ডাউনলোড করুন (ডাউনলোড পেজে 64-বিট এবং 32-বিট উভয় সংস্করণ রয়েছে), ডাবল ক্লিক করুন এবং স্ক্রিনে নির্দেশাবলী অনুসরণ করুন। সম্পন্ন হলে, OpenShot ইনস্টল হয়ে আপনার Start মেনুতে পাওয়া যাবে।



1.2.3 Windows (পোর্টেবল)

যদি আপনাকে Windows-এ Administrator অনুমতি ছাড়া OpenShot ইনস্টল করতে হয়, আমরা একটি পোর্টেবল ইনস্টলেশন প্রক্রিয়াও সমর্থন করি। Windows ইনস্টলারটি অফিসিয়াল ডাউনলোড পেজ থেকে ডাউনলোড করুন, কমান্ড প্রম্পট খুলুন, এবং নিম্নলিখিত কমান্ডগুলি টাইপ করুন:

```
: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

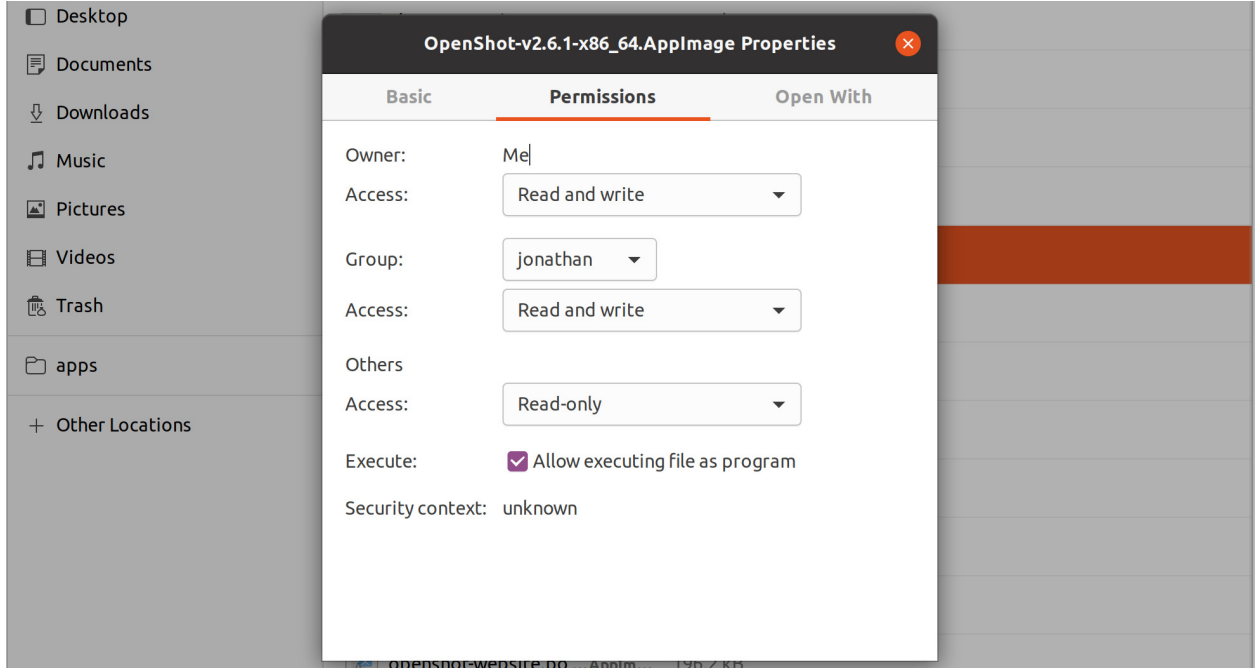
অফিসিয়াল ডাউনলোড পেজ থেকে DMG ফাইলটি ডাউনলোড করুন, ডাবল ক্লিক করুন, এবং তারপর OpenShot অ্যাপ্লিকেশন আইকনটি আপনার **Applications** শর্টকাটে টেনে আনুন। এটি বেশিরভাগ Mac অ্যাপ্লিকেশন ইনস্টল করার মতোই। এখন OpenShot চালু করুন *Launchpad* অথবা *Finder* এর *Applications* থেকে।



1.2.5 Linux (AppImage)

অধিকাংশ Linux ডিস্ট্রিবিউশনে তাদের সফটওয়্যার রিপোজিটরিতে OpenShot এর একটি সংস্করণ থাকে, যা আপনার প্যাকেজ ম্যানেজার / সফটওয়্যার স্টোর ব্যবহার করে ইনস্টল করা যায়। তবে, এই প্যাকেজকৃত সংস্করণগুলি প্রায়ই অনেক পুরানো হয় (সংস্করণ নম্বর পরীক্ষা করতে ভুলবেন না: [Help>About OpenShot](#))। এই কারণে, আমরা [অফিসিয়াল ডাউনলোড পেজ](#) থেকে AppImage ইনস্টল করার পরামর্শ দিই।

ডাউনলোড করার পর, AppImage-এ রাইট ক্লিক করুন, Properties নির্বাচন করুন, এবং ফাইলটিকে **Executable** হিসেবে চিহ্নিত করুন। শেষে, OpenShot চালু করতে AppImage-এ ডাবল ক্লিক করুন। যদি ডাবল ক্লিক করলে OpenShot চালু না হয়, তাহলে AppImage-এ রাইট ক্লিক করে *Execute* অথবা *Run* নির্বাচন করতে পারেন। আমাদের AppImage ইনস্টল এবং এর জন্য লঞ্চার তৈরির বিস্তারিত গাইডের জন্য দেখুন [AppImage Installation Guide](#)।



AppImage চালু করতে পারছেন না?

অনুগ্রহ করে নিশ্চিত করুন যে `libfuse2` লাইব্রেরি ইনস্টল করা আছে, যা AppImage মাউন্ট এবং পড়ার জন্য প্রয়োজন। Ubuntu এর নতুন সংস্করণে (যেমন 22.04+) `libfuse2` ডিফল্টভাবে ইনস্টল থাকে না। আপনি নিচের কমান্ড দিয়ে এটি ইনস্টল করতে পারেন:

```
sudo apt install libfuse2
```

AppImage লঞ্চার ইনস্টল করুন

যদি আপনি প্রায়ই OpenShot ব্যবহার করতে চান, তাহলে সম্ভবত আমাদের AppImage এর জন্য একটি ইন্টিগ্রেটেড লঞ্চার চাইবেন। আমরা AppImageLauncher ব্যবহারের পরামর্শ দিই, যা আপনার Linux ডেস্কটপে AppImage ফাইল চালানো (এবং পরিচালনা) করার অফিসিয়ালি সমর্থিত উপায়। আপনি যদি Debian-ভিত্তিক ডিস্ট্রো (Ubuntu, Mint, ইত্যাদি) ব্যবহার করেন, তাহলে একটি অফিসিয়াল AppImageLauncher PPA আছে:

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

1.2.6 Linux (PPA)

Debian-ভিত্তিক Linux ডিস্ট্রিবিউশনগুলোর জন্য (Ubuntu, Mint, ইত্যাদি), আমাদের একটি PPA (Personal Package Archive) আছে, যা আপনার প্যাকেজ ম্যানেজারে আমাদের অফিসিয়াল OpenShot সফটওয়্যার রিপোজিটরি যোগ করে, যাতে আপনি আমাদের AppImage-র উপর নির্ভর না করে সর্বশেষ সংস্করণ ইনস্টল করতে পারেন।

স্থিতিশীল PPA (শুধুমাত্র অফিসিয়াল রিলিজসমূহ অন্তর্ভুক্ত)

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

দৈনিক PPA (অত্যন্ত পরীক্ষামূলক এবং অস্থিতিশীল, পরীক্ষকদের জন্য)

```
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 Linux অ্যাপ সমর্থন করে, কিন্তু এই ফিচারটি ডিফল্টভাবে বন্ধ থাকে। আপনি এটি *Settings* এ চালু করতে পারেন। একবার Linux সক্রিয় হলে, আপনি যেকোনো x86-ভিত্তিক Chromebook-এ OpenShot Linux AppImage ইনস্টল এবং চালাতে পারবেন। নিচের কমান্ডটি আমাদের AppImage ডাউনলোড করবে এবং OpenShot সফলভাবে চালানোর জন্য আপনার সিস্টেম কনফিগার করবে।

- `chrome://os-settings/crostoni` এ যান (কপি/পেস্ট করুন)
- "Linux (Beta)" এর অধীনে "Turn On" নির্বাচন করুন। ডিফল্ট মানগুলি ঠিক আছে।
- যখন টার্মিনাল প্রদর্শিত হবে (অর্থাৎ কালো উইন্ডো), নিচের কমান্ডটি কপি/পেস্ট করুন:


```
- bash <(wget -O - http://openshot.org/files/chromeos/install-stable.sh)
```

1.2.8 পূর্ববর্তী সংস্করণসমূহ

OpenShot Video Editor এর পুরানো সংস্করণ ডাউনলোড করতে, আপনি <https://github.com/OpenShot/openshot-qt/tags> এ যেতে পারেন। আপনার প্রয়োজনীয় সংস্করণ নম্বর ক্লিক করুন, এবং রিলিজ নোটসের নিচে স্ক্রল করুন। আপনি প্রতিটি অপারেটিং সিস্টেমের জন্য ডাউনলোড লিঙ্ক পাবেন। আপনার কম্পিউটারের জন্য উপযুক্ত সংস্করণ ডাউনলোড করুন এবং উপরের ইনস্টলেশন নির্দেশাবলী অনুসরণ করুন।

দ্রষ্টব্য: নতুন সংস্করণের OpenShot Video Editor দিয়ে তৈরি প্রকল্পসমূহ (*.osp) পুরানো সংস্করণগুলিতে সমর্থিত নাও হতে পারে।

1.2.9 অপসারণ

OpenShot সম্পূর্ণরূপে অপসারণ করতে, আপনাকে অবশ্যই **ম্যানুয়ালি মুছে ফেলতে হবে** `.openshot-qt` ফোল্ডারটি: `~/.openshot-qt/` অথবা `C:\Users\USERNAME\.openshot-qt\`, যা OpenShot দ্বারা ব্যবহৃত সমস্ত সেটিংস এবং ফাইল ধারণ করে। আপনার বিদ্যমান প্রকল্পগুলির (*.osp ফাইল) যেকোনো পুনরুদ্ধার ফাইল প্রথমে **ব্যাকআপ** নিতে ভুলবেন না। পূর্ববর্তী `openshot.settings` ফাইল মুছে ফেলার নির্দেশনার জন্য *রিসেট (ডিফল্ট মান)* দেখুন (পরিষ্কার ইনস্টলেশনের জন্য **ডিফল্ট পছন্দসই** সহ)।

উইন্ডোজ

1. স্টার্ট মেনু থেকে **কন্ট্রোল প্যানেল** খুলুন
2. **প্রোগ্রাম এবং ফিচারস**-এ ক্লিক করুন
3. OpenShot Video Editor নির্বাচন করুন, তারপর **অপসারণ**-এ ক্লিক করুন

Mac

1. **ফাইন্ডার** খুলুন এবং **অ্যাপ্লিকেশনস**-এ যান
2. Dock-এ OpenShot Video Editor আইকনটি **ট্র্যাশ**-এ টেনে আনুন
3. **ট্র্যাশ**-এ রাইট-ক্লিক করুন এবং **ট্র্যাশ খালি করুন** নির্বাচন করুন

উবুন্টু (লিনাক্স)

1. **ফাইলস** খুলুন
2. *.AppImage ফাইলটি খুঁজে বের করুন এবং মুছে ফেলুন
3. অথবা Activities-এ ক্লিক করুন, OpenShot Video Editor আইকনে রাইট-ক্লিক করুন, এবং **সিস্টেম থেকে AppImage সরান** নির্বাচন করুন

1.3 দ্রুত টিউটোরিয়াল

OpenShot ব্যবহার করা খুবই সহজ, এবং এই টিউটোরিয়ালটি আপনাকে **৫ মিনিটের মধ্যে** মৌলিক বিষয়গুলো শেখাবে। এই টিউটোরিয়ালের পর, আপনি একটি সাদামাটা ছবি স্লাইড-শো মিউজিক সহ তৈরি করতে পারবেন।

1.3.1 মৌলিক পরিভাষা

নিচের ধাপগুলো বুঝতে সাহায্য করার জন্য, এই টিউটোরিয়ালে ব্যবহৃত কয়েকটি মৌলিক শব্দের সংজ্ঞা দেওয়া হলো।

শব্দ	বর্ণনা
প্রকল্প	একটি প্রকল্প হলো একটি একক ফাইলে সংরক্ষিত সব ভিডিও ফাইল এবং সম্পাদনা (অ্যানিমেশন, শিরোনাম ইত্যাদি) এর রেফারেন্স।
টাইমলাইন	টাইমলাইন হলো একটি সম্পাদনার ব্যবহারকারী ইন্টারফেস যা সম্পাদনা এবং ক্লিপগুলোকে অনুভূমিক স্কেলে প্রদর্শন করে। সময় বাম থেকে ডানে অগ্রসর হয়।
ট্র্যাক	টাইমলাইনের একটি পৃথক স্তর , যা ক্লিপ ধারণ করতে পারে। একটি টাইমলাইন অনেকগুলো ট্র্যাক নিয়ে গঠিত, যা উল্লম্বভাবে স্তরবিন্যস্ত।
ক্লিপ	একটি ছাঁটা ভিডিও, অডিও, অথবা উভয়ের অংশ যা একটি ট্র্যাকে এবং নির্দিষ্ট সময়ে অবস্থান করে। যখন ফাইলগুলো টাইমলাইনে ফেলা হয়, সেগুলো ক্লিপ হিসেবে প্রদর্শিত হয়।
ট্রানজিশন	দুটি ছবি মিশ্রিত করার একটি পদ্ধতি। ট্রানজিশন বিভিন্ন রূপ নিতে পারে, যেমন কাট, ডিসলভ, এবং ওয়াইপ।

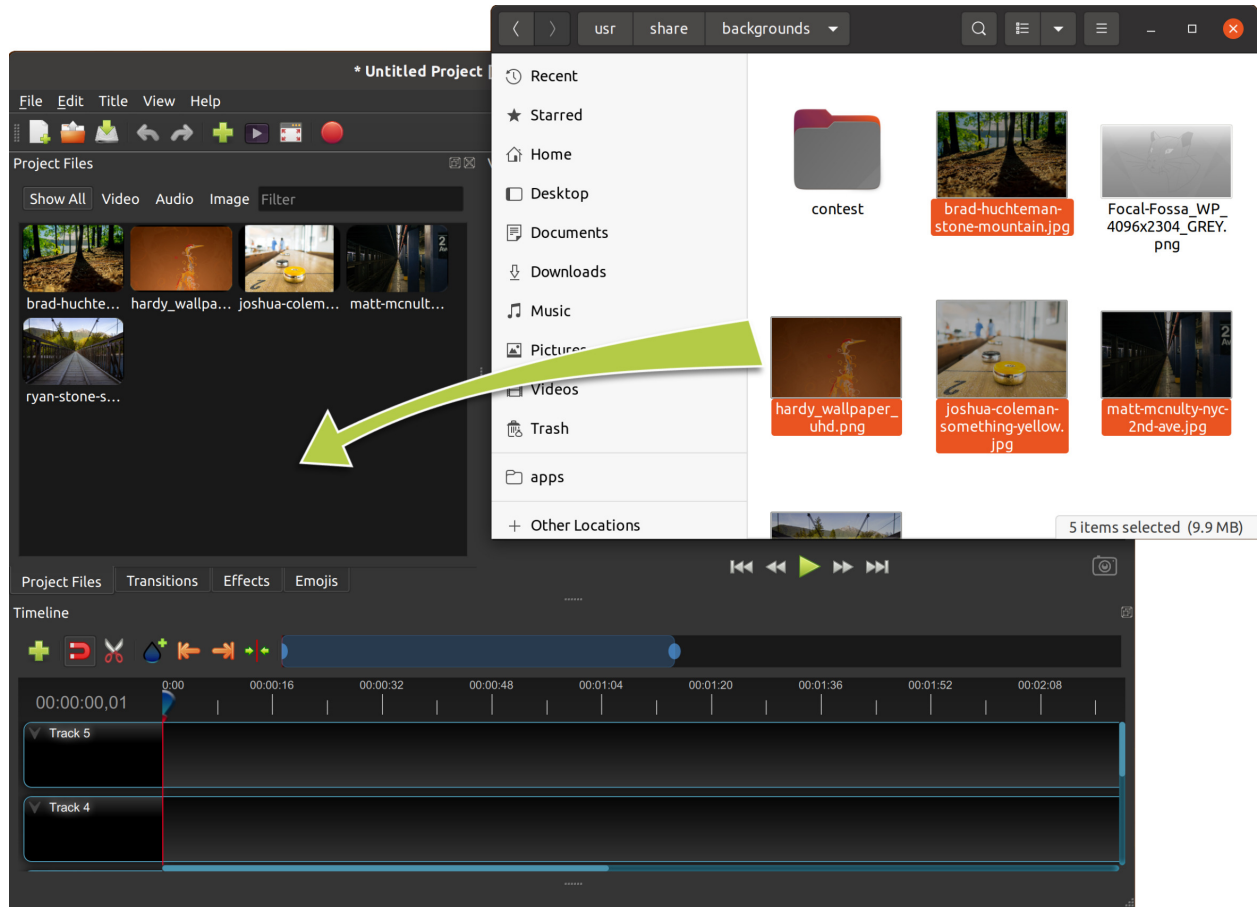
1.3.2 ভিডিও টিউটোরিয়াল

আপনি যদি পড়ার পরিবর্তে **ভিডিও দেখে** শিখতে পছন্দ করেন, তাহলে আমাদের কাছে অনেক অফিসিয়াল ভিডিও টিউটোরিয়াল আছে যা শুরু থেকে প্রাথমিক বিষয়গুলো কভার করে। এই ভিডিওগুলো OpenShot Video Editor দক্ষতা অর্জনের জন্য একটি চমৎকার পরবর্তী ধাপ!

- ভিডিও: শুরু করা
- ভিডিও: মৌলিক বিষয়সমূহ (অংশ ১)
- ভিডিও: মৌলিক বিষয়সমূহ (অংশ ২)
- ভিডিও: মৌলিক অ্যানিমেশন
- ভিডিও: ট্রিম, স্লাইস, এবং স্প্লিট
- ভিডিও: ক্রোমা কী
- ভিডিও: মাস্ক এবং ট্রানজিশন
- ভিডিও: ব্যাকআপ এবং পুনরুদ্ধার

1.3.3 ধাপ ১ - ছবি ও সঙ্গীত আমদানি করুন

ভিডিও তৈরি করার আগে, আমাদের OpenShot-এ মিডিয়া ফাইল আমদানি করতে হবে। বেশিরভাগ ভিডিও, ছবি এবং সঙ্গীত ফাইল ফরম্যাট কাজ করবে। আপনার ডেস্কটপ থেকে কয়েকটি ভিডিও বা ছবি এবং একটি সঙ্গীত ফাইল OpenShot-এ ড্র্যাগ ও ড্রপ করুন। নিশ্চিত করুন যে ফাইলগুলো চিত্রে তীর নির্দেশিত স্থানে ফেলা হয়েছে।

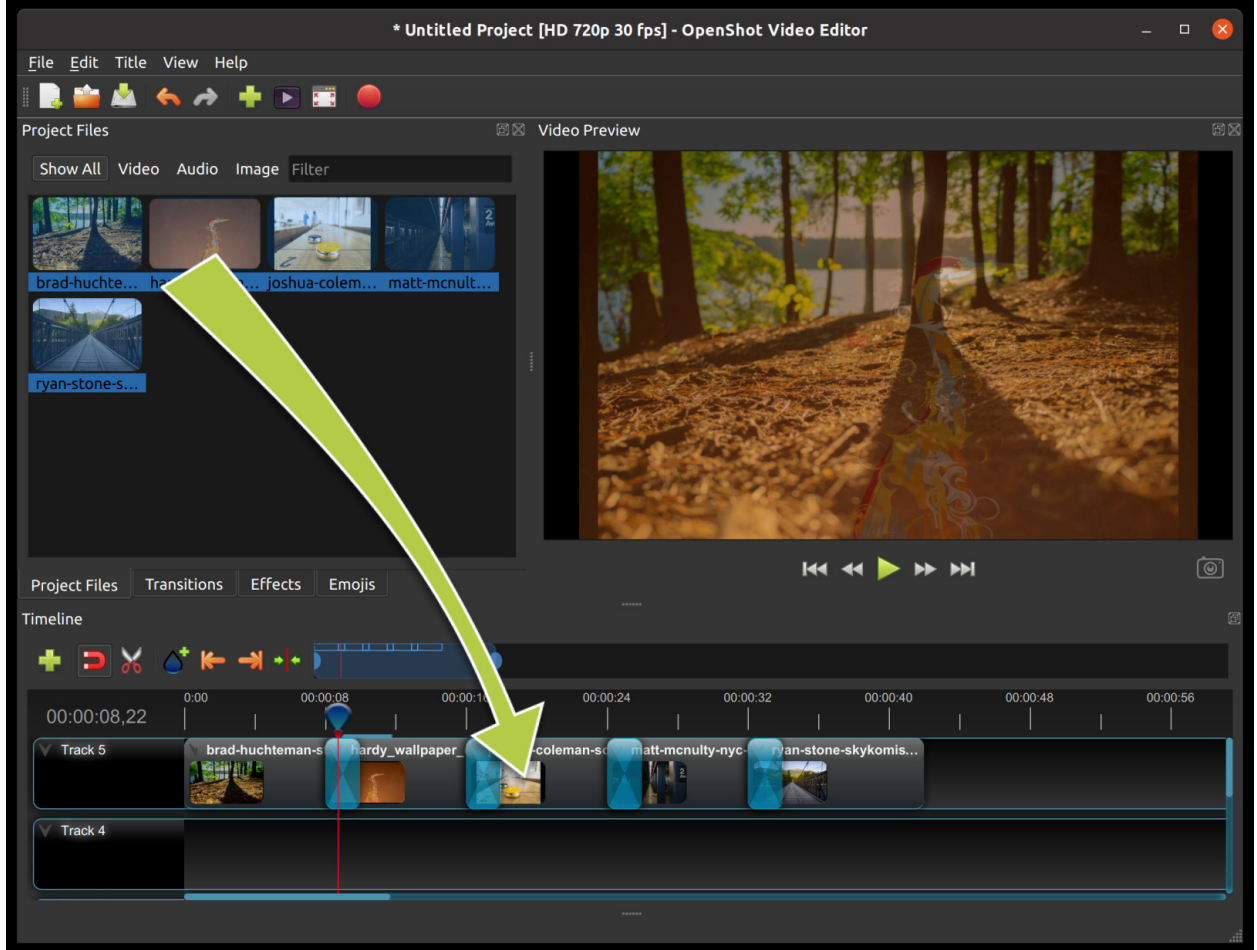


আপনার প্রকল্পে ফাইল যোগ করার বিকল্প পদ্ধতিগুলো **ফাইল আমদানি করুন** বিভাগে বর্ণিত হয়েছে। যোগ করা ফাইলগুলোর উপরে থাকা "Show All", "Video", "Audio", "Image" ফিল্টারগুলো আপনাকে শুধুমাত্র আপনার আগ্রহের ফাইল টাইপগুলো দেখতে দেয়।

1.3.4 ধাপ ২ - ছবি টাইমলাইনে যোগ করুন

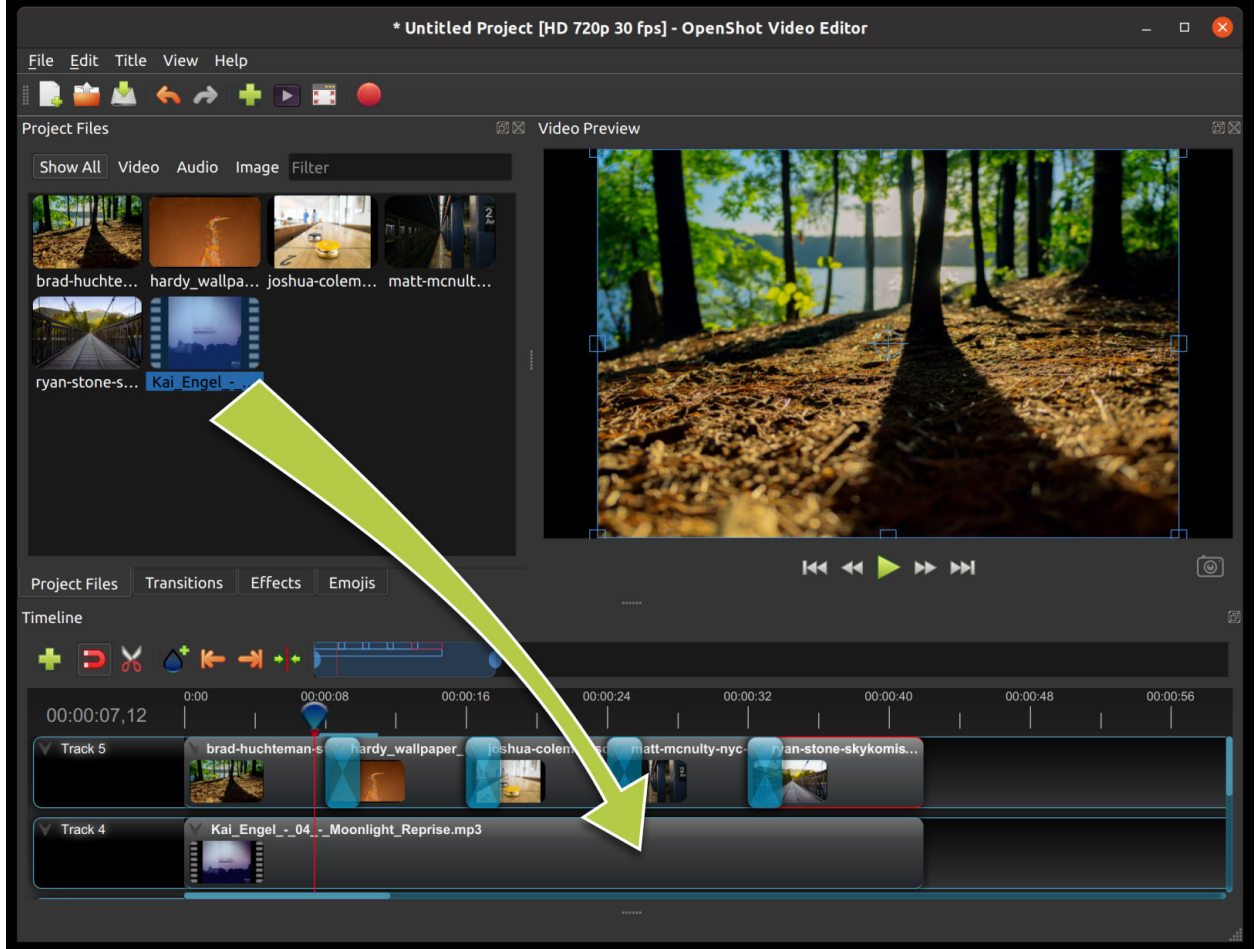
পরবর্তী ধাপে, প্রতিটি ভিডিও বা ছবি টাইমলাইনের একটি ট্র্যাকে ড্র্যাগ করুন (চিত্রে দেখানো হয়েছে)। টাইমলাইন আপনার চূড়ান্ত ভিডিওকে প্রতিনিধিত্ব করে, তাই আপনার ছবি (অর্থাৎ ক্লিপ) যেকোনো ক্রমে সাজান যেভাবে আপনি চান সেগুলো আপনার ভিডিওতে প্রদর্শিত হবে। যদি দুটি ক্লিপ ওভারল্যাপ করে, OpenShot স্বয়ংক্রিয়ভাবে তাদের মধ্যে একটি মসৃণ ফেড তৈরি করবে (শুধুমাত্র ছবি প্রভাবিত হয়, অডিও নয়), যা ক্লিপগুলোর মধ্যে নীল গোলাকার আয়তক্ষেত্র দ্বারা প্রদর্শিত হয়। মনে রাখবেন, আপনি যতবার প্রয়োজন ক্লিপগুলোকে ড্র্যাগ ও ড্রপ করে পুনরায় সাজাতে পারেন।

আপনি প্রতিটি ক্লিপের দৈর্ঘ্য কমাতে বা বাড়াতে পারেন, বাম বা ডান প্রান্তে ক্লিক করে এবং মাউস ড্র্যাগ করে। উদাহরণস্বরূপ, যদি আপনি চান একটি ছবি ১০ সেকেন্ডের (ডিফল্ট সময়কাল) বেশি স্থায়ী হোক, তাহলে শুধু ছবির ডান প্রান্ত (টাইমলাইনে) ধরুন এবং ডানদিকে ড্র্যাগ করুন (ক্লিপের সময়কাল বাড়াতে)।



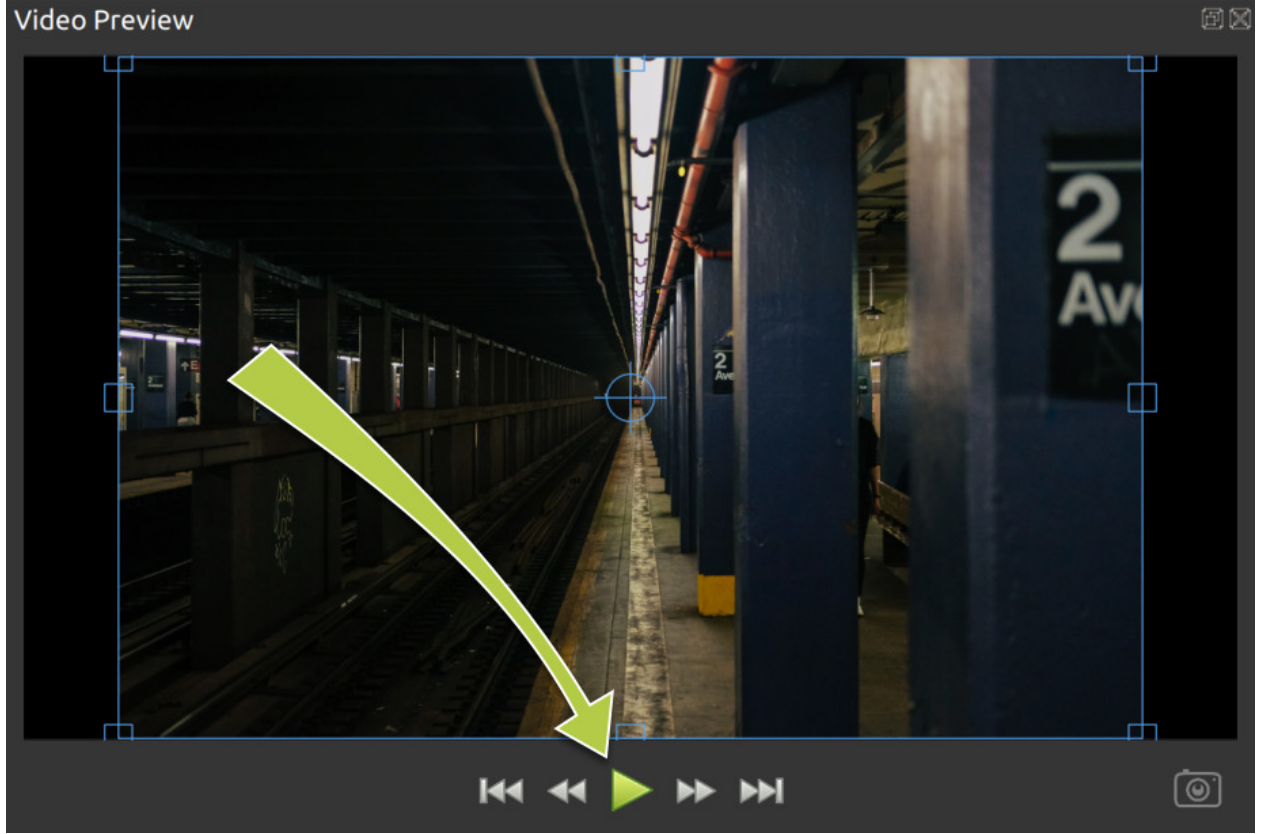
1.3.5 ধাপ ৩ - সঙ্গীত টাইমলাইনে যোগ করুন

আমাদের সৃষ্টি আরও আকর্ষণীয় করতে, কিছু সঙ্গীত যোগ করতে হবে। ধাপ ১-এ আপনি যে সঙ্গীত ফাইলটি আমদানি করেছেন সেটিতে ক্লিক করুন এবং এটি টাইমলাইনে ড্রাগ করুন। যদি গানটি খুব দীর্ঘ হয়, তাহলে আপনার সঙ্গীত ক্লিপের ডান প্রান্ত ধরুন এবং ছোট করুন (এতে গানটি আগে শেষ হবে)। যদি সঙ্গীত খুব ছোট হয়, তাহলে একই ফাইল একাধিকবারও যোগ করতে পারেন।



1.3.6 ধাপ ৪ - আপনার প্রকল্পের পূর্বরূপ দেখুন

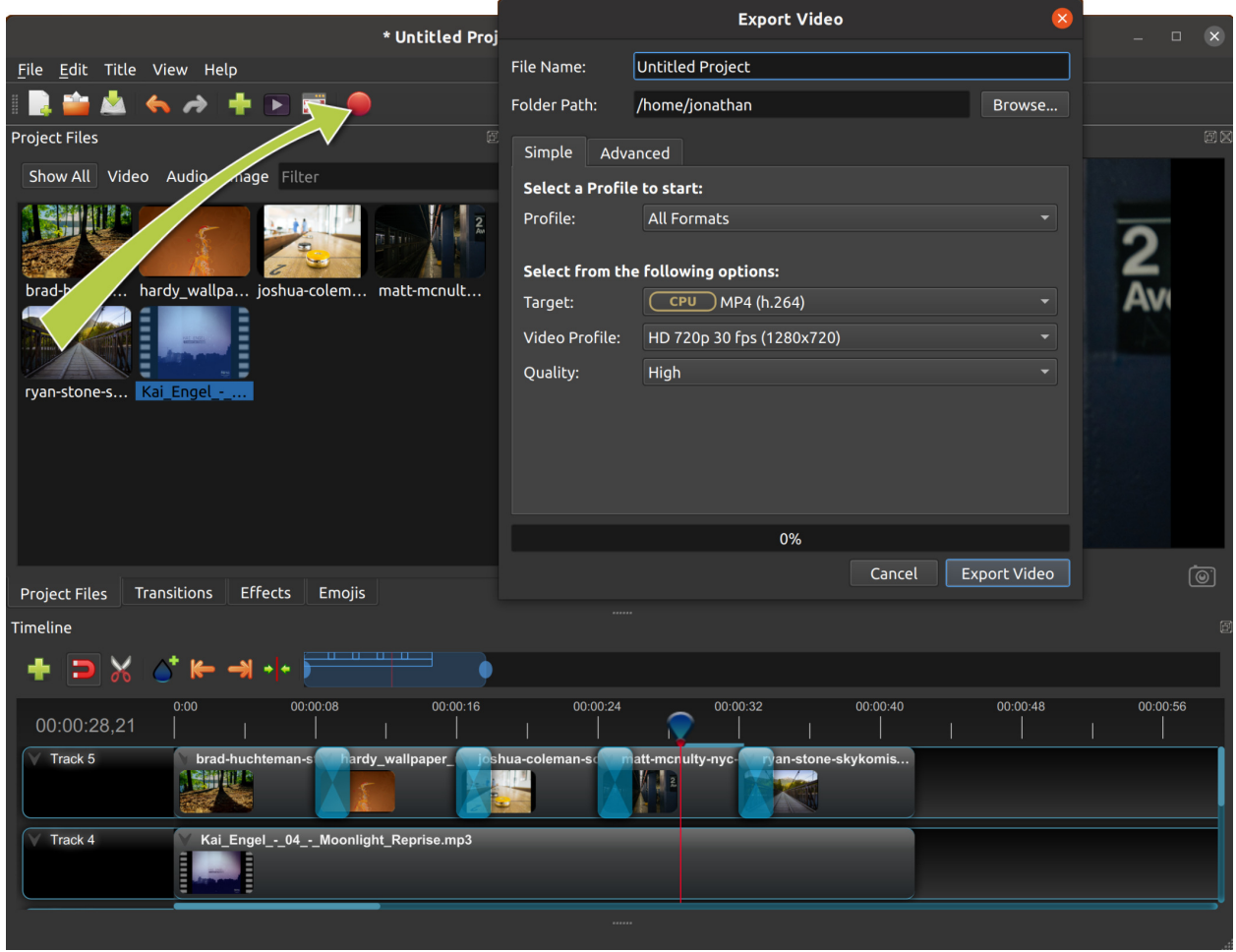
আপনার ভিডিও কেমন দেখায় এবং শোনায় তা পূর্বরূপ দেখতে, পূর্বরূপ উইন্ডোর নিচে থাকা *Play* বোতামে ক্লিক করুন। আপনি ভিডিও প্রকল্পটি বিরতি দিতে, রিওয়াইন্ড করতে এবং দ্রুত এগিয়ে নিতে সংশ্লিষ্ট বোতামগুলোতেও ক্লিক করতে পারেন।



1.3.7 ধাপ ৫ - আপনার ভিডিও রপ্তানি করুন

আপনি যখন আপনার ছবি স্লাইড-শো ভিডিও সম্পাদনা শেষ করবেন, শেষ ধাপ হলো প্রকল্পটি রপ্তানি করা। রপ্তানি করার মাধ্যমে আপনার OpenShot প্রকল্প একটি একক ভিডিও আউটপুট ফাইলে রূপান্তরিত হয়। ডিফল্ট সেটিংস ব্যবহার করলে, ভিডিওটি বেশিরভাগ মিডিয়া প্লেয়ার (যেমন VLC) বা ওয়েবসাইট (যেমন YouTube, Vimeo, ...) এ কাজ করবে।

স্ক্রিনের উপরের দিকে Export Video আইকনে ক্লিক করুন (অথবা File > Export Video মেনু ব্যবহার করুন)। ডিফল্ট মানগুলি ঠিক কাজ করবে, তাই শুধু Export Video বোতামে ক্লিক করে আপনার নতুন ভিডিও রেন্ডার করুন।



1.3.8 উপসংহার

এখন আপনার OpenShot কীভাবে কাজ করে তার একটি মৌলিক ধারণা থাকা উচিত। ইম্পোর্ট, সাজানো, প্রিভিউ এবং এক্সপোর্ট। আশা করি এই টিউটোরিয়ালটি সম্পন্ন করতে আপনার **৫ মিনিটের কম** সময় লেগেছে। OpenShot এবং এর উন্নত বৈশিষ্ট্যগুলি আরও বিস্তারিতভাবে বুঝতে এই গাইডের বাকি অংশ পড়ুন।

এই ব্যবহারকারী গাইড পড়ার পর যদি আপনার কোনো প্রশ্ন থাকে, তাহলে আমাদের [Reddit User Community](#) এ যোগ দেওয়ার কথা বিবেচনা করুন, যেখানে আপনি বিষয় আলোচনা করতে, প্রশ্ন করতে এবং অন্যান্য OpenShot ব্যবহারকারীদের সাথে পরিচিত হতে পারবেন।

1.4 ভিডিও সম্পাদনার মৌলিক বিষয়সমূহ

ভালো ভিডিও তৈরি করতে প্রশিক্ষিত ভিডিওগ্রাফার হওয়ার প্রয়োজন নেই। সহজ সম্পাদনা আপনার দর্শকদের দীর্ঘ সময় ধরে আকৃষ্ট রাখতে পারে এবং পেশাদার অনুভূতি যোগ করতে পারে, এমনকি আপনি পেশাদার ভিডিও সম্পাদক না হলেও।

মূলত, ভিডিও সম্পাদনা হল ফুটেজ নেওয়া, সেটি কাটছাঁট করা, অপ্রয়োজনীয় অংশগুলি সরিয়ে ফেলা এবং প্রয়োজনীয় অংশগুলি রাখা। পুরনো দিনে, সম্পাদনা মানে ছিল ফিল্মের রিল কেটে একত্রিত করা। সৌভাগ্যবশত সফটওয়্যার পুরো প্রক্রিয়াটিকে অনেক সহজ করে দিয়েছে।

ভিডিও সম্পাদনার তিনটি প্রধান কাজ রয়েছে:

1. ভুল বা অপ্রয়োজনীয় অংশগুলি সরানো
2. ভিডিওকে আকর্ষণীয় গতিতে চালিয়ে যাওয়া

3. সহায়ক ফুটেজ, অডিও, বা শিরোনাম যোগ করা

সম্পাদনার সময় এই তিনটি পয়েন্টকে চেকলিস্ট হিসেবে ব্যবহার করুন।

1.4.1 কম্পিউটার

ভিডিও সম্পাদনার জন্য একটি ব্যয়বহুল মেশিনের প্রয়োজন নেই, বিশেষ করে আপনি যদি একজন শিক্ষানবিশ হন। তবে, আপনার একটি সাম্প্রতিক মনিটর এবং গ্রাফিক্স কার্ড থাকা উচিত। যদি আপনার পুরনো কম্পিউটার থাকে, তাহলে OpenShot-এর *সিস্টেমের প্রয়োজনীয়তা* এর সাথে আপনার সিস্টেম স্পেসিফিকেশন পরীক্ষা করুন যাতে এটি ভিডিও সম্পাদনার জন্য উপযুক্ত কিনা নিশ্চিত হওয়া যায়। দুর্ভাগ্যবশত, অনেক পুরনো কম্পিউটার ভিডিও সম্পাদনার জন্য যথেষ্ট দ্রুত নয়, এবং সম্ভব হলে আপনার পুরো সিস্টেম আপগ্রেড করা উচিত।

1.4.2 অ্যাকসেসরিজ

একটি ভিডিও প্রকল্প শুরু করার আগে, নিশ্চিত করুন যে আপনার কম্পিউটারে সমস্ত প্রয়োজনীয় ক্লিপ সংরক্ষণের জন্য পর্যাপ্ত স্টোরেজ স্পেস আছে। উদাহরণস্বরূপ, একটি mini-DV ক্যামকর্ডারের 1080i ভিডিও এক ঘণ্টা প্রায় ১১ জিবি স্টোরেজ নেয়। যদি আপনার কম্পিউটারের অভ্যন্তরীণ স্টোরেজ ডিভাইস সমস্ত ক্লিপ সংরক্ষণ করতে না পারে, তাহলে একটি বাহ্যিক ড্রাইভ কেনা সমাধান।

আপনার কম্পিউটার, বাহ্যিক হার্ড ড্রাইভ এবং ক্যামেরা সংযোগ করার জন্য সাধারণত Firewire বা USB ক্যাবল প্রয়োজন হবে। বিভিন্ন কম্পিউটার এবং ক্যামেরা বিভিন্ন ধরনের সংযোগকারী গ্রহণ করে, তাই কিছু কেনার আগে আপনার ম্যানুয়াল পরীক্ষা করুন।

1.4.3 প্রায়োগিক টিপস

একজন দক্ষ ভিডিও সম্পাদক হওয়া সহজ নয়, তবে অনুশীলন এবং ধৈর্যের মাধ্যমে আপনি দ্রুত পেশাদারের মতো সম্পাদনা করতে পারবেন। দক্ষ ভিডিও সম্পাদক হতে যা জানা প্রয়োজন তার কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ টিপস এবং কৌশল এখানে দেওয়া হল।

সঠিক কম্পিউটার নির্বাচন করুন

একটি ভালো কম্পিউটার থাকা আপনাকে অবশ্যই একজন ভালো ভিডিও সম্পাদক বানাতে না, তবে একটি দ্রুত কম্পিউটার আপনাকে কম্পিউটার রেন্ডারিংয়ের পরিবর্তে আপনার গল্প বলার উপর বেশি সময় দিতে সাহায্য করবে। প্রত্যেকেরই সম্পাদনার জন্য সেরা কম্পিউটার সম্পর্কে নিজস্ব মতামত থাকে, তবে সবকিছু আপনার ব্যক্তিগত পছন্দের উপর নির্ভর করে।

চলতে থাকুন শুটিং

আপনার প্রকল্পের জন্য আপনি যতটা মনে করেন তার চেয়ে বেশি ভিডিও এবং অডিও রেকর্ড করুন। এমন ভিডিও অন্তর্ভুক্ত করুন যা দৃশ্যকে উন্নত করে, মেজাজ তৈরি করে, বা গল্প বলে। আপনার প্রকল্পে মসৃণ ট্রানজিশনের জন্য অতিরিক্ত ভিডিও ব্যবহার করতে পারেন। যদি আপনার প্রকল্পে ভয়েসওভার বা বর্ণনার প্রয়োজন হয়, আমরা সুপারিশ করি যে আপনি একটি বাহ্যিক অ্যান্সিকেশন ব্যবহার করে আপনার মাইক্রোফোন রেকর্ড করুন (কারণ OpenShot এখনও কোনো রেকর্ডিং সুবিধা অন্তর্ভুক্ত করে না)।

আপনার প্রকল্প ফাইলগুলি সংগঠিত করুন

কম্পোজিশনই সাফল্যের চাবিকাঠি, আপনি লিনাক্স, ম্যাক, বা উইন্ডোজ যেকোনো সিস্টেম ব্যবহার করুন না কেন। ভিডিও ফাইল, অডিও ফাইল, এবং স্থির চিত্রগুলো স্পষ্টভাবে লেবেল করুন এবং আপনার সমস্ত ক্লিপ একই ডিভাইস এবং একই ফোল্ডারে রাখুন যাতে সহজে অ্যাক্সেস করা যায়। OpenShot আপনার ক্লিপগুলোর সাথে তাল মিলিয়ে চলে, কিন্তু যদি আপনি প্রকল্প সংরক্ষণের পর ক্লিপগুলো সরান, তাহলে আপনার পুরো প্রকল্প হারিয়ে যেতে পারে। সম্পাদনা শুরু করার আগে সংগঠিত থাকা খুবই লাভজনক।

সবকিছু দেখুন

সবকিছু দেখা সম্পাদনার প্রথম ধাপ। লেখক ও চলচ্চিত্র নির্মাতা ডেভিড অ্যান্ড্রু স্টোলার বলেন সবচেয়ে অপ্রত্যাশিত জায়গায় সোনা থাকে: "অভিনেতাদের সবচেয়ে সুন্দর অভিব্যক্তিগুলো কাটের পরই পাওয়া যায়।"

গল্পের জন্য সম্পাদনা করুন

মনে রাখবেন, আপনি যখন সম্পাদনা করছেন, তখন আপনি একটি গল্প বলছেন। সম্পাদনা শুধুমাত্র ফুটেজ কাটছাঁট এবং ইফেক্ট যোগ করার চেয়ে অনেক বেশি। এটি আপনার দর্শকদের একটি যাত্রায় নিয়ে যাওয়ার সুযোগ। আপনি জটিল ন্যারেটিভ ফিল্ম সম্পাদনা করছেন বা শুধুমাত্র একটি ব্যক্তিগত ভিডিও তৈরি করছেন, আপনি একটি গভীর গল্প বলছেন।

কীবোর্ড শর্টকাট

একজন পেশাদার ভিডিও সম্পাদক এবং একজন শিক্ষানবিশের মধ্যে পার্থক্য বোঝার সহজ উপায় হল তারা কতটা কীবোর্ড ব্যবহার করে তা দেখা। যারা কিছুদিন ধরে এই ব্যবসায় আছেন তারা জানেন কয়েক সেকেন্ড বাঁচানো পুরো প্রকল্পের সময়ে বড় সুবিধা দেয়।

পরিভাষা শিখুন

ভিডিও সম্পাদনা শুধুমাত্র একটি শখ বা পেশা নয়; এটি একটি শিল্প। এবং যেকোনো শিল্পের মতো, এখানে অনেক পরিভাষা শিখতে হয়। ব্যবহারিক দিক থেকে, ভাল ভিডিও সম্পাদক হতে *শব্দকোষ* এর সব শব্দ জানা প্রয়োজন নেই, তবে মৌলিক শব্দজ্ঞান অন্য ভিডিও সম্পাদক বা ক্লায়েন্টদের সাথে ভাল যোগাযোগে সাহায্য করতে পারে।

একত্রিত করুন, তারপর একটি খসড়া কাট তৈরি করুন

আপনার সমস্ত ভিডিও ফুটেজ একটি টাইমলাইন-এ ড্র্যাগ এবং ড্রপ করুন এবং নিশ্চিত করুন যে আপনার ফ্রেম সাইজ এবং ফ্রেম রেটগুলি সঙ্গতিপূর্ণ। একটি নতুন টাইমলাইন শুরু করুন এবং সেরা ক্লিপগুলোকে ড্র্যাগ-এবং-ড্রপ করে আপনার অ্যাসেম্বলি কাট তৈরি করুন। নিয়মিত আপনার কাজ সংরক্ষণ করুন এবং প্রতিটি সংস্করণের তারিখ ও সময় নোট করুন।

আপনার ভিডিও পরিমার্জন করুন

এই পর্যায়ে, আপনার রাফ কাট একটি সঙ্গতিপূর্ণ প্রকল্পের মতো দেখতে শুরু করে। শব্দ এবং রঙ সামঞ্জস্য করুন, নিশ্চিত করুন যে সংলাপ শোনা যাচ্ছে, এবং এই পর্যায়ে সঙ্গীত, শিরোনাম বা গ্রাফিক্স যোগ করুন। রঙ সংশোধন হল আপনার ফুটেজকে একটি রঙের ভিত্তিতে সেট করার প্রক্রিয়া। আপনার বিষয় যতই চমৎকার হোক না কেন, একটি সঙ্গতিপূর্ণ ভিডিওর জন্য প্রায়শই কিছু মৌলিক পোস্ট-প্রসেসিং করতে হবে।

আরও পরিমার্জন করুন

একটি ধীর দৃশ্য মেজাজ তৈরি করতে পারে এবং উত্তেজনা যোগ করতে পারে অথবা দর্শকদের বিরক্ত করতে পারে। একটি দ্রুত দৃশ্য আপনার দর্শকদের সিস্টেমে অ্যাড্রেনালিন যোগ করতে পারে অথবা তাদের মাথাব্যথা দিতে পারে। কিছু সম্পাদক তাদের প্রকল্পগুলি সঠিক গতি খুঁজে পাওয়ার আগে বিভিন্নভাবে কাটে। আপনার প্রকল্প একাধিকবার কাটার কারণে হতাশ হবেন না।

1.4.4 রপ্তানি

মানুষ তাদের বেশিরভাগ প্রকল্প ফোন, ট্যাবলেট বা কম্পিউটারে দেখে, তাই ওয়েবের জন্য রপ্তানি করার পদ্ধতি জানা জরুরি। ওয়েবের জন্য ভিডিও রপ্তানির লক্ষ্য হল সর্বোচ্চ মানের ভিডিও তৈরি করা, সর্বনিম্ন ফাইল সাইজে। আপনার সম্পন্ন ভিডিওর ফাইল সাইজ নির্ধারণ করে চারটি প্রধান কারণ:

কোডেক

কোডেক নির্ধারণ করে ফাইল ফরম্যাটের ধরন (MP4, AVI, MOV)। কোডেক যত বেশি কম্প্রেশন করে, আপনার ভিডিওর সাইজ তত ছোট হয়। ছোট ফাইল সাইজের ভিডিও সাধারণত ভিজ্যুয়াল মানে কম হয়।

রেজোলিউশন

রেজোলিউশন বলতে বোঝায় আপনার ভিডিওতে অনুভূমিক এবং উল্লম্ব পিক্সেলের (ডিসপ্লের ডট) সংখ্যা। উদাহরণস্বরূপ, একটি 4K UHD (2160P) ভিডিওর রেজোলিউশন FHD (1080P) ভিডিওর চেয়ে চার গুণ বেশি। উচ্চ রেজোলিউশন মানে বেশি তথ্য সংরক্ষণ করা, যার ফলে ফাইল সাইজ বড় হয়।

বিট রেট

বিট রেট হল আপনার ভিডিওর ডেটা প্রক্রিয়াকরণের গতি পরিমাপ। উচ্চ বিট রেট মানে উচ্চ মানের ভিডিও এবং বড় ফাইল। OpenShot আপনাকে Export Video উইন্ডোর Advanced ট্যাবে বিট রেট / কোয়ালিটি ম্যানুয়ালি সেট করার সুযোগ দেয়।

ফ্রেম রেট

ফ্রেম রেট হল সেই ফ্রিকোয়েন্সি (Hz-এ) যার মাধ্যমে ধারাবাহিক ছবি, যাদের ফ্রেম বলা হয়, ডিসপ্লেতে প্রদর্শিত হয়। সাধারণত, আপনি আপনার ভিডিও ফিল্ম স্ট্যান্ডার্ড (24fps) বা টিভি সম্প্রচার স্ট্যান্ডার্ড 30fps (বা PAL-এ 25fps) এ রপ্তানি করেন। যদিও এখানে বেশি পরিবর্তনের সুযোগ নেই, তবে মনে রাখবেন যদি আপনি 48fps, 50fps, বা 60fps এ ভিডিও রপ্তানি করেন, তাহলে আপনার ফাইল সাইজ দ্বিগুণ হবে।

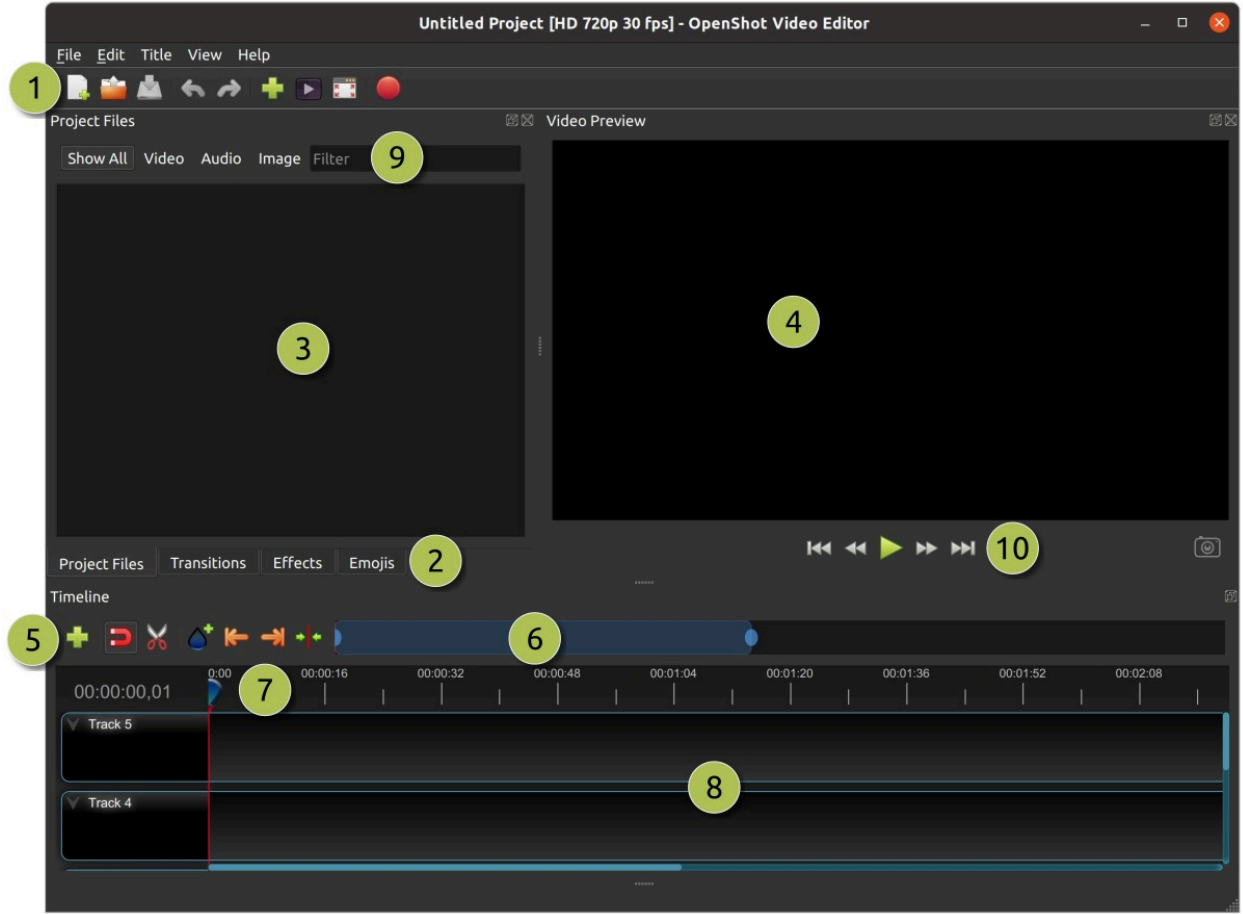
1.4.5 উপসংহার

উপসংহারে, ভিডিও সম্পাদনা একটি সহজলভ্য দক্ষতা যা আপনার ভিডিও বিষয়বস্তু উন্নত করতে পারে, এমনকি আপনি একজন পেশাদার ভিডিওগ্রাফার না হলেও। ফুটেজ ট্রিম, সাজানো এবং উন্নত করার ক্ষমতা দিয়ে, আপনি আকর্ষণীয় ভিডিও তৈরি করতে পারেন যা আপনার দর্শকদের মনোযোগ আকর্ষণ করে। আপনি একজন শুরু করা ব্যবহারকারী হোন বা দক্ষ ভিডিও সম্পাদক হওয়ার পথে থাকুন, গল্প বলার দক্ষতা, কার্যকর সংগঠন এবং প্রকল্পের বিস্তারিত পরিমার্জনে মনোযোগ দিন। সঠিক কম্পিউটার নির্বাচন থেকে কীবোর্ড শর্টকাট আয়ত্ত্ব করা এবং কোডেক ও রেজোলিউশনের মতো প্রযুক্তিগত দিকগুলি বোঝা পর্যন্ত, আপনার ভিডিও সম্পাদনার যাত্রা পরিশীলিত এবং প্রভাবশালী ফলাফল আনতে পারে। ভিডিও সম্পাদনার জগতে প্রবেশ করার সময় মনে রাখবেন, অনুশীলন, ধৈর্য এবং শেখার প্রতি প্রতিশ্রুতি এই সৃজনশীল কাজের উৎকর্ষতা অর্জনের চাবিকাঠি।

1.5 প্রধান উইন্ডো

OpenShot ভিডিও এডিটরে একটি প্রধান উইন্ডো থাকে যা আপনার ভিডিও প্রকল্প সম্পাদনার জন্য প্রয়োজনীয় অধিকাংশ তথ্য, বোতাম এবং মেনু ধারণ করে।

1.5.1 সংক্ষিপ্ত বিবরণ

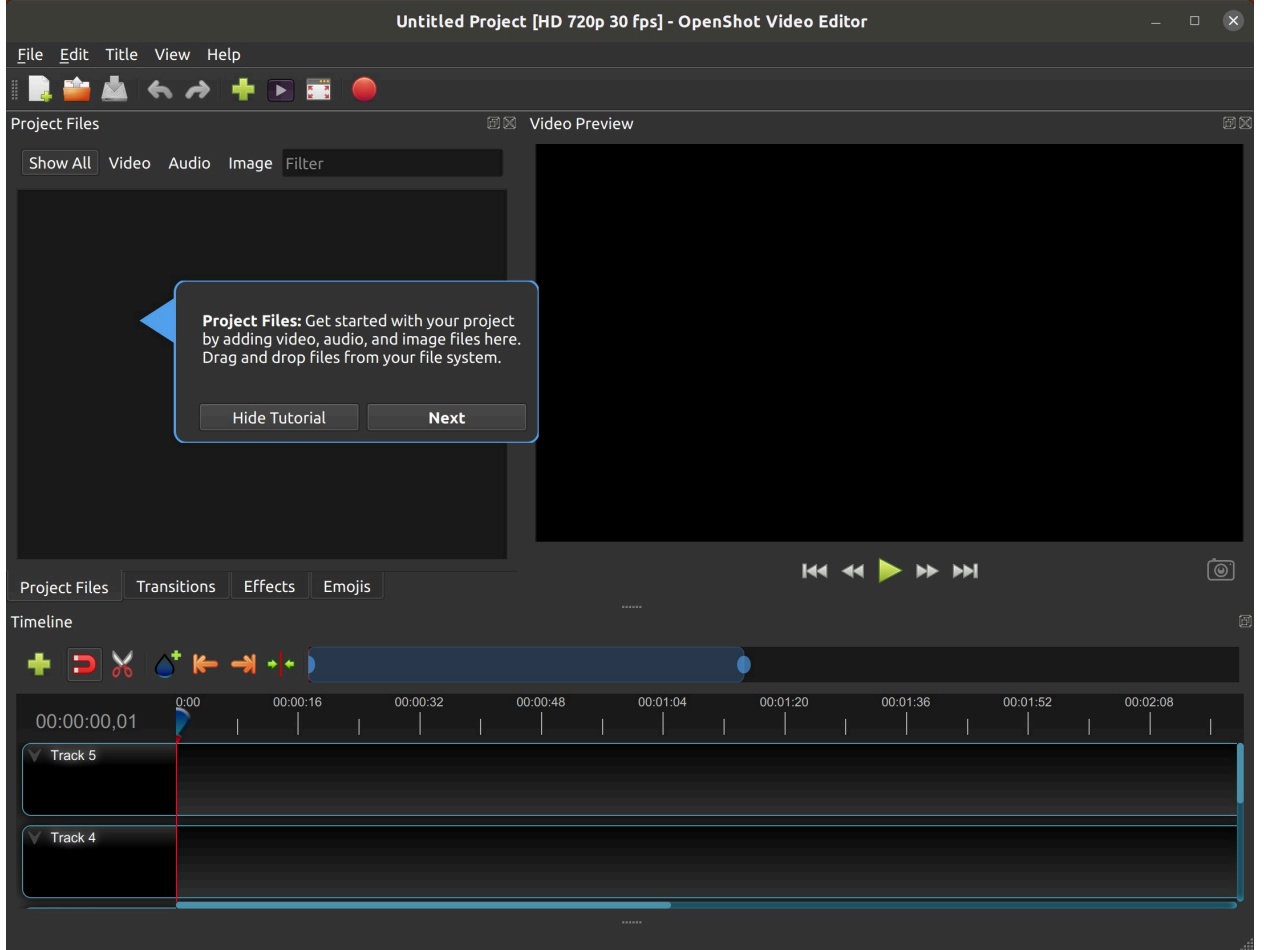


#	নাম	বর্ণনা
১	প্রধান টুলবার	আপনার ভিডিও প্রকল্প খুলতে, সংরক্ষণ করতে এবং রপ্তানি করতে বোতামগুলি রয়েছে।
২	ফাংশন ট্যাব	প্রকল্প ফাইল, ট্রানজিশন, ইফেক্ট এবং ইমোজির মধ্যে পরিবর্তন করুন।
৩	প্রকল্প ফাইল	আপনার প্রকল্পে আমদানি করা সমস্ত অডিও, ভিডিও এবং ইমেজ ফাইল।
৪	প্রিভিউ উইন্ডো	এটি সেই এলাকা যেখানে ভিডিওটি স্ক্রিনে প্লেব্যাক হবে।
৫	টাইমলাইন টুলবার	এই টুলবারে স্ল্যাপিং, মার্কার প্রবেশ, রেজার কাট, মার্কারের মধ্যে ঝাঁপ দেওয়া এবং প্লেহেডে টাইমলাইন কেন্দ্র করার জন্য বোতাম রয়েছে। দেখুন টাইমলাইন টুলবার ।
৬	জুম স্লাইডার	এই স্লাইডারটি আপনার টাইমলাইনের সময়-স্কেল সামঞ্জস্য করবে। জুম ইন বা আউট করতে বাম বা ডান প্রান্ত টেনে আনুন। টাইমলাইন বাম বা ডানে স্কেল করতে নীল অংশ টেনে আনুন। ক্লিপ এবং ট্রানজিশনগুলি সহজ আয়তক্ষেত্র হিসেবে প্রদর্শিত হয়, যা নির্দিষ্ট ক্লিপের জন্য জুম সামঞ্জস্য করার প্রেক্ষাপট দেয়।
৭	প্লে-হেড / রুলার	রুলার সময়-স্কেল দেখায়, এবং লাল লাইনটি প্লে-হেড। প্লে-হেড বর্তমান প্লেব্যাক অবস্থান নির্দেশ করে। প্লে-হেড টেনে আনতে Shift কী ধরে রাখুন যাতে এটি নিকটবর্তী ক্লিপে স্ল্যাপ হয়।
৮	টাইমলাইন	টাইমলাইন আপনার ভিডিও প্রকল্প এবং প্রকল্পের প্রতিটি ক্লিপ ও ট্রানজিশনকে দৃশ্যমান করে। আপনি একাধিক আইটেম নির্বাচন, সরানো বা মুছতে মাউস টেনে আনতে পারেন।
৯	ফিল্টার	এই বোতাম এবং ফিল্টার টেক্সটবক্স ব্যবহার করে প্রদর্শিত আইটেমের তালিকা (প্রকল্প ফাইল, ট্রানজিশন, ইফেক্ট এবং ইমোজি) ফিল্টার করুন। আপনি যা খুঁজছেন তার কয়েকটি অক্ষর লিখুন, ফলাফল দেখানো হবে।
১০	প্লেব্যাক	বাম থেকে ডানে: শুরুতে ঝাঁপ, রিওয়াইন্ড, প্লে/পজ, ফাস্ট ফরোয়ার্ড, এবং শেষে ঝাঁপ

OpenShot এর মৌলিক ব্যবহারের ধাপে ধাপে নির্দেশনার জন্য অবশ্যই [দ্রুত টিউটোরিয়াল](#) পড়ুন।

1.5.2 অন্তর্নির্মিত টিউটোরিয়াল

যখন আপনি প্রথমবার OpenShot চালু করবেন, তখন একটি বন্ধুত্বপূর্ণ অন্তর্নির্মিত টিউটোরিয়াল দেখানো হবে। এটি মৌলিক বিষয়গুলি প্রদর্শন এবং ব্যাখ্যা করবে। *Next* ক্লিক করলে পরবর্তী বিষয় দেখাবে। আপনি সবসময় *Help* > *Tutorial* মেনু থেকে এই টিউটোরিয়াল আবার দেখতে পারেন।



1.5.3 ট্র্যাক ও লেয়ার

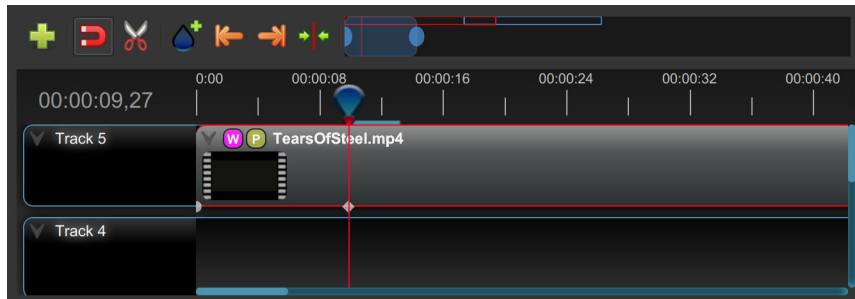
OpenShot ভিডিও এবং ইমেজ লেয়ার করার জন্য ট্র্যাক ব্যবহার করে। সর্বোচ্চ ট্র্যাকটি শীর্ষ লেয়ার এবং নীচের ট্র্যাকটি নীচের লেয়ার। যদি আপনি একটি ফটো এডিটিং অ্যাপ্লিকেশনের লেয়ার সম্পর্কে পরিচিত হন, তবে এই ধারণাটি আপনার জন্য পরিচিত হবে। OpenShot লেয়ারগুলো স্তরবদ্ধ করে এবং প্রতিটি একসাথে মিশ্রিত করে, ঠিক ফটো এডিটিং অ্যাপ্লিকেশনের মতো। আপনার অসীম সংখ্যক ট্র্যাক থাকতে পারে, তবে সাধারণত একটি সহজ ভিডিও প্রকল্পে ৫টির বেশি ট্র্যাকের প্রয়োজন হয় না।

উদাহরণস্বরূপ, একটি ৩ ট্র্যাক ভিডিও প্রকল্প কল্পনা করুন



#	নাম	বর্ণনা
১	শীর্ষ ট্র্যাক	এই ট্র্যাকের ক্লিপগুলি সর্বদা শীর্ষে এবং দৃশ্যমান থাকবে। প্রায়শই ওয়াটারমার্ক এবং শিরোনাম উচ্চতর ট্র্যাকে রাখা হয়।
২	মধ্যবর্তী ট্র্যাক	মধ্যবর্তী ট্র্যাকের ক্লিপ (উপরের উপাদানের উপর নির্ভর করে দৃশ্যমান বা অদৃশ্য হতে পারে)
৩	নিচের ট্র্যাক	এই ট্র্যাকের ক্লিপগুলি সর্বদা নিচে থাকবে। প্রায়শই অডিও ক্লিপগুলি নিচের ট্র্যাকে রাখা হয়।

1.5.4 টাইমলাইন টুলবার



নাম	বর্ণনা
ট্র্যাক যোগ করুন স্ল্যাপিং	টাইমলাইনে একটি নতুন ট্র্যাক যোগ করুন। নতুন প্রকল্পগুলি ডিফল্টরূপে এটি ট্র্যাক দিয়ে শুরু হয়। স্ল্যাপিং এবং নন-স্ল্যাপিং মোডের মধ্যে পরিবর্তন করুন। স্ল্যাপিং ক্লিপগুলো একে অপরের পাশে সহজে স্থাপন করতে সাহায্য করে।
টাইমিং টুল	রেটাইমিং মোড টগল করুন। ক্লিপের প্রান্ত টেনে প্লেব্যাক ধীর বা দ্রুত করুন ট্রিমিং ছাড়াই; সমস্ত কীফ্রেম নতুন দৈর্ঘ্যের সাথে মানানসই করার জন্য স্কেল করা হয়।
রেজার টুল	রেজার টুল চালু বা বন্ধ করুন। এই টুলটি ক্লিকে যেখানে ক্লিক করবেন সেখানেই ক্লিপটি কাটবে, একটি ক্লিপকে ২টি ক্লিপে ভাগ করবে।
মার্কার যোগ করুন	বর্তমান প্লেহেড অবস্থানে টাইমলাইনে একটি মার্কার যোগ করুন। এটি টাইমলাইনে নির্দিষ্ট অবস্থানে ফিরে আসার জন্য উপকারী হতে পারে।
পূর্ববর্তী মার্কার	পূর্ববর্তী মার্কারে যান। এটি প্লেহেডকে বামে সরায়, পরবর্তী মার্কার বা গুরুত্বপূর্ণ অবস্থান (যেমন ক্লিপের শুরু/শেষ) অনুসন্ধান করে।
পরবর্তী মার্কার	পরবর্তী মার্কারে যান। এটি প্লেহেডকে ডানে সরায়, পরবর্তী মার্কার বা গুরুত্বপূর্ণ অবস্থান (যেমন ক্লিপের শুরু/শেষ) অনুসন্ধান করে।
প্লেহেডে টাইমলাইন কেন্দ্র করুন	এটি প্লেহেড অবস্থানে টাইমলাইনকে কেন্দ্র করে। যদি প্লেহেড দৃশ্যমান না থাকে এবং আপনি দ্রুত টাইমলাইনকে সেই অবস্থানে স্কেল করতে চান তবে এটি উপকারী।
জুম স্লাইডার	এটি টাইমলাইনের দৃশ্যমান অংশ নিয়ন্ত্রণ করে। বাম/ডান হ্যান্ডেল সামঞ্জস্য করলে আপনার টাইমলাইন জুম ইন/আউট হবে, আপনার প্রকল্পের নির্দিষ্ট অংশ দৃশ্যমান থাকবে। সম্পূর্ণ টাইমলাইনে জুম করতে ডাবল ক্লিক করুন।

1.5.5 কীবোর্ড শর্টকাট

এখানে OpenShot দ্বারা সমর্থিত ডিফল্ট কীবোর্ড শর্টকাটগুলোর একটি তালিকা রয়েছে। আপনি OpenShot মেনুবার থেকে *Edit > Preferences* নির্বাচন করে প্রেফারেন্স উইন্ডোতে এই শর্টকাটগুলি কনফিগার করতে পারেন। (macOS-এ, *OpenShot Video Editor > Preferences* নির্বাচন করুন)। এই শর্টকাটগুলোর কিছু শেখা আপনার অনেক সময় বাঁচাতে পারে!

কর্ম	শর্টকাট ১	শর্টকাট ২	শর্টকাট ৩
OpenShot সম্পর্কে	Ctrl+H		
মার্কার যোগ করুন	M		
ট্র্যাক যোগ করুন	Ctrl+Y		
টাইমলাইনে যোগ করুন	Ctrl+Alt+A		
উন্নত ভিউ	Alt+Shift+1		
অ্যানিমেটেড শিরোনাম	Ctrl+Shift+T		
একটি প্রশ্ন করুন...	F4		
প্লেহেডে কেন্দ্র করুন	Shift+C	Alt+Up	
প্রোফাইল নির্বাচন করুন	Ctrl+Alt+P		
সমস্ত ক্যাশে পরিষ্কার করুন	Ctrl+Shift+ESC		
ইতিহাস পরিষ্কার করুন	Ctrl+Shift+H		
ওয়েডফর্ম প্রদর্শন ডেটা পরিষ্কার করুন	Ctrl+Shift+W		
কপি	Ctrl+C		
কাট	Ctrl+X		
আইটেম মুছুন	Delete	Backspace	
আইটেম মুছুন (রিপল)	Shift+Delete		
বিস্তারিত ভিউ	Ctrl+Page Up		
দান করুন	F7		
ডুপ্লিকেট করুন	Ctrl+Shift+ /		
শিরোনাম সম্পাদনা করুন	Alt+T		
নির্বাচিত ফাইল রপ্তানি করুন	Ctrl+Shift+E		
ভিডিও / মিডিয়া রপ্তানি করুন	Ctrl+E	Ctrl+M	
দ্রুত অগ্রসর	L		

continues on next page

Table 1 – পূর্ববর্তী পাতা হতে চলমান

কর্ম	শর্টকাট ১	শর্টকাট ২	শর্টকাট ৩
ফাইল বৈশিষ্ট্য	Alt+I	Ctrl+Double Click	
ভিউ স্থির করুন	Ctrl+F		
পূর্ণ পর্দা	F11		
ফাইল আমদানি করুন...	Ctrl+I		
কীফ্রেম সন্নিবেশ করুন	Alt+Shift+K		
আমাদের কমিউনিটিতে যোগ দিন...	F5		
শেষে যান	End		
শুরুতে যান	Home		
টিউটোরিয়াল শুরু করুন	F2		
নতুন প্রকল্প	Ctrl+N		
পরবর্তী ফ্রেম	Right	.	
পরবর্তী মার্কার	Shift+M	Alt+Right	
এক ফ্রেম বামে সরান	Ctrl+Left		
পাঁচ ফ্রেম বামে সরান	Shift+Ctrl+Left		
এক ফ্রেম ডানে সরান	Ctrl+Right		
পাঁচ ফ্রেম ডানে সরান	Shift+Ctrl+Right		
সহায়তা বিষয়বস্তু খুলুন	F1		
প্রকল্প খুলুন...	Ctrl+O		
পেস্ট করুন	Ctrl+V		
স্পেস/পজ টগল	Space	Up	Down
পছন্দসমূহ	Ctrl+P		
ফাইল প্রিভিউ করুন	Alt+P	ডাবল ক্লিক	
পূর্ববর্তী ফ্রেম	Left	,	
পূর্ববর্তী মার্কার	Ctrl+Shift+M	Alt+Left	
গুণাবলী	U		
প্রস্থান করুন	Ctrl+Q		
রেজার টগল	C	B	R
পুনরায় করুন	Ctrl+Shift+Z		
বাগ রিপোর্ট করুন...	F3		
পিছনে নাড়ান	J		
বর্তমান ফ্রেম সংরক্ষণ করুন	Ctrl+Shift+Y		
বর্তমান ফ্রেম সংরক্ষণ করুন	Ctrl+Shift+Y		
প্রকল্প সংরক্ষণ করুন	Ctrl+S		
প্রকল্প অন্য নামে সংরক্ষণ করুন...	Ctrl+Shift+S		
সব নির্বাচন করুন	Ctrl+A		
আইটেম নির্বাচন করুন (রিপল)	Alt+A	Alt+ক্লিক	
কিছুই নির্বাচন করবেন না	Ctrl+Shift+A		
সব ডক দেখান	Ctrl+Shift+D		
সরল দৃশ্য	Alt+Shift+0		
সব কাটা: দুই পাশই রাখুন	Ctrl+Shift+K		
সব কাটা: বাম পাশ রাখুন	Ctrl+Shift+J		
সব কাটা: ডান পাশ রাখুন	Ctrl+Shift+L		
নির্বাচিত কাটা: দুই পাশই রাখুন	Ctrl+K		
নির্বাচিত কাটা: বাম পাশ রাখুন	Ctrl+J		
নির্বাচিত কাটা: ডান পাশ রাখুন	Ctrl+L		
নির্বাচিত কাটা: বাম (রিপল) রাখুন	W		
নির্বাচিত কাটা: ডান (রিপল) রাখুন	Q		
ম্যাপিং টগল	S		
ফাইল ভাগ করুন	Alt+S	Shift+ডাবল ক্লিক	

continues on next page

Table 1 – পূর্ববর্তী পাতা হতে চলমান

কর্ম	শর্টকাট ১	শর্টকাট ২	শর্টকাট ৩
থাম্বনেইল দৃশ্য	Ctrl+Page Down		
টাইমিং টগল	T		
শিরোনাম	Ctrl+T		
রূপান্তর	Ctrl+Alt+T		
এই অ্যাপ্লিকেশন অনুবাদ করুন...	F6		
ডিউ আন-ফ্রিজ করুন	Ctrl+Shift+F		
পূর্বাবস্থা	Ctrl+Z		
টুলবার দেখুন	Ctrl+Shift+B		
জুম ইন	=	Ctrl+=	
জুম আউট	-	Ctrl+-	
টাইমলাইন-এ জুম করুন	\	Shift+\	ডাবল ক্লিক

1.5.6 মেনু

OpenShot-এর প্রধান উইন্ডোতে নিম্নলিখিত মেনু অপশনগুলি উপলব্ধ। উপরের কীবোর্ড শর্টকাটগুলির মাধ্যমে অধিকাংশ অপশনে প্রবেশ করা যায়। কিছু অপারেটিং সিস্টেমে (যেমন macOS) কিছু অপশন পুনঃনামকরণ বা পুনর্বিন্যাস করা হয়েছে।

মেনুর নাম	বর্ণনা
ফাইল	<ul style="list-style-type: none"> • নতুন প্রকল্প একটি নতুন খালি প্রকল্প তৈরি করুন • প্রকল্প খুলুন একটি বিদ্যমান প্রকল্প খুলুন • সাম্প্রতিক প্রকল্প সম্প্রতি খোলা প্রকল্পগুলোতে প্রবেশ করুন • পুনরুদ্ধার আপনার বর্তমান প্রকল্পের পূর্বে সংরক্ষিত সংস্করণ পুনরুদ্ধার করুন • প্রকল্প সংরক্ষণ বর্তমান প্রকল্প সংরক্ষণ করুন • ফাইল আমদানি প্রকল্পে মিডিয়া ফাইল আমদানি করুন • প্রোফাইল নির্বাচন করুন একটি প্রকল্প প্রোফাইল নির্বাচন করুন (যেমন 1080p @ 30fps, 720p @ 24fps, ...). • বর্তমান ফ্রেম সংরক্ষণ বর্তমান প্রিভিউ ভিডিও ফ্রেম একটি ছবি হিসেবে সংরক্ষণ করুন (কখনও কখনও ক্যামেরা আইকন দ্বারা চিহ্নিত) • প্রকল্প আমদানি অন্য একটি প্রকল্প বর্তমান প্রকল্পে আমদানি করুন (Adobe এবং Final Cut Pro ফরম্যাট আংশিকভাবে সমর্থিত). • প্রকল্প রপ্তানি বর্তমান প্রকল্প একটি নির্দিষ্ট ফরম্যাটে রপ্তানি করুন (EDL, Adobe, এবং Final Cut Pro ফরম্যাট আংশিকভাবে সমর্থিত). • প্রস্থান অ্যাপ্লিকেশন থেকে বেরিয়ে যান
সম্পাদনা	<ul style="list-style-type: none"> • পূর্ববস্থা শেষ কাজ পূর্ববস্থায় ফিরিয়ে আনুন • পুনরায় করুন শেষ পূর্ববস্থায় ফিরিয়ে আনা কাজ পুনরায় করুন • মুছে ফেলুন বর্তমান ইতিহাস বা ওয়েডফর্ম ক্যাশড ডেটা মুছে ফেলুন এটি .osp প্রকল্প ফাইলের আকার অনেক ছোট করে • পছন্দসমূহ সেটিংস কাস্টমাইজ করার জন্য পছন্দসমূহ ডায়ালগ খুলুন
শিরোনাম	<ul style="list-style-type: none"> • শিরোনাম প্রকল্পে একটি SVG ভেক্টর শিরোনাম যোগ করুন দেখুন টেক্সট ও শিরোনাম • অ্যানিমেটেড শিরোনাম প্রকল্পে একটি অ্যানিমেটেড শিরোনাম যোগ করুন দেখুন 3D অ্যানিমেটেড শিরোনাম
দৃশ্য	<ul style="list-style-type: none"> • টুলবার প্রধান উইন্ডোর টুলবার দেখান বা লুকান • ফুলস্ক্রিন ফুলস্ক্রিন মোড টগল করুন • দৃশ্য প্রধান উইন্ডোর বিন্যাস পরিবর্তন বা রিসেট করুন (সরল, উন্নত, ফ্রিজ, সব দেখান). • ডক বিভিন্ন ডকযোগ্য প্যানেল দেখান বা লুকান (ক্যাপশন, ইফেক্ট, ইমোজি, প্রকল্প ফাইল, বৈশিষ্ট্য, ট্রানজিশন, ভিডিও প্রিভিউ).
সাহায্য	<ul style="list-style-type: none"> • বিষয়বস্তু অনলাইনে ব্যবহারকারী গাইড খুলুন • টিউটোরিয়াল নতুন ব্যবহারকারীদের জন্য অন্তর্নির্মিত টিউটোরিয়ালে প্রবেশ করুন • বাগ রিপোর্ট করুন একটি বাগ বা সমস্যা রিপোর্ট করুন • প্রশ্ন করুন সফটওয়্যার সম্পর্কে একটি প্রশ্ন করুন • অনুবাদ করুন সফটওয়্যারের অনুবাদে অবদান রাখুন • দান করুন প্রকল্পকে সমর্থন করার জন্য দান করুন • সম্পর্কে সফটওয়্যার সম্পর্কে তথ্য দেখুন (সংস্করণ, অবদানকারীরা, অনুবাদকরা, পরিবর্তনলিপি, এবং সমর্থকরা)

1.5.7 দৃশ্য

OpenShot প্রধান উইন্ডোটি একাধিক **ডক** নিয়ে গঠিত। এই **ডক** গুলো একটি গ্রুপিংয়ে সাজানো এবং সংযুক্ত করা হয় যাকে আমরা **দৃশ্য** বলি। OpenShot দুটি প্রধান দৃশ্য নিয়ে আসে: *সরল দৃশ্য* এবং *উন্নত দৃশ্য*।

সরল দৃশ্য

এটি **ডিফল্ট** ভিউ, যা বিশেষ করে প্রথমবার ব্যবহারকারীদের জন্য সহজে ব্যবহারযোগ্য করার জন্য ডিজাইন করা হয়েছে। এতে উপরের বাম দিকে *প্রজেক্ট ফাইলস*, উপরের ডান দিকে *প্রিভিউ উইন্ডো*, এবং নিচে *টাইমলাইন* রয়েছে। যদি আপনি দুর্ঘটনাক্রমে কোনো ডক বন্ধ বা সরিয়ে ফেলেন, তাহলে আপনি দ্রুত সব ডককে তাদের ডিফল্ট অবস্থানে ফিরিয়ে আনতে পারেন স্ক্রিনের উপরের *View->Views->Simple View* মেনু ব্যবহার করে।

উন্নত ভিউ

এটি একটি উন্নত ভিউ, যা একবারে আরও বেশি ডক স্ক্রিনে যোগ করে, অনেক ফিচারে সহজ প্রবেশাধিকার দেয় যা সিম্পল ভিউতে দেখা যায় না। একবার আপনি সিম্পল ভিউ আয়ত্ত করলে, আমরা এই ভিউটি চেষ্টা করার পরামর্শ দিই। নোট: আপনি ডকগুলোকে যেকোনো স্থানে ড্র্যাগ ও ড্রপ করেও সম্পূর্ণ কাস্টম ভিউ তৈরি করতে পারেন।

ডকস

OpenShot মেইন উইন্ডোর প্রতিটি উইজেট একটি **ডক**-এ থাকে। এই ডকগুলো মেইন উইন্ডোর চারপাশে ড্র্যাগ ও স্ল্যাপ করা যায়, এবং একসাথে (ট্যাবে) গ্রুপ করা যায়। OpenShot প্রোগ্রাম থেকে বের হওয়ার সময় আপনার মেইন উইন্ডোর ডক লেআউট সবসময় সংরক্ষণ করবে। OpenShot পুনরায় চালু করলে আপনার কাস্টম ডক লেআউট স্বয়ংক্রিয়ভাবে পুনরুদ্ধার হবে।

ডক নাম	বর্ণনা
ক্যাপশনস	আপনার ভিডিও প্রজেক্টে ক্যাপশন বা সাবটাইটেল যোগ এবং পরিচালনা করুন। ক্যাপশন ডেটা তৈরি, সম্পাদনা এবং পরিচালনা করার সুযোগ দেয়। দেখুন ক্যাপশন ইফেক্টস ।
ইফেক্টস	আপনার ভিডিও ক্লিপে ভিডিও এবং অডিও ইফেক্ট ব্রাউজ এবং প্রয়োগ করুন। এতে ফিল্টার, রঙের সমন্বয় এবং বিশেষ ইফেক্ট অন্তর্ভুক্ত। দেখুন ইফেক্টস ।
ইমোজিস	আপনার ভিডিও প্রজেক্টে ইমোজি গ্রাফিক্স যোগ করুন। আপনার ভিডিও কন্টেন্ট উন্নত করতে বিভিন্ন ইমোজি থেকে নির্বাচন করুন।
প্রকল্প ফাইল	আপনার প্রজেক্টে আমদানি করা সব মিডিয়া ফাইল দেখুন এবং পরিচালনা করুন। ভিডিও, অডিও, এবং ইমেজ ফাইল সংগঠিত, ফিল্টার এবং ট্যাগ করুন। দেখুন ফাইলসমূহ ।
গুণাবলী	নির্বাচিত ইফেক্ট, ট্রানজিশন, বা ক্লিপের বৈশিষ্ট্য দেখুন এবং সম্পাদনা করুন। সময়কাল, আকার, অবস্থান ইত্যাদি সেটিংস সমন্বয় করুন। দেখুন ক্লিপ বৈশিষ্ট্যসমূহ ।
ট্রানজিশনস	ভিডিও ক্লিপের মধ্যে ট্রানজিশন ব্রাউজ এবং প্রয়োগ করুন। বিভিন্ন ট্রানজিশন ওয়াইপ থেকে নির্বাচন করে দৃশ্যগুলোর মধ্যে মসৃণ পরিবর্তন তৈরি করুন। দেখুন ট্রানজিশনসমূহ ।
ভিডিও প্রিভিউ	আপনার ভিডিও প্রজেক্টের বর্তমান অবস্থা প্রিভিউ করুন। রিয়েল-টাইমে আপনার সম্পাদনাগুলো প্লে ব্যাক এবং পর্যালোচনা করার সুযোগ দেয়। দেখুন প্লেব্যাক ।

যদি আপনি দুর্ঘটনাক্রমে কোনো ডক বন্ধ বা সরিয়ে ফেলেন এবং আর তা খুঁজে না পান, তাহলে কয়েকটি সহজ সমাধান আছে। প্রথমত, আপনি স্ক্রিনের উপরের *View->Views->Simple View* মেনু অপশন ব্যবহার করে ভিউটি তার ডিফল্ট অবস্থায় ফিরিয়ে আনতে পারেন। অথবা আপনি *View->Views->Docks->...* মেনু ব্যবহার করে মেইন উইন্ডোর নির্দিষ্ট ডক উইজেট দেখানো বা লুকানো পারেন।

1.5.8 হাই DPI / 4K মনিটর

OpenShot Video Editor হাই DPI (ডটস পার ইঞ্চি) মনিটরগুলোর জন্য শক্তিশালী সমর্থন প্রদান করে, যা নিশ্চিত করে যে ইন্টারফেসটি তীক্ষ্ণ এবং বিভিন্ন DPI সেটিংসের ডিসপ্লেগুলোতে সহজে পড়া যায়। এই সমর্থন বিশেষ করে 4K মনিটর বা অন্যান্য উচ্চ রেজোলিউশনের ডিসপ্লে ব্যবহারকারীদের জন্য উপকারী।

প্রতি মনিটর DPI সচেতনতা

OpenShot প্রতি মনিটর ভিত্তিতে DPI সচেতন, অর্থাৎ এটি প্রতিটি সংযুক্ত মনিটরের DPI সেটিংস অনুযায়ী তার স্কেলিং গতিশীলভাবে সামঞ্জস্য করতে পারে। এটি বিভিন্ন ডিসপ্লেতে একটি সঙ্গতিপূর্ণ এবং উচ্চ-মানের ব্যবহারকারীর অভিজ্ঞতা নিশ্চিত করে।

Windows-এ DPI স্কেলিং

Windows-এ, OpenShot ভিজুয়াল ইন্টিগ্রিটি বজায় রাখতে স্কেলিং ফ্যাক্টরকে নিকটতম পূর্ণ সংখ্যায় রাউন্ড করে। এই রাউন্ডিং UI রেন্ডারিংয়ে ভিজুয়াল আর্টিফ্যাক্ট এড়াতে সাহায্য করে এবং নিশ্চিত করে যে ইন্টারফেস উপাদানগুলো তীক্ষ্ণ এবং সঠিকভাবে সজ্জিত থাকে। এই রাউন্ডিংয়ের কারণে, স্কেলিং অপশনগুলো কখনও কখনও ফন্ট সাইজ বাড়িয়ে দিতে পারে এবং UI উপাদানগুলো কিছুটা বড় মনে হতে পারে।

- ১২৫% স্কেলিং রাউন্ড হয়ে ১০০% হয়
- ১৫০% স্কেলিং রাউন্ড হয়ে ২০০% হয়

সূক্ষ্ম সমন্বয়ের জন্য বিকল্প পদ্ধতি

যদিও রাউন্ডিং পরিষ্কার ইন্টারফেস বজায় রাখতে সাহায্য করে, স্কেলিংয়ের উপর আরও সুনির্দিষ্ট নিয়ন্ত্রণ প্রয়োজন এমন ব্যবহারকারীদের জন্য বিকল্প পদ্ধতি রয়েছে। তবে, সম্ভাব্য ভিজুয়াল আর্টিফ্যাক্টের কারণে এই পদ্ধতিগুলো **প্রস্তাবিত নয়**:

- **QT_SCALE_FACTOR_ROUNDING_POLICY=PassThrough**
 - এই পরিবেশ ভেরিয়েবল সেট করলে রাউন্ডিং নিষ্ক্রিয় করা যায় এবং আরও সুনির্দিষ্ট স্কেলিং সম্ভব হয়।
 - **নোট:** এটি বিশেষ করে টাইমলাইনে ভিজুয়াল আর্টিফ্যাক্ট সৃষ্টি করতে পারে এবং প্রস্তাবিত নয়।
- **QT_SCALE_FACTOR=1.25** (অথবা অনুরূপ মান)
 - স্কেল ফ্যাক্টর ম্যানুয়ালি সেট করলে ফন্ট এবং UI স্কেলিংয়ে সূক্ষ্ম সমন্বয় সম্ভব হয়।
 - এটি প্রেফারেন্স (ইউজার ইন্টারফেস স্কেল) থেকে সেট করা যেতে পারে - তবে Windows-এ ভগ্নাংশ স্কেলে বর্ডার/লাইন সমস্যা হতে পারে।
 - **নোট:** এই পদ্ধতিও ভিজুয়াল আর্টিফ্যাক্ট সৃষ্টি করতে পারে এবং OpenShot ব্যবহারে অসুবিধা সৃষ্টি করতে পারে।

এই পরিবেশ ভেরিয়েবলগুলি সামঞ্জস্য করার বিষয়ে আরও তথ্যের জন্য, অনুগ্রহ করে <https://github.com/OpenShot/openshot-qt/wiki/OpenShot-UI-too-large> এ যান।

1.6 ফাইলসমূহ

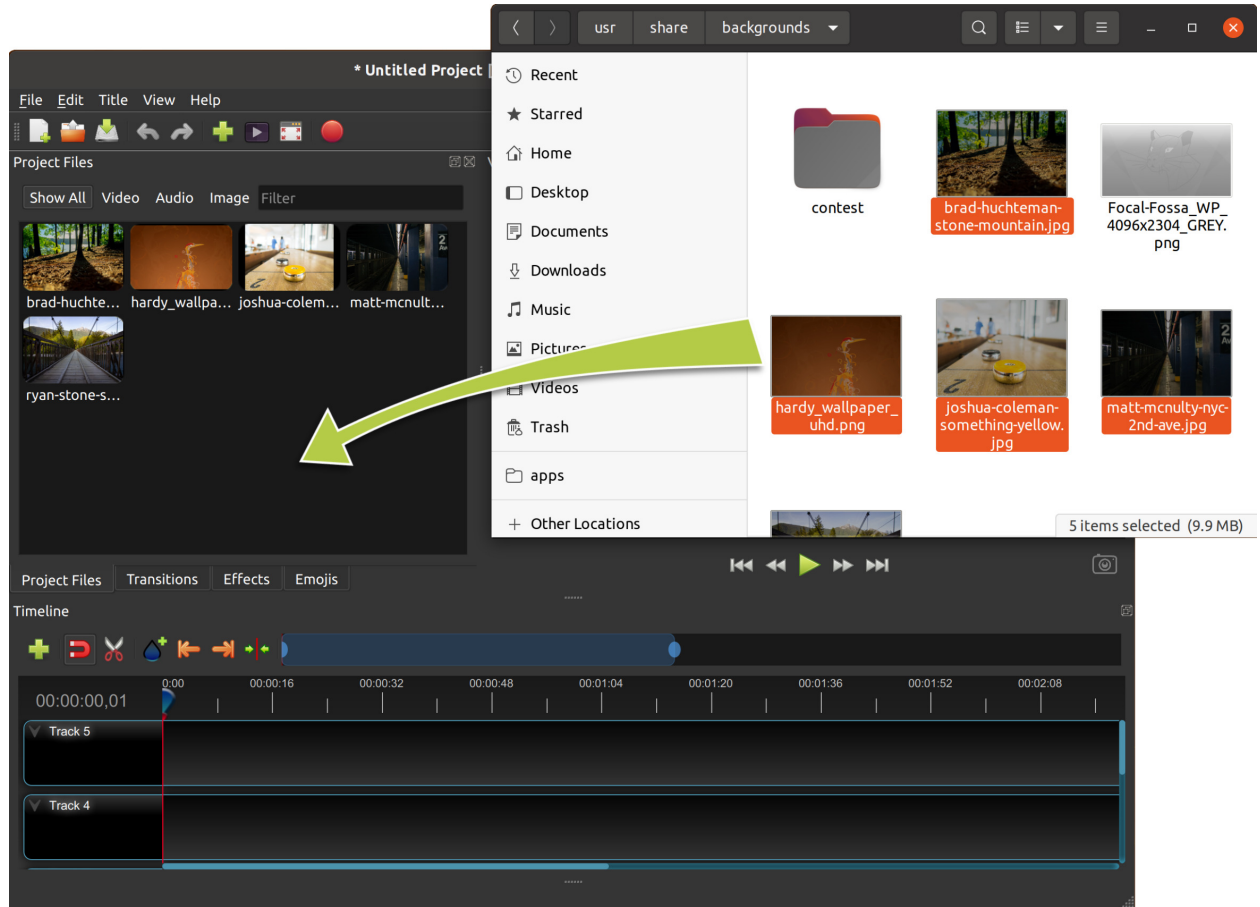
একটি ভিডিও তৈরি করতে, আমাদের প্রোজেক্টে মিডিয়া ফাইলগুলি উপলব্ধ করতে OpenShot-এ ফাইল আমদানি করতে হবে। বেশিরভাগ মিডিয়া ফাইলের ধরন স্বীকৃত, যেমন ভিডিও, ছবি, এবং অডিও ফাইল। ফাইলগুলি **প্রোজেক্ট ফাইলস** প্যানেলে দেখা এবং পরিচালনা করা যায়।

মনে রাখবেন, আমদানি করা ফাইলগুলি কোথাও কপি করা হয় না, তারা পূর্বের শারীরিক অবস্থানে থাকে এবং কেবল আপনার ভিডিও প্রোজেক্টে উপলব্ধ করা হয়। তাই, প্রোজেক্টে যোগ করার পর এগুলো মুছে ফেলা, নাম পরিবর্তন বা সরানো যাবে না। ফাইলগুলোর উপরে থাকা "Show All", "Video", "Audio", "Image" ফিল্টারগুলো আপনাকে শুধুমাত্র আপনার আগ্রহের ফাইল ধরন দেখতে দেয়। আপনি আপনার ফাইলগুলোর ভিউ *details* এবং *thumbnails* এর মধ্যে টগলও করতে পারেন।

1.6.1 ফাইল আমদানি করুন

OpenShot প্রোজেক্টে মিডিয়া ফাইল আমদানের অনেক ভিন্ন উপায় আছে। যখন একটি ফাইল সফলভাবে আমদানি হয়, এটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে নির্বাচিত হয় এবং **প্রোজেক্ট ফাইলস** প্যানেলে দৃশ্যমান হয়। এছাড়াও, যদি **প্রোজেক্ট ফাইলস** প্যানেল বর্তমানে দৃশ্যমান না থাকে, OpenShot স্বয়ংক্রিয়ভাবে প্যানেলটি প্রদর্শন করবে।

ফাইল আমদানের পদ্ধতি	বর্ণনা
ড্র্যাগ এবং ড্রপ	আপনার ফাইল ম্যানেজার (ফাইল এক্সপ্লোরার, ফাইন্ডার, ইত্যাদি) থেকে ফাইলগুলো ড্র্যাগ এবং ড্রপ করুন।
কনটেক্সট মেনু (<i>File Menu</i>)	প্রোজেক্ট ফাইলস প্যানেলের যেকোনো স্থানে রাইট ক্লিক করুন এবং <i>Import Files</i> নির্বাচন করুন।
মেইন মেনু	মেইন মেনু থেকে নির্বাচন করুন: <i>File</i> → <i>Import Files</i> ।
টুলবার বাটন	মেইন টুলবারে + টুলবার বাটনে ক্লিক করুন।
কীবোর্ড শর্টকাট	Ctrl-F চাপুন (Mac-এ Cmd-F)।
ক্লিপবোর্ড থেকে পেস্ট করুন	ক্লিপবোর্ড থেকে কপি করা ফাইল পেস্ট করতে Ctrl-V চাপুন (Mac-এ Cmd-V)। দেখুন <i>ক্লিপবোর্ড থেকে পেস্ট করুন</i> ।



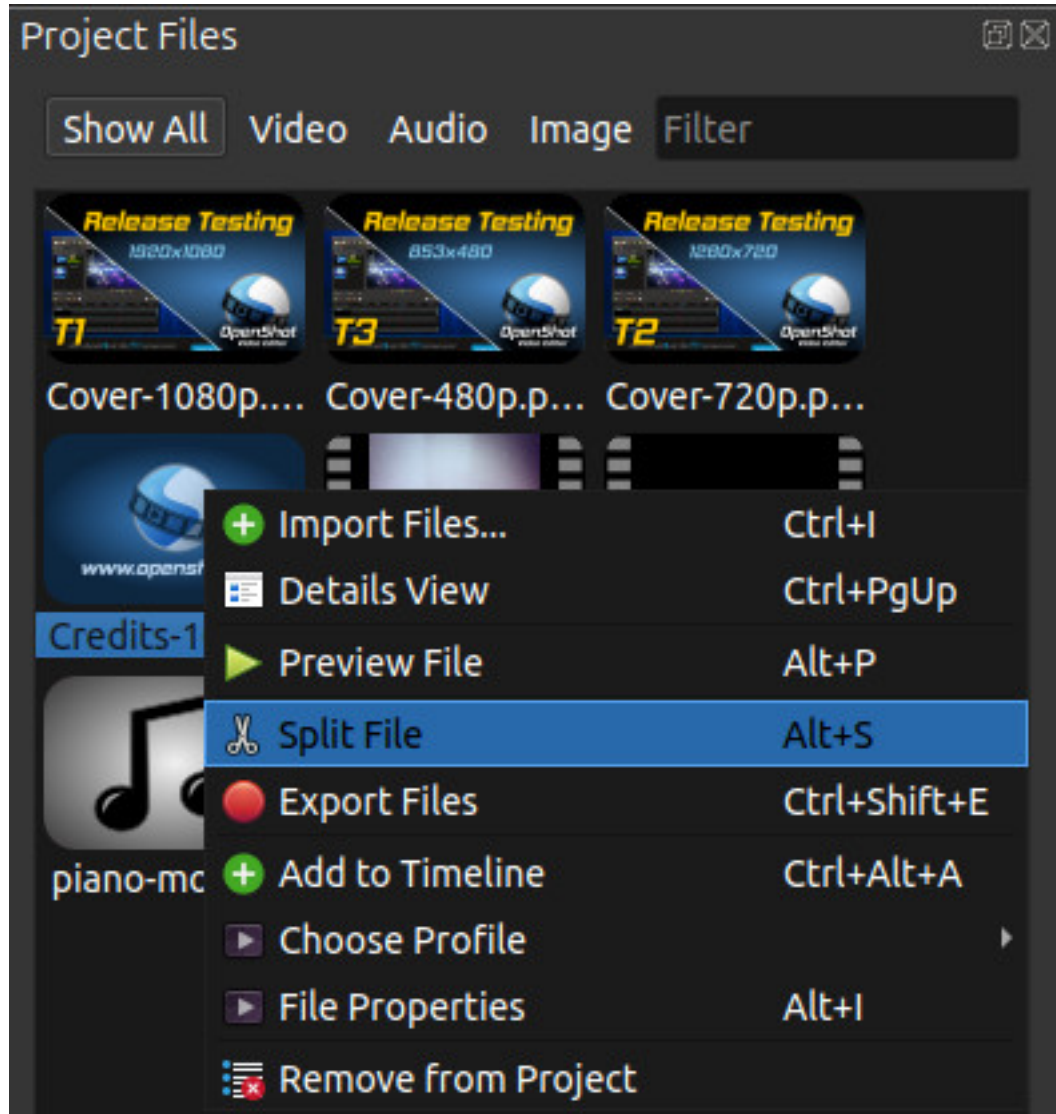
1.6.2 ক্লিপবোর্ড থেকে পেস্ট করুন

আপনি সরাসরি OpenShot-এ ফাইল এবং ক্লিপবোর্ড মিডিয়া পেস্ট করতে পারেন। যদি আপনি আপনার ফাইল ম্যানেজারে এক বা একাধিক ফাইল কপি করে থাকেন, OpenShot-এ যান এবং **প্রোজেক্ট ফাইলস** প্যানেলে Ctrl-V চাপুন, ঠিক যেমন আমদানি করা হয়।

যদি আপনি মিডিয়া **ডেটা** কপি করেন (যেমন, ওয়েব ব্রাউজারে **Copy Image**, অন্য অ্যাপ থেকে পেস্ট করা ফ্রেম, বা অন্যান্য ছবি/অডিও/ভিডিও ক্লিপবোর্ড ডেটা), OpenShot-এ Ctrl-V চাপুন ক্লিপবোর্ডের সেই কন্টেন্টের জন্য একটি ফাইল তৈরি করতে। OpenShot একটি কপি সাময়িক ফোল্ডারে সংরক্ষণ করে: .openshot_qt/clipboard/। নতুন ফাইলটি আপনার প্রোজেক্টে যোগ করা হয় এবং **প্রোজেক্ট ফাইলস**-এ প্রদর্শিত হয়।

1.6.3 ফাইল মেনু

ফাইল মেনু দেখতে, একটি ফাইলে (**প্রোজেক্ট ফাইলস** প্যানেলে) রাইট ক্লিক করুন। এখানে ফাইল মেনু থেকে আপনি যে কাজগুলো করতে পারেন তা দেওয়া হলো।



ফাইল কনটেন্ট অপশন	বর্ণনা
ফাইল আমদানি করুন...	আপনার প্রোজেক্টে ফাইল আমদানি করুন
থাম্বনেইল/বিস্তারিত ফাইল প্রিভিউ করুন	দৃশ্য পরিবর্তন করুন বিস্তারিত এবং থাম্বনেইলের মধ্যে একটি মিডিয়া ফাইল প্রিভিউ করুন
ফাইল ভাগ করুন	একটি ফাইলকে অনেক ছোট ফাইলে ভাগ করুন। নতুন ট্রিম করা ফাইলগুলো প্রোজেক্ট ফাইলস তালিকায় প্রদর্শিত হবে।
টাইটেল সম্পাদনা করুন	বিদ্যমান টাইটেল SVG ফাইল সম্পাদনা করুন
টাইটেল নকল করুন	একটি কপি তৈরি করুন, তারপর কপি করা টাইটেল SVG ফাইলটি সম্পাদনা করুন
টাইমলাইন-এ যোগ করুন	এক ধাপে অনেক ফাইল টাইমলাইনে যোগ করুন, যার মধ্যে ট্রানজিশন বা পরিবর্তনশীল ট্র্যাক অন্তর্ভুক্ত।
প্রোফাইল নির্বাচন করুন	নির্বাচিত ফাইলের সাথে মিলিয়ে বর্তমান প্রোজেক্ট প্রোফাইল পরিবর্তন করুন। যদি ফাইলের প্রোফাইল পরিচিত প্রোফাইলের সাথে মেলে না, তাহলে একটি কাস্টম প্রোফাইল তৈরি করার বিকল্প দেওয়া হবে।
ফাইলের বৈশিষ্ট্য প্রোজেক্ট থেকে সরান	একটি ফাইলের বৈশিষ্ট্য দেখুন, যেমন ফ্রেম রেট, আকার, ইত্যাদি... প্রোজেক্ট থেকে একটি ফাইল সরান

1.6.4 ফাইল ভাগ করুন

আপনি যদি একটি বড় ভিডিও ফাইলকে অনেক ছোট ফাইলে কাটতে চান সম্পাদনার আগে, তাহলে **Split File** ডায়ালগটি ঠিক এই উদ্দেশ্যে তৈরি। একটি ফাইলে রাইট ক্লিক করুন এবং *Split File* নির্বাচন করুন। এই ডায়ালগ ব্যবহার করে দ্রুত একটি বড় ফাইলকে অনেক ছোট অংশে ভাগ করুন। প্রতিটি অংশের জন্য আপনি শুরু এবং শেষ ফ্রেম এবং একটি টাইটেল নির্বাচন করতে পারবেন। প্রতিটি অংশ প্রোজেক্ট ফাইলস ডায়ালগে একটি নতুন ফাইল হিসেবে প্রদর্শিত হবে।



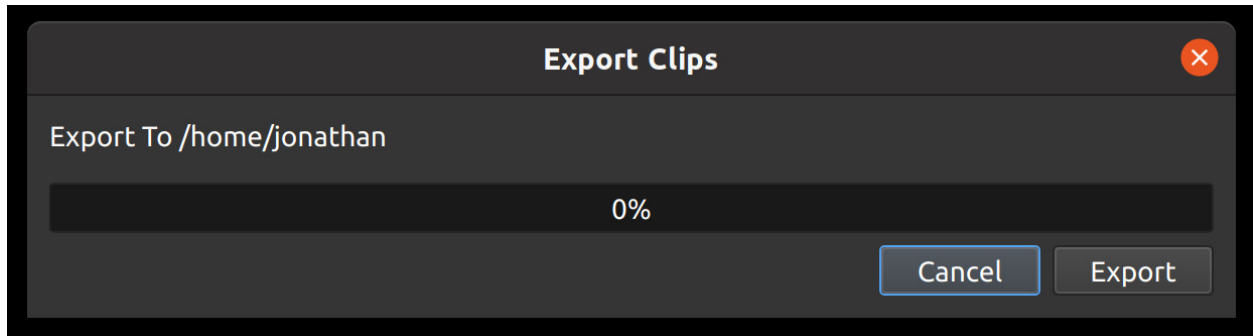
#	নাম	বর্ণনা
১	ফাইলের শুরু	এই বাটনে ক্লিক করে আপনার ফাইলের শুরু ফ্রেম নির্বাচন করুন
২	ফাইলের শেষ	এই বোতামে ক্লিক করে আপনার ফাইলের শেষ ফ্রেম নির্বাচন করুন
৩	ফাইলের নাম	ঐচ্ছিক একটি নাম লিখুন
৪	বোতাম তৈরি করুন	ফাইল তৈরি করুন (যা এই ডায়ালগটি রিসেট করবে, তাই আপনি প্রতিটি অংশের জন্য এই ধাপগুলি পুনরাবৃত্তি করতে পারবেন)

টাইমলাইনে ক্লিপ সরাসরি কাটছাঁট করার আরও উপায়ের জন্য দয়া করে [ট্রিমিং ও স্লাইসিং](#) বিভাগটি দেখুন।

1.6.5 ফাইল রপ্তানি করুন

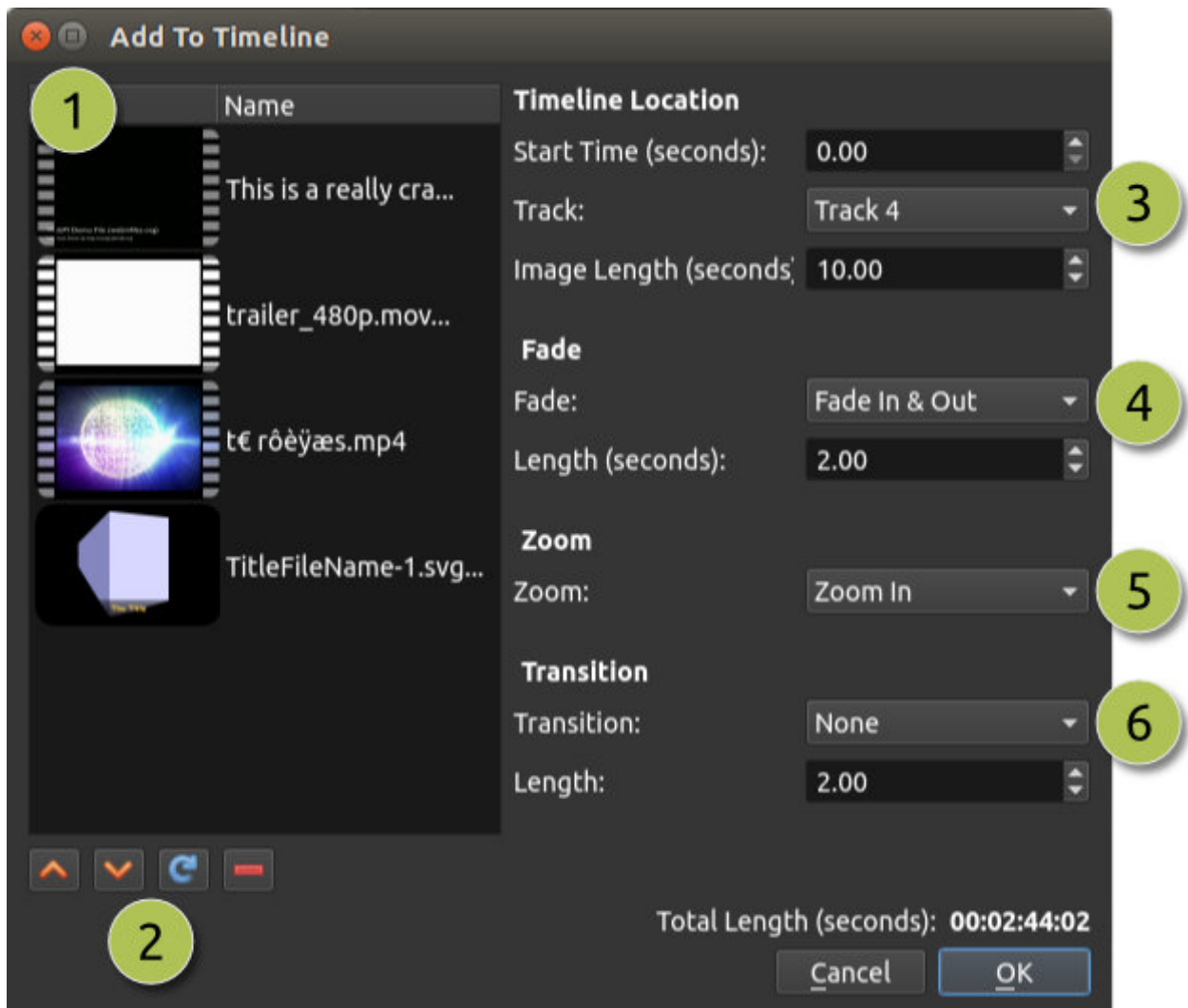
আপনি যদি আপনার OpenShot প্রকল্পের বাইরে বিভক্ত ফাইল অংশগুলি ব্যবহার করতে চান, অথবা আপনার সমস্ত ভিডিও সম্পদ এক জায়গায় কপি করতে চান, তাহলে আপনি **Export Files** ডায়ালগ ব্যবহার করতে পারেন। পছন্দসই সব ফাইল নির্বাচন করতে Ctrl+Click করুন, তারপর Right Click করে *Export Files* নির্বাচন করুন। প্রদর্শিত ডায়ালগে গন্তব্য ফোল্ডার নির্বাচন করুন এবং *Export* ক্লিক করুন।

দ্রষ্টব্য: এটি প্রতিটি ফাইল বা ফাইল অংশকে তার **মূল ভিডিও প্রোফাইল** (প্রস্থ, উচ্চতা, ফ্রেমরেট, অ্যাসপেক্ট রেশিও ইত্যাদি) ব্যবহার করে রপ্তানি করবে। এটি যেকোনো *ফাইল ভাগ করুন* (উপরোক্ত বর্ণিত) সমর্থন করে। উদাহরণস্বরূপ, আপনি যদি একটি দীর্ঘ ভিডিও ফাইলকে অনেক অংশে ভাগ করে থাকেন (এবং নামকরণ করে থাকেন), তাহলে এখন আপনি সব অংশ আলাদা ভিডিও ফাইল হিসেবে রপ্তানি করতে পারবেন (মূল ফাইলের ভিডিও প্রোফাইল ব্যবহার করে)।



1.6.6 টাইমলাইন-এ যোগ করুন

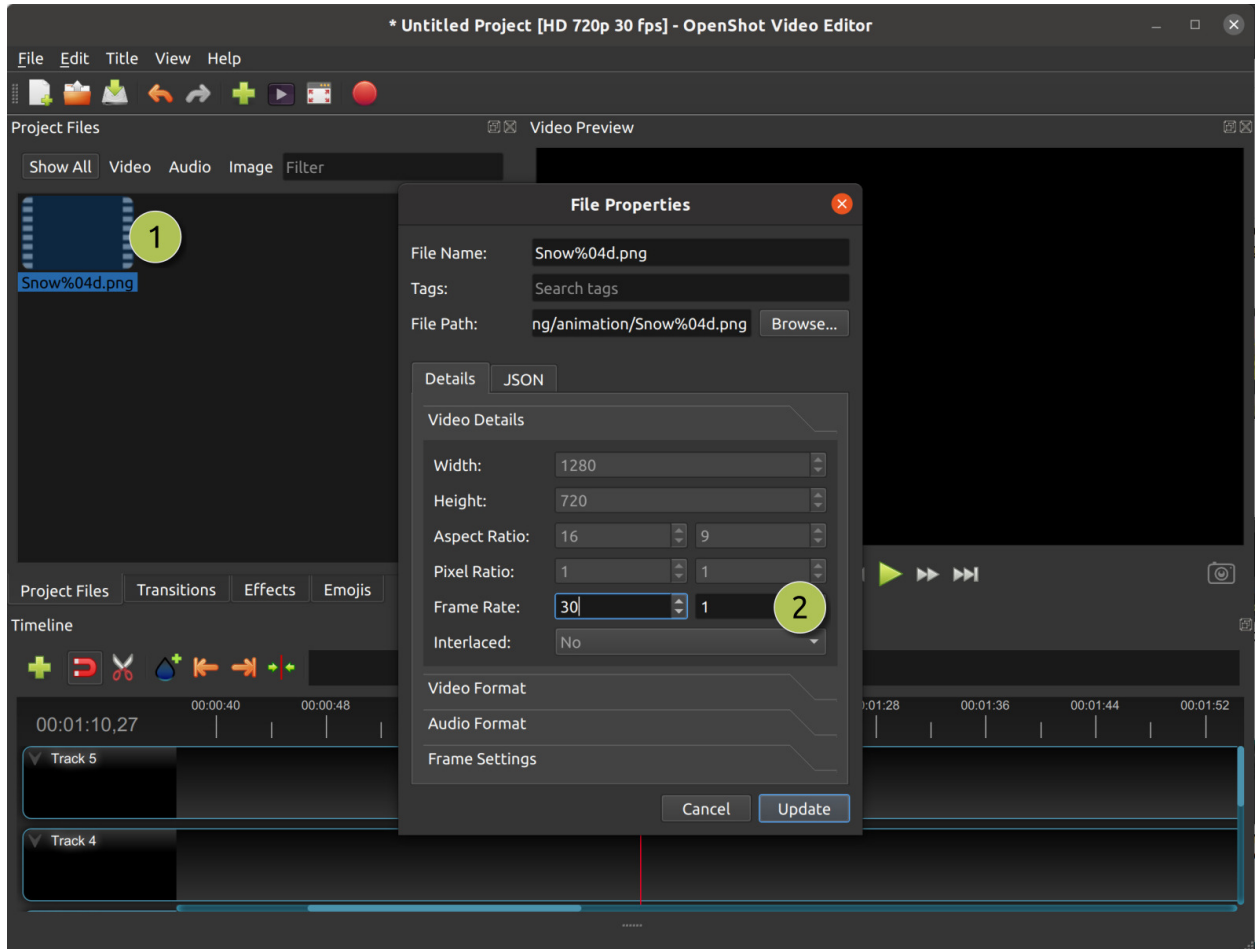
কিছু ক্ষেত্রে, আপনাকে একই সময়ে অনেক ফাইল টাইমলাইনে যোগ করতে হতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, একটি ছবি স্লাইডশো বা অনেক ছোট ভিডিও ক্লিপ। **Add to Timeline** ডায়ালগটি এই কাজটি স্বয়ংক্রিয় করতে পারে। প্রথমে, যোগ করতে চান এমন সব ফাইল নির্বাচন করুন, রাইট ক্লিক করুন, এবং Add to Timeline নির্বাচন করুন।



#	নাম	বর্ণনা
১	নির্বাচিত ফাইলসমূহ	টাইমলাইনে যোগ করার জন্য নির্বাচিত ফাইলগুলির তালিকা
২	ফাইলগুলোর ক্রম	ফাইল তালিকার ক্রম পরিবর্তন করতে এই বোতামগুলো ব্যবহার করুন (উপরে সরান, নিচে সরান, এলোমেলো করুন, সরান)
৩	টাইমলাইন অবস্থান	এই ফাইলগুলো টাইমলাইনে কোথায় এবং কোন ট্রাকে শুরু হবে তা নির্বাচন করুন
৪	ফেড বিকল্পসমূহ	ফেড ইন, ফেড আউট, উভয়, অথবা কোনোটিই নয় (শুধুমাত্র ছবি প্রভাবিত করে, অডিও নয়)
৫	জুম বিকল্পসমূহ	জুম ইন, জুম আউট, অথবা কোনোটিই নয়
৬	ট্রানজিশনসমূহ	ফাইলগুলোর মধ্যে ব্যবহারের জন্য একটি নির্দিষ্ট ট্রানজিশন নির্বাচন করুন, এলোমেলো, অথবা কোনোটিই নয় (শুধুমাত্র ছবি প্রভাবিত করে, অডিও নয়)

1.6.7 গুণাবলী

আপনার ভিডিও প্রকল্পে আমদানি করা যেকোনো ফাইলের গুণাবলী দেখতে, ফাইলটির উপর রাইট ক্লিক করুন এবং **File Properties** নির্বাচন করুন। এটি ফাইল গুণাবলী ডায়ালগ খুলবে, যা আপনার মিডিয়া ফাইল সম্পর্কে তথ্য প্রদর্শন করে। নির্দিষ্ট ধরনের ছবির জন্য (যেমন ইমেজ সিকোয়েন্স), আপনি এই ডায়ালগে ফ্রেম রেটও সামঞ্জস্য করতে পারেন।



#	নাম	বর্ণনা
১	ফাইলের বৈশিষ্ট্য	Project Files প্যানেলে একটি ইমেজ সিকোয়েন্স নির্বাচন করুন, রাইট ক্লিক করুন এবং File Properties নির্বাচন করুন
২	ফ্রেম রেট	ইমেজ সিকোয়েন্সের জন্য, আপনি অ্যানিমেশনের ফ্রেম রেটও সামঞ্জস্য করতে পারেন

1.6.8 প্রোজেক্ট থেকে সরান

এটি প্রকল্প থেকে একটি ফাইল সরিয়ে দেবে। তবে এটি মূল ফিজিক্যাল ফাইল মুছে ফেলবে না, তাই প্রকল্প থেকে ফাইল সরানো মানে শুধুমাত্র এই ভিডিও প্রকল্পের জন্য এটি অপ্রাপ্য করা।

1.6.9 প্রকল্প সম্পদ ফোল্ডার

OpenShot সম্পাদনার সময় কয়েকটি **অস্থায়ী কাজের ফোল্ডার** তৈরি করে এবং ব্যবহার করে। এগুলো আপনার ব্যবহারকারীর প্রোফাইলে . openshot_qt/ এর অধীনে থাকে এবং প্রকল্প-নির্দিষ্ট ফাইল ধারণ করে যা OpenShot আপনার জন্য তৈরি করে:

- .openshot_qt/blender/ - Animated Title ডায়ালগ দ্বারা তৈরি Blender অ্যানিমেশন রেন্ডার
- .openshot_qt/title/ - Title ডায়ালগ দ্বারা তৈরি SVG শিরোনাম ফাইল
- .openshot_qt/thumbnail/ - Project Files এবং Timeline এর জন্য তৈরি থাম্বনেইল
- .openshot_qt/clipboard/ - ক্লিপবোর্ড থেকে পেস্ট করা মিডিয়া (ছবি, অডিও, বা ভিডিও যা প্রথমে ডিস্কে সংরক্ষণ করতে হয়)
- .openshot_qt/protobuf_data - ট্র্যাকিং এবং অবজেক্ট সনাক্তকরণ ডেটা

যখন আপনি **File** → **Save As** নির্বাচন করেন, OpenShot এই ফোল্ডারগুলো আপনার প্রকল্প ডিরেক্টরিতে একটি একক ফোল্ডার PROJECT-NAME_Assets এর মধ্যে কপি করে। উদাহরণস্বরূপ: MyProject_Assets/clipboard তে ক্লিপবোর্ড থেকে পেস্ট করা যেকোনো মিডিয়া থাকবে।

এই প্রক্রিয়ার অংশ হিসেবে, আপনার *.osp প্রকল্প ফাইলের সব পথ আপনার প্রকল্প ফোল্ডারের প্রতি **আপেক্ষিক** হিসেবে আপডেট করা হয়। এটি সবকিছু স্বয়ংসম্পূর্ণ রাখে এবং এক ফোল্ডার হিসেবে সহজে স্থানান্তর বা ব্যাকআপ করা যায়।

পরিষ্কারের আচরণ

একটি **নতুন প্রকল্প** শুরু করা বা একটি **বিদ্যমান প্রকল্প** খোলা হলে অস্থায়ী .openshot_qt কাজের ফোল্ডারগুলো পরিষ্কার করা হয় যাতে আপনি একটি পরিষ্কার অবস্থান থেকে শুরু করতে পারেন। আপনার সংরক্ষিত প্রকল্পগুলো প্রভাবিত হয় না, এবং পূর্বে PROJECTNAME_Assets ফোল্ডারে কপি করা যেকোনো সম্পদ সেই প্রকল্পের ডিরেক্টরিতেই থাকে।

1.6.10 অনুপস্থিত ফাইলসমূহ

যখন আপনি OpenShot-এ একটি প্রকল্প তৈরি এবং সংরক্ষণ করেন, তখন সফটওয়্যারে আমদানি করা যেকোনো ফাইল (যেমন ভিডিও, অডিও, এবং ছবি) প্রকল্পের সময়কাল জুড়ে অ্যাক্সেসযোগ্য থাকতে হবে। এর অর্থ এই যে এই আমদানি করা ফাইলগুলোকে নাম পরিবর্তন করা, মুছে ফেলা বা ভিন্ন ফোল্ডারে সরানো যাবে না। এছাড়াও, এই ফাইলগুলোর অবস্থান যেখানে, সেই সম্পূর্ণ পথের নামও পরিবর্তন করা যাবে না। এই নীতি অন্যান্য ভিডিও সম্পাদনা সফটওয়্যারেও প্রযোজ্য।

উদাহরণস্বরূপ, ব্যবহারকারীরা ফোল্ডার সরাতে বা মুছে ফেলতে পারেন, তাদের USB ডিভাইস আনপ্লাগ করতে পারেন, অথবা তাদের প্রকল্প ফাইল সরাতে বা মুছে ফেলতে পারেন। এই যেকোনো উদাহরণে *Missing File* বার্তা প্রদর্শিত হয়, যেখানে OpenShot আপনাকে অনুরোধ করে হারিয়ে যাওয়া ফাইল(গুলি) এর ফোল্ডার খুঁজে বের করতে। আপনার প্রকল্পে যোগ করা ফাইলের সংখ্যার উপর নির্ভর করে, OpenShot আপনাকে হারিয়ে যাওয়া ফাইলগুলি খুঁজে পেতে একাধিকবার অনুরোধ করতে পারে।

যখন OpenShot একটি প্রকল্প সংরক্ষণ করে, তখন সব ফাইল পাথকে **relative** ফাইল পাথে রূপান্তরিত করা হয়। যতক্ষণ আপনি সব অ্যাসেট একই প্যারেন্ট ফোল্ডারে সুশৃঙ্খলভাবে রাখেন (*.osp প্রকল্প ফাইলসহ), ততক্ষণ আপনি আপনার প্রকল্প ফোল্ডার সরাতে পারবেন কোনো missing file(s) বার্তা ছাড়াই। আপনি এমনকি একটি স্বয়ংসম্পূর্ণ প্রকল্প ফোল্ডার অন্য কম্পিউটারে সরাতেও পারবেন কোনো সমস্যা ছাড়াই।

প্রত্যেকের ফাইল সংগঠনের নিজস্ব পদ্ধতি থাকে, এবং ভিডিও এডিটর ব্যবহার করার সময় ফাইল পাথ পরিবর্তন করা, ফাইলের নাম পরিবর্তন করা বা ফাইল মুছে ফেলা থেকে বিরত থাকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এতে missing file সমস্যা হতে পারে। missing file(s) সম্পর্কিত বিস্তারিত নির্দেশনার জন্য দেখুন *The Case of “Missing Files”!*

1.7 ক্লিপস

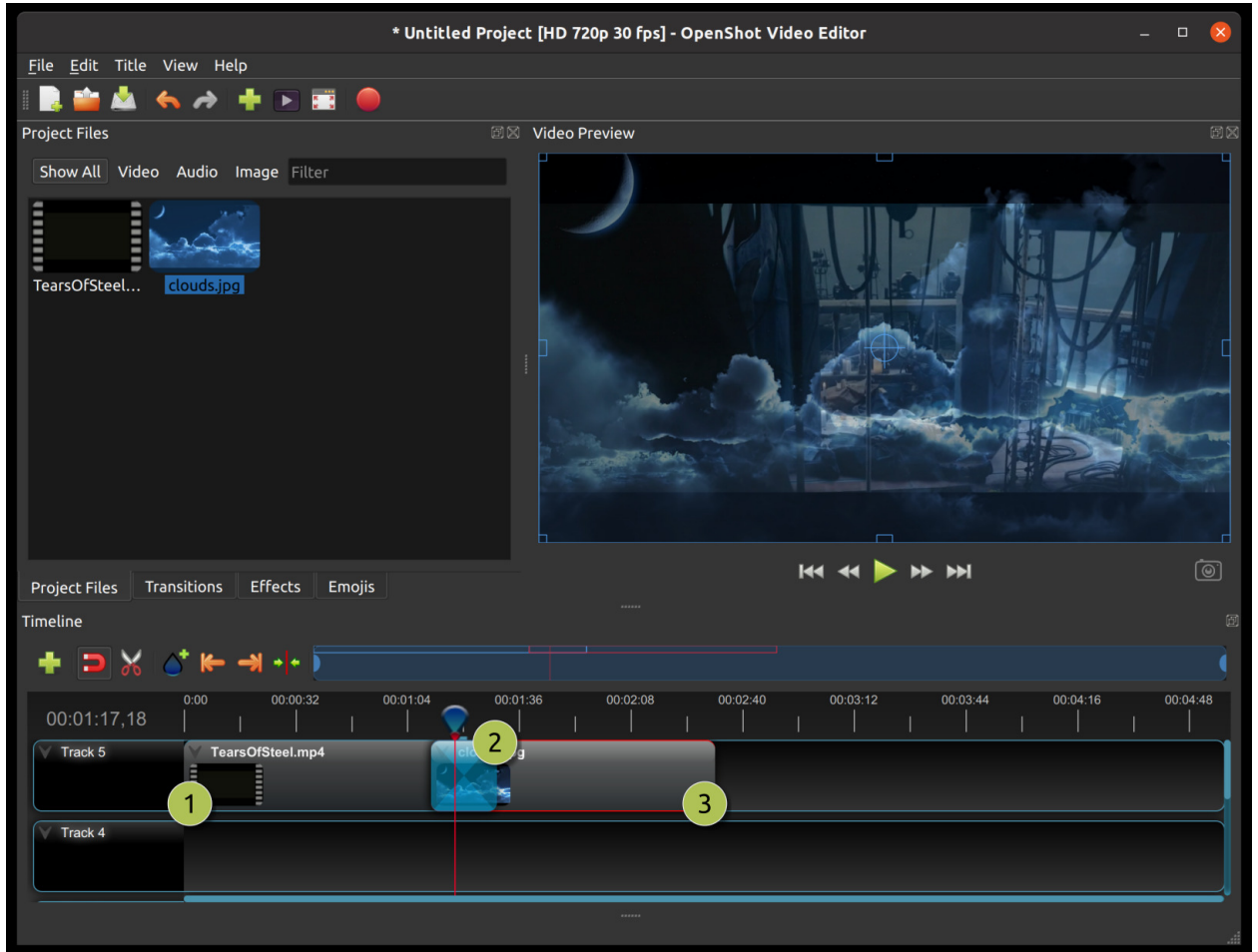
OpenShot-এ, যখন আপনি প্রকল্প ফাইল (ভিডিও, ছবি, এবং অডিও) টাইমলাইনে যোগ করেন, সেগুলো **ক্লিপস** হিসেবে প্রদর্শিত হয় যা গোলাকার আয়তক্ষেত্র দ্বারা উপস্থাপিত। এই ক্লিপগুলোর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য থাকে যা তাদের রেজারিং এবং কম্পোজিটিং প্রভাবিত করে। এই বৈশিষ্ট্যগুলোর মধ্যে রয়েছে ক্লিপের *position*, *layer*, *scale*, *location*, *rotation*, *alpha*, এবং *composite (blend mode)*।

আপনি একটি ক্লিপের বৈশিষ্ট্য পরীক্ষা করতে পারেন ডান-ক্লিক করে এবং *Properties* নির্বাচন করে অথবা ক্লিপে ডাবল-ক্লিক করে। বৈশিষ্ট্যগুলো Property dock-এ বর্ণানুক্রমিকভাবে তালিকাভুক্ত থাকে, এবং নির্দিষ্ট বৈশিষ্ট্য খুঁজতে উপরের ফিল্টার অপশন ব্যবহার করতে পারেন। সমস্ত ক্লিপ বৈশিষ্ট্যের তালিকার জন্য দেখুন [ক্লিপ বৈশিষ্ট্যসমূহ](#)।

একটি বৈশিষ্ট্য **সংশোধন করতে**:

- প্রাথমিক পরিবর্তনের জন্য, আপনি স্লাইডারটি টেনে আনতে পারেন।
- নির্দিষ্ট সংশোধনের জন্য, বৈশিষ্ট্যে ডাবল-ক্লিক করে সঠিক মান প্রবেশ করান।
- যদি বৈশিষ্ট্যটি **অসংখ্য** বিকল্প থাকে, তাহলে বিকল্প দেখতে ডান-ক্লিক বা ডাবল-ক্লিক করুন।

ক্লিপ বৈশিষ্ট্যগুলি *অ্যানিমেশন* সিস্টেমে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। যখনই আপনি একটি ক্লিপ বৈশিষ্ট্য পরিবর্তন করবেন, বর্তমান প্লেহেড অবস্থানে স্বয়ংক্রিয়ভাবে একটি *key-frame* তৈরি হবে। যদি আপনি চান বৈশিষ্ট্য পরিবর্তন পুরো ক্লিপ জুড়ে প্রযোজ্য হোক, তবে সংশোধন করার আগে নিশ্চিত করুন যে প্লেহেড ক্লিপের শুরুতে বা তার আগে অবস্থান করছে। টাইমলাইন টুলবারের *next/previous marker* ফিচার ব্যবহার করে সহজেই ক্লিপের শুরু খুঁজে পেতে পারেন।



#	নাম	বর্ণনা
১	ক্লিপ ১	একটি ভিডিও ক্লিপ
২	ট্রানজিশন	দুটি ক্লিপ ছবির মধ্যে ধীরে ধীরে ফেড ট্রানজিশন (অডিওকে প্রভাবিত করে না)
৩	ক্লিপ ২	একটি ছবি ক্লিপ

1.7.1 ট্রিমিং ও স্লাইসিং

OpenShot ক্লিপের শুরু এবং শেষ ট্রিম অবস্থান (যাকে ট্রিমিংও বলা হয়) সামঞ্জস্য করার জন্য একাধিক উপায় প্রদান করে। সবচেয়ে সাধারণ পদ্ধতি হল ক্লিপের বাম বা ডান প্রান্তে ক্লিক করে টেনে আনা। ট্রিমিং ব্যবহার করে ক্লিপের অবস্থিত অংশ শুরু বা শেষ থেকে সরানো যায়।

একটি ক্লিপকে ছোট অংশে **স্লাইস** করতে, OpenShot বিভিন্ন অপশন দেয়, যার মধ্যে রয়েছে প্লে-হেড (উল্লম্ব প্লেব্যাক লাইন) অবস্থানে ক্লিপ ভাগ বা স্লাইস করা। ট্রিমিং এবং স্লাইসিং ক্লিপগুলি শক্তিশালী টুল যা ব্যবহারকারীদের ভিডিওর অংশগুলো পুনর্বিন্যাস এবং অবস্থিত অংশ সরাসরি সাহায্য করে।

OpenShot-এ ক্লিপ কাটার এবং/অথবা ট্রিম করার সমস্ত পদ্ধতির তালিকা এখানে দেওয়া হলো:

ট্রিম ও স্লাইস পদ্ধতি	বর্ণনা
প্রান্তের আকার পরিবর্তন	ক্লিপের প্রান্তের উপর মাউস নিয়ে যান এবং বাম বা ডান দিকে টেনে আকার পরিবর্তন করুন। ক্লিপের বাম প্রান্ত 0.0 (অর্থাৎ ফাইলের প্রথম ফ্রেম) থেকে ছোট করা যাবে না। ক্লিপের ডান প্রান্ত ফাইলের দৈর্ঘ্য (অর্থাৎ ফাইলের শেষ ফ্রেম) থেকে বড় করা যাবে না।
সব স্লাইস করুন	যখন প্লে-হেড একাধিক ক্লিপের সাথে ওভারল্যাপ করে, প্লে-হেডে ডান-ক্লিক করুন এবং <i>Slice All</i> নির্বাচন করুন। এটি সমস্ত ট্র্যাকের সব ছেদ করা ক্লিপ কাটবে/স্লাইস করবে। আপনি কীবোর্ড শর্টকাটও ব্যবহার করতে পারেন: Ctrl+Shift+K দুই পাশ রাখার জন্য, Ctrl+Shift+J বাম পাশ রাখার জন্য, অথবা Ctrl+Shift+L ডান পাশ রাখার জন্য।
নির্বাচিত স্লাইস করুন	যখন প্লে-হেড একটি ক্লিপের সাথে ওভারল্যাপ করে, ক্লিপে ডান-ক্লিক করুন এবং <i>Slice</i> নির্বাচন করুন। এটি ক্লিপের বাম পাশ, ডান পাশ, অথবা দুই পাশ রাখার অপশন দেয়। বিকল্পভাবে, Ctrl+K দুই পাশ রাখার জন্য, Ctrl+J বাম পাশ রাখার জন্য, অথবা Ctrl+L ডান পাশ রাখার জন্য ব্যবহার করুন।
নির্বাচিত স্লাইস করুন (রিপল)	প্লে-হেড অবস্থানে নির্বাচিত ক্লিপ(গুলি) স্লাইস করুন, বাম পাশ (শর্টকাট: W) অথবা ডান পাশ (শর্টকাট: Q) রেখে, এবং গ্যাপ সরানোর প্রভাব বর্তমান ট্র্যাক জুড়ে ছড়িয়ে দিন।
রেজার টুল	Timeline Toolbar থেকে <i>razor tool</i> ক্লিক করা অবস্থানে ক্লিপ কাটে। বাম পাশ রাখতে SHIFT এবং ডান পাশ রাখতে CTRL ব্যবহার করুন।
ফাইল বিভাজন ডায়ালগ	একটি ফাইলে ডান-ক্লিক করুন এবং <i>Split File</i> নির্বাচন করুন। এটি একটি ডায়ালগ খুলবে যা আপনাকে একটি ভিডিও ফাইল থেকে একাধিক ক্লিপ তৈরি করতে দেয়।

মনে রাখবেন, উপরের কাটার পদ্ধতিগুলোর জন্য **কীবোর্ড শর্টকাট** রয়েছে, যা আরও সময় বাঁচায়।

1.7.2 নির্বাচন

টাইমলাইনে ক্লিপ এবং ট্রানজিশন নির্বাচন করা OpenShot-এ সম্পাদনার একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। আপনার কাজের প্রবাহ সহজ করতে একাধিক নির্বাচন পদ্ধতি উপলব্ধ, যা ক্লিপ এবং ট্রানজিশন দক্ষতার সাথে সম্পাদনা করতে সাহায্য করে।

OpenShot-এ ক্লিপ নির্বাচন করার সমস্ত পদ্ধতির তালিকা এখানে দেওয়া হলো:

নির্বাচন পদ্ধতি	বর্ণনা
বক্স নির্বাচন	একাধিক আইটেম একবারে নির্বাচন করতে ক্লিপ বা ট্রানজিশনের চারপাশে একটি নির্বাচন বক্স ক্লিক করে টেনে আনুন। আপনার বর্তমান নির্বাচনে যোগ করতে Ctrl চেপে ধরুন।
ক্লিক নির্বাচন	নির্বাচন করতে একটি ক্লিপ বা ট্রানজিশনে ক্লিক করুন। Ctrl চেপে না ধরে এটি অন্য সব আইটেমের নির্বাচন বাতিল করবে।
নির্বাচনে যোগ করুন	বর্তমান নির্বাচনে ক্লিপ যোগ বা অপসারণ করতে ক্লিক করার সময় Ctrl চেপে ধরুন, যা আপনাকে অ-সংলগ্ন ক্লিপ নির্বাচন করতে দেয়।
পরিসর নির্বাচন	আগের নির্বাচন থেকে নতুন নির্বাচনের মধ্যে ক্লিপ/ট্রানজিশনের একটি পরিসর নির্বাচন করতে ক্লিক করার সময় Shift চেপে ধরুন। এটি একাধিক ট্র্যাক জুড়ে পরিসর সমর্থন করে।
রিপল নির্বাচন	আপনার নির্বাচিত অংশ থেকে ট্র্যাকের শেষ পর্যন্ত সব ক্লিপ/ট্রানজিশন রিপল নির্বাচনের জন্য ক্লিক করার সময় Alt চেপে ধরুন। এটি সবসময় আপনার বর্তমান নির্বাচনে যোগ করবে, এমনকি Ctrl চাপা না থাকলেও।
নির্বাচন পরিষ্কার করুন	বর্তমান নির্বাচন রিসেট করতে টাইমলাইন বা নতুন ক্লিপ/ট্রানজিশনে যেকোনো জায়গায় ক্লিক করুন, যদি না Ctrl চাপা থাকে।
সব নির্বাচন করুন	টাইমলাইনের সব ক্লিপ এবং ট্রানজিশন নির্বাচন করতে Ctrl+A চাপুন।
কোনোটিই নির্বাচন করবেন না	টাইমলাইনের সব ক্লিপ এবং ট্রানজিশনের নির্বাচন বাতিল করতে Ctrl+Shift+A চাপুন।

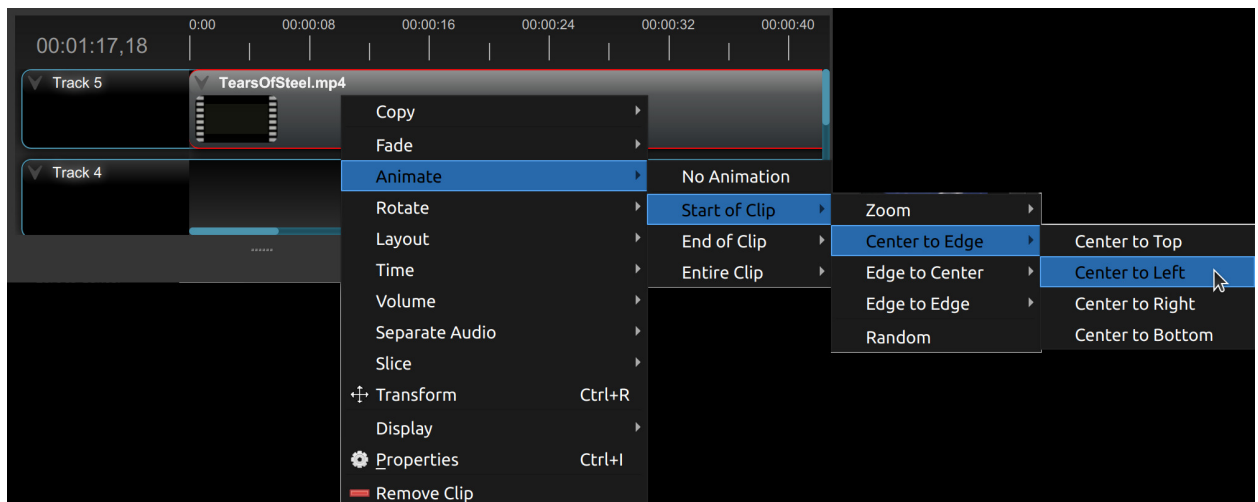
এই নির্বাচন কৌশলগুলো আয়ত্ত করলে আপনার সম্পাদনা প্রক্রিয়া আরও সহজ হবে, বিশেষ করে জটিল প্রকল্পের ক্ষেত্রে। নির্বাচন ও সম্পাদনার আরও উন্নত টিপসের জন্য [ট্রিমিং ও স্লাইসিং](#) অংশ দেখুন।

1.7.3 প্রসঙ্গ মেনু

OpenShot-এ প্রচুর চমৎকার প্রিসেট অ্যানিমেশন এবং ক্লিপ বৈশিষ্ট্য রয়েছে, যেমন ফেডিং, স্লাইডিং, জুমিং, সময় উল্টানো, ভলিউম সামঞ্জস্য ইত্যাদি... এই প্রিসেটগুলো ক্লিপে রাইট-ক্লিক করে প্রসঙ্গ মেনু থেকে অ্যাক্সেস করা যায়। একটি প্রিসেট ব্যবহারকারীকে ম্যানুয়ালি কী-ফ্রেম ক্লিপ বৈশিষ্ট্য সেট না করেই এক বা একাধিক ক্লিপ বৈশিষ্ট্য নির্ধারণ করে। দেখুন [ক্লিপ বৈশিষ্ট্যসমূহ](#)।

কিছু প্রিসেট ব্যবহারকারীকে ক্লিপের শুরু, শেষ বা পুরো ক্লিপ লক্ষ্য করতে দেয়, এবং বেশিরভাগ প্রিসেট ব্যবহারকারীকে নির্দিষ্ট ক্লিপ বৈশিষ্ট্য রিসেট করার অনুমতি দেয়। উদাহরণস্বরূপ, Volume প্রিসেট ব্যবহার করার সময়, ব্যবহারকারীর কাছে নিম্নলিখিত মেনু অপশন থাকে:

- **রিসেট** - এটি ভলিউমকে মূল স্তরে রিসেট করবে।
- **ক্লিপের শুরু** - আপনার ভলিউম স্তর নির্বাচন ক্লিপের শুরুতে প্রয়োগ হবে।
- **ক্লিপের শেষ** - আপনার ভলিউম স্তর নির্বাচন ক্লিপের শেষে প্রয়োগ হবে।
- **পুরো ক্লিপ** - আপনার ভলিউম স্তর নির্বাচন পুরো ক্লিপে প্রয়োগ হবে।



প্রিসেট নাম	বর্ণনা
ফেড	ছবিটি ফেড ইন বা আউট করুন (অধিকাংশ সময় ট্রানজিশন ব্যবহারের চেয়ে সহজ)
অ্যানিমেট	একটি ক্লিপ জুম এবং স্লাইড করুন
রোটेट	একটি ক্লিপ ঘোরান বা উল্টান
লেআউট	ভিডিওকে ছোট বা বড় করুন, এবং যেকোনো কোণে স্ল্যাপ করুন
সময়	ভিডিও উল্টানো, পুনরাবৃত্তি, দ্রুত বা ধীর করা
ভলিউম	ভলিউম ফেড ইন বা আউট করুন, ক্লিপের ভলিউম কমান বা বাড়ান, অথবা মিউট করুন
অডিও আলাদা করুন	একটি ক্লিপ থেকে অডিও আলাদা করুন। এই প্রিসেট একটি একক বিচ্ছিন্ন অডিও ক্লিপ তৈরি করতে পারে (মূল ক্লিপের নিচের স্তরে অবস্থান করে), অথবা একাধিক বিচ্ছিন্ন অডিও ক্লিপ (প্রতিটি অডিও ট্র্যাকের জন্য একটি করে, মূল ক্লিপের নিচের বিভিন্ন স্তরে অবস্থান করে) তৈরি করতে পারে।
স্লাইস	প্লে-হেড অবস্থানে ক্লিপ কাটুন
ট্রান্সফর্ম	ট্রান্সফর্ম মোড সক্রিয় করুন
ডিসপ্লে	একটি ক্লিপের জন্য ওয়েভফর্ম বা থাম্বনেইল দেখান
বৈশিষ্ট্য	একটি ক্লিপের জন্য বৈশিষ্ট্য প্যানেল দেখান
কপি / পেস্ট	কী ফ্রেম কপি ও পেস্ট করুন অথবা একটি সম্পূর্ণ ক্লিপ (সব কী ফ্রেমসহ) ডুপ্লিকেট করুন
ক্লিপ সরান	টাইমলাইন থেকে একটি ক্লিপ সরান

ফেড

Fade প্রিসেটটি ক্লিপের অস্বচ্ছতা ধীরে ধীরে বাড়ানো বা কমিয়ে মসৃণ ট্রানজিশন সক্ষম করে। এটি ক্লিপের চিত্রের ফেড-ইন বা ফেড-আউট তৈরি করে, যা ক্লিপ পরিচিতি বা সমাপ্তির জন্য উপযুক্ত। দেখুন [আলফা কী-ফ্রেম](#)।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** একটি ভিডিও ক্লিপে ধীরে ধীরে ফেড-আউট প্রয়োগ করে দৃশ্যটি কোমলভাবে শেষ করা।
- **টিপ:** ফেড ইফেক্টের সময়কাল (ধীর বা দ্রুত) সামঞ্জস্য করুন এর সময় এবং তীব্রতা নিয়ন্ত্রণ করার জন্য।

অ্যানিমেট

Animate প্রিসেট ক্লিপে গতিশীল গতি যোগ করে, জুম এবং স্লাইডিং অ্যানিমেশন একত্রিত করে। এটি একটি ক্লিপকে স্ক্রিন জুড়ে স্লাইড করার সময় জুম ইন বা আউট করে অ্যানিমেট করে। এটি অনেক নির্দিষ্ট দিক থেকে **স্লাইড** করতে পারে, অথবা স্লাইড এবং জুম করে একটি **যৌক্তিক** অবস্থানে নিয়ে যেতে পারে। দেখুন [অবস্থান X এবং অবস্থান Y](#) এবং [স্কেল এক্স এবং স্কেল ওয়াই](#) কী-ফ্রেম।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** ল্যান্ডস্কেপ শট জুড়ে ক্যামেরার গতি অনুকরণ করতে *Animate* প্রিসেট ব্যবহার করা।
- **টিপ:** বিভিন্ন অ্যানিমেশন গতি এবং দিক নিয়ে পরীক্ষা করুন বিভিন্ন ভিজুয়াল ইফেক্টের জন্য।

রোটेट

Rotate প্রিসেট ক্লিপের সহজ ঘূর্ণন এবং উল্টানো যোগ করে, তাদের ভিজুয়াল আকর্ষণ বাড়ায়। এটি একটি ক্লিপ ঘুরিয়ে এবং উল্টিয়ে দিকনির্দেশনা সামঞ্জস্য করার সুযোগ দেয় সৃজনশীল ভিজুয়াল রূপান্তরের জন্য। দেখুন [রোটেশন কী-ফ্রেম](#)।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** একটি ছবি বা ভিডিও ৯০ ডিগ্রি ঘোরানো (একটি পোর্ট্রেট ভিডিওকে ল্যান্ডস্কেপে রূপান্তর করা)
- **ব্যবহারের উদাহরণ:** যদি আপনার ভিডিও পাশের দিকে (৯০ ডিগ্রি) থাকে, আপনি এটি সঠিক দিকনির্দেশে আনতে ৯০ ডিগ্রি ঘড়ির কাঁটার দিকে বা বিপরীত দিকে ঘোরাতে পারেন। এটি তখন উপকারী যখন আপনি ভুলবশত একটি ভিডিও পোর্ট্রেট মোডে রেকর্ড করেছেন, অথচ এটি ল্যান্ডস্কেপ হওয়া উচিত ছিল।
- **ব্যবহারের উদাহরণ:** যদি আপনার ভিডিও উল্টে থাকে, আপনি এটি সঠিক দিকনির্দেশে ফিরিয়ে আনতে ১৮০ ডিগ্রি ঘোরাতে পারেন। এটি ঘটতে পারে যদি আপনি রেকর্ডিং করার সময় ভুলভাবে ক্যামেরাটি উল্টো ধরে থাকেন।

লেআউট

Layout প্রিসেট একটি ক্লিপের আকার সামঞ্জস্য করে এবং স্ক্রিনের নির্বাচিত কোনায় সেট করে। এটি একটি ক্লিপের আকার পরিবর্তন করে এবং সেটিকে কোনো বা কেন্দ্রে স্থির করে, যা পিকচার-ইন-পিকচার বা ওয়াটারমার্ক ইফেক্টের জন্য উপযোগী। দেখুন *অবস্থান X এবং অবস্থান Y* এবং *স্কেল এক্স এবং স্কেল ওয়াই* কী-ফ্রেম।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** *Layout* প্রিসেট ব্যবহার করে একটি ভিডিওর কোনায় লোগো স্থাপন করা।
- **টিপ:** আকার পরিবর্তন এবং পুনঃঅবস্থান সংক্রান্ত গতিশীল ট্রানজিশনের জন্য অ্যানিমেশন প্রিসেটের সাথে মিলিয়ে ব্যবহার করুন।

সময়

Time প্রিসেট ক্লিপের প্লেব্যাক গতি নিয়ন্ত্রণ করে, রিভার্স প্লেব্যাক বা টাইম-ল্যাপস ইফেক্টের সুযোগ দেয়। এটি একটি ক্লিপের প্লেব্যাকের গতি এবং দিক পরিবর্তন করে, ডিজিটাল গল্প বলাকে উন্নত করে। দেখুন *সময়* কী-ফ্রেম।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** একটি নির্দিষ্ট ক্রিয়াকে জোর দিতে স্লো-মোশন ইফেক্ট তৈরি করা।
- **টিপ:** আপনার ভিডিওর গতি সৃজনশীলভাবে নিয়ন্ত্রণ করতে টাইম প্রিসেট ব্যবহার করুন।

পুনরাবৃত্তি

হাতে টাইম কার্ড তৈরি না করে একটি ক্লিপ একাধিকবার চালানোর জন্য *Time* > *Repeat* ব্যবহার করুন। OpenShot আপনার জন্য প্রয়োজনীয় *Time* কী-ফ্রেমগুলো লিখে দেয় (আপনি পরে এগুলো সম্পাদনা করতে পারবেন)।

মেনু পথ

- *Time* > *Repeat* > *Loop* > *Forward* – বাম থেকে ডানে প্লে করে, তারপর শুরু থেকে আবার শুরু করে
- *Time* > *Repeat* > *Loop* > *Reverse* – ডান থেকে বামে প্লে করে, তারপর শেষে থেকে আবার শুরু করে
- *Time* > *Repeat* > *Ping-Pong* > *Forward* – সামনে, তারপর পিছনে, তারপর সামনে...
- *Time* > *Repeat* > *Ping-Pong* > *Reverse* – পিছনে, তারপর সামনে, তারপর পিছনে...
- *Custom...* – অতিরিক্ত বিকল্পের জন্য একটি ডায়ালগ খুলে (নীচে দেখুন)

গণনা **সীমিত** (২x, ৩x, ৪x, ৫x, ৮x, ১০x, অথবা একটি কাস্টম সংখ্যা)। উদাহরণ: “সামনে তারপর পিছনে এবং থামুন” = *Ping-Pong* > *Forward* > 2x

কি পুনরাবৃত্তি হয়

- পুনরাবৃত্তি সবসময় ক্লিপের **বর্তমানে ট্রিম করা** ইন/আউট অংশে কাজ করে।
- *Time* কার্ড একটি সহজ আকৃতিতে চিহ্নিত: - *Loop Forward* = উর্ধ্বমুখী সা - *Loop Reverse* = নিম্নমুখী সা - *Ping-Pong* = ত্রিভুজ (প্রতি পাসে দিক পরিবর্তন হয়)
- সীমায় ডবল ফ্রেম এড়াতে, প্রতিটি পাসের শেষ ফ্রেমটি নকল করা হয় না।

পুনরাবৃত্তির সময় কী-ফ্রেম

- যখন আপনি পুনরাবৃত্তি ব্যবহার করেন, OpenShot ট্রিম করা অংশের ভিতরে পাওয়া অন্যান্য কী-ফ্রেম (অবস্থান, স্কেল, ইফেক্ট ইত্যাদি) প্রতিটি পাসে **পুনরাবৃত্তি** করবে যাতে আপনার অ্যানিমেশন সিলেক্ট থাকে।
- পুনরাবৃত্তি কী-ফ্রেমগুলো প্রতিটি পাসের মধ্যে তাদের আপেক্ষিক সময় বজায় রাখে।

কাস্টম পুনরাবৃত্তি (ডায়ালগ বিকল্প)

- *Pattern:* লুপ | পিং-পং
- *Direction:* সামনে | বিপরীত
- *Passes:* পূর্ণসংখ্যা (২ বা তার বেশি)। এটি প্লে করার সংখ্যা।
- *Delay:* সংখ্যা + একক [ফ্রেম | মিলিসেকেন্ড | সেকেন্ড]। এটি প্রতিটি পুনরাবৃত্তি পাসের মধ্যে ঐচ্ছিক বিলম্ব।

- **Speed Ramp (%)**: প্রতি পাসে গতি পরিবর্তনের % (ঐচ্ছিক) ধনাত্মক মান প্রতিটি পাসকে দ্রুত করে; ঋণাত্মক মান ধীর করে

রিসেট

- **Time** **Reset Time** যেকোনো টাইম কার্ড (পুনরাবৃত্তি সহ) সম্পূর্ণরূপে মুছে ফেলে এবং ক্লিপকে তার মূল প্লেব্যাক অবস্থায় ফিরিয়ে আনে, **আপনার মূল নন-টাইম কী-ফ্রেম মুছে না দিয়ে**

টাইমিং টুল

ক্লিপের গতি পরিবর্তনের আরেকটি উপায় হল টাইমলাইন টুলবারের *Timing* টুল ব্যবহার করা। ঘড়ির আইকন সক্রিয় করুন এবং ক্লিপের প্রান্তগুলো টেনে ধরুন। ক্লিপ দীর্ঘ করলে প্লেব্যাক ধীর হয়, আর ছোট করলে ক্লিপ দ্রুত হয়। ক্লিপ এবং এর ইফেক্টের সব কীফ্রেম স্কেল করা হয় যাতে তাদের আপেক্ষিক অবস্থান অক্ষুণ্ণ থাকে।

ভলিউম

Volume প্রিসেট অডিও বৈশিষ্ট্য নিয়ন্ত্রণ করে, মসৃণ ভলিউম সামঞ্জস্য সহজ করে। এটি অডিও ভলিউম পরিচালনা করে, যার মধ্যে ফেড ইন/আউট, ভলিউম কমানো/বাড়ানো, বা মিউট করা অন্তর্ভুক্ত। দেখুন *ভলিউম কী-ফ্রেম*।

- **ব্যবহারের উদাহরণ**: দৃশ্যগুলোর মধ্যে পরিবর্তনের জন্য ধীরে ধীরে ভলিউম ফেড-আউট প্রয়োগ করা।
- **টিপ**: দ্রুত ভলিউম কমানো বা বাড়ানোর জন্য ভলিউম প্রিসেট ব্যবহার করুন।

অডিও আলাদা করুন

Separate Audio প্রিসেট একটি ক্লিপ থেকে অডিও আলাদা করে, যা টাইমলাইনে মূল ক্লিপের নিচে অবস্থিত বিচ্ছিন্ন অডিও ক্লিপ তৈরি করে। এই প্রিসেট একটি **একক** বিচ্ছিন্ন অডিও ক্লিপ (মূল ক্লিপের নিচের একটি স্তরে অবস্থিত) অথবা **একাধিক** বিচ্ছিন্ন অডিও ক্লিপ (প্রতিটি অডিও ট্র্যাকের জন্য একটি, মূল ক্লিপের নিচে একাধিক স্তরে অবস্থিত) তৈরি করতে পারে।

- **ব্যবহারের উদাহরণ**: স্বাধীন নিয়ন্ত্রণের জন্য একটি ভিডিও ক্লিপ থেকে ব্যাকগ্রাউন্ড মিউজিক আলাদা করা।
- **টিপ**: ভিজুয়াল কন্টেক্ট থেকে আলাদা করে অডিও উপাদানগুলি সূক্ষ্মভাবে সামঞ্জস্য করতে এই প্রিসেট ব্যবহার করুন।

স্লাইস

Slice টুল আপনাকে প্লে-হেডের অবস্থানে ক্লিপ কাটা দেয় (টাইমলাইনে আপনার বর্তমান অবস্থান দেখানো উল্লম্ব লাইন)। এটি ক্লিপকে প্লে-হেডের সঠিক স্থানে দুইটি আলাদা অংশে ভাগ করবে।

স্লাইসিং একটি গুরুত্বপূর্ণ ফিচার যা আপনার ভিডিওর অংশগুলো সঠিকভাবে সম্পাদনা এবং পুনর্বিন্যাস করতে সাহায্য করে। আপনি একটি ক্লিপ কেটে একপাশ বা দুইপাশই রাখতে পারেন, এবং রিপল অপশন ব্যবহার করলে একই ট্র্যাকের অন্যান্য ক্লিপগুলো স্বয়ংক্রিয়ভাবে সরিয়ে কাটার কারণে সৃষ্ট ফাঁক পূরণ করবে।

স্লাইসিং অপশনসমূহ:

- **উভয় পাশ রাখুন**: এই অপশনটি ক্লিপকে দুই ভাগে ভাগ করে, প্লে-হেডের দুই পাশে সবকিছু রাখে। এটি তখন কাজে লাগে যখন আপনি ক্লিপকে অংশে ভাগ করতে চান কিন্তু কিছু মুছে ফেলতে চান না।
- **বাম পাশ রাখুন**: এই অপশনটি ক্লিপ কেটে প্লে-হেডের ডান পাশের অংশ মুছে ফেলে, শুধুমাত্র প্লে-হেডের আগে অংশ রাখে। বর্তমান পয়েন্টের পরের অংশটি সরাসরি এটি ব্যবহার করুন।
- **ডান পাশ রাখুন**: এই অপশনটি ক্লিপ কেটে প্লে-হেডের বাম পাশের অংশ মুছে ফেলে, শুধুমাত্র প্লে-হেডের পরের অংশ রাখে। এটি ক্লিপের শুরু অংশ কেটে ফেলার জন্য উপযোগী।
- **রিপল স্লাইসিং**: রিপল স্লাইসিং শুধু ক্লিপ কাটে না, বরং কাটার পরবর্তী ক্লিপ এবং ট্রানজিশনগুলো সরিয়ে ফাঁক বন্ধ করে। এর ফলে কাটার পর টাইমলাইন অবিচ্ছিন্ন থাকে এবং পরবর্তী ক্লিপগুলো ম্যানুয়ালি সামঞ্জস্য করার ঝামেলা বাঁচে।

শুরু করার জন্য টিপস:

- **উদাহরণ:** যদি ক্লিপের কোনো অংশ আপনি না চান (যেমন একটি দৃশ্যের শেষ), তাহলে সেটি সরাতে **বাম পাশ রাখুন** বা **ডান পাশ রাখুন** ব্যবহার করুন। যদি একটি দৃশ্যকে ছোট ছোট অংশে ভাগ করে পুনর্বিন্যাস করতে চান, তাহলে **উভয় পাশ রাখুন** ব্যবহার করুন।
- **দ্রুত টিপস:** স্লাইসিং ব্যবহার করে একটি দীর্ঘ ক্লিপকে ছোট ছোট অংশে ভাগ করা যায়, যা প্রতিটি অংশ আলাদাভাবে পরিচালনা এবং সম্পাদনা করা সহজ করে।

স্লাইসিং এবং সব উপলব্ধ কীবোর্ড শর্টকাটের সম্পূর্ণ গাইডের জন্য, [ট্রিমিং ও স্লাইসিং](#) অংশ দেখুন।

ট্রান্সফর্ম

Transform প্রিসেট একটি ক্লিপের জন্য **ট্রান্সফর্ম টুল** সক্রিয় করে, যা অবস্থান, স্কেল, ঘূর্ণন, শিয়ার এবং ঘূর্ণনের মূল বিন্দু দ্রুত সামঞ্জস্য করার সুযোগ দেয়।

ক্লিপের অবস্থান, স্কেল, ঘূর্ণন এবং শিয়ার দ্রুত সামঞ্জস্য করতে, টাইমলাইনে একটি ক্লিপ নির্বাচন করুন ট্রান্সফর্ম টুল সক্রিয় করার জন্য। ডিফল্টভাবে, নির্বাচিত ক্লিপটি প্রিভিউ উইন্ডোতে ট্রান্সফর্ম নিয়ন্ত্রণ (নীল লাইন ও বর্গক্ষেত্র) সহ প্রদর্শিত হয়। আপনি **Ctrl** বা **Shift** চেপে একসাথে একাধিক ক্লিপ নির্বাচন করতে পারেন। প্রিভিউতে সব নির্বাচিত ক্লিপের চারপাশে একটি হ্যান্ডেল সেট দেখায়, এবং যেকোনো স্থানান্তর, স্কেল বা ঘূর্ণন একসাথে প্রভাব ফেলে। অথবা যদি ট্রান্সফর্ম টুল নিষ্ক্রিয় থাকে, ক্লিপে রাইট ক্লিক করে **Transform** নির্বাচন করুন।

- নীল বর্গক্ষেত্রগুলো টেনে ছবির **স্কেল** সামঞ্জস্য করা হবে।
- মধ্যবিন্দু টেনে ছবির **অবস্থান** পরিবর্তন করা হবে।
- নীল লাইনের বাইরে মাউস টেনে ছবিটি **ঘুরানো** হবে।
- নীল লাইনের বরাবর টেনে ছবিটি ঐ দিক দিয়ে **শিয়ার** করা হবে।
- মধ্যের বৃত্তটি টেনে **ঘূর্ণনের** কেন্দ্র নিয়ন্ত্রণকারী **উৎপত্তি বিন্দু** সরানো হবে।

দ্রষ্টব্য: প্লে-হেডের অবস্থান (লাল প্লেব্যাক লাইন) ভালোভাবে লক্ষ্য করুন। কী ফ্রেমগুলো স্বয়ংক্রিয়ভাবে বর্তমান প্লেব্যাক অবস্থানে তৈরি হয়, যা দ্রুত অ্যানিমেশন তৈরিতে সাহায্য করে। যদি আপনি কোনো অ্যানিমেশন ছাড়া ক্লিপ ট্রান্সফর্ম করতে চান, নিশ্চিত করুন প্লে-হেড ক্লিপের বাম পাশে অবস্থান করছে। আপনি প্রপার্টি এডিটরে এই একই ক্লিপ বৈশিষ্ট্যগুলো ম্যানুয়ালি সামঞ্জস্য করতে পারেন, দেখুন [ক্লিপ বৈশিষ্ট্যসমূহ](#)।



- **ব্যবহারের উদাহরণ:** পিকচার-ইন-পিকচার ইফেক্টের জন্য ক্লিপের আকার পরিবর্তন এবং পুনঃঅবস্থান করতে ট্রান্সফর্ম মোড ব্যবহার।
- **টিপ:** এই প্রিসেটটি ব্যবহার করে একটি ক্লিপের চেহারা সঠিকভাবে নিয়ন্ত্রণ করুন।

ক্রপ

ক্রপ প্রিসেটটি নির্বাচিত ক্লিপে একটি ক্রপ ইফেক্ট যোগ করে এবং ভিডিও প্রিভিউতে ইন্টারেক্টিভ ক্রপ হ্যান্ডেল দেখায়। সাবমেনুতে রয়েছে:

- **কোন ক্রপ নেই** – বিদ্যমান কোনো ক্রপ ইফেক্ট সরান।
- **ক্রপ (রিসাইজ নয়)** – বাকি অংশ স্কেল না করে ক্লিপ ট্রিম করুন।
- **ক্রপ (রিসাইজ)** – ক্লিপ ট্রিম করুন এবং ক্রপ করা অংশকে ফ্রেম পূরণে স্কেল করুন।

ক্রপ সীমানা সামঞ্জস্য করতে নীল হ্যান্ডেলগুলো টানুন, ক্রপ করা এলাকা সরান, অথবা কেন্দ্রীয় হ্যান্ডেলটি সরিয়ে ক্রপ করা এলাকার ভিতরে ছবির অবস্থান পরিবর্তন করুন।

ডিসপ্লে

ডিসপ্লে প্রিসেটটি টাইমলাইনে একটি ক্লিপের ডিসপ্লে মোড পরিবর্তন করে, যা তার ওয়েভফর্ম বা থাম্বনেইল দেখায়।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** সঠিক অডিও সম্পাদনার জন্য অডিও ওয়েভফর্ম প্রদর্শন।
- **টিপ:** সম্পাদনার সময় ক্লিপের অডিওর নির্দিষ্ট দিকগুলিতে ফোকাস করতে এই প্রিসেটটি ব্যবহার করুন।

বৈশিষ্ট্য

প্রপার্টিজ প্রিসেটটি একটি ক্লিপের প্রপার্টিজ প্যানেল খুলে, যা ক্লিপের অবস্থান, স্কেল, ঘূর্ণন ইত্যাদি দ্রুত সামঞ্জস্য করার সুযোগ দেয়... দেখুন [ক্লিপ বৈশিষ্ট্যসমূহ](#)

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** অপাসিটি, ভলিউম, বা অবস্থানের মতো ক্লিপ প্রপার্টিজ সামঞ্জস্য করা
- **টিপ:** একটি ডকে সব ক্লিপ প্রপার্টিজ সামঞ্জস্য করার জন্য এই প্রিসেটটি প্রয়োগ করুন

কপি / কাট / পেস্ট

কপি / পেস্ট প্রিসেটটি কীফ্রেম, ইফেক্ট কপি ও পেস্ট করতে বা একটি সম্পূর্ণ ক্লিপ তার কীফ্রেমসহ ডুপ্লিকেট করতে দেয়। পেস্ট করলে মাউসের অবস্থানে একটি নতুন ক্লিপ তৈরি হবে। পেস্ট করার আগে যদি আপনি ১ বা একাধিক ক্লিপ নির্বাচন করেন, তাহলে আপনি আপনার বর্তমান ক্লিপ দিয়ে সেগুলোর উপর পেস্ট করতে পারবেন।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** জটিল অ্যানিমেশনসহ একটি ক্লিপ ডুপ্লিকেট করে প্রকল্পের বিভিন্ন অংশে পুনরায় ব্যবহার
- **টিপ:** একাধিক ক্লিপে অ্যানিমেশন বা ইফেক্ট প্রতিলিপি করতে এই প্রিসেটটি ব্যবহার করুন
- **টিপ:** পেস্ট করার আগে একাধিক ক্লিপ নির্বাচন করলে, সব ক্লিপের জন্য কীফ্রেম এবং/অথবা ইফেক্ট সেট হয়
- **টিপ:** আপনি একটি একক ইফেক্ট কপি করে একাধিক নির্বাচিত ক্লিপে পেস্ট করতে পারেন

গ্যাপ সরান

গ্যাপ সরান এবং সব গ্যাপ সরান অপশনগুলো টাইমলাইনে ক্লিপগুলোর মধ্যে গ্যাপ দ্রুত মুছে ফেলার জন্য পরবর্তী ক্লিপগুলোকে সরিয়ে গ্যাপ বন্ধ করে। এই অপশনগুলো কনটেক্সট মেনু থেকে অ্যাক্সেস করা যায় এবং গ্যাপ থাকলে সক্রিয় হয়।

- **গ্যাপ সরান:** - এই অপশনটি টাইমলাইনে দুই ক্লিপের মধ্যে নির্দিষ্ট একটি গ্যাপ মুছে দেয়। ক্লিপগুলোর মধ্যে গ্যাপের উপর রাইট-ক্লিক করে *গ্যাপ সরান* অপশনটি নির্বাচন করুন। - ব্যবহার: ট্রিমিং বা রেজার টুল ব্যবহারের কারণে সৃষ্ট নির্দিষ্ট গ্যাপ দ্রুত মুছে ফেলতে এই অপশনটি ব্যবহার করুন
- **সব গ্যাপ সরান:** - এই অপশনটি পুরো ট্র্যাকের টাইমলাইনে ক্লিপগুলোর মধ্যে সব গ্যাপ মুছে দেয়। ট্র্যাকের নামের উপর রাইট-ক্লিক করে *সব গ্যাপ সরান* অপশনটি নির্বাচন করুন। - ব্যবহার: এমন ট্র্যাকের জন্য উপযুক্ত যেখানে ক্লিপগুলো ধারাবাহিক, যেমন ফটো স্লাইডশো, যেখানে কোনো গ্যাপ থাকা উচিত নয়

ক্লিপ সরান

ক্লিপ সরান অপশনটি আপনাকে টাইমলাইন থেকে একটি ক্লিপ মুছে ফেলতে দেয়। ক্লিপ সরানো আপনার প্রকল্প সংগঠনের একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ এবং অপ্রয়োজনীয় অংশগুলো থেকে মুক্তি দেয়। একটি ক্লিপ সরানো আশেপাশের ক্লিপগুলোকেও প্রভাবিত করতে পারে। ক্লিপ মুছে ফেলার পর যে গ্যাপ থাকে তা পরিষ্কার করতে আপনার টাইমলাইন স্বয়ংক্রিয়ভাবে সামঞ্জস্য করার কয়েকটি অপশন রয়েছে।

ক্লিপ কীভাবে সরাবেন: একটি ক্লিপ মুছে ফেলতে, সেটি নির্বাচন করুন এবং কীবোর্ডে Delete চাপুন, অথবা ক্লিপের উপর রাইট-ক্লিক করে কনটেক্সট মেনু থেকে *ক্লিপ সরান* নির্বাচন করুন। আপনি একসাথে একাধিক ক্লিপ নির্বাচন করতে Ctrl কী ধরে রেখে অতিরিক্ত ক্লিপে ক্লিক করতে পারেন, তারপর সবগুলো একসাথে সরাতে পারেন।

রিপল ডিলিট: যদি আপনি একটি ক্লিপ মুছে ফেলতে চান এবং এটি যে ফাঁকা স্থান (গ্যাপ) রেখে যায় তা স্বয়ংক্রিয়ভাবে সরাতে চান, তাহলে Shift+Delete চাপিয়ে **রিপল ডিলিট** ফিচারটি ব্যবহার করুন। এটি ট্র্যাকের বাকি সব ক্লিপ এবং ট্রানজিশনগুলো বামে সরিয়ে গ্যাপ পূরণ করবে এবং আপনার টাইমলাইনকে মসৃণ ও ধারাবাহিক রাখবে।

গ্যাপ সরান: একটি ক্লিপ মুছে ফেলার পর যদি আপনার টাইমলাইনে গ্যাপ থাকে যা আপনি সরাতে চান, তাহলে ফাঁকা স্থানে রাইট-ক্লিক করুন এবং *গ্যাপ সরান* নির্বাচন করুন। এই ক্রিয়াটি সব ক্লিপ এবং ট্রানজিশনগুলো বামে সরিয়ে গ্যাপ বন্ধ করবে এবং আপনার ভিডিওর প্রবাহ বজায় রাখবে।

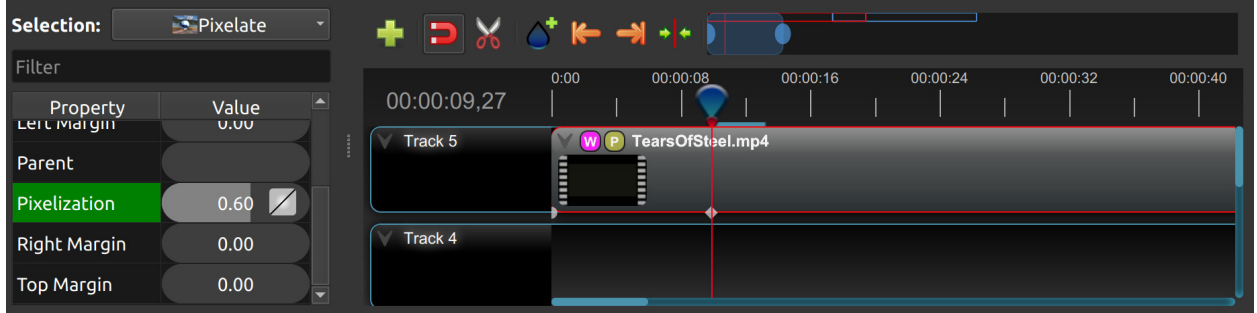
শুরু করার জন্য টিপস:

- **উদাহরণ:** যদি আপনার কাছে এমন একটি ক্লিপ থাকে যা আর প্রয়োজন নেই, যেমন একটি ইন্ট্রো যা আপনি ব্যবহার না করার সিদ্ধান্ত নিয়েছেন, তাহলে দ্রুত সেটি নির্বাচন করে মুছে ফেলতে পারেন অথবা **রিপল ডিলিট** ব্যবহার করে সেটি সরিয়ে সবকিছু বামে সরিয়ে গ্যাপ বন্ধ করতে পারেন।

আরো উন্নত সম্পাদনা অপশন এবং শর্টকাটের জন্য, [ট্রিমিং ও স্লাইসিং](#) বিভাগটি দেখুন।

1.7.4 ইফেক্টস

অনেক ক্লিপ বৈশিষ্ট্যের পাশাপাশি যেগুলো অ্যানিমেট এবং সমন্বয় করা যায়, আপনি ইফেক্ট ডক থেকে সরাসরি একটি ক্লিপে একটি ইফেক্টও ড্রপ করতে পারেন। প্রতিটি ইফেক্ট একটি ছোট রঙিন অক্ষর আইকন দ্বারা উপস্থাপিত হয়। ইফেক্ট আইকনে ক্লিক করলে সেই ইফেক্টের বৈশিষ্ট্যগুলি প্রদর্শিত হবে এবং আপনি সেগুলো সম্পাদনা (এবং অ্যানিমেট) করতে পারবেন। সম্পূর্ণ ইফেক্ট তালিকার জন্য দেখুন [ইফেক্টস](#)।



1.7.5 ক্লিপ বৈশিষ্ট্যসমূহ

নিচে ক্লিপের এমন বৈশিষ্ট্যের তালিকা রয়েছে যেগুলো সম্পাদনা করা যায় এবং অধিকাংশ ক্ষেত্রে সময়ের সাথে অ্যানিমেট করা যায়। একটি ক্লিপের বৈশিষ্ট্য দেখতে, রাইট ক্লিক করুন এবং *Properties* নির্বাচন করুন। বৈশিষ্ট্য সম্পাদক প্রদর্শিত হবে, যেখানে আপনি এই বৈশিষ্ট্যগুলো পরিবর্তন করতে পারবেন। আপনি একসাথে একাধিক ক্লিপ, ট্রানজিশন বা ইফেক্ট নির্বাচন করতে পারেন। ডকের উপরের ড্রপডাউনটি প্রতিটি আইটেমের জন্য এন্ট্রি এবং একটি যেমন 2 Selections দেখায়। সেই এন্ট্রি নির্বাচন করে সব নির্বাচিত আইটেম একসাথে সম্পাদনা করুন, শুধুমাত্র তাদের শেয়ার করা বৈশিষ্ট্যগুলো দৃশ্যমান থাকবে। যদি কোনো ক্ষেত্র ফাঁকা থাকে, মানগুলো আইটেমগুলোর মধ্যে ভিন্ন, তবে আপনি তা পরিবর্তন করতে বা সবার জন্য একটি কীফ্রেম যোগ করতে পারবেন।

নোট: প্লে-হেড (অর্থাৎ লাল প্লেব্যাক লাইন) কোথায় আছে তা ভালোভাবে লক্ষ্য করুন। কী ফ্রেমগুলি স্বয়ংক্রিয়ভাবে বর্তমান প্লেব্যাক অবস্থানে তৈরি হয়, যা দ্রুত অ্যানিমেশন তৈরিতে সাহায্য করে।

ক্লিপ বৈশিষ্ট্য অ্যানিমেট করার সময়, আপনি *alpha* দিয়ে একটি ক্লিপকে অস্বচ্ছ থেকে স্বচ্ছ করতে পারেন, *location_x* এবং *location_y* দিয়ে স্ক্রিনে ক্লিপ স্লাইড করতে পারেন, *scale_x* এবং *scale_y* দিয়ে ক্লিপের আকার ছোট বা বড় করতে পারেন, *volume* দিয়ে ক্লিপের ভলিউম কম বা বেশি করতে পারেন, এবং আরও অনেক কিছু। যদি আপনি একটি একক, স্থির ক্লিপ বৈশিষ্ট্য সেট করতে চান **কোনো অ্যানিমেশন ছাড়াই**, তবে বৈশিষ্ট্যের মান পরিবর্তন করার সময় নিশ্চিত করুন যে প্লে-হেড আপনার ক্লিপের শুরুতে (বামে) অবস্থান করছে।

ক্লিপ বৈশিষ্ট্যের সম্পূর্ণ তালিকার জন্য নিচের টেবিলটি দেখুন।

ক্লিপ বৈশিষ্ট্যের নাম	ধরন	বর্ণনা
আলফা	কী-ফ্রেম	ছবির ফেডিং এবং স্বচ্ছতা যোগ করার জন্য আলফা প্রতিনিধিত্বকারী কার্ড (১ থেকে ০)
চ্যানেল ফিল্টার	কী-ফ্রেম	ফিল্টার করার জন্য একটি অডিও চ্যানেলের সংখ্যা (অন্যান্য সব চ্যানেল মুছে ফেলে)
চ্যানেল ম্যাপিং	কী-ফ্রেম	আউটপুটের জন্য একটি অডিও চ্যানেলের সংখ্যা (শুধুমাত্র চ্যানেল ফিল্টার করার সময় কাজ করে)
ফ্রেম নম্বর	এনাম	ফ্রেম নম্বর প্রদর্শনের ফরম্যাট (যদি থাকে)
কম্পোজিট (ব্লেন্ড মোড)	এনাম	এই ক্লিপকে নিম্ন স্তরে কম্পোজিট করার জন্য ব্যবহৃত ব্লেন্ড মোড। ডিফল্ট হল Normal । দেখুন কম্পোজিট (ব্লেন্ড মোড) ।
সময়কাল	ক্লোট	ক্লিপের দৈর্ঘ্য (সেকেন্ডে)। শুধুমাত্র-পঠনযোগ্য বৈশিষ্ট্য। এটি হিসাব করা হয়: শেষ - শুরু।
শেষ	ক্লোট	ক্লিপের শেষ ট্রিমিং অবস্থান (সেকেন্ডে)
গ্র্যাভিটি	এনাম	একটি ক্লিপের গ্র্যাভিটি নির্ধারণ করে এটি তার প্যারেন্টের কোথায় আটকে যাবে (বিস্তারিত নিচে)
অডিও সক্রিয় করুন	এনাম	এই ক্লিপে অডিও আছে কিনা নির্ধারণ করার জন্য ঐচ্ছিক ওভাররাইড (-১=অসংজ্ঞায়িত, ০=না, ১=হ্যাঁ)
ভিডিও সক্রিয় করুন	এনাম	এই ক্লিপে ভিডিও আছে কিনা নির্ধারণ করার জন্য ঐচ্ছিক ওভাররাইড (-১=অসংজ্ঞায়িত, ০=না, ১=হ্যাঁ)
আইডি	স্ট্রিং	প্রতিটি ক্লিপে বরাদ্দকৃত একটি র‍্যান্ডমভাবে তৈরি GUID (গ্লোবালি ইউনিক আইডেন্টিফায়ার)। শুধুমাত্র-পঠনযোগ্য বৈশিষ্ট্য।
ট্র্যাক	ইন্ট	ক্লিপ ধারণকারী স্তর (উচ্চতর ট্র্যাকগুলি নিম্নতর ট্র্যাকের উপরে রেন্ডার হয়)

continues on next page

Table 2 – পূর্ববর্তী পাতা হতে চলমান

ক্লিপ বৈশিষ্ট্যের নাম	ধরন	বর্ণনা
অবস্থান এক্স	কী-ফ্রেম	গ্র্যাভিটির ভিত্তিতে শতকরা হিসাবে আপেক্ষিক এক্স অবস্থান প্রতিনিধিত্বকারী কার্ড (-১ থেকে ১)
অবস্থান ওয়াই	কী-ফ্রেম	গ্র্যাভিটির ভিত্তিতে শতকরা হিসাবে আপেক্ষিক ওয়াই অবস্থান প্রতিনিধিত্বকারী কার্ড (-১ থেকে ১)
ভলিউম মিক্সিং	এনাম	ভলিউম মিক্সিং বিকল্পগুলি নিয়ন্ত্রণ করে মিক্সিংয়ের আগে ভলিউম কীভাবে সমন্বয় করা হয় (None=এই ক্লিপের ভলিউম পরিবর্তন করবেন না, Reduce=ভলিউম ৮০% কমান, Average=একযোগে থাকা ক্লিপের সংখ্যার ভিত্তিতে ভলিউম ভাগ করুন, বিস্তারিত নিচে)
উৎপত্তি এক্স	কী-ফ্রেম	রোটেশন উৎপত্তি বিন্দু প্রতিনিধিত্বকারী কার্ড, এক্স অবস্থান শতকরা হিসাবে (-১ থেকে ১)
উৎপত্তি ওয়াই	কী-ফ্রেম	রোটেশন উৎস বিন্দু প্রতিনিধিত্বকারী কার্ড, শতাংশে Y অবস্থান (-1 থেকে 1)
প্যারেন্ট	স্ট্রিং	এই ক্লিপের প্যারেন্ট অবজেক্ট, যা অনেক কীফ্রেম মানকে প্যারেন্ট মানে আরম্ভ করে
অবস্থান	ক্লোট	টাইমলাইনে ক্লিপের অবস্থান (সেকেন্ডে, 0.0 হলো টাইমলাইনের শুরু)
রোটেশন	কী-ফ্রেম	রোটেশন প্রতিনিধিত্বকারী কার্ড (0 থেকে 360)
স্কেল	এনাম	স্কেল নির্ধারণ করে কিভাবে একটি ক্লিপ তার প্যারেন্টের সাথে মানানসই আকারে পরিবর্তিত হবে (বিস্তারিত নিচে)
স্কেল এক্স	কী-ফ্রেম	আড়াআড়ি স্কেলিং প্রতিনিধিত্বকারী কার্ড শতাংশে (0 থেকে 1)
স্কেল ওয়াই	কী-ফ্রেম	উল্লম্ব স্কেলিং প্রতিনিধিত্বকারী কার্ড শতাংশে (0 থেকে 1)
শিয়ার এক্স	কী-ফ্রেম	ডিগ্রিতে X শিয়ার কোণ প্রতিনিধিত্বকারী কার্ড (-45.0=বামে, 45.0=ডানে)
শিয়ার ওয়াই	কী-ফ্রেম	ডিগ্রিতে Y শিয়ার কোণ প্রতিনিধিত্বকারী কার্ড (-45.0=নীচে, 45.0=উপরে)
শুরু	ক্লোট	ক্লিপের শুরু ট্রিমিং অবস্থান (সেকেন্ডে)
সময়	কী-ফ্রেম	খেলানোর জন্য সময়ের সাথে ফ্রেম প্রতিনিধিত্বকারী কার্ড (ভিডিওর গতি ও দিক নির্ধারণে ব্যবহৃত)
ভলিউম	কী-ফ্রেম	অডিওর ভলিউম প্রতিনিধিত্বকারী কার্ড, ধীরে ধীরে কমানো/বাড়ানো, মিউট বা স্তর সমন্বয় (0 থেকে 1)
ওয়েভ রঙ	কী-ফ্রেম	অডিও ওয়েভফর্মের রঙ প্রতিনিধিত্বকারী কার্ড
ওয়েভফর্ম	বুল	ক্লিপের ছবির পরিবর্তে ওয়েভফর্ম ব্যবহার করা উচিত কিনা

কম্পোজিট (ব্লেন্ড মোড)

Composite (Blend Mode) প্রপার্টি নিয়ন্ত্রণ করে **কিভাবে এই ক্লিপের পিক্সেল নিচের ট্র্যাকের ক্লিপগুলোর সাথে মিশে যায়**। আপনি যদি নতুন হন, তাহলে **Normal** দিয়ে শুরু করুন। দ্রুত সৃজনশীল পরিবর্তনের জন্য মোড পরিবর্তন করুন, কোনো এফেক্ট যোগ না করেই।

শুরু করার টিপস

- অন্ধকার দৃশ্যে লাইট এফেক্ট, ফ্লোর বা ধোঁয়া **উজ্জ্বল** করতে চান? চেষ্টা করুন **Screen** বা **Add**।
- ফুটেজকে **অন্ধকার** করতে বা তার উপর টেক্সচার (কাগজের দানা, গ্রিড, ছায়া) রাখতে চান? চেষ্টা করুন **Multiply** বা **Color Burn**।
- ব্ল্যাক এবং হোয়াইট খুব বেশি ক্ষতিগ্রস্ত না করে **অধিক কনট্রাস্ট** চান? চেষ্টা করুন **Overlay** বা **Soft Light**।
- একটি **সৃজনশীল/উল্টানো লুক** বা সামঞ্জস্য করতে চান? চেষ্টা করুন **Difference** বা **Exclusion**।

সাধারণ মোড (প্রস্তাবিত)

মোড	এটি কি করে
নরমাল	স্ট্যান্ডার্ড আলফা কম্পোজিটিং ক্লিপের স্বচ্ছতা সম্মান করে।
ডার্কেন	প্রতিটি চ্যানেলে দুই স্তর থেকে গাঢ় পিক্সেল নির্বাচন করে।
মাল্টিপ্লাই	রঙ গুণ করে। অন্ধকার করে এবং টেক্সচারকে ফুটেজের উপরে বসাতে সাহায্য করে।
কালার বার্ন	ছায়াগুলোকে আরও গাঢ় করে এবং কনট্রাস্ট বাড়ায়; কালোতে ক্লিপ করতে পারে।
লাইটেন	প্রতিটি চ্যানেলে দুই স্তর থেকে হালকা পিক্সেল নির্বাচন করে।
স্ক্রিন	মাল্টিপ্লাইয়ের বিপরীত। উজ্জ্বল করে; আলো, শো, আগুন, কুয়াশার জন্য উপযুক্ত।
কালার ডজ	হাইলাইটগুলোকে শক্তিশালীভাবে উজ্জ্বল করে; সাদা হয়ে যেতে পারে।
অ্যাড	পিক্সেল মান যোগ করে। শক্তিশালী উজ্জ্বলতা; সাদা হয়ে ক্লিপ করে। <i>Linear Dodge (Add)</i> নামেও পরিচিত।
ওভারলে	মাল্টিপ্লাই এবং স্ক্রিনের মিশ্রণ, নিচের স্তর দ্বারা নির্ধারিত। প্রাণবন্ত কনট্রাস্ট যোগ করে।
সফট লাইট	নরম কনট্রাস্ট কার্ড; ওভারলেয়ের চেয়ে নরম।
হার্ড লাইট	উপরের স্তর ব্যবহার করে শক্তিশালী, ধারালো কনট্রাস্ট তৈরি করে।
ডিফারেন্স	স্তরগুলোর মধ্যে পরম পার্থক্য। উল্টানো/সাইকেডেলিক রঙ তৈরি করে; সামঞ্জস্যের জন্য উপযোগী।
এক্সক্লুশন	ডিফারেন্সের নরম সংস্করণ, কম কনট্রাস্ট সহ।

নোটস

- ব্লেন্ড মোডগুলি **রঙ** প্রভাবিত করে, আর আলফা (*Alpha* প্রপার্টি) **স্বচ্ছতা** প্রভাবিত করে। আপনি উভয়ই ব্যবহার করতে পারেন।
- কিছু মোড খুব উজ্জ্বল বা খুব অন্ধকার ফলাফল তৈরি করতে পারে। প্রয়োজনে, নরম করতে *Alpha* প্রপার্টি কমান।
- মাল্টিপ্লাই/স্ক্রিন/ওভারলে পরিবারের সঠিক চেহারা সবচেয়ে ভালো হয় যখন প্রকল্পের রঙগুলি লিনিয়ার কালার স্পেসে থাকে।

আলফা

Alpha প্রপার্টি একটি কী-ফ্রেম কার্ড যা আলফা মানকে উপস্থাপন করে, যা ক্লিপের ছবির ফেডিং এবং স্বচ্ছতা নির্ধারণ করে। কার্ডটি ১ (সম্পূর্ণ অস্বচ্ছ) থেকে ০ (সম্পূর্ণ স্বচ্ছ) পর্যন্ত থাকে।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** ক্লিপগুলির মধ্যে মসৃণ ট্রানজিশনের জন্য ধীরে ধীরে ফেড-ইন বা ফেড-আউট ইফেক্ট প্রয়োগ করা।
- **টিপ:** জটিল ফেডিং প্যাটার্ন তৈরি করতে কী-ফ্রেম ব্যবহার করুন, যেমন প্রথমে ফেড-ইন এবং পরে ফেড-আউট করে ভুতুড়ে ইফেক্ট তৈরি করা।

চ্যানেল ফিল্টার

Channel Filter প্রপার্টি একটি কী-ফ্রেম কার্ড যা অডিও ম্যানিপুলেশনের জন্য ব্যবহৃত হয়। এটি একটি নির্দিষ্ট অডিও চ্যানেল ফিল্টার করার জন্য নির্ধারিত, অন্য সব চ্যানেল মুছে ফেলা হয়।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** নির্দিষ্ট অডিও উপাদান আলাদা করা এবং উন্নত করা, যেমন গানের থেকে কণ্ঠ আলাদা করা।
- **টিপ:** ফিল্টার করা চ্যানেলকে নির্দিষ্ট অডিও আউটপুটে রুট করার জন্য "Channel Mapping" প্রপার্টির সাথে মিলিয়ে ব্যবহার করুন।

চ্যানেল ম্যাপিং

Channel Mapping প্রপার্টি একটি কী-ফ্রেম কার্ড যা ক্লিপের আউটপুট অডিও চ্যানেল নির্ধারণ করে। এই প্রপার্টি "Channel Filter" প্রপার্টির সাথে কাজ করে এবং আউটপুটে কোন চ্যানেল রাখা হবে তা নির্ধারণ করে।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** অস্বাভাবিক অডিও মিক্সের জন্য ফিল্টার করা চ্যানেলের অডিও রাখা এবং অন্যগুলো বাদ দেওয়া।
- **টিপ:** বিভিন্ন চ্যানেল ম্যাপিং করে অনন্য অডিও ইফেক্ট তৈরি করতে পরীক্ষা করুন, যেমন স্পিকারগুলোর মধ্যে সাউন্ড প্যানিং।

ফ্রেম নম্বর

Frame Number প্রপার্টি নির্ধারণ করে ক্লিপের মধ্যে ফ্রেম নম্বরগুলি কোন ফরম্যাটে প্রদর্শিত হবে, যদি প্রযোজ্য হয়।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** ক্লিপের উপরের বাম কোণে ফ্রেম নম্বর প্রদর্শন করা, যা হতে পারে সম্পূর্ণ ফ্রেম নম্বর অথবা ক্লিপের শুরু থেকে আপেক্ষিক।
- **টিপ:** এটি সঠিক ফ্রেম নম্বর শনাক্তকরণ বা সমস্যার সমাধানে সাহায্য করতে পারে।

সময়কাল

Duration প্রপার্টি একটি ফ্লোট মান যা ক্লিপের দৈর্ঘ্য সেকেন্ডে নির্দেশ করে। এটি একটি শুধুমাত্র-পড়ার প্রপার্টি। এটি হিসাব করা হয়: End - Start। দৈর্ঘ্য পরিবর্তন করতে হলে, আপনাকে *Start* এবং/অথবা *End* ক্লিপ প্রপার্টি সম্পাদনা করতে হবে।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** একটি ক্লিপের দৈর্ঘ্য পরীক্ষা করা যাতে এটি প্রকল্পের নির্দিষ্ট সময়সীমার সাথে মেলে।
- **টিপ:** এমন ক্লিপের জন্য "Duration" প্রপার্টি ব্যবহার বিবেচনা করুন যেগুলো নির্দিষ্ট সময় অন্তরালের সাথে মেলাতে হবে, যেমন সংলাপ বা দৃশ্য।

শেষ

End প্রপার্টি ক্লিপের শেষের ট্রিমিং পয়েন্ট সেকেন্ডে নির্ধারণ করে, যা আপনাকে টাইমলাইনে ক্লিপের কত অংশ দৃশ্যমান হবে তা নিয়ন্ত্রণ করতে দেয়। এই প্রপার্টি পরিবর্তন করলে *Duration* ক্লিপ প্রপার্টিতে প্রভাব পড়বে।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** অন্য ক্লিপের সাথে সামঞ্জস্য করার জন্য ক্লিপের শেষ অংশ ট্রিম করা বা অনাকাঙ্ক্ষিত অংশগুলি কেটে ফেলা।
- **টিপ:** ক্লিপের দৃশ্যমান অংশ সঠিকভাবে নিয়ন্ত্রণ করতে "Start" এবং "End" প্রপার্টি একসাথে ব্যবহার করুন।

গ্র্যাভিটি

Gravity ক্লিপ প্রপার্টি স্কেল করার পর (দেখুন *স্কেল*) ক্লিপের প্রাথমিক প্রদর্শন অবস্থান কোঅর্ডিনেট (X,Y) নির্ধারণ করে। এটি নির্ধারণ করে ক্লিপের ছবি স্ক্রিনে কোথায় প্রদর্শিত হবে, যেমন Top Left বা Bottom Right। ডিফল্ট গ্র্যাভিটি অপশন হল Center, যা ছবিটিকে স্ক্রিনের কেন্দ্রে প্রদর্শন করে। গ্র্যাভিটি অপশনগুলো হল:

- **Top Left** – ক্লিপের উপরের এবং বাম প্রান্ত স্ক্রিনের উপরের এবং বাম প্রান্তের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ।
- **Top Center** – ক্লিপের উপরের প্রান্ত স্ক্রিনের উপরের প্রান্তের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ; ক্লিপটি স্ক্রিনে অনুভূমিকভাবে কেন্দ্রীভূত।
- **Top Right** – ক্লিপের উপরের এবং ডান প্রান্ত স্ক্রিনের উপরের এবং ডান প্রান্তের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ।
- **Left** – ক্লিপের বাম প্রান্ত স্ক্রিনের বাম প্রান্তের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ; ক্লিপটি স্ক্রিনে উল্লম্বভাবে কেন্দ্রীভূত।
- **Center** (ডিফল্ট) – ক্লিপটি স্ক্রিনে অনুভূমিক এবং উল্লম্বভাবে কেন্দ্রীভূত।
- **Right** – ক্লিপের ডান প্রান্ত স্ক্রিনের ডান প্রান্তের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ; ক্লিপটি স্ক্রিনে উল্লম্বভাবে কেন্দ্রীভূত।
- **Bottom Left** – ক্লিপের নিচের এবং বাম প্রান্ত স্ক্রিনের নিচের এবং বাম প্রান্তের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ।
- **Bottom Center** – ক্লিপের নিচের প্রান্ত স্ক্রিনের নিচের প্রান্তের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ; ক্লিপটি স্ক্রিনে অনুভূমিকভাবে কেন্দ্রীভূত।
- **Bottom Right** – ক্লিপের নিচের এবং ডান প্রান্ত স্ক্রিনের নিচের এবং ডান প্রান্তের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ।

অডিও সক্রিয় করুন

Enable Audio প্রপার্টি একটি এনামারেশন যা ক্লিপের ডিফল্ট অডিও সেটিং ওভাররাইড করে। সম্ভাব্য মান: -১ (অসংজ্ঞায়িত), ০ (অডিও নেই), ১ (অডিও সক্রিয়)।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** একটি ক্লিপের অনাকাঙ্ক্ষিত অডিও বন্ধ করা, যেমন পরিবেশগত শব্দ।
- **টিপ:** নির্দিষ্ট ক্লিপের অডিও প্লেব্যাক নিয়ন্ত্রণ করতে এই প্রপার্টি ব্যবহার করুন, বিশেষ করে যেসব ক্লিপে কার্যকর অডিও ট্র্যাক নেই।

ভিডিও সক্রিয় করুন

Enable Video প্রপার্টি একটি এনামারেশন যা ক্লিপের ডিফল্ট ভিডিও সেটিং ওভাররাইড করে। সম্ভাব্য মান: -১ (অসংজ্ঞায়িত), ০ (ভিডিও নেই), ১ (ভিডিও সক্রিয়)।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** একটি ক্লিপের ভিডিও নিষ্ক্রিয় করে তার অডিও বজায় রাখা, শুধুমাত্র অডিও-ভিত্তিক সিকোয়েন্স তৈরির জন্য।
- **টিপ:** অডিও কমেন্টারি বা ভয়েসওভার সহ দৃশ্য তৈরি করার সময় এই বৈশিষ্ট্যটি সহায়ক হতে পারে।

আইডি

ID বৈশিষ্ট্যটি প্রতিটি ক্লিপের জন্য OpenShot দ্বারা তৈরি একটি র‍্যান্ডমভাবে জেনারেট করা GUID (গ্লোবালি ইউনিক আইডেন্টিফায়ার) ধারণ করে, যা তার অনন্যতা নিশ্চিত করে। এটি একটি শুধুমাত্র-পাঠযোগ্য বৈশিষ্ট্য।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** কাস্টম স্ক্রিপ্ট বা অটোমেশন টাস্কে নির্দিষ্ট ক্লিপ রেফারেন্স করা।
- **টিপ:** সাধারণত পেছনের প্রক্রিয়ায় পরিচালিত হলেও, ক্লিপ আইডি বোঝা উন্নত প্রকল্প কাস্টমাইজেশনে সাহায্য করতে পারে।

ট্র্যাক

Track বৈশিষ্ট্যটি একটি পূর্ণসংখ্যা যা নির্দেশ করে ক্লিপটি কোন স্তরে রাখা হয়েছে। উচ্চতর ট্র্যাকের ক্লিপগুলি নিম্নতর ট্র্যাকের ক্লিপের উপরে প্রদর্শিত হয়।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** ভিজুয়াল গভীরতা এবং জটিলতা তৈরির জন্য বিভিন্ন স্তরে ক্লিপ সাজানো।
- **টিপ:** টেক্সট ওভারলে বা গ্রাফিক্সের মতো উপাদানগুলির জন্য উচ্চতর ট্র্যাক ব্যবহার করুন যা অন্যগুলোর উপরে প্রদর্শিত হবে।

অবস্থান X এবং অবস্থান Y

Location X এবং *Location Y* বৈশিষ্ট্যগুলি কী-ফ্রেম কার্ড যা নির্ধারণ করে ক্লিপের আপেক্ষিক অবস্থান, যা নির্দিষ্ট গ্র্যাভিটির ভিত্তিতে শতাংশে প্রকাশ করা হয়। এই কার্ডগুলির পরিসীমা -1 থেকে 1 দেখুন *ট্রান্সফর্ম*।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** X এবং Y অবস্থানের জন্য কী-ফ্রেম কার্ড ব্যবহার করে স্ক্রিন জুড়ে ক্লিপের গতি অ্যানিমেট করা।
- **টিপ:** ধারাবাহিক সজ্জা নিয়ম অনুসরণ করে গতিশীল অ্যানিমেশন তৈরির জন্য গ্র্যাভিটি সেটিংসের সাথে মিলিয়ে ব্যবহার করুন।

ভলিউম মিক্সিং

Volume Mixing বৈশিষ্ট্যটি একটি এনামারেশন যা নির্ধারণ করে অডিও মিক্স করার আগে ভলিউম সমন্বয় কিভাবে প্রয়োগ করা হবে। অপশনসমূহ: None (কোনো সমন্বয় নয়), Reduce (ভলিউম ৮০% এ কমানো), Average (একাধিক ক্লিপের সংখ্যা অনুযায়ী ভলিউম ভাগ করা)।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** ব্যাকগ্রাউন্ড মিউজিকে আরও স্পষ্ট করতে স্বয়ংক্রিয়ভাবে একটি ক্লিপের ভলিউম কমানো।
- **টিপ:** বিভিন্ন ক্লিপে সুস্বাদু অডিও স্তর অর্জনের জন্য ভলিউম মিক্সিং অপশন নিয়ে পরীক্ষা-নিরীক্ষা করুন।

অডিও মিক্সিং মানে ভলিউম স্তর সামঞ্জস্য করা যাতে **ওভারল্যাপিং ক্লিপগুলি** খুব জোরালো না হয় (যা অডিও বিকৃতি এবং স্পষ্টতার ক্ষতি সৃষ্টি করে)। যদি একাধিক ট্র্যাকে বিশেষভাবে জোরালো অডিও ক্লিপ একত্রিত করেন, তাহলে ক্লিপিং (এক ধরনের স্ট্যাক্যাটো অডিও বিকৃতি) ঘটতে পারে। বিকৃতি এড়াতে, OpenShot ওভারল্যাপিং ক্লিপগুলির ভলিউম স্তর কমাতে পারে। নিম্নলিখিত অডিও মিক্সিং পদ্ধতিগুলি উপলব্ধ:

- **None** - অডিও মিক্স করার আগে ভলিউম ডেটায় কোনো সমস্যা করবেন না। ওভারল্যাপিং ক্লিপগুলি পূর্ণ ভলিউমে অডিও একত্রিত করবে, কোনো হ্রাস ছাড়াই।
- **Average** - ওভারল্যাপিং ক্লিপের সংখ্যার ভিত্তিতে প্রতিটি ক্লিপের ভলিউম স্বয়ংক্রিয়ভাবে ভাগ করা হয়। উদাহরণস্বরূপ, ২টি ওভারল্যাপিং ক্লিপের প্রতিটির ভলিউম হবে ৫০%, ৩টি ওভারল্যাপিং ক্লিপের প্রতিটির ভলিউম হবে ৩৩% ইত্যাদি...
- **Reduce** - ওভারল্যাপিং ক্লিপগুলির ভলিউম স্বয়ংক্রিয়ভাবে ২০% কমায়, যা খুব জোরালো হওয়ার সম্ভাবনা কমায়, তবে সবসময় অডিও বিকৃতি রোধ করে না। উদাহরণস্বরূপ, যদি ১০টি জোরালো ক্লিপ ওভারল্যাপ করে এবং প্রতিটির ভলিউম ২০% কমানো হয়, তবুও এটি সর্বোচ্চ অনুমোদিত ভলিউম অতিক্রম করতে পারে এবং অডিও বিকৃতি দেখা দিতে পারে।

দ্রুত ক্লিপের ভলিউম সামঞ্জস্য করার জন্য, আপনি সহজ *Volume Preset* মেনু ব্যবহার করতে পারেন। দেখুন *প্রসঙ্গ মেনু*। ক্লিপের ভলিউমের সঠিক নিয়ন্ত্রণের জন্য, আপনি ম্যানুয়ালি *Volume Key-frame* সেট করতে পারেন। দেখুন *ভলিউম*।

অরিজিন X এবং অরিজিন Y

Origin X এবং *Origin Y* বৈশিষ্ট্যগুলি কী-ফ্রেম কার্ড যা ঘূর্ণনের অরিজিন পয়েন্টের অবস্থান শতাংশে নির্ধারণ করে। এই কার্ডগুলির পরিসীমা -1 থেকে 1। দেখুন *ট্রান্সফর্ম*।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** একটি নির্দিষ্ট পয়েন্টের চারপাশে ক্লিপ ঘোরানো, যেমন একটি চরিত্রের পিভট জয়েন্ট।
- **টিপ:** অ্যানিমেশনের সময় নিয়ন্ত্রিত এবং প্রাকৃতিক ঘূর্ণন অর্জনের জন্য অরিজিন পয়েন্ট সেট করুন।

ক্লিপ প্যারেন্ট

Parent বৈশিষ্ট্যটি একটি ক্লিপের প্রাথমিক কী-ফ্রেম মান প্যারেন্ট অবজেক্টে সেট করে। উদাহরণস্বরূপ, যদি অনেক ক্লিপ একই প্যারেন্ট ক্লিপের দিকে নির্দেশ করে, তারা তাদের সব ডিফল্ট বৈশিষ্ট্য যেমন *location_x*, *location_y*, *scale_x*, *scale_y* ইত্যাদি উত্তরাধিকারসূত্রে পাবে। এটি বিশেষ পরিস্থিতিতে খুবই উপকারী, যেমন যখন অনেক ক্লিপ একসাথে সরতে বা স্কেল করতে হয়।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** ক্লিপগুলোর মধ্যে প্যারেন্ট-চাইল্ড সম্পর্ক স্থাপন করে জটিল অ্যানিমেশন তৈরি করা।
- **টিপ:** ধারাবাহিক অ্যানিমেশনের জন্য প্যারেন্ট ক্লিপ থেকে চাইল্ড ক্লিপে পরিবর্তন প্রেরণের জন্য এই বৈশিষ্ট্যটি ব্যবহার করুন।
- **টিপ:** আপনি *parent* অ্যাট্রিবিউটটি একটি *Tracker* বা *Object Detector* দ্বারা ট্র্যাক করা অবজেক্টেও সেট করতে পারেন, যাতে ক্লিপটি ট্র্যাক করা অবজেক্টের অবস্থান এবং স্কেল অনুসরণ করে। এছাড়াও দেখুন *ইফেক্ট প্যারেন্ট*।

অবস্থান

Position বৈশিষ্ট্যটি টাইমলাইনে ক্লিপের অবস্থান সেকেন্ডে নির্ধারণ করে, যেখানে 0.0 শুরু নির্দেশ করে।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** প্রকল্পের নির্দিষ্ট ঘটনাগুলির সাথে ক্লিপের উপস্থিতি সামঞ্জস্য করা।
- **টিপ:** অডিও সংকেত বা ভিজুয়াল উপাদানের সাথে ক্লিপগুলি সিঙ্ক্রোনাইজ করার জন্য অবস্থান সামঞ্জস্য করুন।

রোটেশন

Rotation বৈশিষ্ট্যটি একটি কী-ফ্রেম কার্ড যা ক্লিপের ঘূর্ণন কোণ নিয়ন্ত্রণ করে, যা -৩৬০ থেকে ৩৬০ ডিগ্রি পর্যন্ত হতে পারে। আপনি ঘড়ির কাঁটার দিক বা বিপরীত দিকে ঘোরাতে পারেন। দ্রুত ক্লিপের অভিমুখ কোণ (পাশ থেকে, উল্টো, সঠিকভাবে, পোট্রেট, ল্যান্ডস্কেপ) সামঞ্জস্য করুন, ক্লিপ উল্টান, অথবা ঘূর্ণন অ্যানিমেট করুন। দেখুন *ট্রান্সফর্ম*।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** ঘূর্ণন কার্ড অ্যানিমেট করে স্পিনিং ইফেক্ট সিমুলেট করা।
- **টিপ:** টেক্সট ঘোরানো বা ক্যামেরার গতি অনুকরণ করার মতো ইফেক্টের জন্য এই বৈশিষ্ট্যটি সৃজনশীলভাবে ব্যবহার করুন।
- **টিপ:** আপনার ভিডিওকে বিভিন্ন কোণে ঘোরানোর চেষ্টা করুন, শুধু ৯০ বা ১৮০ ডিগ্রি নয়। কখনও কখনও সামান্য টিল্ট বা নির্দিষ্ট কোণ আপনার ভিডিওতে সৃজনশীলতা যোগ করতে পারে, বিশেষ করে শিল্পকলা বা গল্প বলার জন্য।
- **টিপ:** ভিডিও ঘোরানোর পর প্রান্তে কালো বার দেখা দিতে পারে। এই বারগুলি দূর করতে ভিডিও ক্রপ এবং রিসাইজ করার কথা ভাবুন যাতে একটি পরিষ্কার ও পোলিশড লুক বজায় থাকে।

- **টিপ:** যদি আপনি এমন উল্লম্ব ভিডিও নিয়ে কাজ করেন যা অনুভূমিক স্ক্রিনে দেখা হবে, তাহলে সেগুলো ৯০ ডিগ্রি ঘোরান এবং তারপর ফ্রেম পূরণ করতে স্কেল করুন। এভাবে, আপনার উল্লম্ব ভিডিও বেশি স্ক্রিন জায়গা দখল করবে।
- **টিপ:** যদি আপনার ভিডিওর দিগন্ত ক্যামেরার টিলের কারণে ঢালু দেখায়, তাহলে সেটি সমতল করতে ঘূর্ণন ব্যবহার করুন। ল্যান্ডস্কেপ শটের জন্য এটি বিশেষভাবে গুরুত্বপূর্ণ যাতে একটি পেশাদার এবং দৃষ্টিনন্দন চেহারা বজায় থাকে।

স্কেল

Scale বৈশিষ্ট্যটি একটি ক্লিপের ছবি প্রদর্শনের জন্য প্রাথমিক রিসাইজিং বা স্কেলিং পদ্ধতি, যা *Scale X* এবং *Scale Y* ক্লিপ বৈশিষ্ট্য দ্বারা আরও সামঞ্জস্য করা যেতে পারে (দেখুন *স্কেল এক্স এবং স্কেল ওয়াই*)। আপনার প্রকল্প প্রোফাইলের সাথে একই অ্যাসপেক্ট রেশিও সম্পন্ন অ্যাসেট ব্যবহার করার পরামর্শ দেওয়া হয়, যা এই রিসাইজিং পদ্ধতিগুলিকে ক্লিপকে সম্পূর্ণ স্ক্রিন সাইজ পর্যন্ত স্কেল করতে দেয়, প্রান্তে কোনো কালো বার ছাড়াই। স্কেল পদ্ধতিগুলি হলো:

- **সেরা ফিট (ডিফল্ট)** – অ্যাসপেক্ট রেশিও পরিবর্তন না করে ক্লিপ যত বড় সম্ভব করা হয়। যদি অ্যাসপেক্ট রেশিও আপনার প্রকল্পের সাইজের সাথে পুরোপুরি মেলে না, তাহলে ছবির কিছু পাশে কালো বার দেখা দিতে পারে।
- **ক্রপ** – ক্লিপের অ্যাসপেক্ট রেশিও বজায় রেখে ক্লিপকে সম্পূর্ণ স্ক্রিন পূরণ করার জন্য বড় করা হয়, যদিও এর কিছু অংশ ক্রপ হতে পারে। এটি ছবির চারপাশে কালো বার প্রতিরোধ করে, তবে যদি ক্লিপের অ্যাসপেক্ট রেশিও প্রকল্পের সাইজের সাথে মেলে না, তাহলে ছবির কিছু অংশ ক্রপ হয়ে যাবে।
- **কোনোটিই নয়** – ক্লিপ তার মূল আকারে প্রদর্শিত হয়। এটি সুপারিশ করা হয় না, কারণ প্রকল্প প্রোফাইল (বা প্রকল্পের সাইজ) পরিবর্তন করলে ছবি সঠিকভাবে স্কেল হবে না।
- **স্ট্রেচ** – ক্লিপকে সম্পূর্ণ স্ক্রিন পূরণ করার জন্য প্রসারিত করা হয়, প্রয়োজনে অ্যাসপেক্ট রেশিও পরিবর্তন করে।

স্কেল এক্স এবং স্কেল ওয়াই

Scale X এবং *Scale Y* বৈশিষ্ট্যগুলি কী-ফ্রেম কার্ড যা যথাক্রমে অনুভূমিক এবং উল্লম্ব স্কেলিং শতাংশে প্রতিনিধিত্ব করে। এই কার্ডগুলির পরিসর ০ থেকে ১। দেখুন *ট্রান্সফর্ম*। OpenShot ফাইলের ধরন এবং প্রকল্পের সাইজের উপর ভিত্তি করে সর্বোচ্চ স্কেল মান সীমাবদ্ধ করে, ক্র্যাশ এবং পারফরম্যান্স সমস্যা প্রতিরোধের জন্য।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** স্কেল এক্স এবং স্কেল ওয়াই কার্ড একসাথে অ্যানিমেট করে জুম-ইন ইফেক্ট তৈরি করা।
- **টিপ:** ছবিকে স্ক্রিনের চেয়ে বড় স্কেল করুন, ভিডিওর একটি অংশই দেখান। এটি ভিডিওর একটি অংশ ক্রপ করার সহজ উপায়।
- **টিপ:** অনুভূমিক এবং উল্লম্ব উপাদান আলাদাভাবে স্কেল করুন, ছবিকে মজারভাবে চেপে বা প্রসারিত করার জন্য।
- **টিপ:** গতিশীল রূপান্তরের জন্য স্কেলিংকে ঘূর্ণন এবং অবস্থান বৈশিষ্ট্যের সাথে মিলিয়ে ব্যবহার করুন।

শিয়ার এক্স এবং শিয়ার ওয়াই

Shear X এবং *Shear Y* বৈশিষ্ট্যগুলি কী-ফ্রেম কার্ড যা যথাক্রমে X এবং Y শিয়ার কোণ ডিগ্রিতে প্রতিনিধিত্ব করে। দেখুন *ট্রান্সফর্ম*। OpenShot ফাইলের ধরন এবং প্রকল্পের সাইজের উপর ভিত্তি করে সর্বোচ্চ শিয়ার মান সীমাবদ্ধ করে, ক্র্যাশ এবং পারফরম্যান্স সমস্যা প্রতিরোধের জন্য।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** শিয়ার কোণগুলি অ্যানিমেট করে ক্লিপে গতিশীল টিল্ট ইফেক্ট যোগ করা।
- **টিপ:** ঢালু বা বিকৃত অ্যানিমেশন তৈরি করতে শিয়ার বৈশিষ্ট্য ব্যবহার করুন।

শুরু

Start বৈশিষ্ট্যটি ক্লিপের শুরুতে ট্রিমিং পয়েন্ট সেকেন্ডে নির্ধারণ করে। এই বৈশিষ্ট্য পরিবর্তন করলে Duration ক্লিপ বৈশিষ্ট্যের উপর প্রভাব পড়বে।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** একটি নির্দিষ্ট দৃশ্য বা মুহুর্তে ফোকাস করার জন্য ক্লিপের প্রাথমিক অংশ সরানো।
- **টিপ:** সঠিক ক্লিপ ট্রিমিংয়ের জন্য "Start" এবং "End" বৈশিষ্ট্য একসাথে ব্যবহার করুন।

সময়

The *Time* property is a key-frame curve that represents frames played over time, affecting the speed and direction of the video. You can use one of the available presets (*normal, fast, slow, freeze, freeze & zoom, forward, backward*), by right clicking on a Clip and choosing the *Time* menu. Many presets are available in this menu for reversing, speeding up, and slowing down a video clip, see [প্রসঙ্গ মেনু](#). The same adjustments can be made interactively with the *Timing* toolbar button by dragging a clip's edges; OpenShot adds the necessary time keyframes and scales all other keyframes automatically.

ঐচ্ছিকভাবে, আপনি *Time* প্রপারটির জন্য কী-ফ্রেম মান ম্যানুয়ালি সেট করতে পারেন। মানটি কী-ফ্রেমের অবস্থানে *ফ্রেম নম্বর* উপস্থাপন করে। এটি নির্ধারণ করা জটিল হতে পারে এবং প্রয়োজনীয় মানগুলি খুঁজে পেতে ক্যালকুলেটর ব্যবহার করতে হতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, যদি আপনার ক্লিপের শুরুতে সময় মান 300 (অর্থাৎ ফ্রেম ৩০০) সেট করা হয়, এবং ক্লিপের শেষে সময় মান 1 (ফ্রেম ১) সেট করা হয়, তাহলে OpenShot এই ক্লিপটি উল্টো দিক থেকে প্লে করবে, ফ্রেম ৩০০ থেকে শুরু করে ফ্রেম ১ এ শেষ হবে, উপযুক্ত গতিতে (টাইমলাইনে কী-ফ্রেমগুলি যেখানে সেট করা হয়েছে তার উপর ভিত্তি করে)। নোট: একটি ক্লিপে মোট ফ্রেম সংখ্যা নির্ধারণ করতে, ফাইলের দৈর্ঘ্যকে প্রকল্পের FPS এর সাথে গুণ করুন (উদাহরণস্বরূপ: ৪৭.০ সেকেন্ড ক্লিপ দৈর্ঘ্য X ২৪.০ প্রকল্প FPS = ১১২৮ মোট ফ্রেম)।

এটি কিছু খুব জটিল পরিস্থিতির অনুমতি দেয়, যেমন একটি ক্লিপের ভিতরে জাম্প কাটিং, ক্লিপের একটি অংশ উল্টো করা, ক্লিপের একটি অংশ ধীর করা, একটি ফ্রেমে ফ্রিজ করা, এবং আরও অনেক কিছু। ম্যানুয়াল কী-ফ্রেম অ্যানিমেশনের জন্য আরও বিস্তারিত জানতে দেখুন [অ্যানিমেশন](#)।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** সময় কার্ড পরিবর্তন করে স্লো-মোশন বা টাইম-ল্যাপস ইফেক্ট তৈরি করা।
- **টিপ:** নাটকীয় ভিজুয়াল প্রভাবের জন্য ভিডিও প্লেব্যাক গতি নিয়ন্ত্রণ করতে "Time" প্রপারটি সামঞ্জস্য করুন।

ভলিউম

Volume প্রপারটি একটি কী-ফ্রেম কার্ড যা অডিও ভলিউম বা স্তর নিয়ন্ত্রণ করে, ০ (মিউট) থেকে ১ (পূর্ণ ভলিউম) পর্যন্ত। স্বয়ংক্রিয় ভলিউম সমন্বয়ের জন্য দেখুন [ভলিউম মিক্সিং](#)।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** ডায়ালগ বেশি স্পষ্ট হওয়ার সাথে সাথে ব্যাকগ্রাউন্ড মিউজিক ধীরে ধীরে ফেড আউট করা, অথবা একটি ক্লিপের ভলিউম বাড়ানো বা কমানো।
- **টিপ:** সূক্ষ্ম অডিও সমন্বয়ের জন্য একাধিক ভলিউম কী-ফ্রেম মিলিয়ে ব্যবহার করুন, যেমন ডায়ালগ বলার সময় মিউজিকের স্তর কমানো।
- **টিপ:** একটি ক্লিপের ভলিউম দ্রুত সামঞ্জস্য করার জন্য আপনি সহজ *Volume Preset* মেনু ব্যবহার করতে পারেন। দেখুন [প্রসঙ্গ মেনু](#)।

ওয়েভ রঙ

Wave Color প্রপারটি একটি কী-ফ্রেম কার্ড যা অডিও ওয়েভফর্ম ভিজুয়ালাইজেশনের রঙ উপস্থাপন করে।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** প্রকল্পের সামগ্রিক ভিজুয়াল থিমের সাথে ওয়েভফর্মের রঙ মিলানো।
- **টিপ:** ওয়েভফর্মের ভিজুয়াল আকর্ষণ বাড়াতে বিভিন্ন রঙ নিয়ে পরীক্ষা করুন অথবা সময়ের সাথে রঙ অ্যানিমেট করুন।

ওয়েভফর্ম

Waveform প্রপার্টি একটি বুলিয়ান যা নির্ধারণ করে ক্লিপের ছবির পরিবর্তে ওয়েভফর্ম ভিজ্যুয়ালাইজেশন ব্যবহার করা হবে কিনা।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** অডিও প্যাটার্নগুলি দৃশ্যমানভাবে হাইলাইট করার জন্য ভিডিওর পরিবর্তে অডিও ওয়েভফর্ম প্রদর্শন।
- **টিপ:** মিউজিক বিট বা ভয়েস মডুলেশন জোর দেওয়ার জন্য ওয়েভফর্ম ভিজ্যুয়ালাইজেশন ব্যবহার করুন।

1.7.6 আরও তথ্য

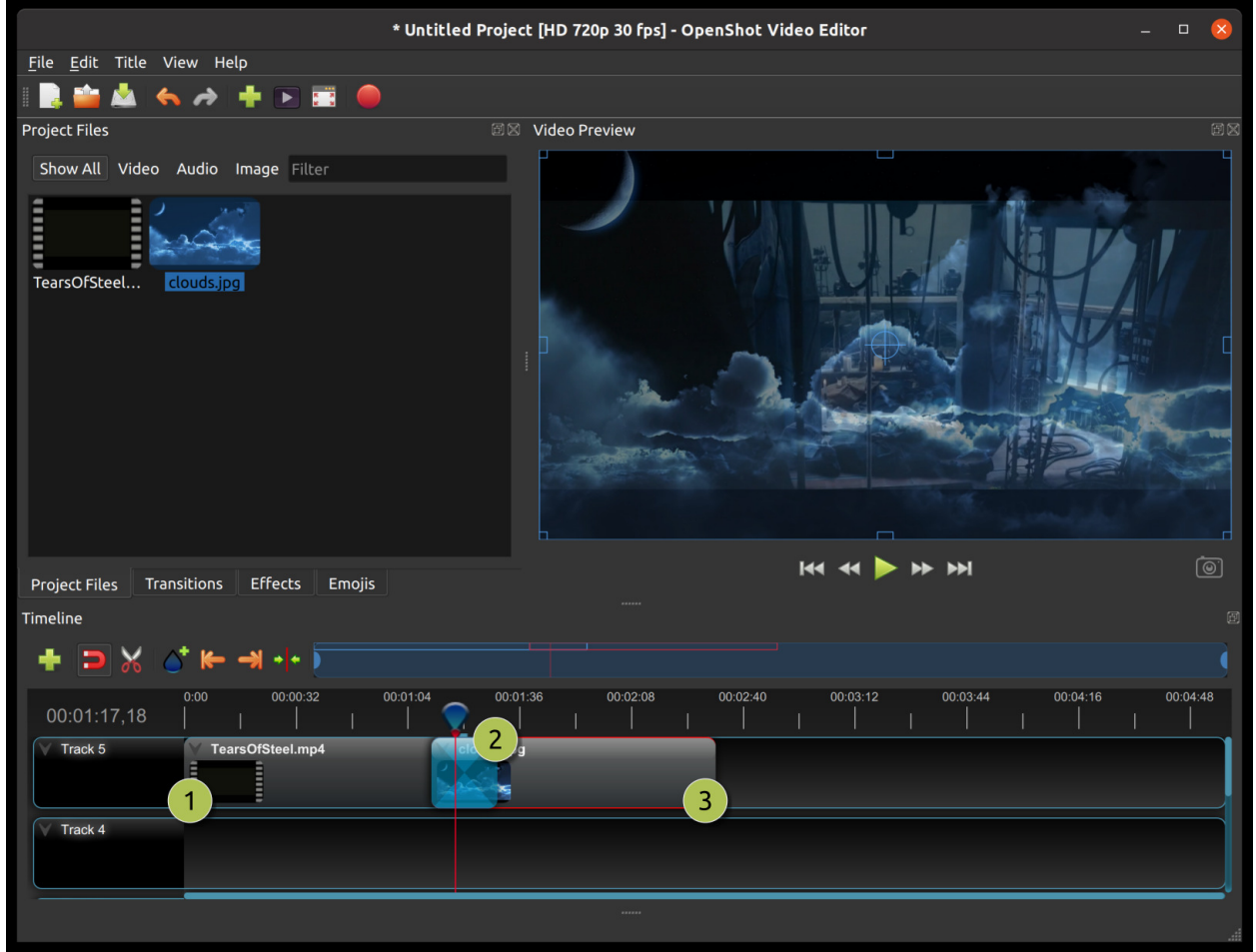
কী-ফ্রেম এবং অ্যানিমেশন সম্পর্কে আরও তথ্যের জন্য দেখুন [অ্যানিমেশন](#)।

1.8 ট্রানজিশনসমূহ

ট্রানজিশন দুটি ক্লিপ ইমেজের মধ্যে ধীরে ধীরে ফেড (বা ওয়াইপ) করার জন্য ব্যবহৃত হয়। OpenShot-এ, ট্রানজিশনগুলি টাইমলাইনে নীল, গোলাকার আয়তক্ষেত্র দ্বারা উপস্থাপিত হয়। এগুলি স্বয়ংক্রিয়ভাবে তৈরি হয় যখন আপনি দুটি ক্লিপ ওভারল্যাপ করেন, এবং ম্যানুয়ালি **Transitions** প্যানেল থেকে একটি টেনে এনে টাইমলাইনে যোগ করতে পারেন। একটি ট্রানজিশন অবশ্যই একটি ক্লিপের উপরে (ওভারল্যাপ করে) স্থাপন করতে হবে, সাধারণত ক্লিপের শুরু বা শেষে।

দ্রষ্টব্য: ট্রানজিশনগুলি **অডিও**-কে প্রভাবিত করে না, তাই যদি আপনি একটি ক্লিপের অডিও ভলিউম ফেড ইন/আউট করতে চান, তবে আপনাকে volume ক্লিপ প্রপার্টি সামঞ্জস্য করতে হবে। দেখুন [ক্লিপ বৈশিষ্ট্যসমূহ](#)

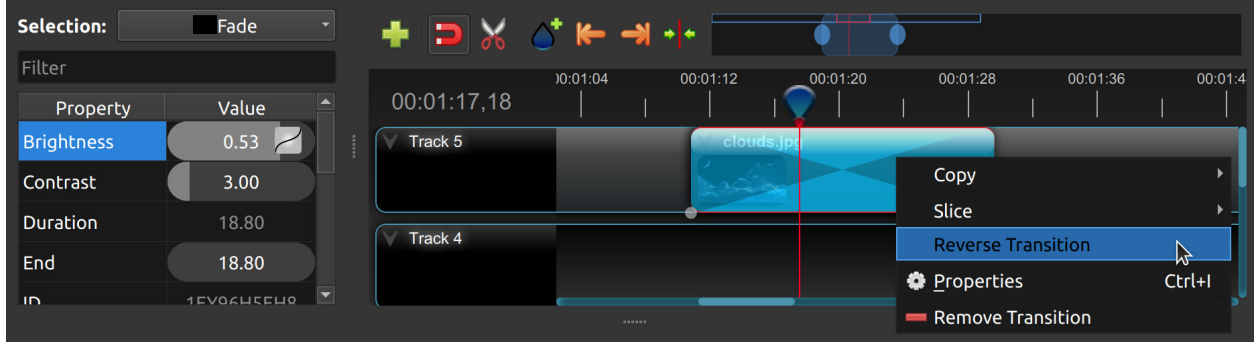
1.8.1 সংক্ষিপ্ত বিবরণ



#	নাম	বর্ণনা
১	ক্লিপ ১	একটি ভিডিও ক্লিপ
২	ট্রানজিশন	দুটি ক্লিপ ইমেজের মধ্যে ধীরে ধীরে ফেড ট্রানজিশন, যা ক্লিপ ওভারল্যাপ করে স্বয়ংক্রিয়ভাবে তৈরি হয় (অডিও প্রভাবিত করে না)
৩	ক্লিপ ২	একটি ইমেজ ক্লিপ

1.8.2 দিক

ট্রানজিশন ওভারল্যাপ করা ক্লিপ ইমেজের আলফা/স্বচ্ছতা সামঞ্জস্য করে (অর্থাৎ ট্রানজিশনের নিচে থাকা ক্লিপ), এবং এটি অস্বচ্ছ থেকে স্বচ্ছ বা স্বচ্ছ থেকে অস্বচ্ছ ফেড হতে পারে (অডিও প্রভাবিত করে না)। ফেডের দিক পরিবর্তন করতে রাইট ক্লিক করে *Reverse Transition* নির্বাচন করুন। আপনি ম্যানুয়ালি **Brightness** কার্ডও সামঞ্জস্য করতে পারেন, যেকোনোভাবে ভিজ্যুয়াল ফেড অ্যানিমেট করতে।



1.8.3 স্বচ্ছতা

যদি ট্রানজিশন স্বচ্ছতা (অর্থাৎ আলফা চ্যানেল) যুক্ত ইমেজ বা ভিডিওতে ব্যবহৃত হয়, তবে এটি মূল ক্লিপটি হঠাৎ করে অদৃশ্য হয়ে যাওয়ার কারণ হতে পারে, কারণ OpenShot-এর ট্রানজিশন সিস্টেম আশা করে যে দ্বিতীয় ক্লিপটি প্রথম ক্লিপকে সম্পূর্ণরূপে ঢেকে রাখবে। উদাহরণস্বরূপ, যদি দ্বিতীয় ক্লিপ প্রথম ক্লিপকে সম্পূর্ণরূপে ঢেকে না রাখে, তবে ট্রানজিশন ব্যবহার করা সর্বোত্তম নাও হতে পারে। এর পরিবর্তে, প্রথম ক্লিপের alpha প্রপার্টি সামঞ্জস্য করে যেখানে প্রয়োজন সেখানে ফেড আউট করার কথা ভাবুন, দেখুন [ক্লিপ বৈশিষ্ট্যসমূহ](#) অথবা [প্রসঙ্গ মেনু](#) বিকল্পভাবে, স্বচ্ছ ক্লিপ ব্যবহার করার সময় ট্রানজিশন এবং alpha ফেড একত্রিত করে আরও মসৃণ ফেড তৈরি করতে পারেন।

1.8.4 কাটিং ও স্লাইসিং

OpenShot-এ একটি ট্রানজিশনের শুরু এবং শেষ ট্রিম পজিশন (যাকে কাটিং বা ট্রিমিংও বলা হয়) সামঞ্জস্য করার অনেক সহজ উপায় রয়েছে। সবচেয়ে সাধারণ পদ্ধতি হল ট্রানজিশনের বাম (বা ডান) প্রান্ত ধরে টেনে আনা। স্লাইসিং এবং সমস্ত উপলব্ধ কীবোর্ড শর্টকাটের সম্পূর্ণ গাইডের জন্য, দেখুন [ট্রিমিং ও স্লাইসিং](#) এবং [কীবোর্ড শর্টকাট বিভাগ](#)।

1.8.5 মাস্ক

ভিডিও সম্পাদনায়, মাস্কগুলি শক্তিশালী সরঞ্জাম যা আপনাকে একটি ভিডিও ক্লিপের নির্দিষ্ট অংশগুলি নির্বাচিতভাবে প্রদর্শন করতে দেয়। ইমেজ সম্পাদনার মাস্কিংয়ের মতো, ভিডিও মাস্ক একটি অঞ্চল নির্ধারণ করে যেখানে পরিবর্তন প্রয়োগ করা হবে এবং ভিডিওর অন্যান্য অংশ অপরিবর্তিত থাকবে।

মাস্ককে একটি আকার বা পথ হিসেবে ভাবা যেতে পারে যা আপনি লক্ষ্য করতে চান এমন এলাকার সীমানা নির্ধারণ করে। সাধারণত ব্যবহৃত আকারগুলির মধ্যে রয়েছে আয়তক্ষেত্র, বৃত্ত, এবং মুক্ত আকারের পথ। মাস্ক করা এলাকা "মাস্ক করা অঞ্চল" নামে পরিচিত।

মাস্কগুলি অ্যানিমেট করা যায়, যা আপনাকে সময়ের সাথে আকার বা অবস্থান পরিবর্তন করতে দেয়। এটি লুকানো উপাদান প্রকাশ করা বা বিভিন্ন ভিজুয়াল অবস্থার মধ্যে ট্রানজিশন করার মতো গতিশীল প্রভাব সক্ষম করে। OpenShot-এ, আপনি *Brightness* কী-ফ্রেম কার্ড কাস্টমাইজ করে একটি ট্রানজিশনকে মাস্কে রূপান্তর করতে পারেন। উজ্জ্বলতার একটি স্থির (অপরিবর্তিত) মান রাখলে মাস্কের অবস্থান স্থির থাকবে। এটি কাস্টম ট্রানজিশন ইমেজ বা কাস্টম ইমেজ সিকোয়েন্সের সাথে মিলিয়ে অ্যানিমেটেড, জটিল মাস্ক তৈরি করুন।

1.8.6 কাস্টম ট্রানজিশন

যেকোনো গ্রেস্কেল ইমেজকে ট্রানজিশন (বা মাস্ক) হিসেবে ব্যবহার করা যেতে পারে, আপনার `~/.openshot_qt/transitions/` ফোল্ডারে যোগ করে। শুধু নিশ্চিত করুন যে আপনার ফাইলের নাম সহজে চিহ্নিতযোগ্য, এবং OpenShot পুনরায় চালু করুন। আপনার কাস্টম ট্রানজিশন/মাস্ক এখন ট্রানজিশনের তালিকায় প্রদর্শিত হবে।

1.8.7 ট্রানজিশন প্রপার্টি

নিচে ট্রানজিশনের প্রপার্টিগুলোর একটি তালিকা রয়েছে যা সম্পাদনা করা যায় এবং বেশিরভাগ ক্ষেত্রে সময়ের সাথে অ্যানিমেট করা যায়। একটি ট্রানজিশনের প্রপার্টি দেখতে, রাইট ক্লিক করে *Properties* নির্বাচন করুন। প্রপার্টি এডিটর প্রদর্শিত হবে, যেখানে আপনি এই প্রপার্টিগুলো পরিবর্তন করতে পারবেন। দ্রষ্টব্য: প্লে-হেড (অর্থাৎ লাল প্লেব্যাক লাইন) কোথায় আছে তা মনোযোগ দিয়ে দেখুন। অ্যানিমেশন তৈরিতে সাহায্যের জন্য বর্তমান প্লেব্যাক অবস্থানে কী ফ্রেম স্বয়ংক্রিয়ভাবে তৈরি হয়।

দ্রষ্টব্য: ট্রানজিশন অডিওকে প্রভাবিত করে না, তাই যদি আপনি একটি ক্লিপের অডিও ভলিউম ফেড ইন/আউট করতে চান, তবে আপনাকে volume ক্লিপ প্রপার্টি সামঞ্জস্য করতে হবে। দেখুন [ক্লিপ বৈশিষ্ট্যসমূহ](#)।

ট্রানজিশন নাম	প্রপার্টির ধরন	বর্ণনা
উজ্জ্বলতা	কী-ফ্রেম	ট্রানজিশন ছবির উজ্জ্বলতা প্রতিনিধিত্বকারী কার্ড, যা ফেড/ওয়াইপে প্রভাব ফেলে (-1 থেকে 1)
বৈপরীত্য	কী-ফ্রেম	ট্রানজিশন ছবির বৈপরীত্য প্রতিনিধিত্বকারী কার্ড, যা ফেড/ওয়াইপের নরম/কঠোরতায় প্রভাব ফেলে (0 থেকে 20)
সময়কাল	ক্লোট	ট্রানজিশনের দৈর্ঘ্য (সেকেন্ডে)। শুধুমাত্র-পাঠযোগ্য বৈশিষ্ট্য।
শেষ	ক্লোট	ট্রানজিশনের শেষ ট্রিমিং অবস্থান (সেকেন্ডে)।
আইডি	স্ট্রিং	প্রতিটি ট্রানজিশনের জন্য এলোমেলোভাবে তৈরি GUID (গ্লোবালি ইউনিক আইডেন্টিফায়ার) বরাদ্দ করা হয়। শুধুমাত্র-পাঠযোগ্য বৈশিষ্ট্য।
প্যারেন্ট	স্ট্রিং	এই ট্রানজিশনের প্যারেন্ট অবজেক্ট, যা অনেক কীফ্রেম মানকে প্যারেন্ট মানে আরম্ভ করে।
অবস্থান	ক্লোট	টাইমলাইনে ট্রানজিশনের অবস্থান (সেকেন্ডে)।
ছবি প্রতিস্থাপন করুন	বুল	সমস্যা বিভাগ করার জন্য, এই বৈশিষ্ট্যটি ট্রানজিশন ছবিটি প্রদর্শন করে (স্বচ্ছতা হওয়ার পরিবর্তে)।
শুরু	ক্লোট	ট্রানজিশনের শুরু ট্রিমিং অবস্থান (সেকেন্ডে)।
ট্র্যাক	ইন্ট	যে লেয়ারটি ট্রানজিশন ধারণ করে (উচ্চতর ট্র্যাকগুলি নিম্নতর ট্র্যাকের উপরে রেন্ডার হয়)।

সময়কাল

Duration বৈশিষ্ট্যটি একটি ক্লোট মান যা ট্রানজিশনের দৈর্ঘ্য সেকেন্ডে নির্দেশ করে। এটি একটি শুধুমাত্র-পাঠযোগ্য বৈশিষ্ট্য। এটি হিসাব করা হয়: End - Start। সময়কাল পরিবর্তন করতে, আপনাকে *Start* এবং/অথবা *End* ট্রানজিশন বৈশিষ্ট্যগুলি সম্পাদনা করতে হবে।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** একটি ট্রানজিশনের সময়কাল পরীক্ষা করুন যাতে এটি প্রকল্পের নির্দিষ্ট সময়সীমার সাথে মেলে।
- **টিপ:** এমন ট্রানজিশনের জন্য "Duration" বৈশিষ্ট্য ব্যবহার করার কথা বিবেচনা করুন যেগুলো নির্দিষ্ট সময় অন্তরাল যেমন সংলাপ বা দৃশ্যের সাথে মেলাতে হবে।

শেষ

End বৈশিষ্ট্যটি ট্রানজিশনের শেষের ট্রিমিং পয়েন্ট সেকেন্ডে নির্ধারণ করে, যা আপনাকে নিয়ন্ত্রণ করতে দেয় ট্রানজিশনের কত অংশ টাইমলাইনে দৃশ্যমান হবে। এই বৈশিষ্ট্য পরিবর্তন করলে *Duration* ট্রানজিশন বৈশিষ্ট্যে প্রভাব পড়বে।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** অন্য ক্লিপের সাথে সামঞ্জস্য করার জন্য ট্রানজিশনের শেষ অংশ ট্রিম করা বা অনাকাঙ্ক্ষিত অংশগুলি কেটে ফেলা।
- **টিপ:** ট্রানজিশনের দৃশ্যমান অংশ সঠিকভাবে নিয়ন্ত্রণ করতে "Start" এবং "End" বৈশিষ্ট্যগুলি একত্রিত করুন।

আইডি

ID বৈশিষ্ট্যটি প্রতিটি ট্রানজিশনের জন্য এলোমেলোভাবে তৈরি GUID (গ্লোবালি ইউনিক আইডেন্টিফায়ার) ধারণ করে, যা এর অনন্যতা নিশ্চিত করে। এটি একটি শুধুমাত্র-পাঠযোগ্য বৈশিষ্ট্য এবং OpenShot দ্বারা ট্রানজিশন তৈরি করার সময় বরাদ্দ করা হয়।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** কাস্টম স্ক্রিপ্ট বা অটোমেশন টাস্কে নির্দিষ্ট ট্রানজিশন রেফারেন্স করা।
- **টিপ:** যদিও সাধারণত পেছনের প্রক্রিয়ায় পরিচালিত হয়, ট্রানজিশন আইডি বোঝা উন্নত প্রকল্প কাস্টমাইজেশনে সাহায্য করতে পারে।

ট্র্যাক

Track বৈশিষ্ট্যটি একটি পূর্ণসংখ্যা যা নির্দেশ করে ট্রানজিশন কোন লেয়ারে রাখা হয়েছে। উচ্চতর ট্র্যাকের ট্রানজিশনগুলি নিম্নতর ট্র্যাকের উপরে রেন্ডার হয়।

- **ব্যবহারের উদাহরণ:** ভিজ্যুয়াল গভীরতা এবং জটিলতা তৈরির জন্য বিভিন্ন লেয়ারে ট্রানজিশন সাজানো।
- **টিপ:** এমন উপাদানের জন্য উচ্চতর ট্র্যাক ব্যবহার করুন যা অন্যদের উপরে প্রদর্শিত হতে হবে, যেমন টেক্সট ওভারলে বা গ্রাফিক্স।

1.9 ইফেক্টস

OpenShot-এ ইফেক্টস ব্যবহার করা হয় ক্লিপের অডিও বা ভিডিও উন্নত বা পরিবর্তন করার জন্য। এগুলি পিক্সেল এবং অডিও ডেটা পরিবর্তন করতে পারে, এবং সাধারণত আপনার ভিডিও প্রকল্পগুলি উন্নত করতে পারে। প্রতিটি ইফেক্টের নিজস্ব বৈশিষ্ট্য থাকে, যাদের বেশিরভাগ সময়ের সাথে অ্যানিমেট করা যায়, যেমন একটি ক্লিপের *Brightness & Contrast* সময়ের সাথে পরিবর্তন করা।

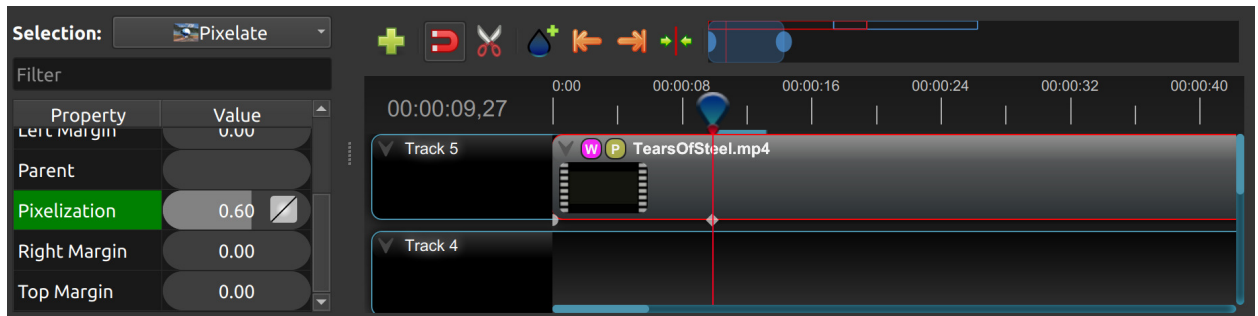
ইফেক্টস যেকোনো ক্লিপে যোগ করা যায় Effects ট্যাব থেকে ক্লিপে ড্র্যাগ এবং ড্রপ করে। প্রতিটি ইফেক্ট একটি ছোট রঙিন আইকন এবং ইফেক্টের নামের প্রথম অক্ষর দ্বারা প্রতিনিধিত্ব করা হয়। নোট: প্লে-হেড (অর্থাৎ লাল প্লেব্যাক লাইন) কোথায় আছে তা মনোযোগ দিয়ে দেখুন। কী ফ্রেমগুলি স্বয়ংক্রিয়ভাবে বর্তমান প্লেব্যাক অবস্থানে তৈরি হয়, যা দ্রুত অ্যানিমেশন তৈরি করতে সাহায্য করে।

একটি ইফেক্টের বৈশিষ্ট্য দেখতে, ইফেক্ট আইকনে রাইট-ক্লিক করুন, কনটেক্সট মেনু খুলবে, এবং *Properties* নির্বাচন করুন। প্রপার্টি এডিটর প্রদর্শিত হবে, যেখানে আপনি এই বৈশিষ্ট্যগুলি সম্পাদনা করতে পারবেন। বৈশিষ্ট্যগুলি ডক-এ বর্ণানুক্রমিকভাবে প্রদর্শিত হয়, উপরে ফিল্টার অপশন উপলব্ধ থাকে। Ctrl চেপে ধরে একাধিক ইফেক্ট আইকনে ক্লিক করে সব নির্বাচন করুন, Properties ডক 3 Selections এর মতো একটি এন্ট্রি দেখাবে যাতে আপনি তাদের সাধারণ সেটিং একবারে সামঞ্জস্য করতে পারেন। দেখুন [ক্লিপ বৈশিষ্ট্যসমূহ](#)।

একটি বৈশিষ্ট্য সামঞ্জস্য করতে:


















- মোটামুটি পরিবর্তনের জন্য স্লাইডার টেনে আনুন।
- নির্দিষ্ট মান প্রবেশের জন্য ডাবল-ক্লিক করুন।
- অসংখ্য বক্সের জন্য রাইট/ডাবল-ক্লিক করুন।

ইফেক্ট বৈশিষ্ট্যগুলি *অ্যানিমেশন* সিস্টেমের অবিচ্ছেদ্য অংশ। যখন আপনি একটি ইফেক্ট বৈশিষ্ট্য পরিবর্তন করেন, তখন বর্তমান প্লে-হেড অবস্থানে একটি কীফ্রেম তৈরি হয়। একটি বৈশিষ্ট্য পুরো ক্লিপ জুড়ে বিস্তৃত করতে, প্লে-হেডকে ক্লিপের শুরুতে বা তার আগে অবস্থান করুন এবং তারপর পরিবর্তন করুন। ক্লিপের শুরু চিহ্নিত করার সুবিধাজনক উপায় হল Timeline টুলবারের 'next/previous marker' ফিচার ব্যবহার করা।



















1.9.1 ইফেক্টসের তালিকা

OpenShot Video Editor-এ মোট ২৭টি বিল্ট-ইন ভিডিও এবং অডিও ইফেক্ট রয়েছে: ১৮টি ভিডিও ইফেক্ট এবং ৯টি অডিও ইফেক্ট। এই ইফেক্টগুলি একটি ক্লিপে ড্রাগ করে যোগ করা যায়। নিচের টেবিলে প্রতিটি ইফেক্টের নাম এবং সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দেওয়া হয়েছে।

আইকন	ইফেক্টের নাম	ইফেক্টের বর্ণনা
	অ্যানালগ টেপ	পুরানো হোম-ভিডিওর কম্পন, ব্লিড এবং স্লো ইফেক্ট।
	আলফা মাস্ক / ওয়াইপ ট্রানজিশন	ছবির মধ্যে গ্রেস্কেল মাস্ক ট্রানজিশন।
	বারস	আপনার ভিডিওর চারপাশে রঙিন বার যোগ করুন।
	ব্লার	ছবির ব্লার সামঞ্জস্য করুন।
	ব্রাইটনেস ও কনট্রাস্ট	স্কেমের উজ্জ্বলতা এবং কনট্রাস্ট পরিবর্তন করুন।
	ক্যাপশন	যেকোনো ক্লিপে টেক্সট ক্যাপশন যোগ করুন।
	ক্রোমা কী (গ্রিনস্ক্রিন)	রঙকে স্বচ্ছতায় পরিবর্তন করুন।
	কালার ম্যাপ / লুকআপ	৩ডি LUT লুকআপ টেবিল (.cube ফরম্যাট) ব্যবহার করে রঙ সামঞ্জস্য করুন।
	কালার স্যাচুরেশন	রঙের তীব্রতা সামঞ্জস্য করুন।
	কালার শিফট	ছবির রঙ বিভিন্ন দিক থেকে সরান।
	ক্রপ	আপনার ভিডিওর কিছু অংশ ক্রপ করুন।
	ডি-ইন্টারলেস	ভিডিও থেকে ইন্টারলেসিং সরান।
	রঙের ছায়া	রঙের ছায়া / রঙ সামঞ্জস্য করুন।
	লেন্স ফ্ল্যার	লেন্সে সূর্যালোক পড়ার ফ্ল্যারর অনুলিপি করুন।
	নেগেটিভ	একটি নেগেটিভ ছবি তৈরি করুন।
	অবজেক্ট ডিটেইল	ভিডিওতে অবজেক্ট সনাক্ত করুন।
	আউটলাইন	যেকোনো ছবি বা টেক্সটের চারপাশে আউটলাইন যোগ করুন।

continues on next page

Table 3 – পূর্ববর্তী পাতা হতে চলমান

আইকন	ইফেক্টের নাম	ইফেক্টের বর্ণনা
	পিঙ্কেলেট	দৃশ্যমান পিন্কেল বাড়ান বা কমান।
	শার্পেন	ভিডিওর বিস্তারিত আরও স্পষ্ট করতে এজ কন্ট্রাস্ট বাড়ান।
	শিফট	ছবিকে বিভিন্ন দিকে সরান।
	স্ফেরিক্যাল প্রজেকশন	৩৬০° এবং ফিশআই ফুটেজ সমতল বা প্রজেক্ট করুন।
	স্ট্যাবিলাইজার	ভিডিও কম্পন কমান।
	ট্র্যাকার	ভিডিওতে বাউন্ডিং বক্স ট্র্যাক করুন।
	ওয়েড	ছবিকে ওয়েড প্যাটার্নে বিকৃত করুন।
	কম্প্রেশর	শব্দের তীব্রতা কমান বা নীরব শব্দ বাড়ান।
	ডিলে	অডিও-ভিডিও সিঙ্ক্রোনাইজেশন সামঞ্জস্য করুন।
	ডিস্টরশন	ডিস্টরশনের জন্য অডিও সিগন্যাল ক্লিপ করুন।
	একো	বিলম্বিত শব্দ প্রতিফলন যোগ করুন।
	এনভেলপার	শব্দের উচ্চ অংশকে অপেক্ষাকৃত আরও জোরালো করুন।
	নয়েজ	যথাক্রমে সমান তীব্রতার এলোমেলো সিগন্যাল যোগ করুন।
	প্যারামেট্রিক ইকু	অডিওর ফ্রিকোয়েন্সি ভলিউম সামঞ্জস্য করুন।
	রোবোটাইজেশন	অডিওকে রোবোটিক কণ্ঠে রূপান্তর করুন।
	হিস্পারাইজেশন	অডিওকে ফিসফিসে রূপান্তর করুন।

1.9.2 ইফেক্ট বৈশিষ্ট্যসমূহ

নিচে OpenShot-এর সব ইফেক্টে ব্যবহৃত **সাধারণ** ইফেক্ট বৈশিষ্ট্যগুলোর তালিকা দেওয়া হয়েছে। কোনো ইফেক্টের বৈশিষ্ট্য দেখতে, ডান-ক্লিক করে *Properties* নির্বাচন করুন। বৈশিষ্ট্য সম্পাদক খুলবে, যেখানে আপনি এই বৈশিষ্ট্যগুলো পরিবর্তন করতে পারবেন। দ্রষ্টব্য: প্লে-হেড (অর্থাৎ লাল প্লেব্যাক লাইন) কোথায় আছে তা ভালোভাবে লক্ষ্য করুন। বর্তমান প্লেব্যাক অবস্থানে স্বয়ংক্রিয়ভাবে কী ফ্রেম তৈরি হয়, যা দ্রুত অ্যানিমেশন তৈরিতে সাহায্য করে।

সাধারণ ইফেক্ট বৈশিষ্ট্যের তালিকার জন্য নিচের টেবিলটি দেখুন। এখানে শুধুমাত্র সমস্ত ইফেক্টের জন্য সাধারণ **সাধারণ বৈশিষ্ট্যগুলি** তালিকাভুক্ত করা হয়েছে। প্রতিটি ইফেক্টের অনেক **অন্য বৈশিষ্ট্যও** রয়েছে, যা প্রতিটি ইফেক্টের জন্য নির্দিষ্ট, ব্যক্তিগত ইফেক্ট এবং তাদের অন্যান্য বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে আরও তথ্যের জন্য *ভিডিও ইফেক্টস* দেখুন।

ইফেক্ট বৈশিষ্ট্যের নাম	ধরন	বর্ণনা
সময়কাল	ফ্লোট	ইফেক্টের দৈর্ঘ্য (সেকেন্ডে)। শুধুমাত্র-পড়ার জন্য বৈশিষ্ট্য। বেশিরভাগ ইফেক্ট ডিফল্টভাবে একটি ক্লিপের দৈর্ঘ্যের সমান হয়। যখন একটি ইফেক্ট একটি ক্লিপের অন্তর্গত হয়, তখন এই বৈশিষ্ট্যটি লুকানো থাকে।
শেষ	ফ্লোট	ইফেক্টের শেষ ট্রিমিং অবস্থান (সেকেন্ডে)। যখন একটি ইফেক্ট একটি ক্লিপের অন্তর্গত হয়, তখন এই বৈশিষ্ট্যটি লুকানো থাকে।
আইডি	স্ট্রিং	প্রতিটি ইফেক্টের জন্য এলোমেলোভাবে তৈরি করা GUID (গ্লোবালি ইউনিক আইডেন্টিফায়ার) বরাদ্দ করা হয়। শুধুমাত্র-পড়ার জন্য বৈশিষ্ট্য।
প্যারেন্ট	স্ট্রিং	এই ইফেক্টের প্যারেন্ট অবজেক্ট, যা অনেক কীফ্রেম মানকে প্যারেন্ট মানে আরম্ভ করে।
অবস্থান	ফ্লোট	টাইমলাইনে ইফেক্টের অবস্থান (সেকেন্ডে)। যখন একটি ইফেক্ট একটি ক্লিপের অন্তর্গত হয়, তখন এই বৈশিষ্ট্যটি লুকানো থাকে।
শুরু	ফ্লোট	ইফেক্টের শুরু ট্রিমিং অবস্থান (সেকেন্ডে)। যখন একটি ইফেক্ট একটি ক্লিপের অন্তর্গত হয়, তখন এই বৈশিষ্ট্যটি লুকানো থাকে।
ট্র্যাক	ইন্ট	যে স্তরটি ইফেক্ট ধারণ করে (উচ্চতর ট্র্যাকগুলি নিম্নতর ট্র্যাকের উপরে রেন্ডার হয়)। যখন একটি ইফেক্ট একটি ক্লিপের অন্তর্গত হয়, তখন এই বৈশিষ্ট্যটি লুকানো থাকে।
ক্লিপের আগে প্রয়োগ করুন	বুলিয়ান	ক্লিপ কীফ্রেম প্রক্রিয়াকরণের আগে এই ইফেক্টটি প্রয়োগ করবেন? (ডিফল্ট হল হ্যাঁ)

সময়কাল

Duration বৈশিষ্ট্যটি একটি ফ্লোট মান যা ইফেক্টের দৈর্ঘ্য সেকেন্ডে নির্দেশ করে। এটি শুধুমাত্র-পড়ার জন্য বৈশিষ্ট্য। এটি হিসাব করা হয়: End - Start। সময়কাল পরিবর্তন করতে, আপনাকে *Start* এবং/অথবা *End* ইফেক্ট বৈশিষ্ট্যগুলি সম্পাদনা করতে হবে।

নোট: OpenShot-এর বেশিরভাগ ইফেক্ট ডিফল্টভাবে ইফেক্টের সময়কাল ক্লিপের সময়কাল হিসেবে সেট করে এবং এই বৈশিষ্ট্যটি সম্পাদক থেকে লুকিয়ে রাখে।

শেষ

End বৈশিষ্ট্যটি ইফেক্টের শেষের ট্রিমিং পয়েন্ট সেকেন্ডে নির্ধারণ করে, যা আপনাকে নিয়ন্ত্রণ করতে দেয় কতটা ইফেক্ট টাইমলাইনে দৃশ্যমান হবে। এই বৈশিষ্ট্য পরিবর্তন করলে *Duration* ইফেক্ট বৈশিষ্ট্যে প্রভাব পড়বে।

নোট: OpenShot-এর বেশিরভাগ ইফেক্ট এই বৈশিষ্ট্যটি ডিফল্টভাবে ক্লিপের সাথে মেলাতে সেট করে এবং এই বৈশিষ্ট্যটি সম্পাদক থেকে লুকিয়ে রাখে।

আইডি

ID বৈশিষ্ট্যটি প্রতিটি ইফেক্টের জন্য এলোমেলোভাবে তৈরি GUID (গ্লোবালি ইউনিক আইডেন্টিফায়ার) ধারণ করে, যা এর অনন্যতা নিশ্চিত করে। এটি শুধুমাত্র-পড়ার জন্য বৈশিষ্ট্য এবং ইফেক্ট তৈরি করার সময় OpenShot দ্বারা বরাদ্দ করা হয়।

ট্র্যাক

Track বৈশিষ্ট্যটি একটি পূর্ণসংখ্যা যা নির্দেশ করে কোন স্তরে ইফেক্টটি রাখা হয়েছে। উচ্চতর ট্র্যাকের ইফেক্টগুলি নিম্নতর ট্র্যাকের উপরে রেন্ডার হয়।

নোট: OpenShot-এর বেশিরভাগ ইফেক্ট এই বৈশিষ্ট্যটি ডিফল্টভাবে ক্লিপের সাথে মেলাতে সেট করে এবং এই বৈশিষ্ট্যটি সম্পাদক থেকে লুকিয়ে রাখে।

1.9.3 ইফেক্ট প্যারেন্ট

একটি ইফেক্টের *Parent* বৈশিষ্ট্যটি প্রাথমিক কীফ্রেম মানগুলি একটি প্যারেন্ট ইফেক্টে সেট করে। উদাহরণস্বরূপ, যদি অনেক ইফেক্ট একই প্যারেন্ট ইফেক্টের দিকে নির্দেশ করে, তারা তাদের সমস্ত প্রাথমিক বৈশিষ্ট্য যেমন ফন্ট সাইজ, ফন্ট রঙ, এবং *Caption* ইফেক্টের ব্যাকগ্রাউন্ড রঙ উত্তরাধিকারসূত্রে পাবে। একই প্যারেন্ট ইফেক্ট ব্যবহার করে অনেক *Caption* ইফেক্টের উদাহরণে, এটি এই ইফেক্টগুলির একটি বড় সংখ্যা পরিচালনার একটি কার্যকর উপায়।

নোট: ইফেক্টের *parent* বৈশিষ্ট্যটি একই ধরনের প্যারেন্ট ইফেক্টের সাথে সংযুক্ত হওয়া উচিত, অন্যথায় তাদের ডিফল্ট প্রাথমিক মানগুলি মেলবে না। এছাড়াও দেখুন *ক্লিপ প্যারেন্ট*।

অবস্থান

Position বৈশিষ্ট্যটি টাইমলাইনে ইফেক্টের অবস্থান সেকেন্ডে নির্ধারণ করে, যেখানে 0.0 শুরু নির্দেশ করে।

নোট: OpenShot-এর বেশিরভাগ ইফেক্ট এই বৈশিষ্ট্যটি ডিফল্টভাবে ক্লিপের সাথে মেলাতে সেট করে এবং এই বৈশিষ্ট্যটি সম্পাদক থেকে লুকিয়ে রাখে।

শুরু

Start বৈশিষ্ট্যটি ইফেক্টের শুরুতে ট্রিমিং পয়েন্ট সেকেন্ডে নির্ধারণ করে। এই বৈশিষ্ট্য পরিবর্তন করলে *Duration* ইফেক্ট বৈশিষ্ট্যে প্রভাব পড়বে।

নোট: OpenShot-এর বেশিরভাগ ইফেক্ট এই বৈশিষ্ট্যটি ডিফল্টভাবে ক্লিপের সাথে মেলাতে সেট করে এবং এই বৈশিষ্ট্যটি সম্পাদক থেকে লুকিয়ে রাখে।

1.9.4 ক্রমবিন্যাস

সাধারণত ইফেক্টগুলি ক্লিপের কীফ্রেম প্রক্রিয়াকরণের **আগে** প্রয়োগ করা হয়। এটি ইফেক্টকে ক্লিপের কাঁচা চিত্র প্রক্রিয়াকরণ করতে দেয়, ক্লিপ স্কেলিং, ঘূর্ণন, অবস্থান ইত্যাদি প্রোপার্টি প্রয়োগ করার আগে। সাধারণত, এটি পছন্দসই ক্রম এবং OpenShot-এ ইফেক্টগুলির ডিফল্ট আচরণ। তবে, আপনি ঐচ্ছিকভাবে *Apply Before Clip Keyframes* প্রোপার্টি দিয়ে এই আচরণ ওভাররাইড করতে পারেন।

যদি আপনি *Apply Before Clip Keyframes* প্রোপার্টি **No** এ সেট করেন, তাহলে ইফেক্টটি ক্লিপের স্কেল, ঘূর্ণন এবং কীফ্রেম প্রয়োগের **পরে** সিকোয়েন্স করা হবে। এটি কিছু ইফেক্টের জন্য উপকারী হতে পারে, যেমন **Mask** ইফেক্ট, যখন আপনি প্রথমে একটি ক্লিপ অ্যানিমেট করতে চান এবং তারপর ক্লিপে একটি স্থির মাস্ক প্রয়োগ করতে চান।

1.9.5 ভিডিও ইফেক্টস

ইফেক্টগুলি সাধারণত দুইটি বিভাগে বিভক্ত: ভিডিও এবং অডিও ইফেক্টস। ভিডিও ইফেক্টস ক্লিপের চিত্র এবং পিক্সেল ডেটা পরিবর্তন করে। নিচে ভিডিও ইফেক্টস এবং তাদের প্রোপার্টিগুলির একটি তালিকা রয়েছে। প্রায়শই একটি ইফেক্ট নিয়ে পরীক্ষা-নিরীক্ষা করা ভাল, প্রোপার্টিতে বিভিন্ন মান প্রবেশ করিয়ে এবং ফলাফল পর্যবেক্ষণ করে।

অ্যানালগ টেপ

Analog Tape ইফেক্টটি কনজিউমার টেপ স্লেব্যাক অনুকরণ করে: অনুভূমিক লাইন কম্পন ("tracking"), ক্রোমা ব্লিড, লুমা সফটনেস, দানাদার তুষার, নিচের **tracking stripe**, এবং ছোট **static bursts**। সব নিয়ন্ত্রণ কী-ফ্রেমযোগ্য এবং শব্দ নির্ধারিত (ইফেক্টের আইডি থেকে সীড করা হয়েছে একটি ঐচ্ছিক অফসেট সহ), তাই রেন্ডারগুলি পুনরাবৃত্তিযোগ্য।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
ট্র্যাকিং	(float, 0-1) অনুভূমিক লাইন কম্পন এবং সূক্ষ্ম নিচের স্ক্রিউ। উচ্চ মান অ্যান্টিপিউড এবং স্ক্রিউ উচ্চতা বৃদ্ধি করে।
ব্লিড	(float, 0-1) ক্রোমা ব্লিড / ফ্রিজিং। অনুভূমিক ক্রোমা শিফট + ব্লার সহ সামান্য ডেস্যাচুরেশন। "রেইনবো এজ" লুক দেয়।
সফটনেস	(float, 0-1) লুমা সফটনেস। Y-অক্ষ বরাবর ছোট অনুভূমিক ব্লার (প্রায় 0-2 পিক্সেল)। শব্দ বেশি হলে বিস্তারিত ধরে রাখতে কম রাখুন।
শব্দ	(float, 0-1) তুষার, হিস এবং ড্রপআউট। দানার শক্তি, সাদা স্ট্রিকের সম্ভাবনা/দৈর্ঘ্য এবং একটি হালকা লাইন হাম নিয়ন্ত্রণ করে।
স্ট্রাইপ	(float, 0-1) ট্র্যাকিং স্ট্রাইপ। নিচের ব্যান্ড উত্তোলন করে, সেখানে হিস/শব্দ যোগ করে, এবং মান বাড়ার সাথে উত্তোলিত অঞ্চল প্রশস্ত করে।
স্ট্যাটিক ব্যান্ডস	(float, 0-1) স্ট্যাটিক বাস্ট। ছোট উজ্জ্বল ব্যান্ডস সহ সারি-গুচ্ছিত স্ট্রিকস (পাশের সারিগুলোর মধ্যে অনেক "গুটিং স্টার")।
সিড অফসেট	(int, 0-1000) ক্লিপগুলোর মধ্যে নির্ধারিত পরিবর্তনের জন্য অভ্যন্তরীণ সিডে (ইফেক্ট আইডি থেকে প্রাপ্ত) যোগ করে।

ব্যবহারের নোটস

- সূক্ষ্ম "হোম ভিডিও": tracking=0.25, bleed=0.20, softness=0.20, noise=0.25, stripe=0.10, static_bands=0.05।
- খারাপ ট্র্যাকিং / হেড ক্লগ: tracking=0.8-1.0, stripe=0.6-0.9, noise=0.6-0.8, static_bands=0.4-0.6, softness<=0.2, এবং bleed প্রায় 0.3 এ সেট করুন।
- শুধুমাত্র রঙের ফ্রিজিং: bleed বাড়ান (প্রায় 0.5) এবং অন্যান্য নিয়ন্ত্রণ কম রাখুন।
- ভিন্ন কিন্তু পুনরাবৃত্তিযোগ্য তুষার: ইফেক্ট আইডি অপরিবর্তিত রাখুন (নির্ধারিত আউটপুটের জন্য) এবং নতুন, এখনও পুনরাবৃত্তিযোগ্য প্যাটার্ন পেতে seed_offset পরিবর্তন করুন।

আলফা মাস্ক / ওয়াইপ ট্রানজিশন

Alpha Mask / Wipe Transition ইফেক্টটি গ্রেস্কেল মাস্ক ব্যবহার করে দুটি ছবি বা ভিডিও ক্লিপের মধ্যে গতিশীল ট্রানজিশন তৈরি করে। এই ইফেক্টে, মাস্কের হালকা অংশ নতুন ছবি প্রকাশ করে, আর অন্ধকার অংশ গোপন করে, যা সৃজনশীল এবং কাস্টম ট্রানজিশন তৈরি করতে দেয় যা স্ট্যান্ডার্ড ফেড বা ওয়াইপ প্রযুক্তির বাইরে যায়। এই ইফেক্ট শুধুমাত্র ছবিতে প্রভাব ফেলে, অডিও ট্র্যাকে নয়।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
উজ্জ্বলতা	(float, -1 থেকে 1) এই কার্ডটি ওয়াইপ জুড়ে গতি নিয়ন্ত্রণ করে
বৈপরীত্য	(float, 0 থেকে 20) এই কার্ডটি ওয়াইপ এজের কঠোরতা এবং নরমত্ব নিয়ন্ত্রণ করে
রিডার	(reader) এই রিডারটি আপনার গ্রেন্ডেল ওয়াইপের জন্য যেকোনো ছবি বা ভিডিও ইনপুট হিসেবে ব্যবহার করতে পারে
ছবি প্রতিস্থাপন	(bool, choices: ['Yes', 'No']) ক্লিপের ছবিটি বর্তমান গ্রেন্ডেল ওয়াইপ ছবির সাথে প্রতিস্থাপন করুন, যা সমস্যা সমাধানের জন্য উপকারী

বারস

বারস ইফেক্টটি আপনার ভিডিও ফ্রেমের চারপাশে রঙিন বার যোগ করে, যা নান্দনিক উদ্দেশ্যে, নির্দিষ্ট অনুপাতের মধ্যে ভিডিও ফ্রেম করার জন্য, অথবা ভিন্ন ডিসপ্লে ডিভাইসে কন্টেন্ট দেখার অভিজ্ঞতা অনুকরণ করার জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে। এই ইফেক্টটি সিনেমাটিক বা সম্প্রচার লুক তৈরিতে বিশেষভাবে কার্যকর।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
নিচে	(float, 0 থেকে 0.5) নিচের বারের আকার সামঞ্জস্য করার কার্ড
রঙ	(color) বারের রঙ সামঞ্জস্য করার কার্ড
বামে	(float, 0 থেকে 0.5) বাম বারের আকার সামঞ্জস্য করার কার্ড
ডানে	(float, 0 থেকে 0.5) ডান বারের আকার সামঞ্জস্য করার কার্ড
উপরে	(float, 0 থেকে 0.5) উপরের বারের আকার সামঞ্জস্য করার কার্ড

ব্লার

ব্লার ইফেক্টটি ছবিকে নরম করে, বিস্তারিত এবং টেক্সচার কমায়। এটি গভীরতার অনুভূতি তৈরি করতে, ফ্রেমের নির্দিষ্ট অংশে মনোযোগ আকর্ষণ করতে, অথবা নান্দনিক উদ্দেশ্যে স্টাইলিশ পছন্দ প্রয়োগ করতে ব্যবহার করা যেতে পারে। ব্লারের তীব্রতা সামঞ্জস্য করে কাঙ্ক্ষিত নরমতার স্তর অর্জন করা যায়।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
অনুভূমিক_ব্যাসার্ধ	(float, 0 থেকে 100) অনুভূমিক ব্লার ব্যাসার্ধ কীফ্রেম। পিক্সেলে অনুভূমিক ব্লার অপারেশনের আকার।
পুনরাবৃত্তি	(float, 0 থেকে 100) পুনরাবৃত্তির কীফ্রেম। প্রতি পিক্সেলে ব্লার পুনরাবৃত্তির সংখ্যা। ৩ পুনরাবৃত্তি = গাউসিয়ান।
সিগমা	(float, 0 থেকে 100) সিগমা কীফ্রেম। ব্লার অপারেশনে ছড়ানোর পরিমাণ। ব্যাসার্ধের চেয়ে বড় হওয়া উচিত।
উল্লম্ব_ব্যাসার্ধ	(float, 0 থেকে 100) উল্লম্ব ব্লার ব্যাসার্ধ কীফ্রেম। পিক্সেলে উল্লম্ব ব্লার অপারেশনের আকার।

ব্রাইটনেস ও কনট্রাস্ট

ব্রাইটনেস ও কনট্রাস্ট ইফেক্ট ছবির সামগ্রিক উজ্জ্বলতা বা অন্ধকারতা (ব্রাইটনেস) এবং ছবির সবচেয়ে অন্ধকার ও সবচেয়ে উজ্জ্বল অংশের পার্থক্য (কনট্রাস্ট) সামঞ্জস্য করার সুযোগ দেয়। এই ইফেক্টটি দুর্বল আলোয়ুক্ত ভিডিও সংশোধন করতে বা শিল্পগত উদ্দেশ্যে নাটকীয় আলো প্রভাব তৈরি করতে ব্যবহার করা যেতে পারে।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
উজ্জ্বলতা	(float, -1 থেকে 1) ব্রাইটনেস সামঞ্জস্য করার কার্ড
বৈপরীত্য	(float, 0 থেকে 100) কনট্রাস্ট সামঞ্জস্য করার কার্ড (০ সাধারণ, ২০ অনেক, ১০০ সর্বোচ্চ ০ অবৈধ)

ক্যাপশন

আপনার ভিডিওর উপরে টেক্সট ক্যাপশন যোগ করুন। আমরা VTT (WebVTT) এবং SubRip (SRT) সাবটাইটেল ফাইল ফরম্যাট দুটোই সমর্থন করি। এই ফরম্যাটগুলো ভিডিওতে ক্যাপশন বা সাবটাইটেল প্রদর্শনের জন্য ব্যবহৃত হয়। এগুলো আপনাকে ভিডিও কন্টেন্টে টেক্সট-ভিত্তিক সাবটাইটেল যোগ করার সুযোগ দেয়, যা বিশেষ করে বধির বা শ্রবণ প্রতিবন্ধীদের জন্য ভিডিওকে আরও প্রবেশযোগ্য করে তোলে। ক্যাপশন ইফেক্ট টেক্সটের ফেড ইন/আউট অ্যানিমেশনও করতে পারে, এবং যেকোনো ফন্ট, সাইজ, রঙ, ও মার্জিন সমর্থন করে। OpenShot-এ একটি সহজে ব্যবহারযোগ্য ক্যাপশন এডিটরও রয়েছে, যেখানে আপনি দ্রুত প্লেহেড অবস্থানে ক্যাপশন প্রবেশ করাতে পারেন, অথবা সব ক্যাপশন টেক্সট এক জায়গায় সম্পাদনা করতে পারেন।

```
: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!
```

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
পটভূমি	(color) ক্যাপশন এলাকার পটভূমির রঙ
পটভূমি_আলফা	(float, 0 থেকে 1) পটভূমির রঙের আলফা
পটভূমির_কোণা	(float, 0 থেকে 60) পটভূমির কোণার ব্যাসার্ধ
পটভূমির_প্যাডিং	(float, 0 থেকে 60) পটভূমির প্যাডিং
ক্যাপশন_ফন্ট	(font) ফন্টের নাম বা ফন্ট পরিবারের নাম
ক্যাপশন_টেক্সট	(caption) VTT/Subrip ফরম্যাটের ক্যাপশন টেক্সট (বহু-লাইন)
রঙ	(color) ক্যাপশন টেক্সটের রঙ
ফেড_ইন	(float, 0 থেকে 3) প্রতি ক্যাপশনের ফেড ইন (সেকেন্ডে)
ফেড_আউট	(float, 0 থেকে 3) প্রতি ক্যাপশনের ফেড আউট (সেকেন্ডে)
ফন্ট_আলফা	(float, 0 থেকে 1) ফন্ট রঙের আলফা
ফন্ট_সাইজ	(float, 0 থেকে 200) পয়েন্টে ফন্ট সাইজ
বামে	(float, 0 থেকে 0.5) বাম মার্জিনের আকার
লাইন_স্পেসিং	(float, 0 থেকে 5) লাইনের মধ্যে দূরত্ব (ডিফল্ট ১.০)
ডানে	(float, 0 থেকে 0.5) ডান মার্জিনের আকার
স্ট্রোক	(color) টেক্সটের বর্ডার / স্ট্রোকের রঙ
স্ট্রোক_প্রস্থ	(ফ্লোট, ০ থেকে ১০) টেক্সট বর্ডার / স্ট্রোকের প্রস্থ
উপরে	(ফ্লোট, ০ থেকে ১) উপরের মার্জিনের আকার

ক্রোমা কী (গ্রিনস্ক্রিন)

ক্রোমা কী (গ্রিনস্ক্রিন) ইফেক্ট ভিডিওর একটি নির্দিষ্ট রঙ (সাধারণত সবুজ বা নীল) স্বচ্ছতায় প্রতিস্থাপন করে, যা ভিডিওকে ভিন্ন পটভূমির উপর সংমিশ্রণ করার সুযোগ দেয়। এই ইফেক্টটি চলচ্চিত্র ও টেলিভিশন প্রোডাকশনে ভিজুয়াল ইফেক্ট তৈরি এবং এমন পরিবেশে বিষয়বস্তু স্থাপনের জন্য ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয় যা অন্যথায় শট করা অসম্ভব বা অপ্রায়োগিক।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
রঙ	(রঙ) মিলানোর জন্য রঙ
সীমা	(ফ্লোট, ০ থেকে ১২৫) মিল থাকা রঙের জন্য সীমা (বা ফাজ ফ্যাক্টর)। মান যত বড় হবে, তত বেশি রঙ মিলবে।
হ্যালো	(ফ্লোট, ০ থেকে ১২৫) হ্যালো অপসারণের জন্য অতিরিক্ত সীমা।
কী পদ্ধতি	(ইন্ট, পছন্দসমূহ: ['বেসিক কীং', 'HSV/HSL হিউ', 'HSV স্যাচুরেশন', 'HSL স্যাচুরেশন', 'HSV মান', 'HSL লুমিন্যান্স', 'LCH লুমিনোসিটি', 'LCH ক্রোমা', 'LCH হিউ', 'CIE দূরত্ব', 'Cb,Cr ভেক্টর']) ব্যবহারের জন্য কীং পদ্ধতি বা অ্যালগরিদম।

কালার ম্যাপ / লুকআপ

কালার ম্যাপ ইফেক্ট আপনার ফুটেজে ওডি LUT (লুকআপ টেবিল) প্রয়োগ করে, তাৎক্ষণিকভাবে এর রঙ পরিবর্তন করে একটি সঙ্গতিপূর্ণ চেহারা বা মেজাজ অর্জন করে। ওডি LUT হল একটি টেবিল যা প্রতিটি ইনপুট হিউকে নতুন আউটপুট প্যালেটে ম্যাপ করে। লাল, সবুজ, এবং নীল চ্যানেলের জন্য পৃথক কীফ্রেম কার্ড সহ, আপনি নির্ভুলভাবে নিয়ন্ত্রণ করতে পারেন এবং এমনকি অ্যানিমেট করতে পারেন LUT কতটা প্রভাব ফেলে, যা সময়ের সাথে আপনার গ্রেড সূক্ষ্ম সমন্বয় বা মিশ্রণ সহজ করে।

LUT ফাইলগুলি (.cube ফরম্যাট) অনেক অনলাইন উৎস থেকে ডাউনলোড করা যায়, যার মধ্যে ফটোগ্রাফি ব্লগ বা মার্কেটপ্লেসে ফ্রি প্যাক রয়েছে, যেমন <https://freshluts.com/>। OpenShot ডিফল্টভাবে **Rec 709** গামার জন্য ডিজাইন করা জনপ্রিয় LUT এর একটি নির্বাচন অন্তর্ভুক্ত করে।

প্রোপারটি নাম	বর্ণনা
lut_পথ	(স্ট্রিং) .cube LUT ফাইলের ফাইলসিস্টেম পথ।
তীব্রতা	(ফ্লোট, ০.০ থেকে ১.০) % মিশ্রণের সামগ্রিক তীব্রতা (০.০ = কোন LUT নয়, ১.০ = সম্পূর্ণ LUT)।
তীব্রতা_রেড	(ফ্লোট, ০.০ থেকে ১.০) % LUT এর লাল চ্যানেল মিশ্রণ (০.০ = কোন LUT নয়, ১.০ = সম্পূর্ণ LUT)।
তীব্রতা_সবুজ	(ফ্লোট, ০.০ থেকে ১.০) % LUT এর সবুজ চ্যানেল মিশ্রণ (০.০ = কোন LUT নয়, ১.০ = সম্পূর্ণ LUT)।
তীব্রতা_নীল	(ফ্লোট, ০.০ থেকে ১.০) % LUT এর নীল চ্যানেল মিশ্রণ (০.০ = কোন LUT নয়, ১.০ = সম্পূর্ণ LUT)।

গামা এবং Rec 709

গামা হল ভিডিও সিস্টেমের একটি পদ্ধতি যা ছবির মধ্যম টোন উজ্জ্বল বা অন্ধকার করে। **Rec 709** হল আজকের অধিকাংশ HD এবং অনলাইন ভিডিওর জন্য ব্যবহৃত স্ট্যান্ডার্ড গামা কার্ড। **Rec 709** LUT সহ OpenShot সরবরাহ করে, যা আপনার সম্পাদিত অধিকাংশ ফুটেজের সাথে মিল রেখে গ্রেড প্রয়োগ করা সহজ করে।

যদি আপনার ক্যামেরা বা ওয়ার্কফ্লো ভিন্ন গামা ব্যবহার করে (যেমন একটি LOG প্রোফাইল), আপনি সেই কার্ডের জন্য তৈরি LUT ব্যবহার করতে পারেন। শুধু কালার ম্যাপ ইফেক্টের **LUT Path** এ আপনার গামার জন্য ডিজাইন করা .cube ফাইল ব্যবহার করুন। নিশ্চিত করুন আপনার ফুটেজের গামা LUT গামার সাথে মেলে—অন্যথায় রঙগুলি ভুল দেখাতে পারে।

OpenShot এ নিম্নলিখিত **Rec 709** LUT ফাইলগুলি অন্তর্ভুক্ত রয়েছে, নিম্নলিখিত বিভাগে সংগঠিত:

সিনেমাটিক ও ব্লকবাস্টার

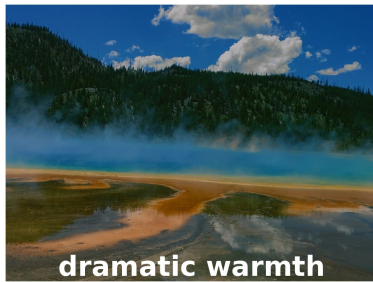






ডার্ক ও মুডি









ফিল্ম স্টক ও ভিনটেজ





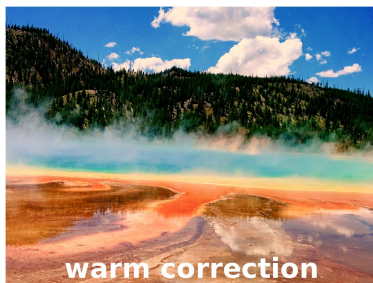


টিল ও অরেঞ্জ ভাইবস





ইউটিলিটি ও সংশোধন



জীবন্ত ও রঙিন





কালার স্যাচুরেশন

কালার স্যাচুরেশন ইফেক্ট ভিডিওর রঙের তীব্রতা এবং প্রাণবন্ততা সামঞ্জস্য করে। স্যাচুরেশন বাড়ালে রঙ আরও উজ্জ্বল এবং আকর্ষণীয় হয়, আর কমালে এটি একটি শান্ত, প্রায় কালো-সাদা চেহারা তৈরি করতে পারে।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
স্যাচুরেশন	(ফ্লোট, ০ থেকে ৪) ফ্রেমের ছবির সামগ্রিক স্যাচুরেশন সামঞ্জস্য করার কার্ড (০.০ = ধূসর, ১.০ = স্বাভাবিক, ২.০ = দ্বিগুণ স্যাচুরেশন)
স্যাচুরেশন_নীল	(ফ্লোট, ০ থেকে ৪) ফ্রেমের ছবির নীল স্যাচুরেশন সামঞ্জস্য করার কার্ড
স্যাচুরেশন_সবুজ	(ফ্লোট, ০ থেকে ৪) ফ্রেমের ছবির সবুজ স্যাচুরেশন সামঞ্জস্য করার কার্ড (০.০ = ধূসর, ১.০ = স্বাভাবিক, ২.০ = দ্বিগুণ স্যাচুরেশন)
স্যাচুরেশন_লাল	(ফ্লোট, ০ থেকে ৪) ফ্রেমের ছবির লাল স্যাচুরেশন সামঞ্জস্য করার কার্ড

কালার শিফট

একটি ছবির রঙ উপরে, নিচে, বামে এবং ডানে সরান (অসীম মোড়কের সাথে)।

প্রতিটি পিক্সেলে ৪টি রঙ চ্যানেল থাকে:

- লাল, সবুজ, নীল, এবং আলফা (অর্থাৎ স্বচ্ছতা)
- প্রতিটি চ্যানেলের মান ০ থেকে ২৫৫ এর মধ্যে থাকে

কালার শিফট ইফেক্টটি নির্দিষ্ট একটি রঙের চ্যানেলকে X বা Y অক্ষ বরাবর "সরায়ে" বা "অনুবাদ" করে। সব ভিডিও এবং ইমেজ ফরম্যাট আলফা চ্যানেল সমর্থন করে না, এবং সেসব ক্ষেত্রে আলফা চ্যানেলের কালার শিফট সামঞ্জস্য করার সময় কোনো পরিবর্তন দেখা যাবে না।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
আলফা_x	(float, -1 থেকে 1) আলফা X স্থানাঙ্ক (বামে বা ডানে) সরান
আলফা_y	(float, -1 থেকে 1) আলফা Y স্থানাঙ্ক (উপর বা নিচে) সরান
নীল_x	(float, -1 থেকে 1) নীল X স্থানাঙ্ক (বামে বা ডানে) সরান
নীল_y	(float, -1 থেকে 1) নীল Y স্থানাঙ্ক (উপর বা নিচে) সরান
সবুজ_x	(float, -1 থেকে 1) সবুজ X স্থানাঙ্ক (বামে বা ডানে) সরান
সবুজ_y	(float, -1 থেকে 1) সবুজ Y স্থানাঙ্ক (উপর বা নিচে) সরান
লাল_x	(float, -1 থেকে 1) লাল X স্থানাঙ্ক (বামে বা ডানে) সরান
লাল_y	(float, -1 থেকে 1) লাল Y স্থানাঙ্ক (উপর বা নিচে) সরান

ক্রপ

ক্রপ ইফেক্ট ভিডিও ফ্রেম থেকে অপ্রয়োজনীয় বাইরের অংশগুলি সরিয়ে দেয়, যা আপনাকে শটের একটি নির্দিষ্ট অংশে ফোকাস করতে, অ্যাসপেক্ট রেশিও পরিবর্তন করতে, অথবা ফ্রেমের প্রান্ত থেকে বিভ্রান্তিকর উপাদানগুলি সরাতে সাহায্য করে। এই ইফেক্টটি OpenShot-এ ক্লিপ ক্রপ করার প্রধান পদ্ধতি। left, right, top, এবং bottom কী-ফ্রেমগুলো এনিমেট করা যায়, যা ক্রপ করা অংশকে সরানো এবং আকার পরিবর্তন করার সুযোগ দেয়। আপনি ক্রপ করা অংশ ফাঁকা রাখতে পারেন, অথবা ডায়নামিকভাবে সেটি স্ক্রিন পূরণ করার জন্য আকার পরিবর্তন করতে পারেন।

আপনি একটি ক্লিপে রাইট-ক্লিক করে এবং Crop নির্বাচন করে দ্রুত এই ইফেক্টটি যোগ করতে পারেন। সক্রিয় হলে, ভিডিও প্রিভিউতে নীল ক্রপ হ্যান্ডেলগুলো প্রদর্শিত হয় যাতে আপনি ভিজুয়ালি ক্রপ সামঞ্জস্য করতে পারেন।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
নিচে	(float, 0 থেকে 1) নিচের বারের আকার
বামে	(float, 0 থেকে 1) বাম বারের আকার
ডানে	(float, 0 থেকে 1) ডান বারের আকার
উপরে	(float, 0 থেকে 1) উপরের বারের আকার
x	(float, -1 থেকে 1) X-অফসেট
y	(float, -1 থেকে 1) Y-অফসেট
আকার পরিবর্তন	(bool, choices: ['Yes', 'No']) ফ্রেমের ছবিটি ক্রপ করা অংশ দিয়ে প্রতিস্থাপন করুন (ক্রপ করা ছবির স্বয়ংক্রিয় স্কেলিং সম্ভব করে)

ডি-ইন্টারলেস

ডিটারলেস ইফেক্ট ভিডিও ফুটেজ থেকে ইন্টারলেসিং আর্টিফ্যাক্ট সরাতে ব্যবহৃত হয়, যা সাধারণত চলমান বস্তুতে অনুভূমিক রেখার মতো দেখা যায়। এই ইফেক্টটি ইন্টারলেসড ভিডিও (যেমন পুরনো ভিডিও ক্যামেরা বা সম্প্রচার উৎস থেকে) আধুনিক ডিসপ্লের জন্য উপযুক্ত প্রগ্রেসিভ ফরম্যাটে রূপান্তরের জন্য অপরিহার্য।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
isOdd	(bool, choices: ['Yes', 'No']) বিজোড় বা জোড় লাইন ব্যবহার করুন

রঙের ছায়া

হিউ ইফেক্ট ভিডিওর সামগ্রিক রঙের ভারসাম্য সামঞ্জস্য করে, উজ্জ্বলতা বা স্যাচুরেশন প্রভাবিত না করে রঙের ছায়া পরিবর্তন করে। এটি রঙ সংশোধনের জন্য বা নাটকীয় রঙের ইফেক্ট প্রয়োগের জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে যা ফুটেজের মেজাজ পরিবর্তন করে।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
হিউ	(float, 0 থেকে 1) হিউ শিফটের শতাংশ সামঞ্জস্য করার জন্য কার্ড

লেঞ্চ ফ্লয়ার

লেঞ্চ ফ্লয়ার ইফেক্ট আপনার ক্যামেরার লেন্সে উজ্জ্বল আলো পড়ার সিমুলেশন করে, যা আপনার ফুটেজে ঝলমলে হ্যালো, রঙিন রিং এবং কোমল ঝলক তৈরি করে। প্রতিফলনগুলি স্বয়ংক্রিয়ভাবে আলো উৎস থেকে ফ্রেমের কেন্দ্রে যাওয়া একটি রেখায় স্থাপন করা হয়। আপনি আপনার ক্রিয়া অনুসরণ করতে বা দৃশ্যের সাথে মিলাতে যেকোনো প্রপার্টি কী-ফ্রেম দিয়ে এনিমেট করতে পারেন।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
x	(float, -1 থেকে 1) আলো উৎসের অনুভূমিক অবস্থান। -1 বাম প্রান্ত, 0 কেন্দ্র, +1 ডান প্রান্ত।
y	(float, -1 থেকে 1) আলো উৎসের উল্লম্ব অবস্থান। -1 উপরের প্রান্ত, 0 কেন্দ্র, +1 নিচের প্রান্ত।
উজ্জ্বলতা	(float, 0 থেকে 1) সামগ্রিক গ্লো শক্তি এবং স্বচ্ছতা। উচ্চ মান উজ্জ্বল, আরও অস্বচ্ছ ফ্লয়ার তৈরি করে।
আকার	(float, 0.1 থেকে 3) সম্পূর্ণ ফ্লয়ার ইফেক্টের স্কেল। বড় মান হ্যালো, রিং এবং গ্লো বড় করে।
প্রসার	(float, 0 থেকে 1) সেকেন্ডারি প্রতিফলন কতদূর যায়। 0 তাদের উৎসের কাছে রাখে, 1 তাদের সম্পূর্ণ বিপরীত প্রান্তে ঠেলে দেয়।
টিল্ট_রঙ	(color) ফ্লয়ারের রঙ পরিবর্তন করে আপনার দৃশ্যের সাথে মিলিয়ে। হিউ এবং স্বচ্ছতা নির্বাচন করতে RGBA স্লাইডার ব্যবহার করুন।

নেগেটিভ

নেগেটিভ ইফেক্ট ভিডিওর রঙ উল্টে দেয়, একটি ফটোগ্রাফিক নেগেটিভের মতো ছবি তৈরি করে। এটি শিল্পাত্মক ইফেক্টের জন্য, একটি অতিপ্রাকৃত বা অন্য জগতের চেহারা তৈরি করতে, অথবা ফ্রেমের নির্দিষ্ট উপাদানগুলোকে হাইলাইট করতে ব্যবহার করা যেতে পারে।

অবজেক্ট ডিটেক্টর

অবজেক্ট ডিটেক্টর ইফেক্টটি মেশিন লার্নিং অ্যালগরিদম (যেমন নিউরাল নেটওয়ার্ক) ব্যবহার করে ভিডিও ফ্রেমের মধ্যে অবজেক্ট সনাক্ত এবং হাইলাইট করে। এটি বিভিন্ন ধরনের অবজেক্ট চিনতে পারে, যেমন যানবাহন, মানুষ, প্রাণী, এবং আরও অনেক কিছু! এটি বিশ্লেষণাত্মক উদ্দেশ্যে, ভিডিওতে ইন্টারেক্টিভ উপাদান যোগ করতে, অথবা নির্দিষ্ট অবজেক্টের গতিবিধি ট্র্যাক করতে ব্যবহার করা যেতে পারে।

ক্লাস ফিল্টার এবং আত্মবিশ্বাস

আপনার নির্দিষ্ট প্রয়োজন অনুযায়ী সনাক্তকরণ প্রক্রিয়া সামঞ্জস্য করার জন্য, অবজেক্ট ডিটেক্টর `class filters` এবং `confidence thresholds` এর জন্য বৈশিষ্ট্য অন্তর্ভুক্ত করে। একটি ক্লাস ফিল্টার সেট করে, যেমন "ট্রাক" বা "ব্যক্তি," আপনি ডিটেক্টরকে নির্দিষ্ট ধরনের অবজেক্টগুলিতে ফোকাস করতে নির্দেশ দিতে পারেন, যা ট্র্যাক করা অবজেক্টের ধরন সীমাবদ্ধ করে। আত্মবিশ্বাসের থ্রেশহোল্ড আপনাকে সনাক্তকরণের জন্য সর্বনিম্ন নির্ভরতার স্তর সেট করতে দেয়, যা নিশ্চিত করে যে শুধুমাত্র এই থ্রেশহোল্ডের উপরে আত্মবিশ্বাসের স্তর সহ সনাক্তকৃত অবজেক্টগুলি বিবেচিত হয়, যা ভুল পজিটিভ কমাতে এবং আরও সঠিক সনাক্তকরণে সাহায্য করে।

প্যারেন্টিং কীভাবে কাজ করে

একবার আপনি অবজেক্ট ট্র্যাক করলে, আপনি অন্য *ক্লিপস* গুলোকে তাদের সাথে "প্যারেন্ট" করতে পারেন। এর অর্থ হল দ্বিতীয় ক্লিপ, যা একটি গ্রাফিক, টেক্সট, বা অন্য একটি ভিডিও লেয়ার হতে পারে, এখন ট্র্যাক করা অবজেক্টের সাথে সংযুক্ত হয়ে তার অনুসরণ করবে। যদি ট্র্যাক করা অবজেক্ট বামে চলে যায়, তাহলে চাইল্ড ক্লিপও বামে চলে যাবে। যদি ট্র্যাক করা অবজেক্টের আকার বৃদ্ধি পায় (ক্যামেরার কাছে আসে), তাহলে চাইল্ড ক্লিপও স্কেল আপ হয়। প্যারেন্ট করা ক্লিপগুলি সঠিকভাবে প্রদর্শিত হতে হলে, সেগুলোকে ট্র্যাকের উপরে থাকতে হবে এবং উপযুক্ত *স্কেল* বৈশিষ্ট্য সেট করতে হবে।

দেখুন *ক্লিপ প্যারেন্ট*।

বৈশিষ্ট্যসমূহ

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
class_filter	(string) ফিল্টার করার জন্য অবজেক্ট ক্লাসের ধরন (যেমন গাড়ি, ব্যক্তি)
confidence_threshold	(float, 0 থেকে 1) সনাক্তকৃত অবজেক্ট প্রদর্শনের জন্য সর্বনিম্ন আত্মবিশ্বাসের মান
display_box_text	(int, বিকল্প: ['হ্যাঁ', 'না']) সমস্ত ট্র্যাক করা অবজেক্টের ক্লাস নাম এবং আইডি আঁকুন
display_boxes	(int, বিকল্প: ['হ্যাঁ', 'না']) সমস্ত ট্র্যাক করা অবজেক্টের চারপাশে বাউন্ডিং বক্স আঁকুন (সমস্ত ট্র্যাক করা অবজেক্ট দ্রুত লুকানোর উপায়)
selected_object_index	(int, 0 থেকে 200) ট্র্যাক করা অবজেক্টের সূচক যা নির্বাচিত হয়েছে তার বৈশিষ্ট্য পরিবর্তনের জন্য
draw_box	(int, বিকল্প: ['হ্যাঁ', 'না']) নির্বাচিত ট্র্যাক করা অবজেক্টের চারপাশে বক্স আঁকতে হবে কিনা
box_id	(string) সনাক্তকরণের জন্য ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের অভ্যন্তরীণ আইডি
x1	(float, 0 থেকে 1) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের উপরের বাম X স্থানাঙ্ক, ভিডিও ফ্রেমের প্রস্থ অনুযায়ী স্বাভাবিকীকৃত
y1	(float, 0 থেকে 1) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের উপরের বাম Y স্থানাঙ্ক, ভিডিও ফ্রেমের উচ্চতা অনুযায়ী স্বাভাবিকীকৃত
x2	(float, 0 থেকে 1) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের নিচের ডান X স্থানাঙ্ক, ভিডিও ফ্রেমের প্রস্থ অনুযায়ী স্বাভাবিকীকৃত
y2	(float, 0 থেকে 1) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের নিচের ডান Y স্থানাঙ্ক, ভিডিও ফ্রেমের উচ্চতা অনুযায়ী স্বাভাবিকীকৃত
delta_x	(float, -1.0 থেকে 1) পূর্ববর্তী অবস্থান থেকে ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের অনুভূমিক গতির পরিবর্তন
delta_y	(float, -1.0 থেকে 1) পূর্ববর্তী অবস্থান থেকে ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের উল্লম্ব গতির পরিবর্তন
scale_x	(float, 0 থেকে 1) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের X দিকের স্কেলিং ফ্যাক্টর, এর মূল আকারের তুলনায়
scale_y	(float, 0 থেকে 1) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের Y দিকের স্কেলিং ফ্যাক্টর, এর মূল আকারের তুলনায়
rotation	(float, 0 থেকে 360) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের ঘূর্ণনের কোণ, ডিগ্রিতে
visible	(bool) বর্তমান ফ্রেমে ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্স দৃশ্যমান কিনা □ শুধুমাত্র-পাঠযোগ্য বৈশিষ্ট্য □
স্ট্রোক	(color) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের চারপাশের স্ট্রোক (বর্ডার) এর রঙ
স্ট্রোক_প্রস্থ	(int, 1 থেকে 10) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের চারপাশের স্ট্রোক (বর্ডার) এর প্রস্থ
স্ট্রোক অ্যালফা	(float, 0 থেকে 1) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের চারপাশের স্ট্রোক (বর্ডার) এর অস্বচ্ছতা
পটভূমি অ্যালফা	(float, 0 থেকে 1) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের ভিতরের ব্যাকগ্রাউন্ড ফিলের অস্বচ্ছতা
পটভূমির_কোণা	(int, 0 থেকে 150) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের ভিতরের ব্যাকগ্রাউন্ড ফিলের কর্ণারের রেডিয়াস
পটভূমি	(color) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের ভিতরের ব্যাকগ্রাউন্ড ফিলের রঙ

আউটলাইন

আউটলাইন ইফেক্ট ভিডিও ফ্রেমের মধ্যে ছবি বা টেক্সটের চারপাশে একটি কাস্টমাইজযোগ্য বর্ডার যোগ করে □ এটি ছবির অ্যালফা চ্যানেল বের করে, সেটি রার করে একটি মসৃণ আউটলাইন মাস্ক তৈরি করে, এবং তারপর এই মাস্কটিকে একটি সলিড রঙের স্তরের সাথে মিলিয়ে কাজ করে □ ব্যবহারকারীরা আউটলাইনের প্রস্থ, রঙের উপাদান (লাল, সবুজ, নীল) এবং স্বচ্ছতা (অ্যালফা) সামঞ্জস্য করতে পারেন, যা বিভিন্ন ভিজুয়াল স্টাইলের সুযোগ দেয় □ এই ইফেক্টটি টেক্সটকে গুরুত্ব দেওয়া, ভিজুয়াল বিভাজন তৈরি করা এবং ভিডিওতে শিল্পময় স্পর্শ যোগ করার জন্য আদর্শ □

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
প্রস্থ	(float, 0 থেকে 100) আউটলাইনের প্রস্থ পিক্সেলে □
লাল	(float, 0 থেকে 255) আউটলাইনের লাল রঙের উপাদান □
সবুজ	(float, 0 থেকে 255) আউটলাইনের সবুজ রঙের উপাদান □
নীল	(float, 0 থেকে 255) আউটলাইনের নীল রঙের উপাদান □
অ্যালফা	(float, 0 থেকে 255) আউটলাইনের স্বচ্ছতা (অ্যালফা) মান □

পিক্সেলেট

পিক্সেলেট ইফেক্ট ভিডিওর পিক্সেলের আকার বাড়ায় বা কমায়, যা একটি মোজাইক-সদৃশ চেহারা তৈরি করে। এটি গোপনীয়তার কারণে বিস্তারিত (যেমন মুখ বা লাইসেন্স প্লেট) ঢাকতে ব্যবহার করা যেতে পারে, অথবা একটি রেট্রো, ডিজিটাল, বা বিমূর্ত নান্দনিকতা প্রকাশের জন্য স্টাইলিস্টিক ইফেক্ট হিসেবে ব্যবহার করা যায়।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
নিচে	(float, 0 থেকে 1) নিচের মার্জিনের আকার সামঞ্জস্য করার জন্য কার্ড
বামে	(float, 0 থেকে 1) বাম মার্জিনের আকার সামঞ্জস্য করার জন্য কার্ড
পিক্সেলাইজেশন	(float, 0 থেকে 0.99) পিক্সেলাইজেশনের পরিমাণ সামঞ্জস্য করার জন্য কার্ড
ডানে	(float, 0 থেকে 1) ডান মার্জিনের আকার সামঞ্জস্য করার জন্য কার্ড
উপরে	(float, 0 থেকে 1) উপরের মার্জিনের আকার সামঞ্জস্য করার জন্য কার্ড

শার্পেন

শার্পেন ইফেক্ট প্রথমে ফ্রেমটিকে সামান্য ব্লার করে এবং তারপর একটি স্কেল করা পার্থক্য (আন-শার্প মাস্ক) উপরে যোগ করে উপলব্ধি করা বিস্তারিত বাড়ায়। এটি এজ কনট্রাস্ট বাড়ায়, টেক্সচার এবং আউটলাইনকে আরও স্পষ্ট দেখায়, সামগ্রিক উজ্জ্বলতা পরিবর্তন না করে।

মোড

- **আনশার্প** – ক্লাসিক আন-শার্প মাস্ক: এজ বিস্তারিত মূল ফ্রেমে পুনরায় যোগ করা হয়। ফটো এডিটরগুলিতে পরিচিত পাক্ষি শার্পেন তৈরি করে।
- **হাইপাস** – হাই-পাস ব্লেন্ড: এজ বিস্তারিত ব্লার করা ফ্রেমে যোগ করা হয়, তারপর ফলাফলটি মূল ফ্রেমের পরিবর্তে আসে। এটি একটি নরম, আরও 'কনট্রাস্ট' চেহারা দেয় এবং হাইলাইটগুলো রক্ষা করতে পারে যা অন্যথায় ক্লিপ হতো।

চ্যানেল

- **সব** – এজ মাস্ক পুরো RGB সিগনালে প্রয়োগ করুন (সবচেয়ে শক্তিশালী ইফেক্ট – রঙ এবং উজ্জ্বলতা শার্প করা হয়)।
- **লুমা** – শুধুমাত্র লুমা (উজ্জ্বলতা) তে প্রয়োগ করুন। রঙ অপরিবর্তিত থাকে, তাই ক্রোমা নয়েজ বাড়ে না।
- **ক্রোমা** – শুধুমাত্র ক্রোমা (রঙের পার্থক্য) চ্যানেলগুলোতে প্রয়োগ করুন। উপলব্ধি করা উজ্জ্বলতা পরিবর্তন না করে রঙের এজগুলোকে নরমভাবে পুনরুজ্জীবিত করার জন্য উপযোগী।

বৈশিষ্ট্যসমূহ

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
পরিমাণ	(float, 0 থেকে 40) শক্তি গুণক / সর্বোচ্চ ১০০% এজ বুস্ট
রেডিয়াস	(float, 0 থেকে 10) ৭২০p তে পিক্সেলে ব্লার রেডিয়াস (ক্লিপ সাইজ অনুযায়ী স্বয়ংক্রিয় স্কেল)
সীমা	(float, 0 থেকে 1) সর্বনিম্ন লুমা পার্থক্য যা শার্প করা হবে
মোড	(int, choices: ['Unsharp', 'HighPass']) শার্পেনিং মাস্কের গণিত শৈলী
চ্যানেল	(int, choices: ['All', 'Luma', 'Chroma']) কোন রঙের চ্যানেলগুলো শার্পেনিং পাবে

শিফট

শিফট ইফেক্ট পুরো ছবিটিকে বিভিন্ন দিক (উপর, নিচ, বাম, ডান অসীম র‍্যাপিং সহ) সরিয়ে দেয়, যা গতি বা বিভ্রান্তির অনুভূতি তৈরি করে। এটি ট্রানজিশন, ক্যামেরার গতি অনুকরণ, বা স্থির শটে গতিশীলতা যোগ করার জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
x	(float, -1 থেকে 1) X কোঅর্ডিনেট সরান (বাম বা ডান)
y	(float, -1 থেকে 1) Y কোঅর্ডিনেট সরান (উপর বা নিচ)

স্ফেরিক্যাল প্রজেকশন

স্ফিয়ারিক প্রজেকশন ইফেক্ট ৩৬০° বা ফিশআই ফুটেজকে একটি সাধারণ আয়তাকার ভিউতে ফ্ল্যাট করে, অথবা ফিশআই আউটপুট তৈরি করে। একটি ভার্চুয়াল ক্যামেরা নিয়ন্ত্রণ করুন ইয়াও, পিচ, এবং রোল দিয়ে। আউটপুট ভিউ নিয়ন্ত্রণ করুন FOV দিয়ে। ইনপুট টাইপ (ইকুইরেস্ট বা ফিশআই মডেলগুলোর একটি) নির্বাচন করুন, আউটপুটের জন্য একটি প্রজেকশন মোড বাছুন, এবং একটি স্যাম্পলিং মোড নির্বাচন করুন যা গুণমান এবং গতি সমন্বয় করে। এটি ৩৬০° ক্লিপের ভিতরে কীফ্রেমড “ভার্চুয়াল ক্যামেরা” মুভের জন্য এবং বৃত্তাকার ফিশআই শট রূপান্তরের জন্য আদর্শ।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
ইয়াও	(float, -১৮০ থেকে ১৮০) আপ অক্ষের চারপাশে অনুভূমিক ঘূর্ণন (ডিগ্রি)।
পিচ	(float, -১৮০ থেকে ১৮০) ডান অক্ষের চারপাশে উল্লম্ব ঘূর্ণন (ডিগ্রি)।
রোল	(float, -১৮০ থেকে ১৮০) ফরোয়ার্ড অক্ষের চারপাশে ঘূর্ণন (ডিগ্রি)।
FOV	(float, ০ থেকে ১৭৯) আউট FOV আউটপুটের জন্য ভার্চুয়াল ক্যামেরার অনুভূমিক দৃশ্য ক্ষেত্র (ডিগ্রি)।
ইন FOV	(float, ১ থেকে ৩৬০) ইন FOV উৎস লেন্সের মোট কভারেজ। ব্যবহৃত হয় যখন Input Model = Fisheye (সাধারণ মান ১৮০)। ইকুইরেস্ট উৎসের জন্য উপেক্ষিত।
প্রজেকশন মোড	(int) আউটপুট প্রক্ষেপণ: গোলক (0): সম্পূর্ণ গোলকের উপর সরলরেখীয় আউটপুট। অর্ধগোলক (1): অর্ধেক গোলকের উপর সরলরেখীয় আউটপুট। ফিশআই: সমদূরত্ব (2), ইকুইসলিড (3), স্টেরিওগ্রাফিক (4), অর্থোগ্রাফিক (5): নির্বাচিত ম্যাপিং ব্যবহার করে বৃত্তাকার ফিশআই আউটপুট।
ইনপুট মডেল	(int) উৎস লেন্স মডেল: Equirectangular (0), Fisheye: Equidistant (1), Fisheye: Equi-solid (2), Fisheye: Stereographic (3), Fisheye: Orthographic (4) ।
উল্টানো	(int) ভিউ ১৮০° ঘুরিয়ে মিরর ছাড়া। Normal (0), Invert (1) । ইকুইরেস্ট উৎসের জন্য এটি ১৮০° ইয়াওয়ের মতো আচরণ করে। ফিশআই ইনপুটের জন্য এটি সামনের/পিছনের অর্ধগোলক বিনিময় করে।
ইন্টারপোলেশন	(int) স্যাম্পলিং পদ্ধতি: Nearest (0), Bilinear (1), Bicubic (2), Auto (3) । Auto প্রায় ১:১ এ Bilinear নির্বাচন করে, আপস্কেলিং এ Bicubic, এবং ডাউনস্কেলিং এ mipmapped Bilinear।

ব্যবহারের নোটস

- একটি ফিশআই ক্লিপকে সাধারণ ভিউতে ফ্ল্যাট করুন: **Input Model** সঠিক ফিশআই টাইপে সেট করুন, **In FOV** আপনার লেন্স কভারেজে (সাধারণত ১৮০) সেট করুন, **Projection Mode = Sphere** বা **Hemisphere** নির্বাচন করুন, তারপর **Yaw/Pitch/Roll** এবং **Out FOV** দিয়ে ফ্রেম করুন।
- একটি ইকুইরেস্ট ক্লিপ পুনরায় ফ্রেম করুন: **Input Model = Equirectangular** সেট করুন, **Sphere** (পূর্ণ) বা **Hemisphere** (সামনে/পেছনে) নির্বাচন করুন। ইকুইরেস্টে **Invert** হল ইয়াও +১৮০ এর সমতুল্য এবং এটি মিরর করে না।
- একটি ফিশআই আউটপুট তৈরি করুন: **Fisheye** প্রজেকশন মোডগুলোর (২..৫) একটি নির্বাচন করুন। **Out FOV** ডিস্ক কভারেজ নিয়ন্ত্রণ করে (১৮০ একটি ক্লাসিক বৃত্তাকার ফিশআই দেয়)।
- যদি ছবি মিররড দেখায়, **Invert** বন্ধ করুন। ইকুইরেস্টে পিছনের ভিউ দরকার হলে **Invert** ব্যবহার করুন অথবা **Yaw**-এ +১৮০ যোগ করুন।
- যদি আউটপুট নরম বা এলিয়াসড দেখায়, **Out FOV** কমান অথবা এক্সপোর্ট রেজোলিউশন বাড়ান। **Auto** ইন্টারপোলেশন ফিল্টারকে স্কেলিং অনুযায়ী মানিয়ে নেয়।

স্ট্যাবলাইজার

স্ট্যাবলাইজার ইফেক্ট হাতে ধরা বা অস্থিতিশীল ভিডিও ফুটেজের অনাকাঙ্ক্ষিত কম্পন এবং ঝাঁকুনি কমায়, যার ফলে মসৃণ এবং আরও পেশাদার দেখানোর শট তৈরি হয়। এটি বিশেষ করে অ্যাকশন দৃশ্য, হাতে ধরা শট, বা যেকোনো ফুটেজের জন্য যেখানে ট্রাইপড ব্যবহার করা হয়নি, উপযোগী।

প্রোপারটি নাম	বর্ণনা
জুম	(float, ০ থেকে ২) ক্লিপে জুম করার শতাংশ, কম্পন এবং অসমান প্রান্ত কেটে ফেলার জন্য

ট্র্যাকার

ট্র্যাকার ইফেক্ট ভিডিও ফ্রেমের মধ্যে একটি নির্দিষ্ট বস্তু বা এলাকার ট্র্যাকিং করার সুযোগ দেয় একাধিক ফ্রেম জুড়ে। এটি মোশন ট্র্যাকিং, বস্তুগুলোর গতির সাথে চলমান ইফেক্ট বা অ্যানোটেশন যোগ করা, অথবা ট্র্যাক করা পয়েন্টের ভিত্তিতে ফুটেজ স্থিতিশীল করার জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে। একটি বস্তু ট্র্যাক করার সময়, নিশ্চিত করুন পুরো বস্তুটি নির্বাচন করেছেন, যা ক্লিপের শুরুতে দৃশ্যমান, এবং নিম্নলিখিত Tracking Type অ্যালগরিদমগুলোর একটি নির্বাচন করুন। ট্র্যাকিং অ্যালগরিদমটি তারপর ফ্রেম থেকে ফ্রেমে এই বস্তুটির অবস্থান, স্কেল, এবং কখনও কখনও ঘূর্ণন রেকর্ড করে অনুসরণ করে।

ট্র্যাকিং টাইপ

- **KCF:** (ডিফল্ট) Boosting এবং MIL কৌশলের মিশ্রণ, 'bags' থেকে ওভারল্যাপিং এলাকায় করেলেশন ফিল্টার ব্যবহার করে বস্তু গতিবিধি সঠিকভাবে ট্র্যাক এবং পূর্বাভাস দেয়। এটি উচ্চ গতি এবং নির্ভুলতা প্রদান করে এবং বস্তু হারালে ট্র্যাকিং বন্ধ করতে পারে, কিন্তু হারানোর পর ট্র্যাকিং পুনরায় শুরু করতে সমস্যা হয়।
- **MIL:** Boosting এর উন্নতি, নিশ্চিত ইতিবাচক বস্তুটির চারপাশে একাধিক সম্ভাব্য ইতিবাচক ('bags') বিবেচনা করে, শব্দের প্রতি সহনশীলতা বাড়ায় এবং ভাল নির্ভুলতা বজায় রাখে। তবে, এটি Boosting Tracker এর দুর্বলতা শেয়ার করে, যেমন কম গতি এবং বস্তু হারালে ট্র্যাকিং বন্ধ করতে অসুবিধা।
- **BOOSTING:** অনলাইন AdaBoost অ্যালগরিদম ব্যবহার করে ট্র্যাক করা অবজেক্টগুলোর শ্রেণীবিভাগ উন্নত করে, ভুল শ্রেণীবদ্ধ অবজেক্টগুলোর উপর ফোকাস করে। এটি প্রাথমিক ফ্রেম সেট করতে হয় এবং নিকটবর্তী অবজেক্টগুলোকে ব্যাকগ্রাউন্ড হিসেবে বিবেচনা করে, সর্বোচ্চ স্কেল এলাকা অনুযায়ী নতুন ফ্রেমে সামঞ্জস্য করে। এটি সঠিক ট্র্যাকিংয়ের জন্য পরিচিত, তবে ধীর গতি, শব্দ সংবেদনশীলতা এবং অবজেক্ট হারালে ট্র্যাকিং বন্ধ করতে অসুবিধা হয়।
- **TLD:** ট্র্যাকিংকে ট্র্যাকিং, লার্নিং, এবং ডিটেকশন পর্যায়ে বিভক্ত করে, যা সময়ের সাথে অভিযোজন এবং সংশোধন সম্ভব করে। এটি অবজেক্টের স্কেলিং এবং ওক্লুশন যথেষ্ট ভালোভাবে সামলাতে পারে, তবে এটি অনিয়মিত আচরণ করতে পারে, ট্র্যাকিং এবং ডিটেকশনে অস্থিতিশীলতা দেখা দিতে পারে।
- **MEDIANFLOW:** Lucas-Kanade পদ্ধতির উপর ভিত্তি করে, এটি সামনের এবং পিছনের গতি বিশ্লেষণ করে ট্র্যাকের ট্র্যাকটরি ক্রটি অনুমান করে রিয়েল-টাইম অবস্থান পূর্বাভাসের জন্য। এটি নির্দিষ্ট শর্তে দ্রুত এবং সঠিক, তবে দ্রুত চলমান অবজেক্টের ট্র্যাক হারাতে পারে।
- **MOSSE:** ফোরিয়ার স্পেসে অভিযোজিত করেলেশন ব্যবহার করে আলো, স্কেল, এবং পোজ পরিবর্তনের বিরুদ্ধে স্থিতিশীলতা বজায় রাখে। এটি খুব উচ্চ ট্র্যাকিং গতি প্রদান করে এবং হারানোর পর ট্র্যাকিং চালিয়ে যাওয়ায় ভালো, তবে এটি অনুপস্থিত অবজেক্টের ট্র্যাকিং চালিয়ে যেতে পারে।
- **CSRT:** স্পেশিয়াল রিলায়েবিলিটি ম্যাপ ব্যবহার করে ফিল্টার সাপোর্ট সামঞ্জস্য করে, যা অ-আয়তাকার অবজেক্ট ট্র্যাক করার ক্ষমতা বাড়ায় এবং অবজেক্ট ওভারল্যাপ থাকলেও ভালো কাজ করে। তবে এটি ধীর এবং অবজেক্ট হারালে নির্ভরযোগ্যভাবে কাজ নাও করতে পারে।

প্যারেন্টিং কীভাবে কাজ করে

একবার আপনি একটি ট্র্যাক করা অবজেক্ট পেলে, আপনি অন্য ক্লিপস গুলোকে তার "প্যারেন্ট" করতে পারেন। এর অর্থ হলো দ্বিতীয় ক্লিপ, যা একটি গ্রাফিক, টেক্সট, বা অন্য একটি ভিডিও লেয়ার হতে পারে, এখন ট্র্যাক করা অবজেক্টের সাথে সংযুক্ত হয়ে তার অনুসরণ করবে। যদি ট্র্যাক করা অবজেক্ট বামে চলে যায়, তাহলে চাইল্ড ক্লিপও বামে চলে যাবে। যদি ট্র্যাক করা অবজেক্টের আকার বড় হয় (ক্যামেরার কাছে আসে), তাহলে চাইল্ড ক্লিপও স্কেল আপ হবে। প্যারেন্ট করা ক্লিপগুলো সঠিকভাবে প্রদর্শিত হতে হলে, সেগুলোকে ট্র্যাকের উপরে থাকতে হবে এবং উপযুক্ত স্কেল প্রপারটি সেট করতে হবে।

দেখুন ক্লিপ প্যারেন্ট।

বৈশিষ্ট্যসমূহ

প্রোপারটি নাম	বর্ণনা
draw_box	(int, choices: ['Yes', 'No']) ট্র্যাক করা অবজেক্টের চারপাশে বক্স আঁকতে হবে কিনা
box_id	(string) সনাক্তকরণের জন্য ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের অভ্যন্তরীণ আইডি
x1	(float, 0 থেকে 1) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের উপরের বাম X স্থানাঙ্ক, ভিডিও ফ্রেমের প্রস্থ অনুযায়ী স্বাভাবিকীকৃত
y1	(float, 0 থেকে 1) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের উপরের বাম Y স্থানাঙ্ক, ভিডিও ফ্রেমের উচ্চতা অনুযায়ী স্বাভাবিকীকৃত
x2	(float, 0 থেকে 1) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের নিচের ডান X স্থানাঙ্ক, ভিডিও ফ্রেমের প্রস্থ অনুযায়ী স্বাভাবিকীকৃত
y2	(float, 0 থেকে 1) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের নিচের ডান Y স্থানাঙ্ক, ভিডিও ফ্রেমের উচ্চতা অনুযায়ী স্বাভাবিকীকৃত
delta_x	(float, -1.0 থেকে 1) পূর্ববর্তী অবস্থান থেকে ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের অনুভূমিক গতির পরিবর্তন
delta_y	(float, -1.0 থেকে 1) পূর্ববর্তী অবস্থান থেকে ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের উল্লম্ব গতির পরিবর্তন
scale_x	(float, 0 থেকে 1) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের X দিকের স্কেলিং ফ্যাক্টর, এর মূল আকারের তুলনায়
scale_y	(float, 0 থেকে 1) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের Y দিকের স্কেলিং ফ্যাক্টর, এর মূল আকারের তুলনায়
rotation	(float, 0 থেকে 360) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের ঘূর্ণনের কোণ, ডিগ্রিতে
visible	(bool) বর্তমান ফ্রেমে ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্স দৃশ্যমান কিনা। শুধুমাত্র-পাঠযোগ্য বৈশিষ্ট্য।
স্ট্রোক	(color) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের চারপাশের স্ট্রোক (বর্ডার) এর রঙ
স্ট্রোক_প্রস্থ	(int, 1 থেকে 10) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের চারপাশের স্ট্রোক (বর্ডার) এর প্রস্থ
স্ট্রোক অ্যালফা	(float, 0 থেকে 1) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের চারপাশের স্ট্রোক (বর্ডার) এর অস্বচ্ছতা
পটভূমি_আলফা	(float, 0 থেকে 1) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের ভিতরের ব্যাকগ্রাউন্ড ফিলের অস্বচ্ছতা
পটভূমির_কোণা	(int, 0 থেকে 150) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের ভিতরের ব্যাকগ্রাউন্ড ফিলের কর্ণারের রেডিয়াস
পটভূমি	(color) ট্র্যাক করা অবজেক্ট বক্সের ভিতরের ব্যাকগ্রাউন্ড ফিলের রঙ

ওয়েভ

Wave ইফেক্ট ছবিকে তরঙ্গের মতো প্যাটার্নে বিকৃত করে, যা তাপীয় কুয়াশা, জল প্রতিফলন, বা অন্যান্য বিকৃতির প্রভাব অনুকরণ করে। তরঙ্গের গতি, অ্যামপ্লিটিউড, এবং দিক পরিবর্তনযোগ্য।

প্রোপারটি নাম	বর্ণনা
অ্যামপ্লিটিউড	(float, 0 থেকে 5) তরঙ্গের উচ্চতা
গুণক	(float, 0 থেকে 10) তরঙ্গকে গুণ করার পরিমাণ (বড় করার জন্য)
X-অক্ষ স্থানান্তর	(float, 0 থেকে 1000) X-অক্ষ স্থানান্তরের পরিমাণ
Y-অক্ষ গতি	(float, 0 থেকে 300) Y-অক্ষ বরাবর তরঙ্গের গতি
তরঙ্গদৈর্ঘ্য	(float, 0 থেকে 3) তরঙ্গের দৈর্ঘ্য

1.9.6 অডিও ইফেক্ট

অডিও ইফেক্ট ক্লিপের ওয়েভফর্ম এবং অডিও স্যাম্পল ডেটা পরিবর্তন করে। নিচে অডিও ইফেক্ট এবং তাদের প্রপার্টির তালিকা দেওয়া হয়েছে। প্রায়শই একটি ইফেক্ট নিয়ে পরীক্ষা-নিরীক্ষা করা ভালো, বিভিন্ন মান প্রপার্টিতে প্রবেশ করিয়ে ফলাফল পর্যবেক্ষণ করা।

কম্প্রেসর

অডিও প্রসেসিংয়ে Compressor ইফেক্ট অডিও সিগন্যালের ডায়নামিক রেঞ্জ কমায়, উচ্চ শব্দকে শান্ত করে এবং শান্ত শব্দকে জোরালো করে। এটি একটি আরও সঙ্গতিপূর্ণ ভলিউম লেভেল তৈরি করে, যা বিভিন্ন অডিও উৎসের লাইউডনেস সামঞ্জস্য করার জন্য বা সঙ্গীত প্রোডাকশনে নির্দিষ্ট সাউন্ড বৈশিষ্ট্য অর্জনের জন্য উপযোগী।

প্রপার্টি নাম	বর্ণনা
অ্যাটাক	(float, 0.1 থেকে 100)
বাইপাস	(bool)
মেকআপ গেইন	(float, -12 থেকে 12)
রেশিও	(float, 1 থেকে 100)
রিলিজ	(float, 10 থেকে 1000)
সীমা	(float, -60 থেকে 0)

ডিলে

Delay ইফেক্ট অডিও সিগন্যালের সাথে ইকো যোগ করে, সংক্ষিপ্ত বিলম্বের পর শব্দ পুনরাবৃত্তি করে। এটি অডিওতে স্থান এবং গভীরতার অনুভূতি তৈরি করতে পারে এবং সঙ্গীত, সাউন্ড ডিজাইন, এবং অডিও পোস্ট-প্রোডাকশনে সৃজনশীল ইফেক্ট হিসেবে সাধারণত ব্যবহৃত হয়।

প্রপার্টি নাম	বর্ণনা
ডিলে টাইম	(float, 0 থেকে 5)

ডিস্টর্শন

Distortion ইফেক্ট ইচ্ছাকৃতভাবে অডিও সিগন্যাল ক্লিপ করে, হারমোনিক এবং নন-হারমোনিক ওভারটোন যোগ করে। এটি অনেক ইলেকট্রিক গিটার টোনের বৈশিষ্ট্যযুক্ত খসখসে, আগ্রাসী সাউন্ড তৈরি করতে পারে এবং সঙ্গীত ও সাউন্ড ডিজাইন উভয়ের জন্য ব্যবহৃত হয়।

প্রপার্টি নাম	বর্ণনা
ডিস্টর্শন টাইপ	(int, choices: ['হার্ড ক্লিপিং', 'সফট ক্লিপিং', 'এক্সপোনেনশিয়াল', 'ফুল ওয়েভ রেক্টিফায়ার', 'হাফ ওয়েভ রেক্টিফায়ার'])
ইনপুট গেইন	(ইন্ট, -২৪ থেকে ২৪)
আউটপুট গেইন	(ইন্ট, -২৪ থেকে ২৪)
টোন	(ইন্ট, -২৪ থেকে ২৪)

একো

ইকো ইফেক্ট, ডিলে-এর মতো, নির্দিষ্ট সময় অন্তর অডিও সিগন্যাল পুনরাবৃত্তি করে, তবে এটি প্রাকৃতিক ইকোর অনুকরণ করে স্বতন্ত্র শব্দ পুনরাবৃত্তি তৈরি করার উপর গুরুত্ব দেয়। এটি অ্যাকুস্টিক পরিবেশ অনুকরণ বা সৃজনশীল শব্দ প্রভাবের জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
ইকো সময়	(float, 0 থেকে 5)
ফিডব্যাক	(ফ্লোট, 0 থেকে ১)
মিশ্রণ	(ফ্লোট, 0 থেকে ১)

এক্সপ্যান্ডার

এক্সপ্যান্ডার ইফেক্ট অডিওর ডায়নামিক রেঞ্জ বাড়ায়, নীরব শব্দগুলোকে আরও নীরব করে এবং উচ্চ শব্দগুলোকে অপরিবর্তিত রাখে। এটি কম্প্রেশনের বিপরীত এবং ব্যাকগ্রাউন্ড শব্দ কমাতে বা অডিওর ডায়নামিক প্রভাব বাড়াতে ব্যবহৃত হয়।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
অ্যাটাক	(float, 0.1 থেকে 100)
বাইপাস	(bool)
মেকআপ গেইন	(float, -12 থেকে 12)
রেশিও	(float, 1 থেকে 100)
রিলিজ	(float, 10 থেকে 1000)
সীমা	(float, -60 থেকে 0)

নয়েজ

নয়েজ ইফেক্ট অডিওতে ফ্রিকোয়েন্সি স্পেকট্রামের জুড়ে র্যান্ডম, সমান-তীব্রতার সিগন্যাল যোগ করে, যা হোয়াইট নয়েজের শব্দ অনুকরণ করে। এটি শব্দ মাস্কিং, সাউন্ড ডিজাইনের একটি উপাদান হিসেবে, অথবা পরীক্ষা ও ক্যালিব্রেশনের জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
লেভেল	(ইন্ট, 0 থেকে ১০০)

প্যারামেট্রিক ইকু

প্যারামেট্রিক ইকু (ইকুয়ালাইজার) ইফেক্ট অডিও সিগন্যালের নির্দিষ্ট ফ্রিকোয়েন্সি রেঞ্জের ভলিউম লেভেল সঠিকভাবে সামঞ্জস্য করার সুযোগ দেয়। এটি অনাকাঙ্ক্ষিত টোন সরানোর মতো সংশোধনমূলক ব্যবস্থার জন্য বা সৃজনশীলভাবে অডিওর টোনাল ব্যালেন্স গঠনের জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে।

প্রোপার্টি নাম	বর্ণনা
ফিল্টার টাইপ	(ইন্ট, পছন্দসমূহ: ['লো পাস', 'হাই পাস', 'লো শেলফ', 'হাই শেলফ', 'ব্যান্ড পাস', 'ব্যান্ড স্টপ', 'পিকিং নচ'])
ফ্রিকোয়েন্সি	(ইন্ট, ২০ থেকে ২০০০০)
গেইন	(ইন্ট, -২৪ থেকে ২৪)
কিউ ফ্যাক্টর	(ফ্লোট, 0 থেকে ২০)

রোবোটাইজেশন

রোবোটাইজেশন ইফেক্ট অডিওকে যান্ত্রিক বা রোবটের মতো শোনাতে রূপান্তর করে, পিচ মডুলেশন এবং সিঙ্গেলিস প্রযুক্তির সমন্বয় প্রয়োগ করে। এই ইফেক্টটি মিডিয়ায় চরিত্রের কণ্ঠস্বর, সৃজনশীল সঙ্গীত উৎপাদন এবং সাউন্ড ডিজাইনে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়।

প্রোপারটি নাম	বর্ণনা
এফএফটি সাইজ	(ইন্ট, পছন্দসমূহ: ['১২৮', '২৫৬', '৫১২', '১০২৪', '২০৪৮'])
হপ সাইজ	(ইন্ট, পছন্দসমূহ: ['১/২', '১/৪', '১/৮'])
উইন্ডো টাইপ	(ইন্ট, পছন্দসমূহ: ['রেক্টাঙ্গুলার', 'বার্ট লেট', 'হ্যান', 'হ্যামিং'])

হিম্পারাইজেশন

হিম্পারাইজেশন ইফেক্ট অডিওকে ফিসফিস করা কণ্ঠের মতো রূপান্তর করে, প্রায়শই নির্দিষ্ট ফ্রিকোয়েন্সি ফিল্টার করে এবং নয়েজ যোগ করে। এটি সঙ্গীতে শিল্পগত প্রভাব, চলচ্চিত্র ও ভিডিওর সাউন্ড ডিজাইন, অথবা অডিও গল্প বলায় গোপনীয়তা বা অন্তরঙ্গতা প্রকাশের জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে।

প্রোপারটি নাম	বর্ণনা
এফএফটি সাইজ	(ইন্ট, পছন্দসমূহ: ['১২৮', '২৫৬', '৫১২', '১০২৪', '২০৪৮'])
হপ সাইজ	(ইন্ট, পছন্দসমূহ: ['১/২', '১/৪', '১/৮'])
উইন্ডো টাইপ	(ইন্ট, পছন্দসমূহ: ['রেক্টাঙ্গুলার', 'বার্ট লেট', 'হ্যান', 'হ্যামিং'])

কী ফ্রেম এবং অ্যানিমেশন সম্পর্কে আরও তথ্যের জন্য, দেখুন [অ্যানিমেশন](#)।

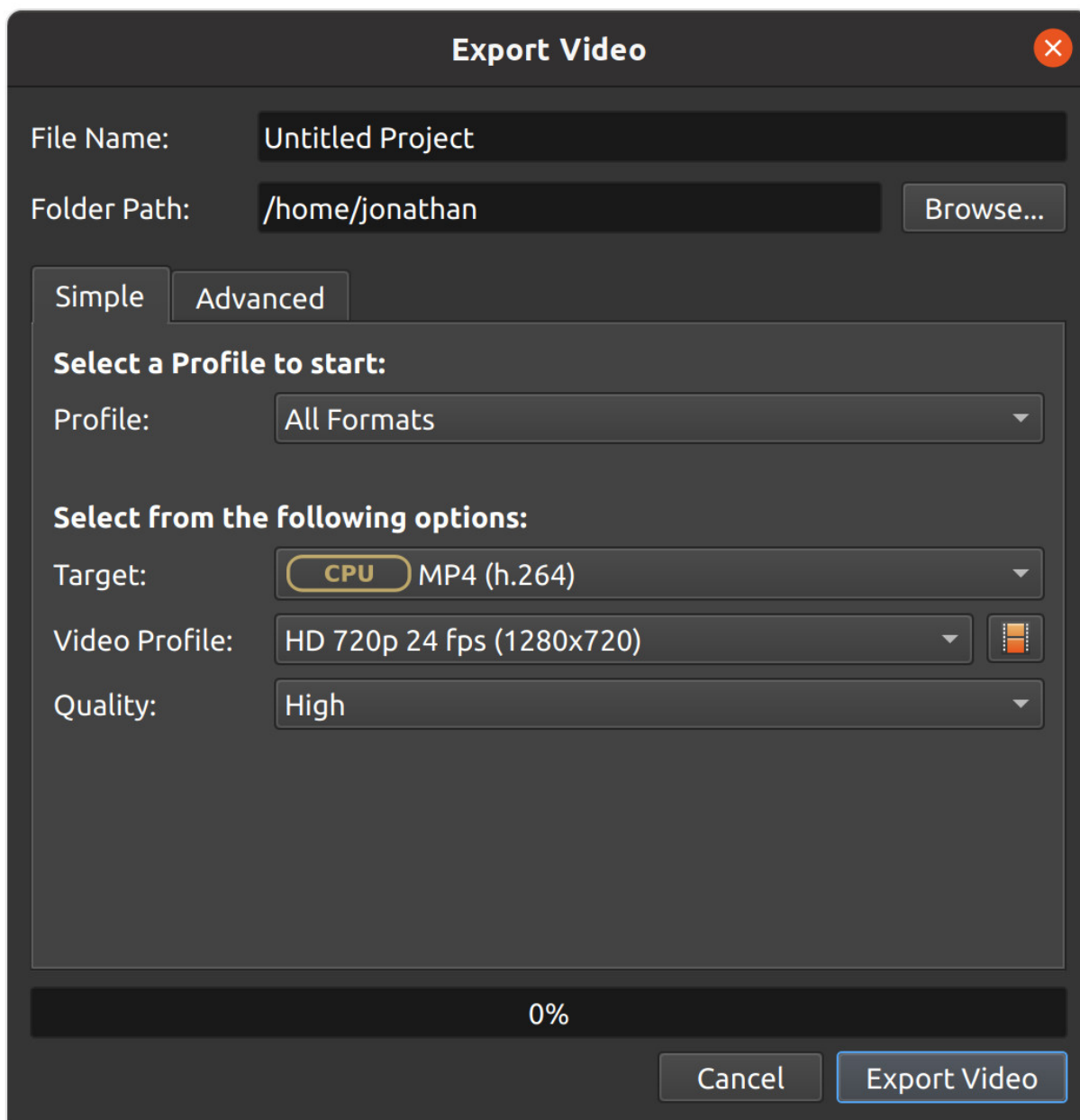
1.10 রপ্তানি

রপ্তানি আপনার OpenShot প্রকল্প (ক্লিপ, ইফেক্ট, অ্যানিমেশন, শিরোনাম) একটি একক ভিডিও আউটপুট ফাইলে রূপান্তর করে (যা ভিডিও এনকোডিং নামে পরিচিত একটি প্রক্রিয়া ব্যবহার করে)। ডিফল্ট সেটিংস ব্যবহার করলে, রপ্তানিকৃত ভিডিওটি বেশিরভাগ মিডিয়া প্লেয়ার (যেমন VLC) এবং ওয়েবসাইট (যেমন YouTube, Vimeo, Facebook) এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হবে এবং একটি MP4 (h.264 + AAC) ফরম্যাটের ভিডিও ফাইল তৈরি করবে। দেখুন [MP4 \(h.264\)](#)।

স্ক্রিনের উপরের দিকে *Export Video* আইকনে ক্লিক করুন (অথবা *File* → *Export Video* মেনু ব্যবহার করুন)। ডিফল্ট মানগুলি ঠিক কাজ করবে, তাই শুধু *Export Video* বোতামে ক্লিক করে আপনার নতুন ভিডিও রেন্ডার করুন। আপনি আপনার নিজস্ব কাস্টম রপ্তানি প্রোফাইলও তৈরি করতে পারেন, দেখুন [প্রোফাইলসমূহ](#)।

1.10.1 সরল মোড

ভিডিও এনকোডিং যদিও খুব জটিল, যেখানে অনেক আন্তঃসম্পর্কিত সেটিংস এবং বিকল্প থাকে, OpenShot এটিকে সহজ করে তোলে, বোধগম্য ডিফল্ট সেটিংস সহ, এবং এই জটিলতার বেশিরভাগ অংশ আমাদের *Simple* ট্যাবের পেছনে লুকানো থাকে, যা ডিফল্ট এক্সপোর্ট ভিউ।

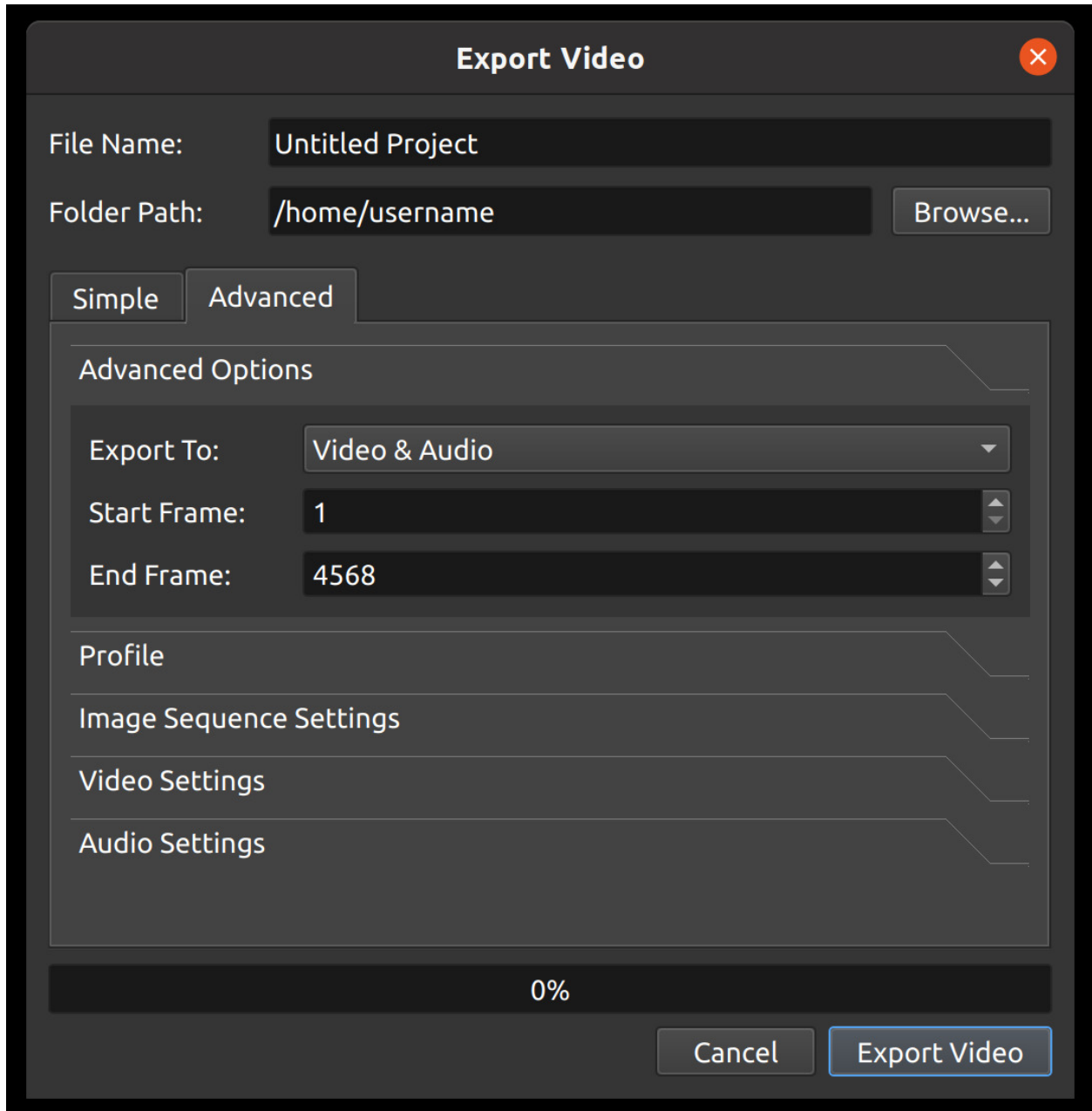


সরল সেটিং	বর্ণনা
প্রোফাইল লক্ষ্য	সাধারণ প্রিসেট (বিভাগ অনুযায়ী গ্রুপকৃত প্রিসেট এবং ভিডিও প্রোফাইলের সংমিশ্রণ, উদাহরণস্বরূপ: ওয়েব) বর্তমান প্রোফাইলের সাথে সম্পর্কিত লক্ষ্য প্রিসেট (সাধারণ ফরম্যাট, কোডেক এবং গুণগত মানের সেটিংসের সংগ্রহ, দেখুন প্রিসেট তালিকা)
ভিডিও প্রোফাইল	বর্তমান লক্ষ্য সম্পর্কিত ভিডিও প্রোফাইল (সাধারণ আকার, ফ্রেম রেট, এবং দৃষ্টিকোণ অনুপাতের সংগ্রহ, দেখুন প্রোফাইল তালিকা অথবা আপনার নিজস্ব তৈরি করুন প্রোফাইলসমূহ)
গুণগত মান	গুণগত মানের সেটিংস (কম, মাঝারি, উচ্চ), যা বিভিন্ন ভিডিও এবং অডিও বিটরেটের সাথে সম্পর্কিত।

1.10.2 উন্নত মোড

অধিকাংশ ব্যবহারকারীর কখনোই *Advanced* ট্যাবে সুইচ করার প্রয়োজন হবে না, কিন্তু যদি আপনি ভিডিও এনকোডিং সেটিংস কাস্টমাইজ করতে চান, যেমন কাস্টম বিটরেট, ভিন্ন কোডেক, অথবা রপ্তানিকৃত ফ্রেমের পরিসীমা সীমাবদ্ধ করতে চান, তাহলে এই ট্যাবটি আপনার জন্য।

উন্নত বিকল্পসমূহ

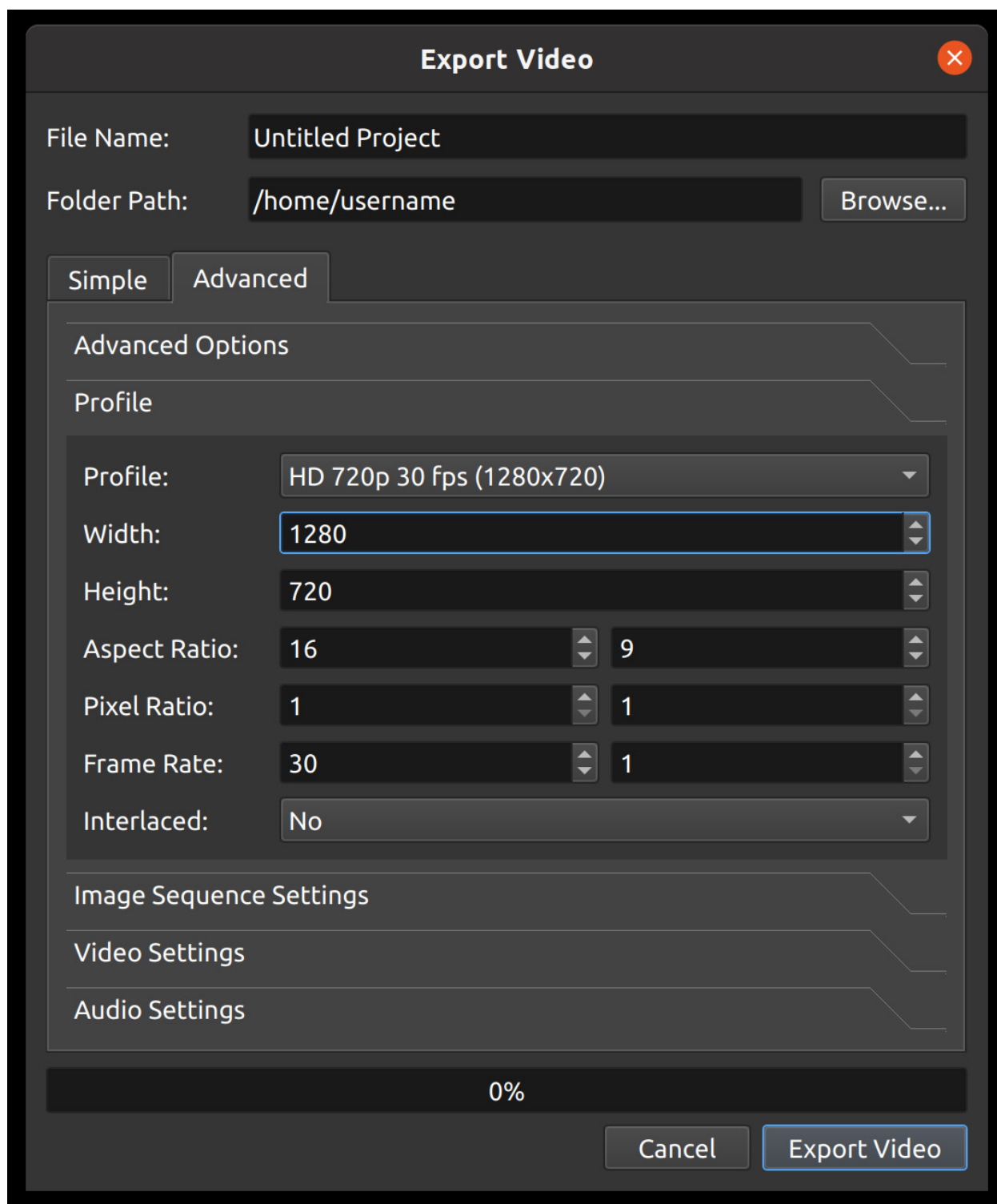


উন্নত সেটিং	বর্ণনা
রপ্তানি গন্তব্য	ভিডিও ও অডিও, শুধুমাত্র অডিও, শুধুমাত্র ভিডিও, অথবা একটি ইমেজ সিকোয়েন্স রপ্তানি করুন
শুরু ফ্রেম	রপ্তানি করার প্রথম ফ্রেম (ডিফল্ট ১)
শেষ ফ্রেম	রপ্তানি করার শেষ ফ্রেম (ডিফল্ট হল আপনার প্রকল্পের সর্বশেষ ক্লিপযুক্ত ফ্রেম)
প্রথম ক্লিপ থেকে শুরু করুন	এই চেকবক্সটি শুরু ফ্রেম কে 0.0 এবং প্রথম ক্লিপ/ট্রানজিশনের শুরু অবস্থানের মধ্যে টগল করবে।
শেষ ক্লিপে শেষ করুন	এই চেকবক্সটি শেষ ফ্রেম কে সবচেয়ে দূরের ক্লিপ/ট্রানজিশনের শেষ এবং সম্পূর্ণ প্রকল্পের সময়কাল এর মধ্যে টগল করবে। প্রকল্পের সময়কাল যেকোনো ট্র্যাকের ডান প্রান্ত টেনে সামঞ্জস্য করা যায়। ট্র্যাকের ডান প্রান্ত টানার আগে আপনাকে টাইমলাইনে জুম আউট করতে হবে (Ctrl+Scroll Wheel)।

প্রোফাইল

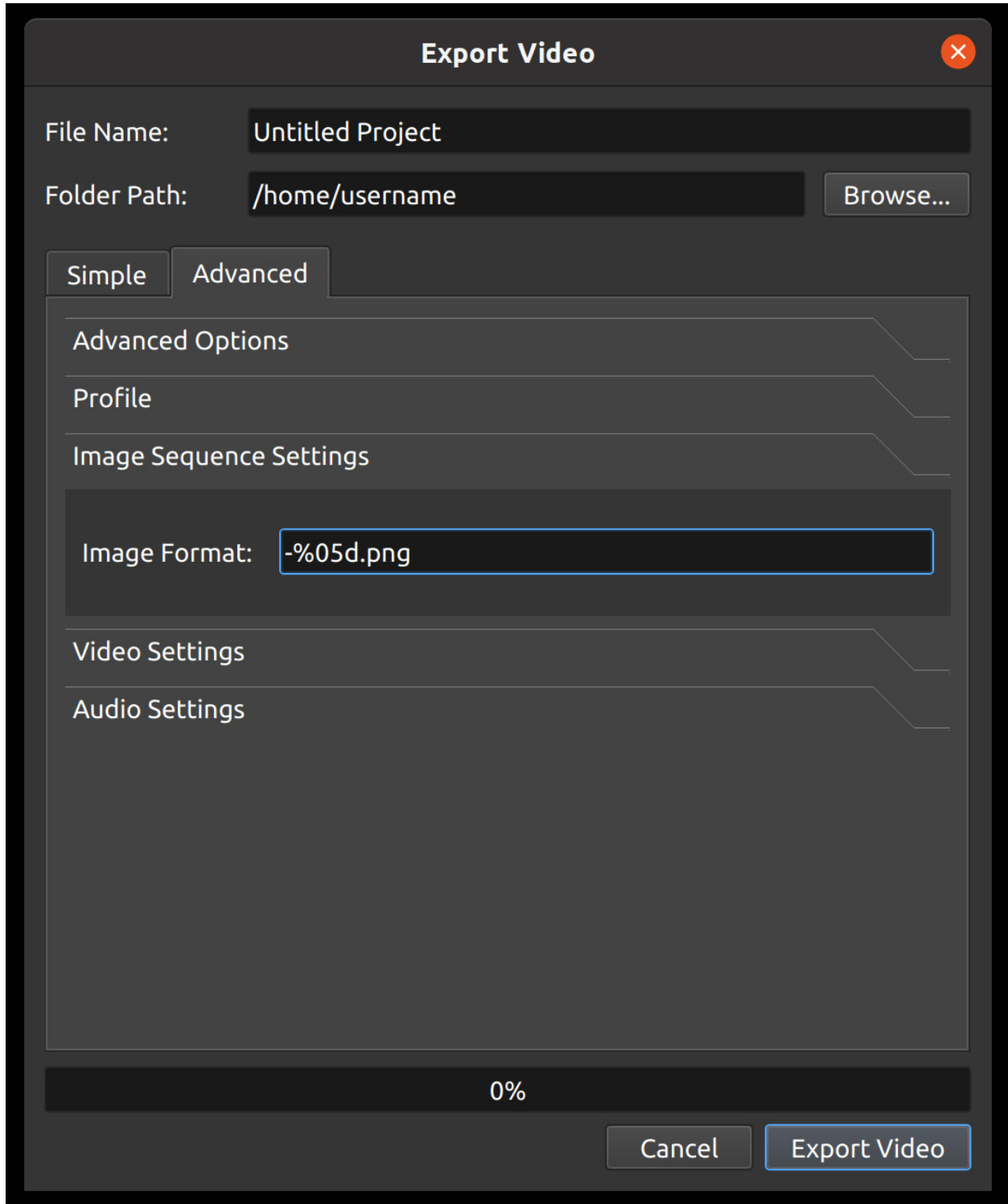
একটি ভিডিও প্রোফাইল সাধারণ ভিডিও সেটিংসের একটি সংগ্রহ (আকার, ফ্রেম রেট, দৃষ্টিকোণ অনুপাত). প্রোফাইলগুলি সম্পাদনা, প্রিভিউ এবং রপ্তানির সময় ব্যবহৃত হয় যাতে এই সেটিংসের সাধারণ সংমিশ্রণের মধ্যে দ্রুত সুইচ করা যায়। *Export Dialog* ডিফল্টভাবে প্রকল্পে ব্যবহৃত একই প্রোফাইলে থাকবে।

নোট: আপনার প্রকল্প সম্পাদনার সময় ব্যবহৃত একই **দৃষ্টিকোণ অনুপাত** সহ একটি **প্রোফাইল** নির্বাচন করা গুরুত্বপূর্ণ। যদি আপনি ভিন্ন **দৃষ্টিকোণ অনুপাত** এ রপ্তানি করেন, তবে এটি ছবিটি প্রসারিত করতে পারে, ক্রপ করতে পারে, কালো বার যোগ করতে পারে, অথবা অন্য কোনো সমস্যা সৃষ্টি করতে পারে যা রপ্তানিকৃত ভিডিওকে OpenShot এর ভিতরের *Preview* থেকে আলাদা দেখাবে।*



প্রোফাইল সেটিং	বর্ণনা
প্রোফাইল	রপ্তানির সময় ব্যবহৃত ভিডিও প্রোফাইল (আকার, ফ্রেম রেট, এবং দৃষ্টিকোণ অনুপাতের সংগ্রহ, দেখুন প্রোফাইল তালিকা)
প্রস্থ	ভিডিও রপ্তানির প্রস্থ (পিক্সেলে)
উচ্চতা	ভিডিও রপ্তানির উচ্চতা (পিক্সেলে)
দৃষ্টিকোণ অনুপাত	চূড়ান্ত রপ্তানিকৃত ভিডিওর দৃষ্টিকোণ অনুপাত 1920×1080 কমে 16:9 হয়। এটি পিক্সেল অনুপাতকেও বিবেচনায় নেয়, উদাহরণস্বরূপ 2:1 আয়তাকার পিক্সেল দৃষ্টিকোণ অনুপাতকে প্রভাবিত করবে।
পিক্সেল অনুপাত	পিক্সেলের আকৃতি নির্দেশকারী অনুপাত। বেশিরভাগ ভিডিও প্রোফাইল 1:1 বর্গাকার পিক্সেল ব্যবহার করে, কিন্তু অন্যরা আয়তাকার পিক্সেল ব্যবহার করবে।
ফ্রেম রেট	যে ফ্রিকোয়েন্সিতে ফ্রেমগুলি প্রদর্শিত হবে।
ইন্টারলেসড	এই ফরম্যাটটি কি বিকল্প স্ক্যান লাইনে ব্যবহৃত হয় (যেমন সম্প্রচার এবং অ্যানালগ ফরম্যাট)
স্ফেরিক্যাল	সক্রিয় হলে, রপ্তানি করা ফাইলে গোলাকার ৩৬০° মেটাডেটা (SV3D এটম) ইনজেক্ট করে যাতে সামঞ্জস্যপূর্ণ প্লেয়ারগুলি তা অবিলম্বে ৩৬০° ভিডিও হিসেবে চিনতে পারে।

ইমেজ সিকোয়েন্স সেটিংস



ইমেজ সেটিং নাম	বর্ণনা
ইমেজ ফরম্যাট	একটি ইমেজ সিকোয়েন্সে আউটপুট ফাইলের নাম উপস্থাপন করার জন্য স্ট্রিং ফরম্যাট উদাহরণস্বরূপ, %05d.png একটি সংখ্যাকে ৫ ডিজিটে পূরণ করবে: 00001.png, 00002.png

ভিডিও সেটিংস

Export Video

File Name: Untitled Project

Folder Path: /home/username Browse...

Simple

Advanced

Advanced Options

Profile

Image Sequence Settings

Video Settings

Video Format: mp4

Video Codec: libx264

Bit Rate / Quality: 15.00 Mb/s

Audio Settings

0%

Cancel

Export Video

ভিডিও সেটিং নাম	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	কন্টেইনার ফরম্যাটের নাম (mp4, mov, avi, webm ইত্যাদি)
ভিডিও কোডেক	ভিডিও এনকোডিংয়ের সময় ব্যবহৃত ভিডিও কোডেকের নাম (libx264, mpeg4, libaom-av1 ইত্যাদি)
বিট রেট / গুণমান	ভিডিও এনকোডিংয়ের জন্য ব্যবহৃত বিটরেট নিম্নলিখিত ফরম্যাট গ্রহণ করে: 5 Mb/s, 96 kb/s, 23 crf ইত্যাদি

অডিও সেটিংস

Export Video

File Name: Untitled Project

Folder Path: /home/username Browse...

Simple

Advanced

Advanced Options

Profile

Image Sequence Settings

Video Settings

Audio Settings

Audio Codec: aac

Sample Rate: 48000

Channel Layout: Stereo (2 Channel)

Bit Rate / Quality: 192 kb/s

0%

Cancel

Export Video

অডিও সেটিং নাম	বর্ণনা
অডিও কোডেক	অডিও এনকোডিংয়ের সময় ব্যবহৃত অডিও কোডেকের নাম (aac, mp2, libmp3lame ইত্যাদি)
স্যাম্পল রেট	প্রতি সেকেন্ডে অডিও স্যাম্পলের সংখ্যা। সাধারণ মান হল 44100 এবং 48000
চ্যানেল বিন্যাস	অডিও চ্যানেলের সংখ্যা এবং বিন্যাস (Stereo, Mono, Surround ইত্যাদি)
বিট রেট / গুণমান	অডিও এনকোডিংয়ের জন্য ব্যবহৃত বিটরেট। নিম্নলিখিত ফরম্যাট গ্রহণ করে: 96 kb/s, 128 kb/s, 192 kb/s ইত্যাদি

1.11 অ্যানিমেশন

OpenShot বিশেষভাবে অ্যানিমেশনকে মাথায় রেখে ডিজাইন করা হয়েছে। শক্তিশালী কার্ড-ভিত্তিক অ্যানিমেশন ফ্রেমওয়ার্ক সহজেই বেশিরভাগ কাজ সামলাতে পারে, এবং প্রায় যেকোনো অ্যানিমেশন তৈরি করার জন্য যথেষ্ট নমনীয়। কী ফ্রেমগুলি ক্লিপের নির্দিষ্ট পয়েন্টে মান নির্ধারণ করে, এবং OpenShot মধ্যবর্তী মানগুলি ইন্টারপোলেট করার কঠিন কাজ করে।

1.11.1 সংক্ষিপ্ত বিবরণ



#	নাম	বর্ণনা
১	সবুজ বৈশিষ্ট্য	যখন প্লে-হেড একটি কী ফ্রেমে থাকে, বৈশিষ্ট্যটি সবুজ দেখায়
১	নীল বৈশিষ্ট্য	যখন প্লে-হেড একটি ইন্টারপোলেটেড মানে থাকে, বৈশিষ্ট্যটি নীল দেখায়
২	মান স্লাইডার	মান সামঞ্জস্য করতে ক্লিক করে মাউস টেনে ধরুন (প্রয়োজনে এটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে একটি কী ফ্রেম তৈরি করে)
৩	প্লে-হেড	যেখানে কী ফ্রেম দরকার সেখানে ক্লিপের উপর প্লে-হেড স্থাপন করুন
৪	কী ফ্রেম মার্কার	প্রতিটি কী ফ্রেমের জন্য ক্লিপের নিচে রঙিন আইকন থাকে (<i>circle=Bézier</i> , <i>diamond=linear</i> , <i>square=constant</i>)। প্রতিটি আইকন তার ক্লিপ, ইফেক্ট, বা ট্রানজিশনের রঙের সাথে মেলে। নির্বাচিত আইটেমের কী ফ্রেম আইকনগুলি উজ্জ্বল দেখানো হয়। প্রপার্টি তালিকা ফিল্টার করলেও এই আইকনগুলো ফিল্টার হয়। প্লে-হেডে যাওয়ার জন্য, তার প্রপার্টি লোড করতে এবং ক্লিপ, ইফেক্ট, বা ট্রানজিশন নির্বাচন করতে যেকোনো আইকনে ক্লিক করুন। কী ফ্রেম সরাসরি এবং আপনার অ্যানিমেশন টাইমিং সুস্থ করতে আইকনটি বামে বা ডানে টেনে আনুন।

1.11.2 কী ফ্রেম

OpenShot-এ কী ফ্রেম তৈরি করতে, প্লে-হেড (অর্থাৎ প্লেব্যাক অবস্থান) ক্লিপের যেকোনো পয়েন্টে স্থাপন করুন এবং প্রপার্টি ডায়ালগে বৈশিষ্ট্যগুলি সম্পাদনা করুন। যদি বৈশিষ্ট্য কী ফ্রেম সমর্থন করে, এটি সবুজ হয়ে যাবে এবং একটি ছোট আইকন (*circle=Bézier*; *diamond=linear*; *square=constant*) সেই অবস্থানে আপনার ক্লিপের নিচে প্রদর্শিত হবে। আপনার প্লে-হেডকে ক্লিপের অন্য পয়েন্টে সরান এবং আবার বৈশিষ্ট্যগুলি সামঞ্জস্য করুন। সব অ্যানিমেশনের জন্য কমপক্ষে ২টি কী ফ্রেম প্রয়োজন, তবে সীমাহীন সংখ্যক কী ফ্রেম সমর্থন করা যায়।

নির্বাচিত আইটেমের কী ফ্রেমগুলির মধ্যে ধাপে ধাপে যেতে *Next Marker* এবং *Previous Marker* টুলবার বোতামগুলি ব্যবহার করুন। এগুলি নির্বাচিত ক্লিপ, ইফেক্ট, বা ট্রানজিশনের অনুসরণ করে। যখন একটি ইফেক্ট নির্বাচিত হয়, তখন নেভিগেশন তার প্যারেন্ট ক্লিপের শুরু এবং শেষেও থামে।

ইন্টারপোলেশন মোড সামঞ্জস্য করতে, একটি প্রপার্টি মানের পাশে ছোট গ্রাফ আইকনে রাইট ক্লিক করুন।

কী-ফ্রেম ইন্টারপোলেশন	বর্ণনা
বেজিয়ার	ইন্টারপোলেটেড মানগুলি একটি দ্বিঘাত কার্ভ ব্যবহার করে, এবং ইজ-ইন ও ইজ-আউট থাকে। আইকন: <i>Circle</i> ।
রৈখিক	ইন্টারপোলেটেড মানগুলি রৈখিকভাবে গণনা করা হয় (প্রতিটি ধাপের মান সমান)। আইকন: <i>Diamond</i> ।
ধ্রুবক	ইন্টারপোলেটেড মানগুলি পরবর্তী কী ফ্রেম পর্যন্ত অপরিবর্তিত থাকে, এবং নতুন মানে লাফ দেয়। আইকন: <i>Square</i> ।

অবস্থান, ঘূর্ণন, স্কেল, শিয়ার, এবং অবস্থানের জন্য কী ফ্রেম তৈরি সম্পর্কে আরও তথ্যের জন্য দেখুন [ট্রান্সফর্ম](#)।

প্রিসেট অ্যানিমেশন সম্পর্কে আরও তথ্যের জন্য দেখুন [প্রসঙ্গ মেনু](#)।

কী ফ্রেমের সম্পূর্ণ তালিকার জন্য দেখুন [ক্লিপ বৈশিষ্ট্যসমূহ](#)।

1.11.3 সময় নির্ধারণ

ক্লিপ কত দ্রুত প্লে হবে তা পরিবর্তন করা হয় *Time* বৈশিষ্ট্য এবং *Timing* টুল দিয়ে।

- Time* মেনুতে নরমাল, দ্রুত, ধীর, ফ্রিজ, এবং রিভার্সের মতো প্রিসেট রয়েছে। বিস্তারিত দেখুন [সময়](#)।
- Timing* টুল আপনাকে ক্লিপের প্রান্ত টেনে দ্রুত বা ধীর করতে দেয়। OpenShot প্রয়োজনীয় *Time* কী ফ্রেম যোগ করে এবং **আপনার অন্যান্য কী ফ্রেমগুলিকে স্কেল করে** যাতে আপনার অ্যানিমেশনগুলি সঠিক থাকে। ছোট ক্লিপ দ্রুত প্লে হয়, বড় ক্লিপ ধীর। আরও দেখুন: [সময়](#)।

1.11.4 পুনরাবৃত্তি

একটি ক্লিপ একাধিকবার প্লে করতে, ব্যবহার করুন *Right-Click* ▢ *Time* ▢ *Repeat* ▢

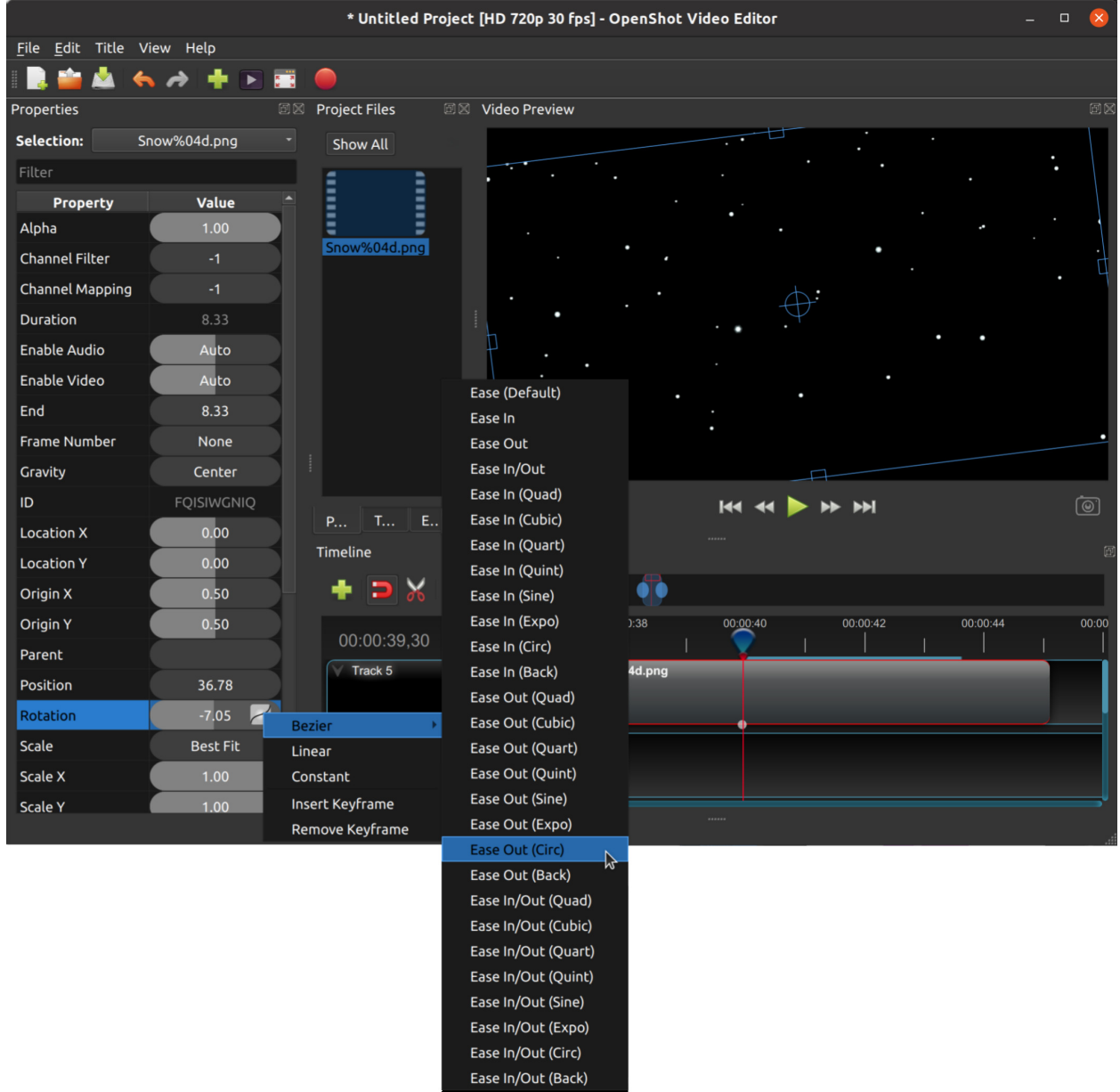
- *Loop* একদিকে (সামনে বা পিছনে) পুনরাবৃত্তি করে ▢
- *Ping-Pong* দিক পরিবর্তন করে (সামনে তারপর পিছনে, ইত্যাদি) ▢
- *Custom* প্রতিটি পাসের মধ্যে একটি ছোট বিরতি যোগ করতে পারে, প্রতিটি পাস দ্রুত বা ধীর করতে পারে, কী ফ্রেমসহ ▢

OpenShot আপনার জন্য *Time* কার্ড লেখে, এবং আপনি অন্যান্য কী ফ্রেমের মতো সেগুলি সম্পাদনা করতে পারেন ▢ আরও দেখুন: [পুনরাবৃত্তি](#) ▢

1.11.5 বেজিয়ার প্রিসেট

অ্যানিমেশনের জন্য Bézier কার্ড ব্যবহার করার সময়, OpenShot ২০টিরও বেশি কার্ড প্রিসেট অন্তর্ভুক্ত করে (যা কার্ডের আকৃতিকে প্রভাবিত করে) ▢ উদাহরণস্বরূপ, **Ease-In** শুরুতে ধীরে ধীরে ঢাল থাকে, যা অ্যানিমেশনকে শুরুতে ধীর এবং শেষে দ্রুত করে তোলে ▢ **Ease-In/Out (Back)** শুরু এবং শেষ উভয়ই ধীরে ধীরে হয়, কিন্তু আসল মানের বাইরে গিয়ে আবার ফিরে আসে (যা একটি বাউন্স ইফেক্ট তৈরি করে) ▢

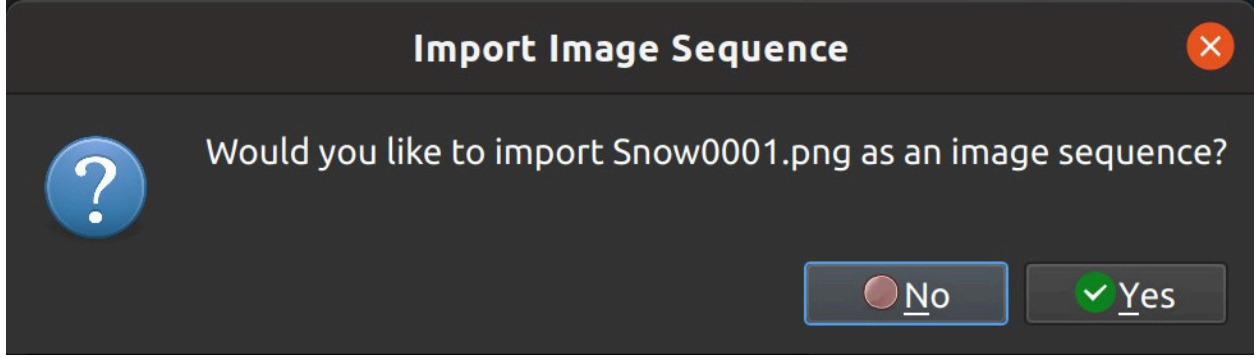
একটি কার্ড প্রিসেট নির্বাচন করতে, একটি কী ফ্রেমের পাশে ছোট গ্রাফ আইকনে রাইট ক্লিক করুন ▢



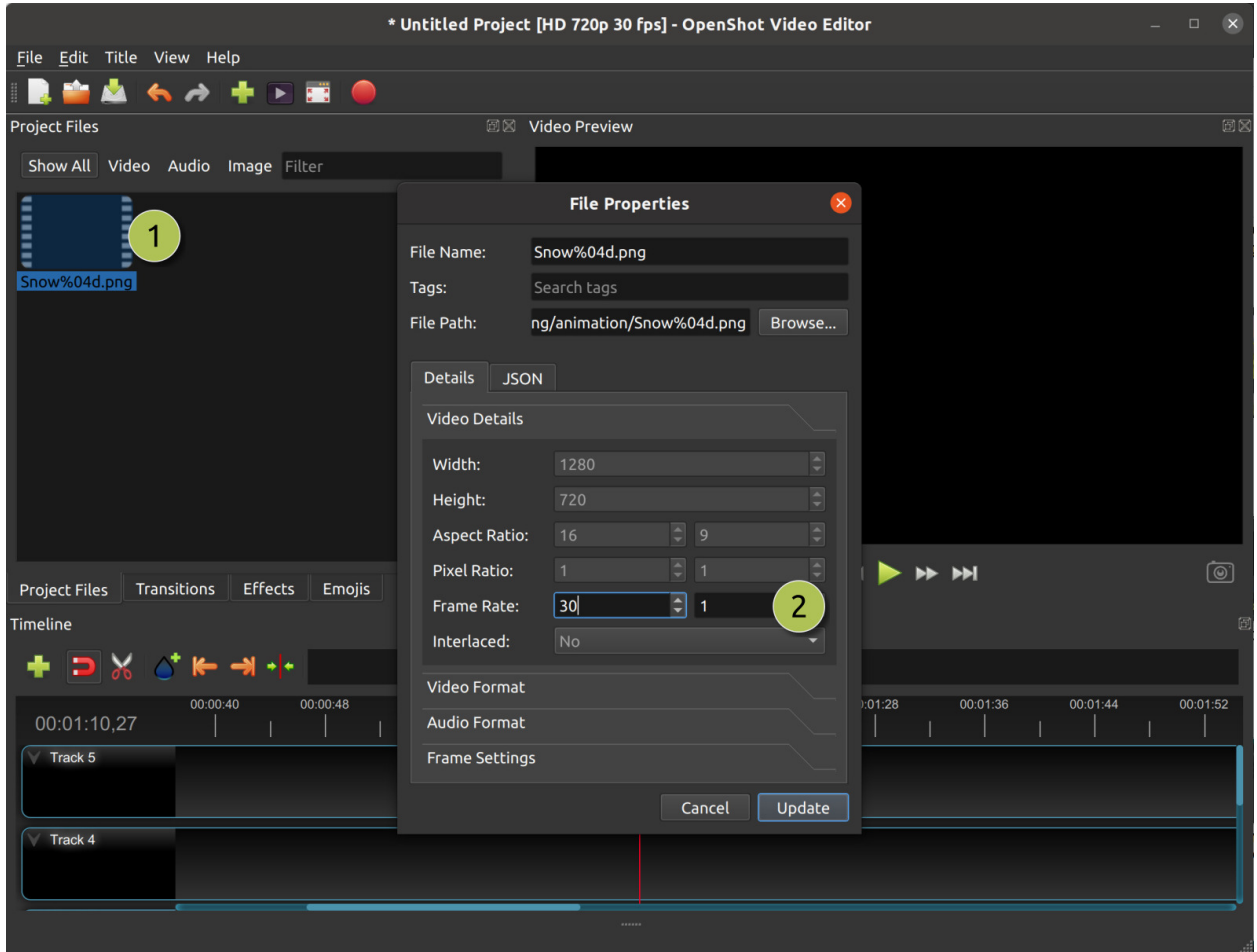
1.11.6 ইমেজ সিকোয়েন্স

যদি আপনার কাছে একই রকম নামকরণকৃত ইমেজের একটি সিকোয়েন্স থাকে (যেমন, cat001.png, cat002.png, cat003.png, ইত্যাদি...), আপনি সহজেই তাদের মধ্যে একটি OpenShot-এ ড্রাগ এবং ড্রপ করতে পারেন, এবং আপনাকে সম্পূর্ণ সিকোয়েন্স ইমপোর্ট করার জন্য অনুরোধ করা হবে। OpenShot এই ধারাবাহিক ইমেজগুলো দ্রুত প্লেব্যাক করবে, যেন সেগুলো ভিডিওর ফ্রেম। এই ইমেজগুলো প্রদর্শনের গতি বা হার তাদের ফ্রেম রেটের উপর নির্ভর করে।

নোট: নিশ্চিত করুন আপনার ইমেজ সিকোয়েন্স ০ বা ১ থেকে শুরু হয়, না হলে OpenShot-এ ইমপোর্ট করার সময় ত্রুটি আসতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, যদি আপনার সিকোয়েন্স cat222.png থেকে শুরু হয়, বা সিকোয়েন্সে কিছু ইমেজ অনুপস্থিত থাকে, OpenShot সিকোয়েন্স বুঝতে সমস্যায় পড়বে। সহজ সমাধান হলো ইমেজগুলোকে পুনরায় নামকরণ করা যাতে সেগুলো ১ থেকে শুরু হয়।



অ্যানিমেশনের ফ্রেম রেট সামঞ্জস্য করতে, **Project Files** প্যানেলে রাইট ক্লিক করে **File Properties** নির্বাচন করুন, এবং ফ্রেম রেট পরিবর্তন করুন। সঠিক ফ্রেম রেট সেট করার পর, অ্যানিমেশনটি টাইমলাইনে ড্র্যাগ করুন।



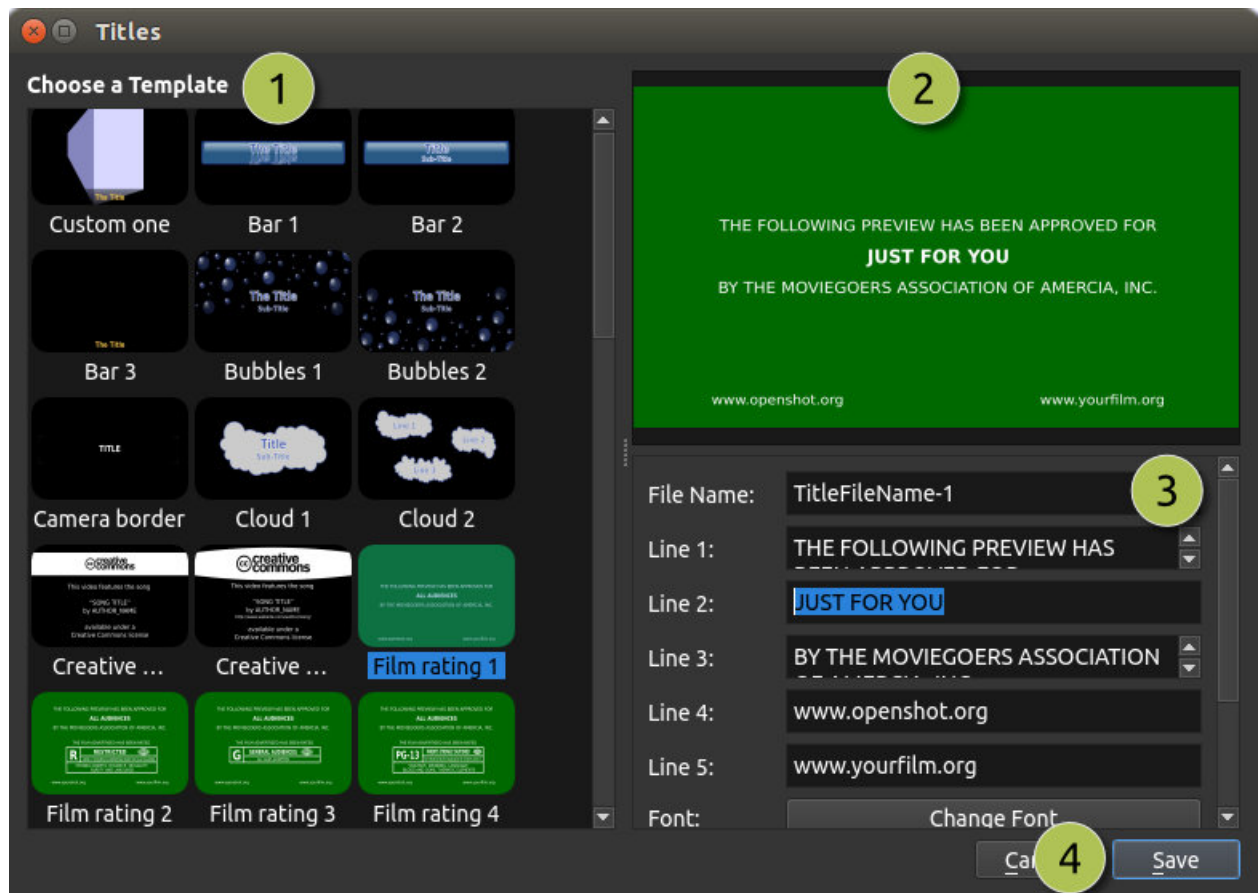
#	নাম	বর্ণনা
১	ফাইল প্রপার্টিজ	Project Files প্যানেলে একটি ইমেজ সিকোয়েন্স নির্বাচন করুন, রাইট ক্লিক করুন এবং File Properties নির্বাচন করুন
২	ফ্রেম রেট	অ্যানিমেশনের ফ্রেম রেট সামঞ্জস্য করুন। সাধারণত, হাতে আঁকা অ্যানিমেশনগুলো প্রতি সেকেন্ডে ১২ ফ্রেম ব্যবহার করে।

1.12 টেক্সট ও শিরোনাম

টেক্সট এবং শিরোনাম যোগ করা ভিডিও সম্পাদনার একটি গুরুত্বপূর্ণ দিক, এবং OpenShot একটি সহজে ব্যবহারযোগ্য শিরোনাম সম্পাদক নিয়ে আসে। শিরোনাম সম্পাদক চালু করতে OpenShot এর প্রধান মেনুতে অবস্থিত শিরোনাম মেনু ব্যবহার করুন। আপনি কীবোর্ড শর্টকাট **Ctrl+T** ও ব্যবহার করতে পারেন।

শিরোনামগুলি মূলত স্বচ্ছ পটভূমি সহ ভেক্টর ইমেজ ফাইল (* .svg)। OpenShot অনেক সহজে ব্যবহারযোগ্য টেমপ্লেট নিয়ে আসে, তবে আপনি নিজের তৈরি করতে পারেন বা নতুন টেমপ্লেট OpenShot এ আমদানি করতে পারেন। এই টেমপ্লেটগুলি আপনাকে দ্রুত টেক্সট, ফন্ট, আকার, রঙ এবং পটভূমির রঙ পরিবর্তন করতে দেয়। প্রয়োজনে আপনি আরও কাস্টমাইজেশনের জন্য একটি উন্নত, বাহ্যিক SVG সম্পাদকও চালু করতে পারেন। শিরোনাম আপনার প্রকল্পে যোগ করার পর, একটি ভিডিও ক্লিপের উপরে একটি ট্র্যাকে শিরোনামটি ড্র্যাগ ও ড্রপ করুন। স্বচ্ছ পটভূমি ভিডিওটিকে টেক্সটের পিছনে প্রদর্শিত হতে দেবে।

1.12.1 সংক্ষিপ্ত বিবরণ



#	নাম	বর্ণনা
১	একটি টেমপ্লেট নির্বাচন করুন	উপলব্ধ যেকোনো ভেক্টর শিরোনাম টেমপ্লেট থেকে নির্বাচন করুন
২	শিরোনাম পূর্বরূপ দেখুন	পরিবর্তন করার সময় আপনার শিরোনামের পূর্বরূপ দেখুন
৩	শিরোনামের বৈশিষ্ট্য	টেক্সট, ফন্ট, আকার, রঙ পরিবর্তন করুন, অথবা একটি উন্নত, বাহ্যিক SVG ইমেজ সম্পাদক (যেমন Inkscape) এ সম্পাদনা করুন
৪	সংরক্ষণ করুন	সংরক্ষণ করুন এবং শিরোনামটি আপনার প্রকল্পে যোগ করুন

1.12.2 শিরোনাম টেমপ্লেট

OpenShot বিভিন্ন ভেক্টর শিরোনাম টেমপ্লেট অন্তর্ভুক্ত করে যা আপনার ভিডিও প্রকল্প উন্নত করতে ব্যবহার করা যেতে পারে। নিচে একটি টেবিল রয়েছে যা উপলব্ধ শিরোনাম এবং তাদের বর্ণনা তালিকাভুক্ত করে:

শিরোনামের নাম	বর্ণনা
বার ১	একটি সাধারণ বার যার টেক্সট কেন্দ্রীভূত।
বার ২	একটি সাধারণ বার, কেন্দ্রীভূত, ২ লাইন টেক্সট সহ।
বার ৩	নিচের তৃতীয়াংশের জন্য টেক্সট সহ একটি সাধারণ বারের আরেকটি রূপ।
বাবলস ১	একটি শিরোনাম বাবল গ্রাফিক্স সহ যা খেলাধুলার মতো চেহারা দেয়।
বাবলস ২	একটি মজার এবং সৃজনশীল শিরোনামের জন্য একটি ভিন্ন বাবল ডিজাইন।
ক্যামেরা বর্ডার	একটি বর্ডার যা ক্যামেরার ভিউফাইন্ডার অনুকরণ করে এবং টেক্সট কেন্দ্রীভূত।
ক্লাউড ১	একটি শিরোনাম খেলাধুলার মতো ক্লাউড গ্রাফিক্স এবং টেক্সট সহ।
ক্লাউড ২	৩টি ক্লাউড এবং টেক্সট সহ আরেকটি খেলাধুলার মতো ক্লাউড ডিজাইন।
ক্রিয়েটিভ কমন্স ১	ক্রিয়েটিভ কমন্স স্বীকৃতির জন্য টেক্সট এবং আইকন রয়েছে।
ক্রিয়েটিভ কমন্স ২	অন্য একটি ক্রিয়েটিভ কমন্স ডিজাইন, ভিন্ন স্টাইলিং এবং ওয়েবসাইট টেক্সট সহ।
ফিল্ম রেটিং ১	সব দর্শকের জন্য একটি ফিল্ম রেটিং প্রদর্শন করে।
ফিল্ম রেটিং ২	"R" সীমাবদ্ধ ফিল্ম রেটিং প্রদর্শন করে।
ফিল্ম রেটিং ৩	"G" সাধারণ দর্শকদের জন্য ফিল্ম রেটিং প্রদর্শন করে।
ফিল্ম রেটিং ৪	"PG-13" ফিল্ম রেটিং প্রদর্শন করে, অভিভাবকদের সতর্ক করা হয়েছে।
আগুনের শিখা	আগুনের শিখার গ্রাফিক্স সহ একটি শিরোনাম যা আগুনের প্রভাব দেয়।
ফুটার ১	নিচের তৃতীয়াংশের জন্য একটি ফুটার বার (বাম দিকে সজ্জিত)।
ফুটার ২	নিচের তৃতীয়াংশের জন্য একটি ফুটার বার (কেন্দ্র সজ্জিত)।
ফুটার ৩	নিচের তৃতীয়াংশের জন্য একটি ফুটার বার (ডান দিকে সজ্জিত)।
গোল্ড ১	সোনালী রঙের স্ক্রিম সহ একটি শিরোনাম, কেন্দ্রীভূত এবং এক লাইনের টেক্সট।
গোল্ড ২	আরেকটি সোনালী থিমযুক্ত শিরোনাম, কেন্দ্রীভূত এবং দুই লাইনের টেক্সট।
গোল্ড বটম	স্ক্রিনের নিচে অবস্থান করা সোনালী শিরোনাম।
গোল্ড টপ	স্ক্রিনের উপরে অবস্থান করা সোনালী শিরোনাম।
ধূসর বাক্স ১	টেক্সট হাইলাইট করার জন্য একটি সাধারণ ধূসর বাক্স (এক লাইন টেক্সট, উপরের বাম দিকে সজ্জিত)।
ধূসর বাক্স ২	টেক্সট হাইলাইট করার জন্য একটি সাধারণ ধূসর বাক্স (দুই লাইন টেক্সট, উপরের বাম দিকে সজ্জিত)।
ধূসর বাক্স ৩	একটি সাধারণ ধূসর বাক্স যা টেক্সট হাইলাইট করার জন্য (এক লাইনের টেক্সট, নিচের ডানদিকে সজ্জিত)।
ধূসর বাক্স ৪	একটি সাধারণ ধূসর বাক্স যা টেক্সট হাইলাইট করার জন্য (দুই লাইনের টেক্সট, নিচের ডানদিকে সজ্জিত)।
শিরোনাম ১	শিরোনাম বা বিভাগ শিরোনামের জন্য একটি হেডার বার (উপরের বামদিকে সজ্জিত)।
শিরোনাম ২	শিরোনাম বা বিভাগ শিরোনামের জন্য একটি হেডার বার (মাঝে সজ্জিত)।
শিরোনাম ৩	শিরোনাম বা বিভাগ শিরোনামের জন্য একটি হেডার বার (উপরের ডানদিকে সজ্জিত)।
ওভাল ১	হাইলাইট বা সজ্জার জন্য একটি ওভাল আকৃতি, টেক্সট কেন্দ্রীভূত।
ওভাল ২	অন্য একটি ওভাল ডিজাইন ভিন্ন স্টাইলে, টেক্সট কেন্দ্রীভূত।
ওভাল ৩	অন্য একটি ওভাল ডিজাইন দুই লাইনের টেক্সট সহ, একটি উপরে, আরেকটি নিচে।
ওভাল ৪	আরেকটি ওভাল ডিজাইন, টেক্সট কেন্দ্রীভূত এবং প্রতিবিম্ব সহ।
পোস্ট-ইট	টীকা বা স্মরণীয়তার জন্য একটি স্টিকি নোটের অনুকরণ।
রিবন ১	টেক্সট সহ একটি রিবন গ্রাফিক।
রিবন ২	অন্য একটি রিবন ডিজাইন টেক্সট সহ।
রিবন ৩	টেক্সট সহ রিবন ডিজাইনের তৃতীয় ভ্যারিয়েশন।
স্মোক ১	নাটকীয় চেহারার জন্য ধোঁয়ার প্রভাব সহ একটি শিরোনাম।
স্মোক ২	অন্য একটি ধোঁয়ার ডিজাইন ভিন্ন স্টাইলে।
স্মোক ৩	ধোঁয়ার প্রভাবের তৃতীয় ভ্যারিয়েশন।
একক রঙ	বিভিন্ন ব্যবহারের জন্য পূর্ণ-স্ক্রীন রঙের পটভূমি।
স্ট্যান্ডার্ড ১	সাধারণ ব্যবহারের জন্য একটি স্ট্যান্ডার্ড শিরোনাম ডিজাইন (দুই লাইন কেন্দ্রীভূত)।
স্ট্যান্ডার্ড ২	অন্য একটি স্ট্যান্ডার্ড শিরোনাম ভিন্ন স্টাইলে (এক লাইন টেক্সট এবং প্রতিবিম্ব সহ)।
স্ট্যান্ডার্ড ৩	স্ট্যান্ডার্ড শিরোনামের তৃতীয় ভ্যারিয়েশন (তিন লাইন টেক্সট)।
স্ট্যান্ডার্ড ৪	আরেকটি স্ট্যান্ডার্ড শিরোনাম ডিজাইন (চার লাইন টেক্সট)।
সূর্যাস্ত	একটি শিরোনাম সূর্যাস্ত গ্রেডিয়েন্ট সহ, উষ্ণ, দিনের শেষের থিমের জন্য।

continues on next page

Table 4 – পূর্ববর্তী পাতা হতে চলমান

শিরোনামের নাম	বর্ণনা
টিভি রেটিং	টিভি রেটিং ব্যাজ যেমন "G" এবং "PG" প্রদর্শন করে (স্ক্রীনের কোণে)[]

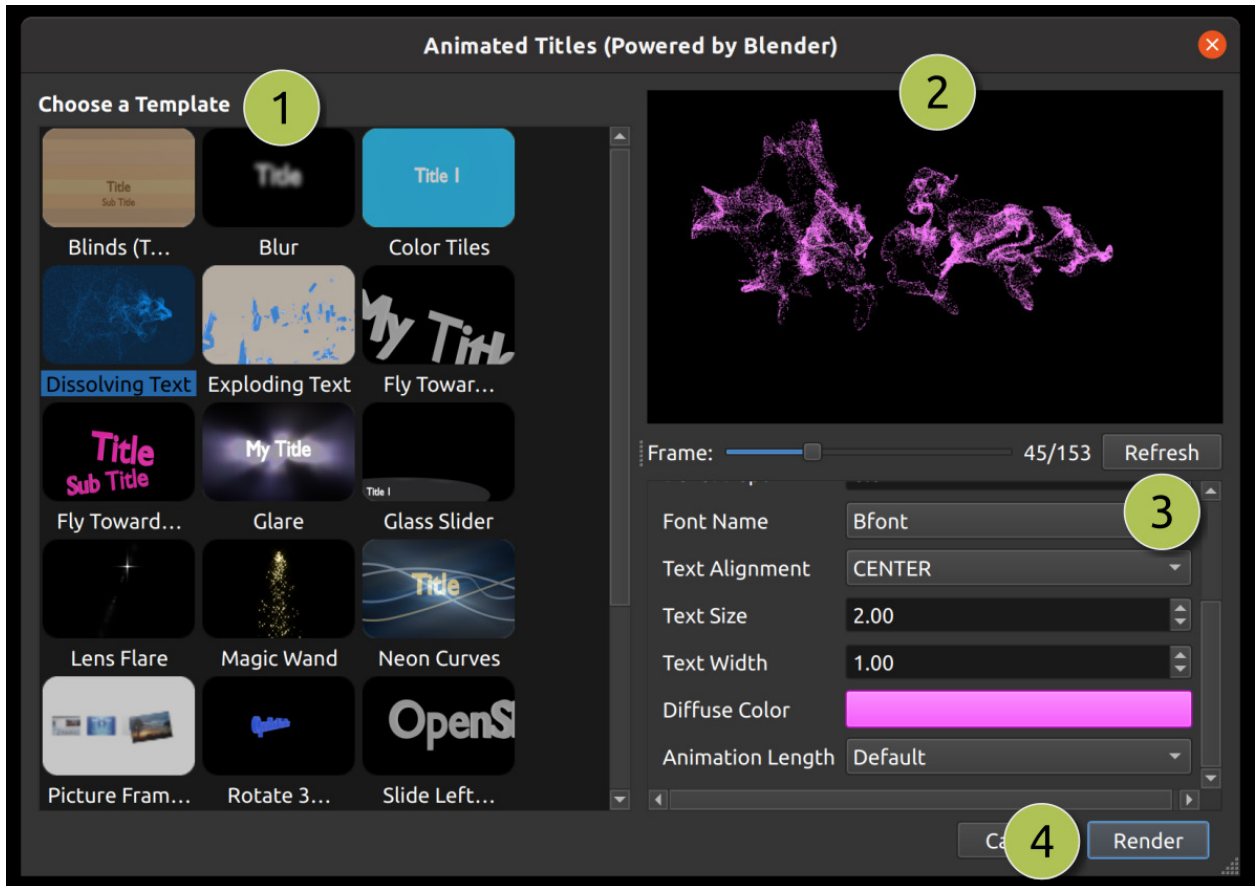
কাস্টম শিরোনাম টেমপ্লেট

OpenShot যেকোন ভেক্টর SVG ইমেজ ফাইলকে কাস্টম শিরোনাম টেমপ্লেট হিসেবে *Title Editor* ডায়ালগে ব্যবহার করতে পারে[] শুধু আপনার ~/ .openshot_qt/title_templates/ ফোল্ডারে একটি SVG ইমেজ ফাইল যোগ করুন, এবং এটি পরবর্তীবার *Title Editor* ডায়ালগ চালু করার সময় প্রদর্শিত হবে[] আপনি আপনার **Project Files** প্যানেলে যেকোন SVG ফাইলের উপর রাইট ক্লিক করেও **Edit Title** বা **Duplicate Title** নির্বাচন করতে পারেন[]

দ্রষ্টব্য: এই SVG টেমপ্লেটগুলি শুধুমাত্র *Title Editor* ডায়ালগে ব্যবহৃত হয়, *Animated Title* ডায়ালগে নয়[]

1.12.3 3D অ্যানিমেটেড শিরোনাম

3D অ্যানিমেটেড শিরোনাম যোগ করাও সহজ, আমাদের **Animated Title** ডায়ালগ ব্যবহার করে[] *Animated Title* সম্পাদক চালু করতে OpenShot এর প্রধান মেনুর Title মেনু ব্যবহার করুন[] আপনি কীবোর্ড শর্টকাট **Ctrl+B** ও ব্যবহার করতে পারেন[] দ্রষ্টব্য: এই ফিচার OpenShot এ কাজ করার জন্য Blender ইনস্টল ও কনফিগার করা থাকতে হবে[] দেখুন [Blender ইনস্টল করা](#)[]



#	নাম	বর্ণনা
১	একটি টেমপ্লেট নির্বাচন করুন	যেকোন উপলব্ধ 3D শিরোনাম টেমপ্লেট থেকে নির্বাচন করুন
২	শিরোনাম পূর্বরূপ দেখুন	পরিবর্তন করার সময় আপনার শিরোনামের পূর্বরূপ দেখুন
৩	শিরোনামের বৈশিষ্ট্য	টেক্সট, রঙ এবং উন্নত বৈশিষ্ট্য পরিবর্তন করুন
৪	রেভার	3D অ্যানিমেশন রেভার করুন এবং আপনার প্রকল্পে যোগ করুন

3D অ্যানিমিটেড টেমপ্লেট

OpenShot বিভিন্ন ধরনের 3D অ্যানিমিটেড টেমপ্লেট অন্তর্ভুক্ত করে যা আপনার ভিডিও প্রকল্পে গতিশীল এবং আকর্ষণীয় উপাদান যোগ করতে ব্যবহার করা যেতে পারে। নিচে উপলব্ধ টেমপ্লেট এবং তাদের বর্ণনা সহ একটি টেবিল দেওয়া হয়েছে:

টেমপ্লেটের নাম	বর্ণনা
ব্লাইন্ডস (দুইটি শিরোনাম)	ব্লাইন্ডস প্রভাব সহ একটি অ্যানিমেশন।
ব্লার	একটি টেমপ্লেট যা টেক্সটকে ব্লার করে ঢোকায় এবং বের করে, মসৃণ ট্রানজিশন প্রভাব প্রদান করে।
রঙিন টাইলস	রঙ পরিবর্তন সহ একটি অ্যানিমেশন, উজ্জ্বল এবং গতিশীল শিরোনামের জন্য উপযুক্ত।
ডিসলভিং টেক্সট	একটি ডিসলভ প্রভাব যা যেকোনো টেক্সটকে কণায় পরিণত করে যা বাতাসে উড়ে যায়।
বিশ্ব মানচিত্র	দুটি স্থানের মধ্যে ঘূর্ণায়মান পৃথিবী প্রদর্শনকারী একটি টেমপ্লেট।
বিস্ফোরিত টেক্সট	একটি অ্যানিমেশন যেখানে শিরোনাম টুকরো টুকরো হয়ে যায়, নাটকীয় প্রভাব যোগ করে।
ক্যামেরার দিকে উড়ে আসা	একটি ফ্লাই-বাই অ্যানিমেশন যেখানে একটি শিরোনাম স্ক্রিনের পাশ দিয়ে জুম করে চলে যায়।
ক্যামেরার দিকে উড়ে আসা (দুটি শিরোনাম)	ফ্লাই বাই ১ এর মতো, তবে দুটি শিরোনাম উড়ে যাচ্ছে।
দ্যুতি	একটি দ্যুতি প্রভাব সহ অ্যানিমেশন, উজ্জ্বল এবং প্রতিবিম্বিত চেহারা যোগ করে।
গ্লাস ব্লাইন্ডার	একটি ব্লাইন্ডিং গ্লাস প্রভাব, আধুনিক এবং মসৃণ ট্রানজিশন প্রদান করে।
লেন্স ফ্লোর	একটি লেন্স ফ্লোর সহ অ্যানিমেশন, সিনেমাটিক স্পর্শ যোগ করে।
ম্যাজিক ওয়ান্ড	একটি কল্পনাপ্রসূত ম্যাজিক ওয়ান্ড প্রভাব, যাদুকরী বা ফ্যান্টাসি থিমের জন্য উপযুক্ত।
নিয়ন কার্ডস	নিয়ন কার্ডস সহ একটি অ্যানিমেশন, ভবিষ্যতমুখী এবং প্রাণবন্ত চেহারা তৈরি করে।
ছবির ফ্রেম (৪টি ছবি)	চারটি ছবির ফ্রেম সহ একটি টেমপ্লেট, ছবি বা ভিডিও ক্লিপ প্রদর্শনের জন্য উপযুক্ত।
৩৬০ ডিগ্রি ঘোরানো	একটি ৩৬০-ডিগ্রি ঘূর্ণন প্রভাব, গতিশীল শিরোনাম অ্যানিমেশন প্রদান করে।
বামে থেকে ডানে ব্লাইন্ড	একটি ব্লাইন্ডিং প্রভাব যেখানে শিরোনাম বাম থেকে ডানে চলে।
তুষার	পড়ন্ত তুষার কণার সঙ্গে একটি অ্যানিমেশন, শীতকাল বা ছুটির থিমের জন্য উপযুক্ত।
স্পেস মুভি ইন্ট্রো	একটি সিনেমাটিক স্পেস-থিমযুক্ত ইন্ট্রো, মহাকাব্যিক বা সাই-ফাই প্রকল্পের জন্য উপযুক্ত।
ওয়্যারফ্রেম টেক্সট	ওয়্যারফ্রেম টেক্সট সহ একটি অ্যানিমেশন, প্রযুক্তিগত বা ডিজিটাল চেহারা যোগ করে।
ক্ল্যাপবোর্ডে জুম	ক্ল্যাপবোর্ড সহ একটি জুম শিরোনাম, চলচ্চিত্র বা ভিডিও প্রোডাকশন থিমের জন্য উপযুক্ত।

1.12.4 টেক্সট আমদানি

আপনি Blender, Inkscape, Krita, Gimp ইত্যাদি বিভিন্ন প্রোগ্রামে টেক্সট ও শিরোনাম তৈরি করতে পারেন... OpenShot-এ টেক্সট আমদানি করার আগে, আপনাকে প্রথমে এই প্রোগ্রামগুলি থেকে টেক্সট একটি সামঞ্জস্যপূর্ণ ইমেজ ফরম্যাটে রপ্তানি করতে হবে যা **স্বচ্ছ পটভূমি** এবং **আলফা** চ্যানেল ধারণ করে।

SVG ফরম্যাট ভেক্টর গ্রাফিক্সের (কার্ড, আকৃতি, টেক্সট প্রভাব এবং পথ) জন্য একটি চমৎকার পছন্দ, তবে এটি সবসময় OpenShot-এর সাথে ১০০% সামঞ্জস্যপূর্ণ নয়। তাই, আমরা PNG ফরম্যাট ব্যবহারের পরামর্শ দিই, যা একটি চমৎকার ওয়েব-ভিত্তিক ইমেজ ফরম্যাট এবং স্বচ্ছ পটভূমি ও আলফা চ্যানেল অন্তর্ভুক্ত করতে পারে। OpenShot-এ টেক্সটকে টাইমলাইনের নিচে থাকা ভিডিও এবং ছবিগুলো ঢেকে না দেওয়ার জন্য স্বচ্ছ পটভূমি এবং আলফা চ্যানেল প্রয়োজন।

OpenShot-এ অ্যানিমিটেড সিকোয়েন্স আমদানি সম্পর্কে তথ্যের জন্য, অনুগ্রহ করে [ইমেজ সিকোয়েন্স](#) দেখুন।

1.12.5 Inkscape ইনস্টল করা

Title Editor ডায়ালগের *Advanced Editor* ফিচার ব্যবহারের জন্য Inkscape-এর সর্বশেষ সংস্করণ (<https://inkscape.org/release/>) ইনস্টল থাকতে হবে এবং OpenShot-এর **Preferences**-এ Inkscape এক্সিকিউটেবল-এর সঠিক পথ আপডেট করতে হবে। Preferences-এ *সাধারণ* ট্যাব দেখুন।

1.12.6 Blender ইনস্টল করা

OpenShot-এর *Animated Title* ফিচার ব্যবহারের জন্য Blender-এর সর্বশেষ সংস্করণ (<https://www.blender.org/download/>) ইনস্টল থাকতে হবে এবং OpenShot-এর **Preferences**-এ Blender এক্সিকিউটেবল-এর সঠিক পথ আপডেট করতে হবে। Preferences-এ *সাধারণ* ট্যাব দেখুন।
দ্রষ্টব্য: Blender-এর সর্বনিম্ন সমর্থিত সংস্করণ ৫.০+। পুরনো সংস্করণগুলি OpenShot Video Editor-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ নয়।

এই ডিপেন্ডেন্সিগুলো কীভাবে ইনস্টল করবেন তার বিস্তারিত গাইডের জন্য, দেখুন [Blender & Inkscape Guide](#)।

1.13 প্রোফাইলসমূহ

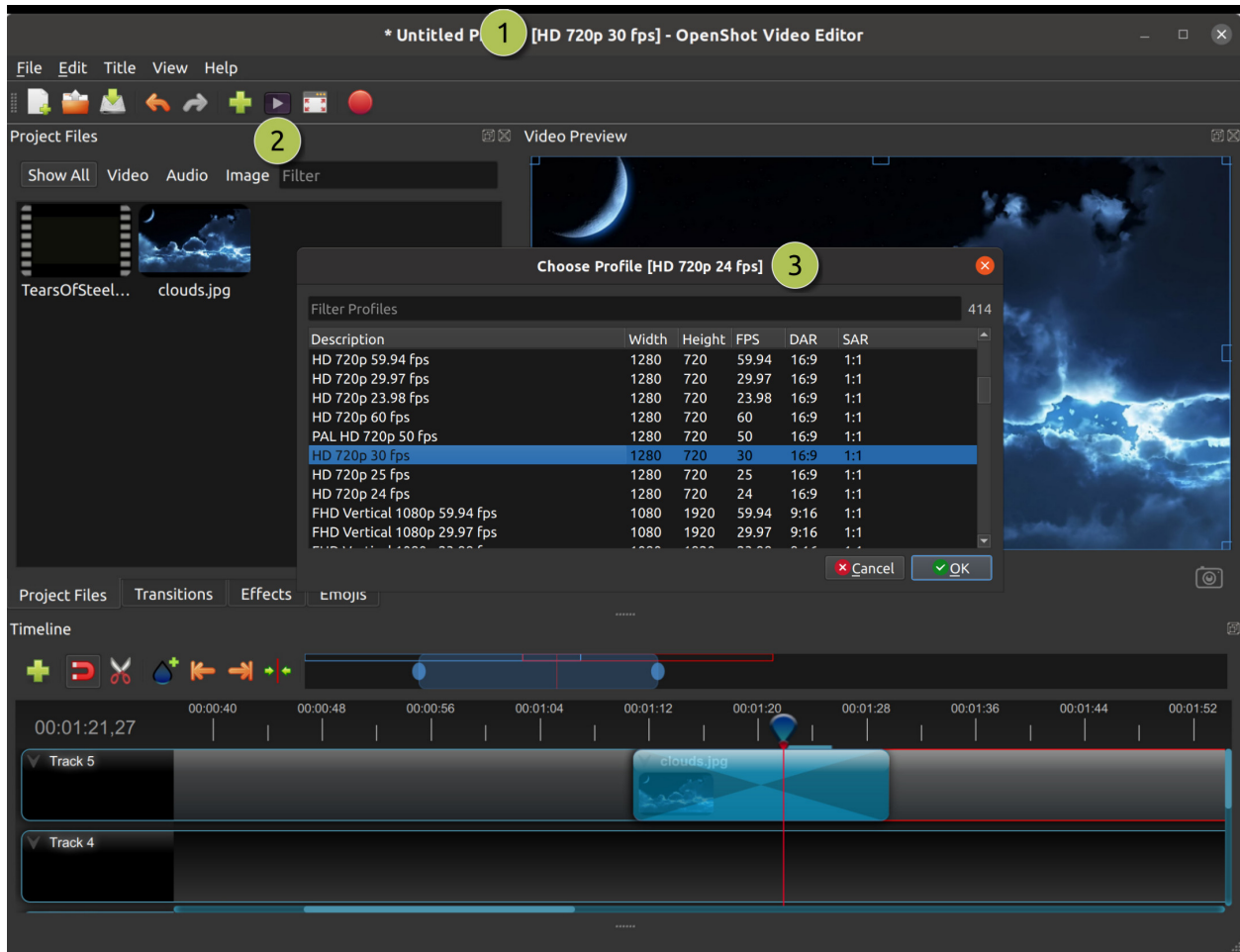
একটি ভিডিও প্রোফাইল সাধারণ ভিডিও সেটিংসের একটি সংগ্রহ (আকার, ফ্রেম রেট, অ্যাসপেক্ট রেশিও)। প্রোফাইলগুলি সম্পাদনা, পূর্বরূপ দেখানো এবং রপ্তানির সময় ব্যবহৃত হয় যাতে এই সেটিংসের সাধারণ সংমিশ্রণের মধ্যে দ্রুত পরিবর্তন করা যায়।

যদি আপনি প্রায়ই একই প্রোফাইল ব্যবহার করেন, আপনি একটি ডিফল্ট প্রোফাইল সেট করতে পারেন: *Edit* → *Preferences* → *Preview*।

1.13.1 প্রকল্প প্রোফাইল

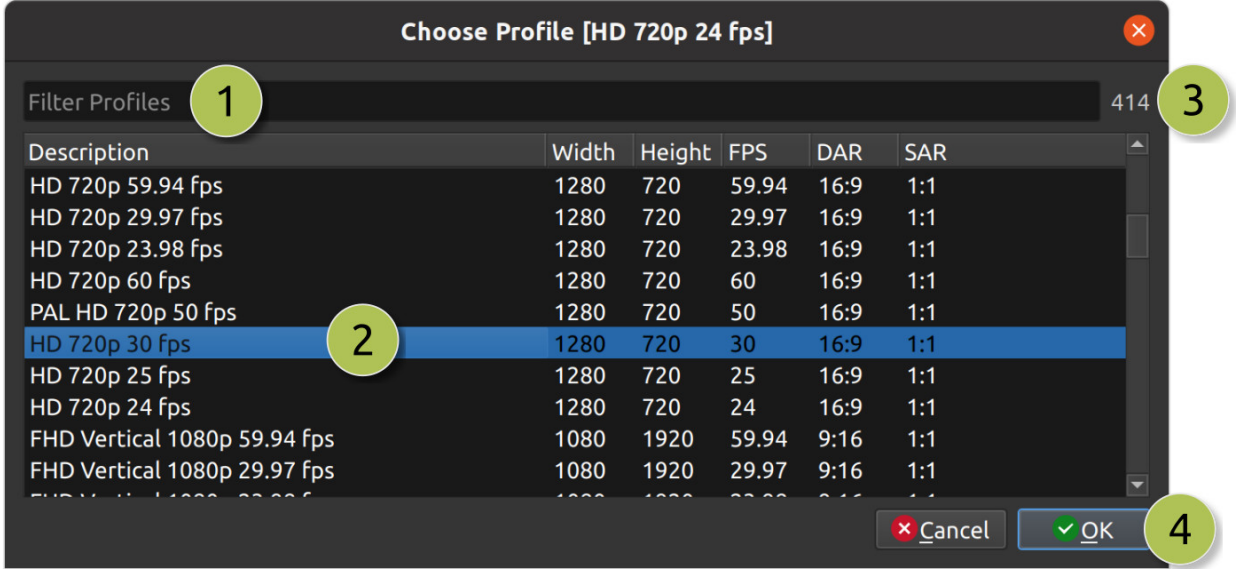
আপনার প্রকল্পের পূর্বরূপ দেখানো এবং সম্পাদনার সময় প্রকল্প প্রোফাইল ব্যবহৃত হয়। ডিফল্ট প্রকল্প প্রোফাইল হল HD 720p 30fps। সম্পাদনা শুরু করার আগে সর্বদা আপনার লক্ষ্য প্রোফাইলে সুইচ করা উত্তম। উদাহরণস্বরূপ, যদি আপনি 1080p 30fps লক্ষ্য করেন, তবে প্রকল্প সম্পাদনা শুরু করার আগে সেই প্রোফাইলে সুইচ করুন। অন্তর্ভুক্ত প্রোফাইলগুলির সম্পূর্ণ তালিকার জন্য দেখুন [প্রোফাইল তালিকা](#)।

টিপ: দ্রুত একটি প্রোফাইল নির্বাচন করতে, আপনি আপনার **প্রকল্প ফাইলসমূহ** এর যেকোনো ফাইলে রাইট-ক্লিক করে *Choose Profile* অপশনটি নির্বাচন করতে পারেন (দেখুন [ফাইল মেনু](#))।



#	নাম	বর্ণনা
১	টাইটেল বার	OpenShot এর টাইটেল বার বর্তমান প্রোফাইল প্রদর্শন করে
২	প্রোফাইল বোতাম	প্রোফাইল ডায়ালগ চালু করুন
৩	প্রোফাইল নির্বাচন করুন	সম্পাদনা এবং পূর্বরূপের জন্য একটি প্রোফাইল নির্বাচন করুন

1.13.2 প্রোফাইল নির্বাচন ডায়ালগ



#	নাম	বর্ণনা
১	ফিল্টার / অনুসন্ধান	কিছু অক্ষর টাইপ করে উপলব্ধ প্রোফাইলগুলি ফিল্টার করুন (যেমন FHD, 720p, 16:9, ইত্যাদি...)
২	নির্বাচিত প্রোফাইল	প্রয়োজনীয় প্রোফাইলে ক্লিক করুন, তারপর OK বোতামে ক্লিক করুন। একটি প্রোফাইলে ডাবল ক্লিক করেও নির্বাচন করা যায়।
৩	ফিল্টারকৃত সংখ্যা	ফিল্টারকৃত প্রোফাইলের সংখ্যা
৪	প্রোফাইল গ্রহণ করুন	নির্বাচিত প্রোফাইলে সুইচ করতে OK বোতামে ক্লিক করুন।
৫	প্রসঙ্গ মেনু	যেকোনো সারিতে রাইট ক্লিক করে ডিফল্ট প্রোফাইল হিসেবে সেট করুন অথবা ডুপ্লিকেট করুন। ডুপ্লিকেট এবং কাস্টম প্রোফাইলগুলিতে সম্পাদনা এবং মুছে ফেলা অপশনও থাকে। দ্রষ্টব্য: বর্তমান প্রোফাইল মুছে ফেলা যাবে না।

1.13.3 প্রোফাইল সম্পাদনা/ডুপ্লিকেট করুন

কাস্টম প্রোফাইল তৈরি করতে, OpenShot-এ যেকোনো প্রোফাইলে রাইট ক্লিক করুন এবং ডুপ্লিকেট নির্বাচন করুন। প্রোফাইল এডিটর খুলতে। কাস্টম প্রোফাইলগুলিতে সম্পাদনা এবং মুছে ফেলা অপশনও থাকে, যদি আরও কাস্টমাইজ করতে চান। আপনি কাস্টম প্রোফাইলের বিবরণ, রেজোলিউশন, ফ্রেম রেট, অ্যাসপেক্ট রেশিও, এবং পিক্সেল রেশিও সম্পাদনা করতে পারেন। **দ্রষ্টব্য:** প্রত্যেক কাস্টম প্রোফাইলের একটি অনন্য নাম থাকা জরুরি।

কাস্টম প্রোফাইলগুলি `~/.openshot_qt/profiles/` অথবা `C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\profiles` ফোল্ডারে সংরক্ষিত হয়।

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

#	নাম	বর্ণনা
১	ফাইল পাথ	আপনার সিস্টেমে যেখানে কাস্টম প্রোফাইল সংরক্ষিত আছে সেই অবস্থান
২	বিবরণ	আপনার কাস্টম প্রোফাইলের একটি টেক্সট বিবরণ, যা OpenShot-এ প্রদর্শিত হয়
৩	প্রস্থ	ভিডিওর অনুভূমিক রেজোলিউশন (পিক্সেলে)
৪	উচ্চতা	ভিডিওর উল্লম্ব রেজোলিউশন (পিক্সেলে)
৫	ফ্রেম রেট	ভিডিওর ফ্রেম রেট (প্রতি সেকেন্ডে ফ্রেম)
৬	অ্যাসপেক্ট রেশিও	ভিডিওর ডিসপ্লে অ্যাসপেক্ট রেশিও (প্রস্থ/উচ্চতা এবং পিক্সেল রেশিও থেকে স্বয়ংক্রিয়ভাবে গণনা করা হয়)
৭	পিক্সেল রেশিও	ভিডিওর প্রতিটি পিক্সেলের অ্যাসপেক্ট রেশিও ১:১ রেশিও মানে স্কয়ার পিক্সেল (ডিফল্ট)
৮	ইন্টারলেসড	ভিডিও ইন্টারলেসড (হ্যাঁ) নাকি প্রগ্রেসিভ (না) তা নির্দেশ করে

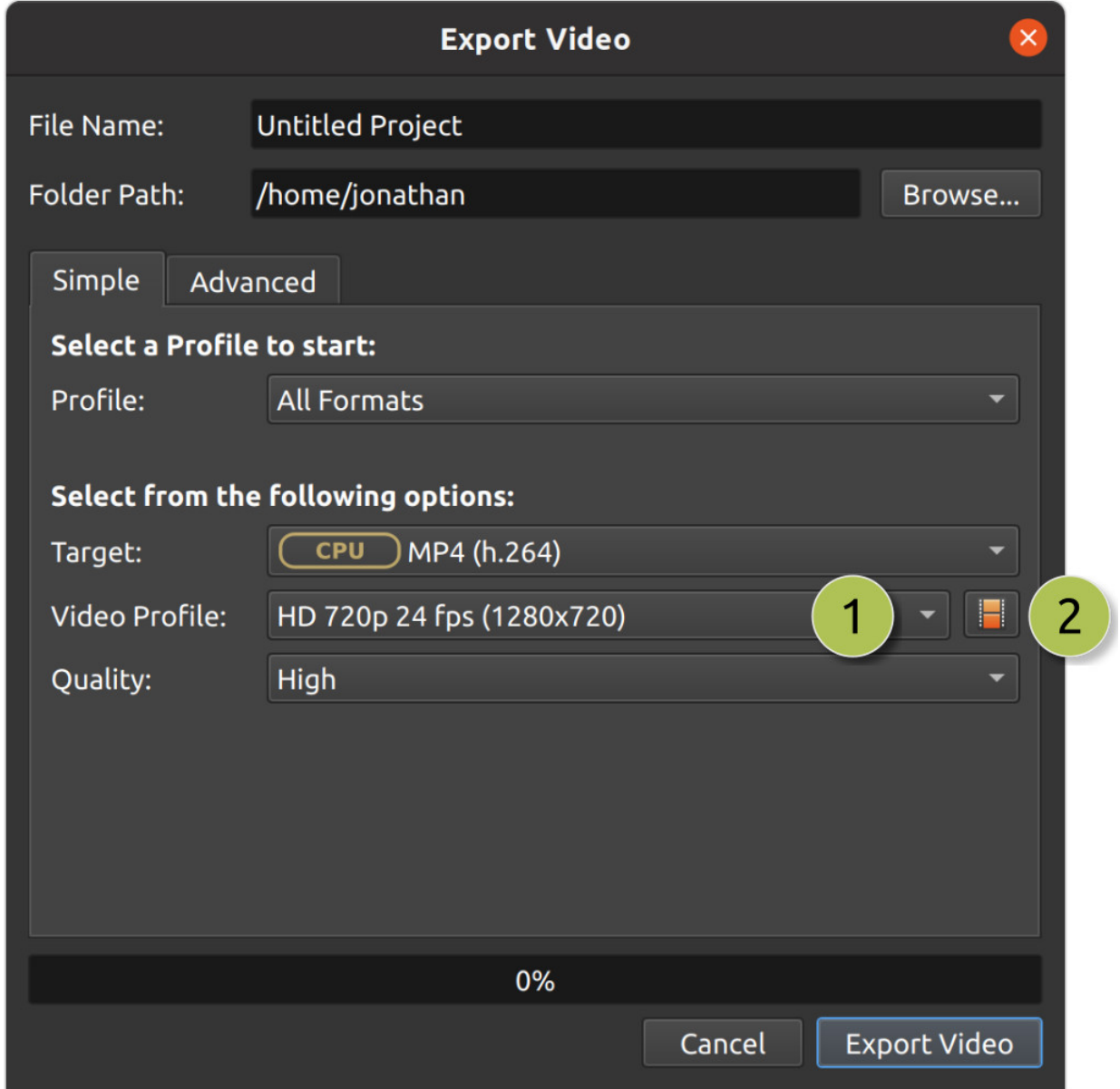
1.13.4 প্রোফাইল রূপান্তর

প্রোফাইল পরিবর্তন (অথবা ভিন্ন প্রোফাইলে রপ্তানি) করার সময়, OpenShot সর্বোচ্চ চেষ্টা করবে সমস্ত ক্লিপ, ট্রানজিশন, এবং কীফ্রেম ডেটা নতুন ফ্রেমরেট (FPS) অনুযায়ী রূপান্তর করতে। নির্দিষ্ট বৈশিষ্ট্য যেমন *position*, *start*, *end*, এবং *keyframes* নতুন ফ্রেমরেটের সঠিকতার সাথে মিলিয়ে আপডেট করা হবে। উদাহরণস্বরূপ, ৩০ FPS থেকে ২৫ FPS-এ গেলে, এই বৈশিষ্ট্যগুলি ১/৩০ সেকেন্ড থেকে ১/২৫ সেকেন্ডের বৃদ্ধি হিসেবে পরিবর্তিত হবে। টাইমলাইনের সামগ্রিক সময় নির্ভুলতা রক্ষা করতে, OpenShot *position* এবং *start* ট্রিম যতটা সম্ভব মিলিয়ে নেবে, এবং রাউন্ডিং বা সঠিকতার পরিবর্তনের কারণে হওয়া ছোট ফাঁক (১-৩ ফ্রেম) স্বয়ংক্রিয়ভাবে *end* ট্রিম সামঞ্জস্য করে মিটিয়ে দেবে। এর ফলে অধিকাংশ ভিডিও প্রকল্পের জন্য একটি নির্বিঘ্ন রূপান্তর হবে (ক্লিপগুলোর মধ্যে কোনো কালো ফাঁক দেখা যাবে না)।

তবে, এই রূপান্তরের ধ্বংসাত্মক প্রকৃতির কারণে আমরা সর্বদা আপনার লক্ষ্য প্রোফাইলে বা অন্তত আপনার লক্ষ্য FPS-এ সম্পাদনা করার পরামর্শ দিই, যাতে প্রোফাইলের মধ্যে রূপান্তর যতটা সম্ভব এড়ানো যায়।

1.13.5 রপ্তানি প্রোফাইল

রপ্তানি প্রোফাইল সর্বদা আপনার বর্তমান প্রকল্প প্রোফাইল ডিফল্ট থাকে, তবে এটি বিভিন্ন প্রোফাইলে পরিবর্তন করা যেতে পারে।



#	নাম	বর্ণনা
১	প্রোফাইল নির্বাচন করুন	একটি ড্রপডাউন থেকে রপ্তানি প্রোফাইল নির্বাচন করুন। এই তালিকাটি সর্বোচ্চ রেজোলিউশন থেকে শুরু করে সর্বনিম্ন রেজোলিউশন পর্যন্ত সাজানো হয়েছে।
২	প্রোফাইল অনুসন্ধান	রপ্তানি প্রোফাইল ফিল্টার এবং অনুসন্ধানের জন্য প্রোফাইল ডায়ালগ খুলুন, যা কখনও কখনও নির্দিষ্ট প্রোফাইল খুঁজে পাওয়া অনেক দ্রুততর করে।

1.13.6 কাস্টম প্রোফাইল

যদিও OpenShot ডিফল্টরূপে ৪০০-এর বেশি প্রোফাইল (*প্রোফাইল তালিকা*) অন্তর্ভুক্ত করে, আপনি আপনার নিজস্ব কাস্টম প্রোফাইলও তৈরি করতে পারেন। `~/.openshot-qt/profiles/` অথবা `C:\Users\USERNAME\.openshot-qt\profiles` ফোল্ডারে একটি নতুন টেক্সট ফাইল তৈরি করুন।

দ্রষ্টব্য: বিদ্যমান প্রোফাইল ডুপ্লিকেট করার বিকল্প পদ্ধতির জন্য *প্রোফাইল সম্পাদনা/ডুপ্লিকেট করুন* দেখুন।

নিম্নলিখিত টেক্সটটি আপনার টেমপ্লেট হিসেবে ব্যবহার করুন (অর্থাৎ এটি কপি করে নতুন ফাইলে পেস্ট করুন):

```
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
```

প্রোফাইল বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
বিবরণ	প্রোফাইলের বন্ধুত্বপূর্ণ নাম (এটি OpenShot ব্যবহারকারী ইন্টারফেসে প্রদর্শিত হয়)
ফ্রেম রেট নিউমেরেটর	ফ্রেম রেটের নিউমেরেটর। সব ফ্রেম রেট ভগ্নাংশ হিসেবে প্রকাশ করা হয়। উদাহরণস্বরূপ, 30 FPS == 30/1।
ফ্রেম রেট ডিনোমিনেটর	ফ্রেম রেটের ডিনোমিনেটর। সব ফ্রেম রেট ভগ্নাংশ হিসেবে প্রকাশ করা হয়। উদাহরণস্বরূপ, 29.97 FPS == 30,000/1001।
প্রস্থ	ছবির অনুভূমিক পিক্সেলের সংখ্যা। <i>width</i> এবং <i>height</i> এর মান উল্টে দিয়ে আপনি একটি উল্লম্ব প্রোফাইল তৈরি করতে পারেন।
উচ্চতা	ছবির উল্লম্ব পিক্সেলের সংখ্যা
প্রগ্রেসিভ	`(0 অথবা 1)` যদি 1 হয়, তাহলে পিক্সেলের জোড় এবং বিজোড় উভয় সারি ব্যবহার করা হয়। যদি 0 হয়, তাহলে শুধুমাত্র বিজোড় অথবা জোড় সারি ব্যবহার করা হয়।
স্যাম্পল অ্যাসপেক্ট নিউমেরেটর	SAR (স্যাম্পল/পিক্সেল আকৃতির অনুপাত) এর নিউমেরেটর, 1:1 অনুপাত একটি বর্গাকার পিক্সেল নির্দেশ করে, 2:1 অনুপাত একটি 2x1 আয়তাকার পিক্সেল আকৃতি নির্দেশ করে, ইত্যাদি...
স্যাম্পল অ্যাসপেক্ট ডিনোমিনেটর	SAR (স্যাম্পল/পিক্সেল আকৃতির অনুপাত) এর ডিনোমিনেটর
ডিসপ্লে অ্যাসপেক্ট নিউমেরেটর	DAR (ডিসপ্লে অ্যাসপেক্ট রেশিও) এর নিউমেরেটর, (<i>width/height</i>) X (<i>sample aspect ratio</i>)। এটি স্ক্রিনে প্রদর্শিত ছবির চূড়ান্ত অনুপাত, যা সর্বনিম্ন ভগ্নাংশে হ্রাস করা হয়েছে (সাধারণ অনুপাত ১৬:৯ ওয়াইড ফরম্যাটের জন্য, ৪:৩ লেগ্যাসি টেলিভিশন ফরম্যাটের জন্য)।
ডিসপ্লে অ্যাসপেক্ট ডিনোমিনেটর	DAR (ডিসপ্লে অ্যাসপেক্ট রেশিও) এর ডিনোমিনেটর

OpenShot পুনরায় চালু করার পর, আপনি আপনার কাস্টম প্রোফাইল প্রোফাইল তালিকায় দেখতে পাবেন।

1.13.7 প্রিসেট তালিকা

OpenShot অনেকগুলি **এক্সপোর্ট প্রিসেট** অন্তর্ভুক্ত করে, যা সাধারণ প্রোফাইলের তালিকা এবং তাদের সংশ্লিষ্ট ভিডিও এক্সপোর্ট সেটিংস (ভিডিও কোডেক, অডিও কোডেক, অডিও চ্যানেল, অডিও স্যাম্পল রেট ইত্যাদি) একত্রিত করে, যা নির্দিষ্ট আউটপুট ফরম্যাট, ওয়েবসাইট এবং ডিভাইস লক্ষ্য করে। OpenShot দ্বারা ব্যবহৃত **ডিফল্ট এক্সপোর্ট প্রিসেট** হল MP4 (h.264 + AAC)। বিস্তারিত দেখুন [MP4 \(h.264\)](#)।

সমস্ত ফরম্যাট

AVI (h.264)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	AVI
ভিডিও কোডেক	libx264
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

AVI (mpeg2)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	AVI
ভিডিও কোডেক	mpeg2video
অডিও কোডেক	mp2
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

AVI (mpeg4)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	AVI
ভিডিও কোডেক	mpeg4
অডিও কোডেক	libmp3lame
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

GIF (অ্যানিমেটেড)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	GIF
ভিডিও কোডেক	gif
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MKV (h.264 dx)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MKV
ভিডিও কোডেক	h264_dxva2
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MKV (h.264 nv)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MKV
ভিডিও কোডেক	h264_nvenc
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MKV (h.264 qsv)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MKV
ভিডিও কোডেক	h264_qsv
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MKV (h.264 va)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MKV
ভিডিও কোডেক	h264_vaapi
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MKV (h.264 videotoolbox)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MKV
ভিডিও কোডেক	h264_videotoolbox
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MKV (h.264)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MKV
ভিডিও কোডেক	libx264
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MKV (h.265)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MKV
ভিডিও কোডেক	libx265
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৫০ crf
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	২৩ crf
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	০ crf
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MOV (h.264)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MOV
ভিডিও কোডেক	libx264
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MOV (mpeg2)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MOV
ভিডিও কোডেক	mpeg2video
অডিও কোডেক	mp2
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MOV (mpeg4)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MOV
ভিডিও কোডেক	mpeg4
অডিও কোডেক	libmp3lame
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MP3 (শুধুমাত্র অডিও)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP3
অডিও কোডেক	libmp3lame
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MP4 (AV1 rav1e)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	librav1e
অডিও কোডেক	libvorbis
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	২০০ qpp
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	১০০ কিউপি
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	৫০ কিউপি
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MP4 (AV1 svt)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	libsvtav1
অডিও কোডেক	libvorbis
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৬০ কিউপি
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫০ কিউপি
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	৩০ কিউপি
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MP4 (HEVC va)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	hevc_vaapi
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MP4 (Xvid)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	libxvid
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MP4 (h.264 dx)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	h264_dxva2
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MP4 (h.264 nv)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	h264_nvenc
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MP4 (h.264 qsv)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	h264_qsv
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MP4 (h.264 va)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	h264_vaapi
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MP4 (h.264 videotoolbox)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	h264_videotoolbox
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MP4 (h.264)

এটি OpenShot দ্বারা ব্যবহৃত ডিফল্ট এক্সপোর্ট প্রিসেট। এই ফরম্যাটটি বেশিরভাগ মিডিয়া প্লেয়ার (যেমন VLC) এবং ওয়েবসাইট (যেমন YouTube, Vimeo, Facebook) এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ।

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	libx264
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MP4 (h.265)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	libx265
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৫০ crf
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	২৩ crf
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	০ crf
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MP4 (mpeg4)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	mpeg4
অডিও কোডেক	libmp3lame
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

MPEG (mpeg2)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MPEG
ভিডিও কোডেক	mpeg2video
অডিও কোডেক	mp2
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

OGG (theora/flac)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	OGG
ভিডিও কোডেক	libtheora
অডিও কোডেক	flac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

OGG (theora/vorbis)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	OGG
ভিডিও কোডেক	libtheora
অডিও কোডেক	libvorbis
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

WEBM (vp9)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	WEBM
ভিডিও কোডেক	libvpx-vp9
অডিও কোডেক	libvorbis
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৫০ crf
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৩০ crf
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	৫ crf
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

WEBM (vp9) লসলেস

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	WEBM
ভিডিও কোডেক	libvpx-vp9
অডিও কোডেক	libvorbis
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৫০ crf
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	২৩ crf
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	০ crf
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

WEBM (vp8)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	WEBM
ভিডিও কোডেক	libvpx
অডিও কোডেক	libvorbis
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

WEBP (vp9 va)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	WEBM
ভিডিও কোডেক	vp9_vaapi
অডিও কোডেক	libopus
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

ডিভাইস

Apple TV

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	libx264
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	৫ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	২৫৬ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	এইচডি ৭২০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড

ক্রোমবুক

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	WEBM
ভিডিও কোডেক	libvpx
অডিও কোডেক	libvorbis
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	সমস্ত প্রোফাইল

Nokia nHD

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	AVI
ভিডিও কোডেক	libxvid
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	১ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৩ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	৫ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	২৫৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	৩২০ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	NTSC SD ১/৪ QVGA ২৪০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড

Xbox 360

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	AVI
ভিডিও কোডেক	libxvid
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	২ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	৮ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	২৫৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	৩২০ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	FHD ১০৮০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড এইচডি ৭২০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড NTSC SD ওয়াইডস্ক্রিন অ্যানামরফিক ৪৮০i ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড

ওয়েব

Flickr-HD

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MOV
ভিডিও কোডেক	libx264
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	FHD ১০৮০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড FHD PAL ১০৮০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড এইচডি ৭২০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড এইচডি ৭২০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড

Instagram

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	libx264
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৩.৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	৫.৫০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	FHD ১০৮০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড FHD PAL ১০৮০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড FHD উল্লম্ব ১০৮০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড FHD উল্লম্ব ১০৮০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড এইচডি ৭২০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড এইচডি ৭২০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড এইচডি উল্লম্ব ৭২০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড এইচডি উল্লম্ব ৭২০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড

Metacafe

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	mpeg4
অডিও কোডেক	libmp3lame
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৪১০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	২ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	৮ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	২৫৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	৩২০ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	NTSC SD SQ VGA ৪৮০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড

Picasa

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	libx264
অডিও কোডেক	libmp3lame
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৪১০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	২ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	৮ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	২৫৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	৩২০ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	NTSC SD SQ VGA ৪৮০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড

Twitter

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	libx264
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	১.৭ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	৩.৫ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	FHD ১০৮০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড FHD PAL ১০৮০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড FHD উল্লম্ব ১০৮০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড FHD উল্লম্ব ১০৮০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড এইচডি ৭২০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড এইচডি ৭২০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড এইচডি উল্লম্ব ৭২০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড এইচডি উল্লম্ব ৭২০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড

Vimeo

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	libx264
অডিও কোডেক	libmp3lame
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	২ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	৮ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	২৫৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	৩২০ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	NTSC SD SQ VGA ৪৮০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড NTSC SD ওয়াইড FWVGA ৪৮০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড

Vimeo-HD

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	libx264
অডিও কোডেক	libmp3lame
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৪ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৮ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১২ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	২৫৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	৩২০ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	FHD ১০৮০পি ২৩.৯৮ ফ্রেম/সেকেন্ড FHD 1080p ২৪ fps FHD ১০৮০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড FHD ১০৮০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড FHD PAL ১০৮০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড HD 720p ২৩.৯৮ fps HD 720p ২৪ fps এইচডি ৭২০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড এইচডি ৭২০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড এইচডি ৭২০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড

উইকিপিডিয়া

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	OGG
ভিডিও কোডেক	libtheora
অডিও কোডেক	libvorbis
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৩৮৪ কেবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৫.০০ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	৯৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	NTSC SD ১/৪ QVGA ২৪০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড

YouTube HD

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	libx264
অডিও কোডেক	libmp3lame
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৮ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	১০ Mb/s
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	১২ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	২৫৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	৩২০ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	<p>FHD ১০৮০পি ২৩.৯৮ ফ্রেম/সেকেন্ড</p> <p>FHD 1080p ২৪ fps</p> <p>FHD ১০৮০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড</p> <p>FHD ১০৮০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড</p> <p>FHD 1080p ৫৯.৯৪ fps</p> <p>FHD 1080p ৬০ fps</p> <p>FHD PAL ১০৮০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড</p> <p>FHD PAL 1080p ৫০ fps</p> <p>FHD উল্লম্ব 1080p ২৩.৯৮ fps</p> <p>FHD উল্লম্ব 1080p ২৪ fps</p> <p>FHD উল্লম্ব ১০৮০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড</p> <p>FHD উল্লম্ব 1080p ২৯.৯৭ fps</p> <p>FHD উল্লম্ব ১০৮০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড</p> <p>FHD উল্লম্ব 1080p ৫০ fps</p> <p>FHD উল্লম্ব 1080p ৫৯.৯৪ fps</p> <p>FHD উল্লম্ব 1080p ৬০ fps</p>

YouTube HD (2K)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	libx264
অডিও কোডেক	libmp3lame
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	১৬ Mb/s
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	২০ Mb/s
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	২৪ Mb/s
অডিও বিটরেট (কম)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	২৫৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	৩২০ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	2.5K WQHD 1440p ২৩.৯৮ fps 2.5K WQHD 1440p ২৪ fps 2.5K WQHD 1440p ২৫ fps 2.5K WQHD 1440p ২৯.৯৭ fps 2.5K WQHD 1440p ৩০ fps 2.5K WQHD 1440p ৫০ fps 2.5K WQHD 1440p ৫৯.৯৪ fps 2.5K WQHD 1440p ৬০ fps

YouTube HD (4K)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	libx264
অডিও কোডেক	libmp3lame
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	৪৫ Mb/s
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫৬ Mb/s
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	৬৮ Mb/s
অডিও বিটরেট (কম)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	২৫৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	৩২০ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	<p>4K UHD 2160p ২৩.৯৮ fps</p> <p>4K UHD 2160p ২৪ fps</p> <p>4K UHD 2160p ২৫ fps</p> <p>4K UHD 2160p ২৯.৯৭ fps</p> <p>4K UHD 2160p ৩০ fps</p> <p>4K UHD 2160p ৫০ fps</p> <p>4K UHD 2160p ৫৯.৯৪ fps</p> <p>4K UHD 2160p ৬০ fps</p>

YouTube HD (8K)

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	libx264
অডিও কোডেক	libmp3lame
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	১৬০ Mb/s
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	২০০ Mb/s
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	২৪০ Mb/s
অডিও বিটরেট (কম)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	২৫৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	৩২০ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	<p>8K UHD 4320p ২৩.৯৮ fps</p> <p>8K UHD 4320p ২৪ fps</p> <p>8K UHD 4320p ২৫ fps</p> <p>8K UHD 4320p ২৯.৯৭ fps</p> <p>8K UHD 4320p ৩০ fps</p> <p>8K UHD 4320p ৫০ fps</p> <p>8K UHD 4320p ৫৯.৯৪ fps</p> <p>8K UHD 4320p ৬০ fps</p>

YouTube Standard

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	libx264
অডিও কোডেক	libmp3lame
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	২ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৫ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	৮ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	২৫৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	৩২০ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	<p>HD 720p ২৩.৯৮ fps</p> <p>HD 720p ২৪ fps</p> <p>এইচডি ৭২০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড</p> <p>এইচডি ৭২০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড</p> <p>এইচডি ৭২০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড</p> <p>HD 720p ৫৯.৯৪ fps</p> <p>HD 720p ৬০ fps</p> <p>HD উল্লম্ব 720p ২৩.৯৮ fps</p> <p>HD উল্লম্ব 720p ২৪ fps</p> <p>এইচডি উল্লম্ব ৭২০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড</p> <p>HD উল্লম্ব 720p ২৯.৯৭ fps</p> <p>এইচডি উল্লম্ব ৭২০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড</p> <p>HD উল্লম্ব 720p ৫০ fps</p> <p>HD উল্লম্ব 720p ৫৯.৯৪ fps</p> <p>HD উল্লম্ব 720p ৬০ fps</p> <p>NTSC SD SQ VGA ৪৮০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড</p> <p>NTSC SD ওয়াইড FWVGA ৪৮০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড</p> <p>PAL HD 720p ৫০ fps</p>

Blu-Ray/AVCHD**AVCHD ডিস্ক**

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	MP4
ভিডিও কোডেক	libx264
অডিও কোডেক	aac
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	১৫ Mb/s
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	৪০ Mb/s
অডিও বিটরেট (কম)	২৫৬ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	২৫৬ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	FHD 1080i ৩০ fps FHD PAL 1080i ২৫ fps FHD PAL ১০৮০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড

ডিভিডি**ডিভিডি-NTSC**

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	ডিভিডি
ভিডিও কোডেক	mpeg2video
অডিও কোডেক	ac3
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	১ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৩ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	৫ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	২৫৬ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	NTSC SD অ্যানামরফিক 480i ২৯.৯৭ fps NTSC SD ওয়াইডস্ক্রিন অ্যানামরফিক ৪৮০i ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড

ভিডিও-PAL

প্রিসেট বৈশিষ্ট্য	বর্ণনা
ভিডিও ফরম্যাট	ভিডিও
ভিডিও কোডেক	mpeg2video
অডিও কোডেক	ac3
অডিও চ্যানেল	২
অডিও চ্যানেল বিন্যাস	স্টেরিও
স্যাম্পল রেট	৪৮০০০
ভিডিও বিটরেট (নিম্ন)	১ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (মাঝারি)	৩ এমবি/সেকেন্ড
ভিডিও বিটরেট (উচ্চ)	৫ এমবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (কম)	১২৮ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (মাঝারি)	১৯২ কেবি/সেকেন্ড
অডিও বিটরেট (উচ্চ)	২৫৬ কেবি/সেকেন্ড
প্রোফাইলসমূহ	
	PAL SD অ্যানালগ ৫৭৬i ২৫ fps
	PAL SD ওয়াইডস্ক্রিন অ্যানালগ ৫৭৬i ২৫ fps

1.13.8 প্রোফাইল তালিকা

OpenShot এ ৪০০টিরও বেশি বিল্ট-ইন ভিডিও প্রোফাইল অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। এই প্রোফাইলগুলি বিশ্বের সর্বাধিক ব্যবহৃত ভিডিও প্রকল্পের আকার এবং ফ্রেম রেটের সাথে মেলে। আপনার প্রকল্প সম্পাদনা করার সময় সেই প্রোফাইল ব্যবহার করার পরামর্শ দেওয়া হয় যা আপনি রপ্তানি করতে চান। আপনি আপনার লক্ষ্য দিকানুপাতের সাথে মেলে এমন বিভিন্ন প্রোফাইল ব্যবহার করেও প্রকল্প সম্পাদনা করতে পারেন, উদাহরণস্বরূপ: সব 16:9 প্রোফাইল সাধারণত একে অপরের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ। কখনও কখনও কম রেজোলিউশনের প্রোফাইলে প্রকল্প সম্পাদনা করে উচ্চ রেজোলিউশনের প্রোফাইলে রপ্তানি করা উপকারী হতে পারে। নিচে প্রোফাইলগুলির সম্পূর্ণ তালিকা দেওয়া হয়েছে।

প্রোফাইল সংজ্ঞা

- **প্রোফাইল নাম:** একটি সংক্ষিপ্ত, বন্ধুত্বপূর্ণ নাম ভিডিও প্রোফাইলের জন্য (যেমন, FHD 1080p 30 fps)
- **FPS:** প্রতি সেকেন্ডে ফ্রেম সংখ্যা
- **DAR:** ডিসপ্লে দিকানুপাত (যেমন, 1920:1080 হয়ে যায় 16:9)
- **SAR:** স্যাম্পল দিকানুপাত (যেমন, 1:1 বর্গাকার পিক্সেল, 2:1 অনুভূমিক আয়তাকার পিক্সেল)। SAR সরাসরি ডিসপ্লে দিকানুপাতকে প্রভাবিত করে। উদাহরণস্বরূপ, 4:3 ভিডিওকে আয়তাকার পিক্সেল ব্যবহার করে 16:9 হিসেবে প্রদর্শন করা যেতে পারে। বর্গাকার নয় এমন পিক্সেলগুলি চূড়ান্ত ডিসপ্লে প্রস্থ সামঞ্জস্য করে।
- **PAR:** পিক্সেল দিকানুপাত (SAR এর সমান)
- **SAR সামঞ্জস্যকৃত প্রস্থ:** SAR বিবেচনা করে চূড়ান্ত ডিসপ্লে প্রস্থ
- **ইন্টারলেসড:** পালাক্রমে বিজোড় এবং জোড় লাইন, অ্যানালগ সম্প্রচারে ব্যবহৃত
- **NTSC:** আমেরিকার অ্যানালগ টিভি সিস্টেম (সাধারণত 29.97 fps)
- **PAL:** ইউরোপ, অস্ট্রেলিয়া এবং বিশ্বের অনেক অংশের অ্যানালগ টিভি সিস্টেম (সাধারণত 25 fps)
- **UHD:** আল্ট্রা হাই ডেফিনিশন
- **QHD:** কোয়াড হাই ডেফিনিশন
- **FHD:** ফুল হাই ডেফিনিশন

- **HD:** হাই ডেফিনিশন (1280x720 পিক্সেল সমান বা বড়)
- **SD:** স্ট্যান্ডার্ড ডেফিনিশন (1280x720 পিক্সেল থেকে ছোট)

প্রোফাইল নাম	প্রস্থ	উচ্চ	FPS	DAF	SAR	ইন্টারলেসড	SAR	সামঞ্জস্যকৃত প্রস্থ
16K UHD 8640p 59.94 fps	153	864	59.৯	১৬:৯	১:১	না		15360
১৬কে UHD ৮৬৪০পি ২৯.৯৭ fps	153	864	২৯.৯	১৬:৯	১:১	না		15360
১৬কে UHD ৮৬৪০পি ২০.৯৮ fps	153	864	২০.৯	১৬:৯	১:১	না		15360
১৬কে UHD ৮৬৪০পি ৬০ fps	153	864	৬০.০	১৬:৯	১:১	না		15360
১৬কে UHD ৮৬৪০পি ৫০ fps	153	864	৫০.০	১৬:৯	১:১	না		15360
১৬কে UHD ৮৬৪০পি ৩০ ফ্রেম প্রতি সেকেন্ড	153	864	৩০.০	১৬:৯	১:১	না		15360
১৬কে UHD ৮৬৪০পি ২৫ fps	153	864	২৫.০	১৬:৯	১:১	না		15360
১৬কে UHD ৮৬৪০পি ২৪ fps	153	864	২৪.০	১৬:৯	১:১	না		15360
8K UHD 4320p ৫৯.৯৪ fps	৭৬৮	৪৩২	59.৯	১৬:৯	১:১	না		৭৬৮০
8K UHD 4320p ২৯.৯৭ fps	৭৬৮	৪৩২	২৯.৯	১৬:৯	১:১	না		৭৬৮০
8K UHD 4320p ২০.৯৮ fps	৭৬৮	৪৩২	২০.৯	১৬:৯	১:১	না		৭৬৮০
8K UHD 4320p ৬০ fps	৭৬৮	৪৩২	৬০.০	১৬:৯	১:১	না		৭৬৮০
8K UHD 4320p ৫০ fps	৭৬৮	৪৩২	৫০.০	১৬:৯	১:১	না		৭৬৮০
8K UHD 4320p ৩০ fps	৭৬৮	৪৩২	৩০.০	১৬:৯	১:১	না		৭৬৮০
8K UHD 4320p ২৫ fps	৭৬৮	৪৩২	২৫.০	১৬:৯	১:১	না		৭৬৮০
8K UHD 4320p ২৪ fps	৭৬৮	৪৩২	২৪.০	১৬:৯	১:১	না		৭৬৮০
৫.৬কে ৩৬০° ৫.৭কে ২৮৮০পি ৩০ fps	৫৭৬	২৮৮	৩০.০	২:১	১:১	না		৫৭৬০
৫.৭কে ৩৬০° ২৮৮০পি ২৫ fps	৫৭৬	২৮৮	২৫.০	২:১	১:১	না		৫৭৬০
৫.৭কে ৩৬০° ২৮৮০পি ২৪ fps	৫৭৬	২৮৮	২৪.০	২:১	১:১	না		৫৭৬০
৫কে UHD ২৮৮০পি ৫৯.৯৪ fps	৫১২	২৮৮	59.৯	১৬:৯	১:১	না		৫১২০
৫কে UHD ২৮৮০পি ২৯.৯৭ fps	৫১২	২৮৮	২৯.৯	১৬:৯	১:১	না		৫১২০
৫কে UHD ২৮৮০পি ২০.৯৮ fps	৫১২	২৮৮	২০.৯	১৬:৯	১:১	না		৫১২০
৫কে UHD ২৮৮০পি ৬০ fps	৫১২	২৮৮	৬০.০	১৬:৯	১:১	না		৫১২০
৫কে UHD ২৮৮০পি ৫০ fps	৫১২	২৮৮	৫০.০	১৬:৯	১:১	না		৫১২০
৫কে UHD ২৮৮০পি ৩০ fps	৫১২	২৮৮	৩০.০	১৬:৯	১:১	না		৫১২০
৫কে UHD ২৮৮০পি ২৫ fps	৫১২	২৮৮	২৫.০	১৬:৯	১:১	না		৫১২০
৫কে UHD ২৮৮০পি ২৪ fps	৫১২	২৮৮	২৪.০	১৬:৯	১:১	না		৫১২০
৫.২কে ৩৬০° ২৪৯৬পি ৩০ fps	৪৯৬	২৪৯	৩০.০	২:১	১:১	না		৪৯৬২
DCI-৪কে ৩৬০° ২০৪৮পি ২৪ fps	৪০৯	২০৪	২৪.০	২:১	১:১	না		৪০৯৬
4K UHD 2160p ৫৯.৯৪ fps	৩৮৪	২১৬	59.৯	১৬:৯	১:১	না		৩৮৪০
4K UHD 2160p ২৯.৯৭ fps	৩৮৪	২১৬	২৯.৯	১৬:৯	১:১	না		৩৮৪০
4K UHD 2160p ২০.৯৮ fps	৩৮৪	২১৬	২০.৯	১৬:৯	১:১	না		৩৮৪০
4K UHD 2160p ৬০ fps	৩৮৪	২১৬	৬০.০	১৬:৯	১:১	না		৩৮৪০
4K UHD 2160p ৫০ fps	৩৮৪	২১৬	৫০.০	১৬:৯	১:১	না		৩৮৪০
4K UHD 2160p ৩০ fps	৩৮৪	২১৬	৩০.০	১৬:৯	১:১	না		৩৮৪০
4K UHD 2160p ২৫ fps	৩৮৪	২১৬	২৫.০	১৬:৯	১:১	না		৩৮৪০
4K UHD 2160p ২৪ fps	৩৮৪	২১৬	২৪.০	১৬:৯	১:১	না		৩৮৪০
৪কে ৩৬০° ১৯২০পি ৬০ fps	৩৮৪	১৯২	৬০.০	২:১	১:১	না		৩৮৪০
৪কে ৩৬০° ১৯২০পি ৩০ fps	৩৮৪	১৯২	৩০.০	২:১	১:১	না		৩৮৪০
৩কে QHD+ ১৮০০পি ৫৯.৯৪ fps	৩২০	১৮০	59.৯	১৬:৯	১:১	না		৩২০০
৩কে QHD+ ১৮০০পি ২৯.৯৭ fps	৩২০	১৮০	২৯.৯	১৬:৯	১:১	না		৩২০০
৩কে QHD+ ১৮০০পি ২০.৯৮ fps	৩২০	১৮০	২০.৯	১৬:৯	১:১	না		৩২০০
৩কে QHD+ ১৮০০পি ৬০ fps	৩২০	১৮০	৬০.০	১৬:৯	১:১	না		৩২০০
৩কে QHD+ ১৮০০পি ৫০ fps	৩২০	১৮০	৫০.০	১৬:৯	১:১	না		৩২০০
৩কে QHD+ ১৮০০পি ৩০ fps	৩২০	১৮০	৩০.০	১৬:৯	১:১	না		৩২০০
৩কে QHD+ ১৮০০পি ২৫ fps	৩২০	১৮০	২৫.০	১৬:৯	১:১	না		৩২০০
৩কে QHD+ ১৮০০পি ২৪ fps	৩২০	১৮০	২৪.০	১৬:৯	১:১	না		৩২০০

continues on next page

Table 5 – পূর্ববর্তী পাতা হতে চলমান

প্রোফাইল নাম	প্রস্থ	উচ্চ	FPS	DAF	SAR	ইন্টারলেসড	SAR প্রস্থ	সামঞ্জস্যকৃত
৩কে ৩৬০° ১৫০৪পি ৬০ fps	৩০০	১৫০	৬০.৫	২:১	১:১	না	৩০০৮	
৩কে ৩৬০° ১৪৪০পি ৬০ fps	২৮৮	১৪৪	৬০.৫	২:১	১:১	না	২৮৮০	
2.5K WQHD 1440p ৫৯.৯৪ fps	২৫৬	১৪৪	৫৯.৯	১৬:৯	১:১	না	২৫৬০	
2.5K WQHD 1440p ২৯.৯৭ fps	২৫৬	১৪৪	২৯.৯	১৬:৯	১:১	না	২৫৬০	
2.5K WQHD 1440p ২৩.৯৮ fps	২৫৬	১৪৪	২৩.৯	১৬:৯	১:১	না	২৫৬০	
2.5K WQHD 1440p ৬০ fps	২৫৬	১৪৪	৬০.৫	১৬:৯	১:১	না	২৫৬০	
2.5K WQHD 1440p ৫০ fps	২৫৬	১৪৪	৫০.৫	১৬:৯	১:১	না	২৫৬০	
2.5K WQHD 1440p ৩০ fps	২৫৬	১৪৪	৩০.৫	১৬:৯	১:১	না	২৫৬০	
2.5K WQHD 1440p ২৫ fps	২৫৬	১৪৪	২৫.৫	১৬:৯	১:১	না	২৫৬০	
2.5K WQHD 1440p ২৪ fps	২৫৬	১৪৪	২৪.৫	১৬:৯	১:১	না	২৫৬০	
FHD 1080p ৫৯.৯৪ fps	১৯২	১০৮	৫৯.৯	১৬:৯	১:১	না	১৯২০	
FHD ১০৮০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড	১৯২	১০৮	২৯.৯	১৬:৯	১:১	না	১৯২০	
FHD ১০৮০পি ২৩.৯৮ ফ্রেম/সেকেন্ড	১৯২	১০৮	২৩.৯	১৬:৯	১:১	না	১৯২০	
FHD 1080p ৬০ fps	১৯২	১০৮	৬০.৫	১৬:৯	১:১	না	১৯২০	
FHD PAL 1080p ৫০ fps	১৯২	১০৮	৫০.৫	১৬:৯	১:১	না	১৯২০	
FHD ১০৮০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড	১৯২	১০৮	৩০.৫	১৬:৯	১:১	না	১৯২০	
FHD PAL ১০৮০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড	১৯২	১০৮	২৫.৫	১৬:৯	১:১	না	১৯২০	
FHD 1080p ২৪ fps	১৯২	১০৮	২৪.৫	১৬:৯	১:১	না	১৯২০	
FHD ১০৮০i ২৯.৯৭ fps	১৯২	১০৮	২৯.৯	১৬:৯	১:১	ইয়া	১৯২০	
FHD 1080i ৩০ fps	১৯২	১০৮	৩০.৫	১৬:৯	১:১	ইয়া	১৯২০	
FHD PAL 1080i ২৫ fps	১৯২	১০৮	২৫.৫	১৬:৯	১:১	ইয়া	১৯২০	
FHD এনামরফিক 1035i 29.97 fps	১৯২	103	২৯.৯	১৬:৯	২৩:১	ইয়া	১৮৪০	
FHD এনামরফিক 1035i ৩০ fps	১৯২	103	৩০.৫	১৬:৯	২৩:১	ইয়া	১৮৪০	
FHD এনামরফিক 1035i ২৫ fps	১৯২	103	২৫.৫	১৬:৯	২৩:১	ইয়া	১৮৪০	
HD+ 900p 59.94 fps	১৬০	৯০০	৫৯.৯	১৬:৯	১:১	না	১৬০০	
HD+ 900p 29.97 fps	১৬০	৯০০	২৯.৯	১৬:৯	১:১	না	১৬০০	
HD+ 900p 23.98 fps	১৬০	৯০০	২৩.৯	১৬:৯	১:১	না	১৬০০	
HD+ 900p 60 fps	১৬০	৯০০	৬০.৫	১৬:৯	১:১	না	১৬০০	
HD+ 900p 50 fps	১৬০	৯০০	৫০.৫	১৬:৯	১:১	না	১৬০০	
HD+ 900p 30 fps	১৬০	৯০০	৩০.৫	১৬:৯	১:১	না	১৬০০	
HD+ 900p 25 fps	১৬০	৯০০	২৫.৫	১৬:৯	১:১	না	১৬০০	
HD+ 900p 24 fps	১৬০	৯০০	২৪.৫	১৬:৯	১:১	না	১৬০০	
HD এনামরফিক 1152i ২৫ fps	১৪৪	১১৫	২৫.৫	১৬:৯	৬৪:১	ইয়া	২০৪৮	
HD এনামরফিক 1080p 59.94 fps	১৪৪	১০৮	৫৯.৯	১৬:৯	৪:৩	না	১৯২০	
এইচডি অ্যানামরফিক ১০৮০পি ২৯.৯৭ এফপিএস	১৪৪	১০৮	২৯.৯	১৬:৯	৪:৩	না	১৯২০	
এইচডি অ্যানামরফিক ১০৮০পি ২৩.৯৮ এফপিএস	১৪৪	১০৮	২৩.৯	১৬:৯	৪:৩	না	১৯২০	
এইচডি অ্যানামরফিক ১০৮০পি ৬০ এফপিএস	১৪৪	১০৮	৬০.৫	১৬:৯	৪:৩	না	১৯২০	
এইচডি অ্যানামরফিক ১০৮০পি ৫০ এফপিএস	১৪৪	১০৮	৫০.৫	১৬:৯	৪:৩	না	১৯২০	
এইচডি অ্যানামরফিক ১০৮০পি ৩০ এফপিএস	১৪৪	১০৮	৩০.৫	১৬:৯	৪:৩	না	১৯২০	
এইচডি অ্যানামরফিক ১০৮০পি ২৫ এফপিএস	১৪৪	১০৮	২৫.৫	১৬:৯	৪:৩	না	১৯২০	
এইচডি অ্যানামরফিক ১০৮০পি ২৪ এফপিএস	১৪৪	১০৮	২৪.৫	১৬:৯	৪:৩	না	১৯২০	
এইচডি অ্যানামরফিক ১০৮০আই ২৯.৯৭ এফপিএস	১৪৪	১০৮	২৯.৯	১৬:৯	৪:৩	ইয়া	১৯২০	
এইচডি অ্যানামরফিক ১০৮০আই ৩০ এফপিএস	১৪৪	১০৮	৩০.৫	১৬:৯	৪:৩	ইয়া	১৯২০	
এইচডি অ্যানামরফিক ১০৮০আই ২৫ এফপিএস	১৪৪	১০৮	২৫.৫	১৬:৯	৪:৩	ইয়া	১৯২০	
এনটিএসসি এসডি ১৬সিআইএফ অ্যানামরফিক ১১৫২পি ২৯.৯৭ এফপিএস	১৪০	১১৫	২৯.৯	৪:৩	১২:১	না	১৫৩৬	
প্যাল এসডি ১৬সিআইএফ অ্যানামরফিক ১১৫২পি ২৫ এফপিএস	১৪০	১১৫	২৫.৫	৪:৩	১২:১	না	১৫৩৬	
প্যাল এসডি ১৬সিআইএফ অ্যানামরফিক ১১৫২পি ১৫ এফপিএস	১৪০	১১৫	১৫.৫	৪:৩	১২:১	না	১৫৩৬	
HD 720p ৫৯.৯৪ fps	১২৮	৭২০	৫৯.৯	১৬:৯	১:১	না	১২৮০	

continues on next page

Table 5 – পূর্ববর্তী পাতা হতে চলমান

প্রোফাইল নাম	প্রস্থ	উচ্চা	FPS	DAF	SAR	ইন্টারলেসড	SAR প্রস্থ	সামঞ্জস্যকৃত
এইচডি ৭২০পি ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড	১২৮	৭২০	২৯.৯৭	১৬:৯	১:১	না		১২৮০
HD 720p ২০.৯৮ fps	১২৮	৭২০	২০.৯৮	১৬:৯	১:১	না		১২৮০
HD 720p ৬০ fps	১২৮	৭২০	৬০.০	১৬:৯	১:১	না		১২৮০
PAL HD 720p ৫০ fps	১২৮	৭২০	৫০.০	১৬:৯	১:১	না		১২৮০
এইচডি ৭২০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড	১২৮	৭২০	৩০.০	১৬:৯	১:১	না		১২৮০
এইচডি ৭২০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড	১২৮	৭২০	২৫.০	১৬:৯	১:১	না		১২৮০
HD 720p ২৪ fps	১২৮	৭২০	২৪.০	১৬:৯	১:১	না		১২৮০
FHD উল্লম্ব 1080p ৫৯.৯৪ fps	১০৮	১৯২	59.৯৪	৯:১৬	১:১	না		১০৮০
FHD উল্লম্ব 1080p ২৯.৯৭ fps	১০৮	১৯২	২৯.৯৭	৯:১৬	১:১	না		১০৮০
FHD উল্লম্ব 1080p ২০.৯৮ fps	১০৮	১৯২	২০.৯৮	৯:১৬	১:১	না		১০৮০
FHD উল্লম্ব 1080p ৬০ fps	১০৮	১৯২	৬০.০	৯:১৬	১:১	না		১০৮০
FHD উল্লম্ব 1080p ৫০ fps	১০৮	১৯২	৫০.০	৯:১৬	১:১	না		১০৮০
FHD উল্লম্ব ১০৮০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড	১০৮	১৯২	৩০.০	৯:১৬	১:১	না		১০৮০
FHD উল্লম্ব ১০৮০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড	১০৮	১৯২	২৫.০	৯:১৬	১:১	না		১০৮০
FHD উল্লম্ব 1080p ২৪ fps	১০৮	১৯২	২৪.০	৯:১৬	১:১	না		১০৮০
এইচডি উল্লম্ব ১০৮০পি ৬০ এফপিএস	১০৮	১৩৫	৬০.০	৪:৫	১:১	না		১০৮০
এইচডি উল্লম্ব ১০৮০পি ৫০ এফপিএস	১০৮	১৩৫	৫০.০	৪:৫	১:১	না		১০৮০
এইচডি উল্লম্ব ১০৮০পি ৩০ এফপিএস	১০৮	১৩৫	৩০.০	৪:৫	১:১	না		১০৮০
এইচডি উল্লম্ব ১০৮০পি ২৫ এফপিএস	১০৮	১৩৫	২৫.০	৪:৫	১:১	না		১০৮০
এইচডি উল্লম্ব ১০৮০পি ২৪ এফপিএস	১০৮	১৩৫	২৪.০	৪:৫	১:১	না		১০৮০
এইচডি স্কয়ার ১০৮০পি ৬০ এফপিএস	১০৮	১০৮	৬০.০	১:১	১:১	না		১০৮০
এইচডি স্কয়ার ১০৮০পি ৫০ এফপিএস	১০৮	১০৮	৫০.০	১:১	১:১	না		১০৮০
এইচডি স্কয়ার ১০৮০পি ৩০ এফপিএস	১০৮	১০৮	৩০.০	১:১	১:১	না		১০৮০
এইচডি স্কয়ার ১০৮০পি ২৫ এফপিএস	১০৮	১০৮	২৫.০	১:১	১:১	না		১০৮০
এইচডি স্কয়ার ১০৮০পি ২৪ এফপিএস	১০৮	১০৮	২৪.০	১:১	১:১	না		১০৮০
ডাব্লিউএসভিজিএ ৬০০পি ৫৯.৯৪ এফপিএস	১০২	৬০০	59.৯৪	১২৮	১:১	না		১০২৪
ডাব্লিউএসভিজিএ ৬০০পি ২৯.৯৭ এফপিএস	১০২	৬০০	২৯.৯৭	১২৮	১:১	না		১০২৪
ডাব্লিউএসভিজিএ ৬০০পি ২০.৯৮ এফপিএস	১০২	৬০০	২০.৯৮	১২৮	১:১	না		১০২৪
ডাব্লিউএসভিজিএ ৬০০পি ৬০ এফপিএস	১০২	৬০০	৬০.০	১২৮	১:১	না		১০২৪
ডাব্লিউএসভিজিএ ৬০০পি ৫০ এফপিএস	১০২	৬০০	৫০.০	১২৮	১:১	না		১০২৪
ডাব্লিউএসভিজিএ ৬০০পি ৩০ এফপিএস	১০২	৬০০	৩০.০	১২৮	১:১	না		১০২৪
ডাব্লিউএসভিজিএ ৬০০পি ২৫ এফপিএস	১০২	৬০০	২৫.০	১২৮	১:১	না		১০২৪
ডাব্লিউএসভিজিএ ৬০০পি ২৪ এফপিএস	১০২	৬০০	২৪.০	১২৮	১:১	না		১০২৪
ডাব্লিউএসভিজিএ ৬০০পি ১৫ এফপিএস	১০২	৬০০	১৫.০	১২৮	১:১	না		১০২৪
ডাব্লিউএসভিজিএ ৫৭৬পি ৫৯.৯৪ এফপিএস	১০২	৫৭৬	59.৯৪	১৬:৯	১:১	না		১০২৪
ডাব্লিউএসভিজিএ ৫৭৬পি ২৯.৯৭ এফপিএস	১০২	৫৭৬	২৯.৯৭	১৬:৯	১:১	না		১০২৪
ডাব্লিউএসভিজিএ ৫৭৬পি ২০.৯৮ এফপিএস	১০২	৫৭৬	২০.৯৮	১৬:৯	১:১	না		১০২৪
ডাব্লিউএসভিজিএ ৫৭৬পি ৬০ এফপিএস	১০২	৫৭৬	৬০.০	১৬:৯	১:১	না		১০২৪
WSVGA ৫৭৬p ৫০ fps	১০২	৫৭৬	৫০.০	১৬:৯	১:১	না		১০২৪
WSVGA ৫৭৬p ৩০ fps	১০২	৫৭৬	৩০.০	১৬:৯	১:১	না		১০২৪
PAL SD WSVGA ওয়াইড ৫৭৬p ২৫ fps	১০২	৫৭৬	২৫.০	১৬:৯	১:১	না		১০২৪
WSVGA ৫৭৬p ২৪ fps	১০২	৫৭৬	২৪.০	১৬:৯	১:১	না		১০২৪
WSVGA ৫৭৬p ১৫ fps	১০২	৫৭৬	১৫.০	১৬:৯	১:১	না		১০২৪
DVGA ৬৪০p ৫৯.৯৪ fps	৯৬০	৬৪০	59.৯৪	৩:২	১:১	না		৯৬০
DVGA ৬৪০p ২৯.৯৭ fps	৯৬০	৬৪০	২৯.৯৭	৩:২	১:১	না		৯৬০
DVGA ৬৪০p ২০.৯৮ fps	৯৬০	৬৪০	২০.৯৮	৩:২	১:১	না		৯৬০
DVGA ৬৪০p ৬০ fps	৯৬০	৬৪০	৬০.০	৩:২	১:১	না		৯৬০
DVGA ৬৪০p ৫০ fps	৯৬০	৬৪০	৫০.০	৩:২	১:১	না		৯৬০
DVGA ৬৪০p ৩০ fps	৯৬০	৬৪০	৩০.০	৩:২	১:১	না		৯৬০

continues on next page

Table 5 – পূর্ববর্তী পাতা হতে চলমান

প্রোফাইল নাম	প্রস্থ	উচ্চা	FPS	DAF	SAR	ইন্টারলেসড	SAR প্রস্থ	সামঞ্জস্যকৃত
DVGA ৬৪০p ২৫ fps	৯৬০	৬৪০	২৫.০	৩:২	১:১	না	৯৬০	
DVGA ৬৪০p ২৪ fps	৯৬০	৬৪০	২৪.০	৩:২	১:১	না	৯৬০	
DVGA ৬৪০p ১৫ fps	৯৬০	৬৪০	১৫.০	৩:২	১:১	না	৯৬০	
qHD ৫৪০p ৫৯.৯৪ fps	৯৬০	৫৪০	৫৯.৯৪	১৬:৯	১:১	না	৯৬০	
qHD ৫৪০p ২৯.৯৭ fps	৯৬০	৫৪০	২৯.৯৭	১৬:৯	১:১	না	৯৬০	
qHD ৫৪০p ২০.৯৮ fps	৯৬০	৫৪০	২০.৯৮	১৬:৯	১:১	না	৯৬০	
qHD ৫৪০p ৬০ fps	৯৬০	৫৪০	৬০.০	১৬:৯	১:১	না	৯৬০	
qHD ৫৪০p ৫০ fps	৯৬০	৫৪০	৫০.০	১৬:৯	১:১	না	৯৬০	
qHD ৫৪০p ৩০ fps	৯৬০	৫৪০	৩০.০	১৬:৯	১:১	না	৯৬০	
qHD ৫৪০p ২৫ fps	৯৬০	৫৪০	২৫.০	১৬:৯	১:১	না	৯৬০	
qHD ৫৪০p ২৪ fps	৯৬০	৫৪০	২৪.০	১৬:৯	১:১	না	৯৬০	
FWVGA ৪৮০p ৫৯.৯৪ fps	৮৫৪	৪৮০	৫৯.৯৪	১৬:৯	১:১	না	৮৫৪	
NTSC SD FWVGA ওয়াইড ৪৮০p ২৯.৯৭ fps	৮৫৪	৪৮০	২৯.৯৭	১৬:৯	১:১	না	৮৫৪	
FWVGA ৪৮০p ২০.৯৮ fps	৮৫৪	৪৮০	২০.৯৮	১৬:৯	১:১	না	৮৫৪	
FWVGA ৪৮০p ৬০ fps	৮৫৪	৪৮০	৬০.০	১৬:৯	১:১	না	৮৫৪	
FWVGA ৪৮০p ৫০ fps	৮৫৪	৪৮০	৫০.০	১৬:৯	১:১	না	৮৫৪	
FWVGA ৪৮০p ৩০ fps	৮৫৪	৪৮০	৩০.০	১৬:৯	১:১	না	৮৫৪	
FWVGA ৪৮০p ২৫ fps	৮৫৪	৪৮০	২৫.০	১৬:৯	১:১	না	৮৫৪	
FWVGA ৪৮০p ২৪ fps	৮৫৪	৪৮০	২৪.০	১৬:৯	১:১	না	৮৫৪	
FWVGA ৪৮০p ১৫ fps	৮৫৪	৪৮০	১৫.০	১৬:৯	১:১	না	৮৫৪	
SVGA ৬০০p ৫৯.৯৪ fps	৮০০	৬০০	৫৯.৯৪	১৬:৯	১:১	না	৮০০	
SVGA ৬০০p ২৯.৯৭ fps	৮০০	৬০০	২৯.৯৭	১৬:৯	১:১	না	৮০০	
SVGA ৬০০p ২০.৯৮ fps	৮০০	৬০০	২০.৯৮	১৬:৯	১:১	না	৮০০	
SVGA ৬০০p ৬০ fps	৮০০	৬০০	৬০.০	১৬:৯	১:১	না	৮০০	
SVGA ৬০০p ৫০ fps	৮০০	৬০০	৫০.০	১৬:৯	১:১	না	৮০০	
SVGA ৬০০p ৩০ fps	৮০০	৬০০	৩০.০	১৬:৯	১:১	না	৮০০	
SVGA ৬০০p ২৫ fps	৮০০	৬০০	২৫.০	১৬:৯	১:১	না	৮০০	
SVGA ৬০০p ২৪ fps	৮০০	৬০০	২৪.০	১৬:৯	১:১	না	৮০০	
SVGA ৬০০p ১৫ fps	৮০০	৬০০	১৫.০	১৬:৯	১:১	না	৮০০	
WVGA ৪৮০p ৫৯.৯৪ fps ৫:৩	৮০০	৪৮০	৫৯.৯৪	৫:৩	১:১	না	৮০০	
WVGA ৪৮০p ২৯.৯৭ fps ৫:৩	৮০০	৪৮০	২৯.৯৭	৫:৩	১:১	না	৮০০	
WVGA ৪৮০p ২০.৯৮ fps ৫:৩	৮০০	৪৮০	২০.৯৮	৫:৩	১:১	না	৮০০	
WVGA ৪৮০p ৬০ fps ৫:৩	৮০০	৪৮০	৬০.০	৫:৩	১:১	না	৮০০	
WVGA ৪৮০p ৫০ fps ৫:৩	৮০০	৪৮০	৫০.০	৫:৩	১:১	না	৮০০	
WVGA ৪৮০p ৩০ fps ৫:৩	৮০০	৪৮০	৩০.০	৫:৩	১:১	না	৮০০	
WVGA ৪৮০p ২৫ fps ৫:৩	৮০০	৪৮০	২৫.০	৫:৩	১:১	না	৮০০	
WVGA ৪৮০p ২৪ fps ৫:৩	৮০০	৪৮০	২৪.০	৫:৩	১:১	না	৮০০	
WVGA ৪৮০p ১৫ fps ৫:৩	৮০০	৪৮০	১৫.০	৫:৩	১:১	না	৮০০	
PAL SD SQ ৫৭৬p ২৫ fps	৭৬৮	৫৭৬	২৫.০	৪:৩	১:১	না	৭৬৮	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ৫৯.৯৪ এফপিএস ১৬:১০	৭৬৮	৪৮০	৫৯.৯৪	১৬:৯	১:১	না	৭৬৮	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ২৯.৯৭ এফপিএস ১৬:১০	৭৬৮	৪৮০	২৯.৯৭	১৬:৯	১:১	না	৭৬৮	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ২০.৯৮ এফপিএস ১৬:১০	৭৬৮	৪৮০	২০.৯৮	১৬:৯	১:১	না	৭৬৮	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ৬০ এফপিএস ১৬:১০	৭৬৮	৪৮০	৬০.০	১৬:৯	১:১	না	৭৬৮	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ৫০ এফপিএস ১৬:১০	৭৬৮	৪৮০	৫০.০	১৬:৯	১:১	না	৭৬৮	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ৩০ এফপিএস ১৬:১০	৭৬৮	৪৮০	৩০.০	১৬:৯	১:১	না	৭৬৮	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ২৫ এফপিএস ১৬:১০	৭৬৮	৪৮০	২৫.০	১৬:৯	১:১	না	৭৬৮	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ২৪ এফপিএস ১৬:১০	৭৬৮	৪৮০	২৪.০	১৬:৯	১:১	না	৭৬৮	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ১৫ এফপিএস ১৬:১০	৭৬৮	৪৮০	১৫.০	১৬:৯	১:১	না	৭৬৮	
HD উল্লম্ব 720p ৫৯.৯৪ fps	৭২০	১২৮	৫৯.৯৪	১৬:৯	১:১	না	৭২০	

continues on next page

Table 5 - পূর্ববর্তী পাতা হতে চলমান

প্রোফাইল নাম	প্রস্থ	উচ্চা	FPS	DAF	SAR	ইন্টারলেসড	SAR প্রস্থ	সামঞ্জস্যকৃত
HD উল্লম্ব 720p ২৯.৯৭ fps	৭২০	১২৮	২৯.৯	৯:১৭	১:১	না	৭২০	
HD উল্লম্ব 720p ২৩.৯৮ fps	৭২০	১২৮	২৩.৯	৯:১৭	১:১	না	৭২০	
HD উল্লম্ব 720p ৬০ fps	৭২০	১২৮	৬০.০	৯:১৭	১:১	না	৭২০	
HD উল্লম্ব 720p ৫০ fps	৭২০	১২৮	৫০.০	৯:১৭	১:১	না	৭২০	
এইচডি উল্লম্ব ৭২০পি ৩০ ফ্রেম/সেকেন্ড	৭২০	১২৮	৩০.০	৯:১৭	১:১	না	৭২০	
এইচডি উল্লম্ব ৭২০পি ২৫ ফ্রেম/সেকেন্ড	৭২০	১২৮	২৫.০	৯:১৭	১:১	না	৭২০	
HD উল্লম্ব 720p ২৪ fps	৭২০	১২৮	২৪.০	৯:১৭	১:১	না	৭২০	
প্যাল এসডি অ্যানামরফিক ৫৭৬পি ৫০ এফপিএস ১৬:৯	৭২০	৫৭৬	৫০.০	১৬:৯	৬৪:৫	না	১০২৪	
প্যাল এসডি অ্যানামরফিক ৫৭৬পি ৫০ এফপিএস ৪:৩	৭২০	৫৭৬	৫০.০	৪:৩	১৬:৯	না	৭৬৮	
প্যাল এসডি ওয়াইডস্ক্রিন অ্যানামরফিক ৫৭৬পি ২৫ এফপিএস	৭২০	৫৭৬	২৫.০	১৬:৯	৬৪:৫	না	১০২৪	
প্যাল এসডি অ্যানামরফিক ৫৭৬পি ২৫ এফপিএস ৪:৩	৭২০	৫৭৬	২৫.০	৪:৩	১৬:৯	না	৭৬৮	
PAL SD ওয়াইডস্ক্রিন অ্যানামরফিক 576i ২৫ fps	৭২০	৫৭৬	২৫.০	১৬:৯	৬৪:৫	হ্যাঁ	১০২৪	
প্যাল এসডি অ্যানামরফিক ৫৭৬আই ২৫ এফপিএস ৪:৩	৭২০	৫৭৬	২৫.০	৪:৩	১৬:৯	হ্যাঁ	৭৬৮	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮৬পি ২৩.৯৮ এফপিএস ১৬:৯	৭২০	৪৮৬	২৩.৯	১৬:৯	৬:৫	না	৮৬৪	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮৬পি ২৩.৯৮ এফপিএস ৪:৩	৭২০	৪৮৬	২৩.৯	৪:৩	৯:১৭	না	৬৪৮	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮৬আই ২৯.৯৭ এফপিএস ১৬:৯	৭২০	৪৮৬	২৯.৯	১৬:৯	৬:৫	হ্যাঁ	৮৬৪	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮৬আই ২৯.৯৭ এফপিএস ৪:৩	৭২০	৪৮৬	২৯.৯	৪:৩	৯:১৭	হ্যাঁ	৬৪৮	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০পি ৫৯.৯৪ এফপিএস ১৬:৯	৭২০	৪৮০	59.৯	১৬:৯	৩২:৯	না	৮৫৩	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০পি ৫৯.৯৪ এফপিএস ৪:৩	৭২০	৪৮০	59.৯	৪:৩	৮:৯	না	৬৪০	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ৫৯.৯৪ এফপিএস ৩:২	৭২০	৪৮০	59.৯	৩:২	১:১	না	৭২০	
এনটিএসসি এসডি ওয়াইডস্ক্রিন অ্যানামরফিক ৪৮০পি ২৯.৯৭ এফপিএস	৭২০	৪৮০	২৯.৯	১৬:৯	৩২:৯	না	৮৫৩	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০পি ২৯.৯৭ এফপিএস ৪:৩	৭২০	৪৮০	২৯.৯	৪:৩	৮:৯	না	৬৪০	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ২৯.৯৭ এফপিএস ৩:২	৭২০	৪৮০	২৯.৯	৩:২	১:১	না	৭২০	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০পি ২৩.৯৮ এফপিএস ১৬:৯	৭২০	৪৮০	২৩.৯	১৬:৯	৩২:৯	না	৮৫৩	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০পি ২৩.৯৮ এফপিএস ৪:৩	৭২০	৪৮০	২৩.৯	৪:৩	৮:৯	না	৬৪০	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ২৩.৯৮ এফপিএস ৩:২	৭২০	৪৮০	২৩.৯	৩:২	১:১	না	৭২০	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০পি ৬০ এফপিএস ১৬:৯	৭২০	৪৮০	৬০.০	১৬:৯	৩২:৯	না	৮৫৩	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০পি ৬০ এফপিএস ৪:৩	৭২০	৪৮০	৬০.০	৪:৩	৮:৯	না	৬৪০	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ৬০ এফপিএস ৩:২	৭২০	৪৮০	৬০.০	৩:২	১:১	না	৭২০	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০পি ৫০ এফপিএস ১৬:৯	৭২০	৪৮০	৫০.০	১৬:৯	৩২:৯	না	৮৫৩	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০পি ৫০ এফপিএস ৪:৩	৭২০	৪৮০	৫০.০	৪:৩	৮:৯	না	৬৪০	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ৫০ এফপিএস ৩:২	৭২০	৪৮০	৫০.০	৩:২	১:১	না	৭২০	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০পি ৩০ এফপিএস ১৬:৯	৭২০	৪৮০	৩০.০	১৬:৯	৩২:৯	না	৮৫৩	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০পি ৩০ এফপিএস ৪:৩	৭২০	৪৮০	৩০.০	৪:৩	৮:৯	না	৬৪০	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ৩০ এফপিএস ৩:২	৭২০	৪৮০	৩০.০	৩:২	১:১	না	৭২০	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০পি ২৫ এফপিএস ১৬:৯	৭২০	৪৮০	২৫.০	১৬:৯	৩২:৯	না	৮৫৩	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০পি ২৫ এফপিএস ৪:৩	৭২০	৪৮০	২৫.০	৪:৩	৮:৯	না	৬৪০	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ২৫ এফপিএস ৩:২	৭২০	৪৮০	২৫.০	৩:২	১:১	না	৭২০	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০পি ২৪ এফপিএস ১৬:৯	৭২০	৪৮০	২৪.০	১৬:৯	৩২:৯	না	৮৫৩	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০পি ২৪ এফপিএস ৪:৩	৭২০	৪৮০	২৪.০	৪:৩	৮:৯	না	৬৪০	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ২৪ এফপিএস ৩:২	৭২০	৪৮০	২৪.০	৩:২	১:১	না	৭২০	
ডব্লিউভিজিএ ৪৮০পি ১৫ এফপিএস ৩:২	৭২০	৪৮০	১৫.০	৩:২	১:১	না	৭২০	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০আই ৫৯.৯৪ এফপিএস ১৬:৯	৭২০	৪৮০	59.৯	১৬:৯	৩২:৯	হ্যাঁ	৮৫৩	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০আই ৫৯.৯৪ এফপিএস ৪:৩	৭২০	৪৮০	59.৯	৪:৩	৮:৯	হ্যাঁ	৬৪০	
NTSC SD ওয়াইডস্ক্রিন অ্যানামরফিক ৪৮০i ২৯.৯৭ ফ্রেম/সেকেন্ড	৭২০	৪৮০	২৯.৯	১৬:৯	৩২:৯	হ্যাঁ	৮৫৩	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০আই ২৯.৯৭ এফপিএস ৪:৩	৭২০	৪৮০	২৯.৯	৪:৩	৮:৯	হ্যাঁ	৬৪০	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০আই ২৩.৯৮ এফপিএস ১৬:৯	৭২০	৪৮০	২৩.৯	১৬:৯	৩২:৯	হ্যাঁ	৮৫৩	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০আই ২৩.৯৮ এফপিএস ৪:৩	৭২০	৪৮০	২৩.৯	৪:৩	৮:৯	হ্যাঁ	৬৪০	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০আই ২০.৯৮ এফপিএস ১৬:৯	৭২০	৪৮০	২০.৯	১৬:৯	৩২:৯	হ্যাঁ	৮৫৩	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০আই ২০.৯৮ এফপিএস ৪:৩	৭২০	৪৮০	২০.৯	৪:৩	৮:৯	হ্যাঁ	৬৪০	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০আই ৬০ এফপিএস ১৬:৯	৭২০	৪৮০	৬০.০	১৬:৯	৩২:৯	হ্যাঁ	৮৫৩	

continues on next page

Table 5 - পূর্ববর্তী পাতা হতে চলমান

[illegible]

continues on next page

Table 5 – পূর্ববর্তী পাতা হতে চলমান

প্রোফাইল নাম	প্রস্থ	উচ্চা	FPS	DAF	SAR	ইন্টারলেসড	SAR প্রস্থ	সামঞ্জস্যকৃত
এনটিএসসি এসডি ৪৮০আই ২৯.৯৭ এফপিএস	৬৪০	৪৮০	২৯.৯৭	৪:৩	১:১	ইয়া	৬৪০	
এনটিএসসি এসডি ৪৮০আই ২০.৯৮ এফপিএস	৬৪০	৪৮০	২০.৯৮	৪:৩	১:১	ইয়া	৬৪০	
এনটিএসসি এসডি ৪৮০আই ৩০ এফপিএস	৬৪০	৪৮০	৩০.০	৪:৩	১:১	ইয়া	৬৪০	
এনটিএসসি এসডি ৪৮০আই ২৫ এফপিএস	৬৪০	৪৮০	২৫.০	৪:৩	১:১	ইয়া	৬৪০	
এনটিএসসি এসডি ৪৮০আই ২৪ এফপিএস	৬৪০	৪৮০	২৪.০	৪:৩	১:১	ইয়া	৬৪০	
এনএইচডি ৩৬০পি ৫৯.৯৪ এফপিএস	৬৪০	৩৬০	৫৯.৯৪	১৬:৯	১:১	না	৬৪০	
nHD ৩৬০p ২৯.৯৭ fps	৬৪০	৩৬০	২৯.৯৭	১৬:৯	১:১	না	৬৪০	
nHD ৩৬০p ২০.৯৮ fps	৬৪০	৩৬০	২০.৯৮	১৬:৯	১:১	না	৬৪০	
nHD ৩৬০p ৩০ fps	৬৪০	৩৬০	৩০.০	১৬:৯	১:১	না	৬৪০	
nHD ৩৬০p ৫০ fps	৬৪০	৩৬০	৫০.০	১৬:৯	১:১	না	৬৪০	
nHD ৩৬০p ৩০ fps	৬৪০	৩৬০	৩০.০	১৬:৯	১:১	না	৬৪০	
nHD ৩৬০p ২৫ fps	৬৪০	৩৬০	২৫.০	১৬:৯	১:১	না	৬৪০	
nHD ৩৬০p ২৪ fps	৬৪০	৩৬০	২৪.০	১৬:৯	১:১	না	৬৪০	
PAL SD অ্যানামরফিক ৫৭৬p ২৫ fps ১৬:৯	৫৪৪	৫৭৬	২৫.০	১৬:৯	৩২:১	না	১০২৪	
প্যাল এসডি অ্যানামরফিক ৫৭৬পি ২৫ এফপিএস ৪:৩	৫৪৪	৫৭৬	২৫.০	৪:৩	২৪:১	না	৭৬৮	
পিএল এসডি অ্যানামরফিক ৫৭৬আই ২৫ এফপিএস ১৬:৯	৫৪৪	৫৭৬	২৫.০	১৬:৯	৩২:১	ইয়া	১০২৪	
প্যাল এসডি অ্যানামরফিক ৫৭৬আই ২৫ এফপিএস ৪:৩	৫৪৪	৫৭৬	২৫.০	৪:৩	২৪:১	ইয়া	৭৬৮	
NTSC SD ৩/৪ অ্যানামরফিক ৪৮০p ২০.৯৮ fps ৪:৩	৫৪৪	৪৮০	২০.৯৮	৪:৩	২০:১	না	৬৪০	
NTSC SD ৩/৪ অ্যানামরফিক ৪৮০p ২৫ fps ৪:৩	৫৪৪	৪৮০	২৫.০	৪:৩	২০:১	না	৬৪০	
NTSC SD ৩/৪ অ্যানামরফিক ৪৮০i ২৯.৯৭ fps ৪:৩	৫৪৪	৪৮০	২৯.৯৭	৪:৩	২০:১	ইয়া	৬৪০	
NTSC SD ৩/৪ অ্যানামরফিক ৪৮০i ২৫ fps ৪:৩	৫৪৪	৪৮০	২৫.০	৪:৩	২০:১	ইয়া	৬৪০	
NTSC SD ৩/৪ অ্যানামরফিক ৪৮০p ২০.৯৮ fps ৪:৩	৫২৮	৪৮০	২০.৯৮	৪:৩	৪০:১	না	৬৪০	
NTSC SD ৩/৪ অ্যানামরফিক ৪৮০p ২৫ fps ৪:৩	৫২৮	৪৮০	২৫.০	৪:৩	৪০:১	না	৬৪০	
NTSC SD ৩/৪ অ্যানামরফিক ৪৮০i ২৯.৯৭ fps ৪:৩	৫২৮	৪৮০	২৯.৯৭	৪:৩	৪০:১	ইয়া	৬৪০	
NTSC SD ৩/৪ অ্যানামরফিক ৪৮০i ২৫ fps ৪:৩	৫২৮	৪৮০	২৫.০	৪:৩	৪০:১	ইয়া	৬৪০	
PAL SD ১/৪ ওয়াইড ২৮৮p ২৫ fps	৫১২	২৮৮	২৫.০	১৬:৯	১:১	না	৫১২	
PAL SD অ্যানামরফিক ৫৭৬p ২৫ fps ১৬:৯	৪৮০	৫৭৬	২৫.০	১৬:৯	৩২:১	না	১০২৪	
প্যাল এসডি অ্যানামরফিক ৫৭৬পি ২৫ এফপিএস ৪:৩	৪৮০	৫৭৬	২৫.০	৪:৩	৮:৫	না	৭৬৮	
পিএল এসডি অ্যানামরফিক ৫৭৬আই ২৫ এফপিএস ১৬:৯	৪৮০	৫৭৬	২৫.০	১৬:৯	৩২:১	ইয়া	১০২৪	
প্যাল এসডি অ্যানামরফিক ৫৭৬আই ২৫ এফপিএস ৪:৩	৪৮০	৫৭৬	২৫.০	৪:৩	৮:৫	ইয়া	৭৬৮	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০আই ২৯.৯৭ এফপিএস ১৬:৯	৪৮০	৪৮০	২৯.৯৭	১৬:৯	১৬:৯	ইয়া	৮৫০	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০আই ২৯.৯৭ এফপিএস ৪:৩	৪৮০	৪৮০	২৯.৯৭	৪:৩	৪:৩	ইয়া	৬৪০	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০আই ২০.৯৮ এফপিএস ১৬:৯	৪৮০	৪৮০	২০.৯৮	১৬:৯	১৬:৯	ইয়া	৮৫০	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০আই ২০.৯৮ এফপিএস ৪:৩	৪৮০	৪৮০	২০.৯৮	৪:৩	৪:৩	ইয়া	৬৪০	
এনটিএসসি এসডি অ্যানামরফিক ৪৮০আই ৩০ এফপিএস ৪:৩	৪৮০	৪৮০	৩০.০	৪:৩	৪:৩	ইয়া	৬৪০	
HVGA ৩২০p ৫৯.৯৪ fps	৪৮০	৩২০	৫৯.৯৪	৩:২	১:১	না	৪৮০	
HVGA ৩২০p ২৯.৯৭ fps	৪৮০	৩২০	২৯.৯৭	৩:২	১:১	না	৪৮০	
HVGA ৩২০p ২০.৯৮ fps	৪৮০	৩২০	২০.৯৮	৩:২	১:১	না	৪৮০	
HVGA ৩২০p ৩০ fps	৪৮০	৩২০	৩০.০	৩:২	১:১	না	৪৮০	
HVGA ৩২০p ৫০ fps	৪৮০	৩২০	৫০.০	৩:২	১:১	না	৪৮০	
HVGA ৩২০p ৩০ fps	৪৮০	৩২০	৩০.০	৩:২	১:১	না	৪৮০	
HVGA ৩২০p ২৫ fps	৪৮০	৩২০	২৫.০	৩:২	১:১	না	৪৮০	
HVGA ৩২০p ২৪ fps	৪৮০	৩২০	২৪.০	৩:২	১:১	না	৪৮০	
HVGA ৩২০p ১৫ fps	৪৮০	৩২০	১৫.০	৩:২	১:১	না	৪৮০	
NTSC SD ১/৪ ওয়াইড ২৪০p ২৯.৯৭ fps	৪২৭	২৪০	২৯.৯৭	১৬:৯	১:১	না	৪২৭	
WQVGA ২৪০p ৫৯.৯৪ fps ৫:৩	৪০০	২৪০	৫৯.৯৪	৫:৩	১:১	না	৪০০	
WQVGA ২৪০p ২৯.৯৭ fps ৫:৩	৪০০	২৪০	২৯.৯৭	৫:৩	১:১	না	৪০০	
WQVGA ২৪০p ২০.৯৮ fps ৫:৩	৪০০	২৪০	২০.৯৮	৫:৩	১:১	না	৪০০	
WQVGA ২৪০p ৩০ fps ৫:৩	৪০০	২৪০	৩০.০	৫:৩	১:১	না	৪০০	

continues on next page

Table 5 – পূর্ববর্তী পাতা হতে চলমান

প্রোফাইল নাম	প্রস্থ	উচ্চা	FPS	DAF	SAR	ইন্টারলেসড	SAR প্রস্থ	সামঞ্জস্যকৃত
WQVGA ২৪০p ৫০ fps ৫:৩	৪০০	২৪০	৫০.০	৫:৩	১:১	না	৪০০	
WQVGA ২৪০p ৩০ fps ৫:৩	৪০০	২৪০	৩০.০	৫:৩	১:১	না	৪০০	
WQVGA ২৪০p ২৫ fps ৫:৩	৪০০	২৪০	২৫.০	৫:৩	১:১	না	৪০০	
WQVGA ২৪০p ২৪ fps ৫:৩	৪০০	২৪০	২৪.০	৫:৩	১:১	না	৪০০	
WQVGA ২৪০p ১৫ fps ৫:৩	৪০০	২৪০	১৫.০	৫:৩	১:১	না	৪০০	
PAL SD ১/৪ ২৮৮p ২৫ fps	৩৮৮	২৮৮	২৫.০	৪:৩	১:১	না	৩৮৮	
WQVGA ২৪০পি ৫৯.৯৪ এফপিএস ১৬:১০	৩৮৮	২৪০	59.৯	১৬:১	১:১	না	৩৮৮	
WQVGA ২৪০পি ২৯.৯৭ এফপিএস ১৬:১০	৩৮৮	২৪০	২৯.৯	১৬:১	১:১	না	৩৮৮	
WQVGA ২৪০পি ২০.৯৮ এফপিএস ১৬:১০	৩৮৮	২৪০	২০.৯	১৬:১	১:১	না	৩৮৮	
WQVGA ২৪০পি ৬০ এফপিএস ১৬:১০	৩৮৮	২৪০	৬০.০	১৬:১	১:১	না	৩৮৮	
WQVGA ২৪০পি ৫০ এফপিএস ১৬:১০	৩৮৮	২৪০	৫০.০	১৬:১	১:১	না	৩৮৮	
WQVGA ২৪০পি ৩০ এফপিএস ১৬:১০	৩৮৮	২৪০	৩০.০	১৬:১	১:১	না	৩৮৮	
WQVGA ২৪০পি ২৫ এফপিএস ১৬:১০	৩৮৮	২৪০	২৫.০	১৬:১	১:১	না	৩৮৮	
WQVGA ২৪০পি ২৪ এফপিএস ১৬:১০	৩৮৮	২৪০	২৪.০	১৬:১	১:১	না	৩৮৮	
WQVGA ২৪০পি ১৫ এফপিএস ১৬:১০	৩৮৮	২৪০	১৫.০	১৬:১	১:১	না	৩৮৮	
WQVGA ২৪০পি ৫৯.৯৪ এফপিএস ৩:২	৩৬০	২৪০	59.৯	৩:২	১:১	না	৩৬০	
WQVGA ২৪০পি ২৯.৯৭ এফপিএস ৩:২	৩৬০	২৪০	২৯.৯	৩:২	১:১	না	৩৬০	
WQVGA ২৪০পি ২০.৯৮ এফপিএস ৩:২	৩৬০	২৪০	২০.৯	৩:২	১:১	না	৩৬০	
WQVGA ২৪০পি ৬০ এফপিএস ৩:২	৩৬০	২৪০	৬০.০	৩:২	১:১	না	৩৬০	
WQVGA ২৪০পি ৫০ এফপিএস ৩:২	৩৬০	২৪০	৫০.০	৩:২	১:১	না	৩৬০	
WQVGA ২৪০পি ৩০ এফপিএস ৩:২	৩৬০	২৪০	৩০.০	৩:২	১:১	না	৩৬০	
WQVGA ২৪০পি ২৫ এফপিএস ৩:২	৩৬০	২৪০	২৫.০	৩:২	১:১	না	৩৬০	
WQVGA ২৪০পি ২৪ এফপিএস ৩:২	৩৬০	২৪০	২৪.০	৩:২	১:১	না	৩৬০	
WQVGA ২৪০পি ১৫ এফপিএস ৩:২	৩৬০	২৪০	১৫.০	৩:২	১:১	না	৩৬০	
PAL SD অ্যানামরফিক ৫৭৬p ২৫ fps ১৬:৯	৩৫২	৫৭৬	২৫.০	১৬:৯	৩:২	না	১০২৪	
PAL SD CVD অ্যানামরফিক ৫৭৬পি ২৫ এফপিএস	৩৫২	৫৭৬	২৫.০	৪:৩	২:৪	না	৭৬৮	
পিএল এসডি অ্যানামরফিক ৫৭৬আই ২৫ এফপিএস ১৬:৯	৩৫২	৫৭৬	২৫.০	১৬:৯	৩:২	ইয়া	১০২৪	
PAL SD CVD অ্যানামরফিক ৫৭৬আই ২৫ এফপিএস	৩৫২	৫৭৬	২৫.০	৪:৩	২:৪	ইয়া	৭৬৮	
NTSC SD CVD অ্যানামরফিক ৪৮০পি ২৯.৯৭ এফপিএস	৩৫২	৪৮০	২৯.৯	৪:৩	২:০	না	৬৪০	
NTSC SD ১/২ অ্যানামরফিক ৪৮০পি ২০.৯৮ এফপিএস	৩৫২	৪৮০	২০.৯	৪:৩	২:০	না	৬৪০	
NTSC SD ১/২ অ্যানামরফিক ৪৮০পি ২৫ এফপিএস	৩৫২	৪৮০	২৫.০	৪:৩	২:০	না	৬৪০	
NTSC SD CVD ১/২ অ্যানামরফিক ৪৮০আই ২৯.৯৭ এফপিএস	৩৫২	৪৮০	২৯.৯	৪:৩	২:০	ইয়া	৬৪০	
NTSC SD ১/২ অ্যানামরফিক ৪৮০আই ২৫ এফপিএস	৩৫২	৪৮০	২৫.০	৪:৩	২:০	ইয়া	৬৪০	
PAL SD CIF SIF অ্যানামরফিক ২৮৮পি ২৯.৯৭ এফপিএস	৩৫২	২৮৮	২৯.৯	৪:৩	১:২	না	৩৮৮	
PAL SD অ্যানামরফিক ২৮৮পি ২৫ এফপিএস	৩৫২	২৮৮	২৫.০	১৬:৯	১৬:১	না	৫১২	
PAL SD CIF SIF VCD অ্যানামরফিক ২৮৮পি ২৫ এফপিএস	৩৫২	২৮৮	২৫.০	৪:৩	১:২	না	৩৮৮	
PAL SD CIF SIF অ্যানামরফিক ২৮৮পি ১৫ এফপিএস	৩৫২	২৮৮	১৫.০	৪:৩	১:২	না	৩৮৮	
PAL SD অ্যানামরফিক ২৮৮আই ২৫ এফপিএস	৩৫২	২৮৮	২৫.০	১৬:৯	১৬:১	ইয়া	৫১২	
PAL SD CIF অ্যানামরফিক ২৮৮আই ২৫ এফপিএস	৩৫২	২৮৮	২৫.০	৪:৩	১:২	ইয়া	৩৮৮	
NTSC SD SIF VCD অ্যানামরফিক ২৪০পি ২৯.৯৭ এফপিএস	৩৫২	২৪০	২৯.৯	৪:৩	১:০	না	৩২০	
NTSC SD SIF অ্যানামরফিক ২৪০পি ২০.৯৮ এফপিএস	৩৫২	২৪০	২০.৯	৪:৩	১:০	না	৩২০	
NTSC SD SIF অ্যানামরফিক ২৪০পি ২৫ এফপিএস	৩৫২	২৪০	২৫.০	৪:৩	১:০	না	৩২০	
NTSC SD SIF অ্যানামরফিক ২৪০পি ১৫ এফপিএস	৩৫২	২৪০	১৫.০	৪:৩	১:০	না	৩২০	
NTSC SD SIF অ্যানামরফিক ২৪০আই ২৯.৯৭ এফপিএস	৩৫২	২৪০	২৯.৯	৪:৩	১:০	ইয়া	৩২০	
QVGA ২৪০পি ৫৯.৯৪ এফপিএস	৩২০	২৪০	59.৯	৪:৩	১:১	না	৩২০	
NTSC SD QVGA ১/৪ ২৪০পি ২৯.৯৭ এফপিএস	৩২০	২৪০	২৯.৯	৪:৩	১:১	না	৩২০	
QVGA ২৪০পি ২০.৯৮ এফপিএস	৩২০	২৪০	২০.৯	৪:৩	১:১	না	৩২০	
QVGA ২৪০পি ৬০ এফপিএস	৩২০	২৪০	৬০.০	৪:৩	১:১	না	৩২০	
QVGA ২৪০পি ৫০ এফপিএস	৩২০	২৪০	৫০.০	৪:৩	১:১	না	৩২০	

continues on next page

Table 5 – পূর্ববর্তী পাতা হতে চলমান

প্রোফাইল নাম	প্রস্থ	উচ্চ	FPS	DAF	SAR	ইন্টারলেসড	SAR প্রস্থ	সামঞ্জস্যকৃত
QVGA ২৪০পি ৩০ এফপিএস	৩২০	২৪০	৩০.০	৪:৩	১:১	না	৩২০	
QVGA ২৪০পি ২৫ এফপিএস	৩২০	২৪০	২৫.০	৪:৩	১:১	না	৩২০	
QVGA ২৪০পি ২৪ এফপিএস	৩২০	২৪০	২৪.০	৪:৩	১:১	না	৩২০	
QVGA ২৪০পি ১৫ এফপিএস	৩২০	২৪০	১৫.০	৪:৩	১:১	না	৩২০	
HQVGA ১৬০পি ৫৯.৯৪ এফপিএস ১৬:১০	২৫৬	১৬০	৫৯.৯৪	১৬:১০	১:১	না	২৫৬	
HQVGA ১৬০পি ২৯.৯৭ এফপিএস ১৬:১০	২৫৬	১৬০	২৯.৯৭	১৬:১০	১:১	না	২৫৬	
HQVGA ১৬০পি ২০.৯৮ এফপিএস ১৬:১০	২৫৬	১৬০	২০.৯৮	১৬:১০	১:১	না	২৫৬	
HQVGA ১৬০পি ৬০ এফপিএস ১৬:১০	২৫৬	১৬০	৬০.০	১৬:১০	১:১	না	২৫৬	
HQVGA ১৬০পি ৫০ এফপিএস ১৬:১০	২৫৬	১৬০	৫০.০	১৬:১০	১:১	না	২৫৬	
HQVGA ১৬০পি ৩০ এফপিএস ১৬:১০	২৫৬	১৬০	৩০.০	১৬:১০	১:১	না	২৫৬	
HQVGA ১৬০পি ২৫ এফপিএস ১৬:১০	২৫৬	১৬০	২৫.০	১৬:১০	১:১	না	২৫৬	
HQVGA ১৬০পি ২৪ এফপিএস ১৬:১০	২৫৬	১৬০	২৪.০	১৬:১০	১:১	না	২৫৬	
HQVGA ১৬০পি ১৫ এফপিএস ১৬:১০	২৫৬	১৬০	১৫.০	১৬:১০	১:১	না	২৫৬	
HQVGA ১৬০p ৫৯.৯৪ fps ৩:২	২৪০	১৬০	৫৯.৯৪	৩:২	১:১	না	২৪০	
HQVGA ১৬০p ২৯.৯৭ fps ৩:২	২৪০	১৬০	২৯.৯৭	৩:২	১:১	না	২৪০	
HQVGA ১৬০p ২০.৯৮ fps ৩:২	২৪০	১৬০	২০.৯৮	৩:২	১:১	না	২৪০	
HQVGA ১৬০p ৬০ fps ৩:২	২৪০	১৬০	৬০.০	৩:২	১:১	না	২৪০	
HQVGA ১৬০p ৫০ fps ৩:২	২৪০	১৬০	৫০.০	৩:২	১:১	না	২৪০	
HQVGA ১৬০p ৩০ fps ৩:২	২৪০	১৬০	৩০.০	৩:২	১:১	না	২৪০	
HQVGA ১৬০p ২৫ fps ৩:২	২৪০	১৬০	২৫.০	৩:২	১:১	না	২৪০	
HQVGA ১৬০p ২৪ fps ৩:২	২৪০	১৬০	২৪.০	৩:২	১:১	না	২৪০	
HQVGA ১৬০p ১৫ fps ৩:২	২৪০	১৬০	১৫.০	৩:২	১:১	না	২৪০	
PAL SD QCIF অ্যানামরফিক ১৪৪p ২৯.৯৭ fps	১৭৬	১৪৪	২৯.৯৭	৪:৩	১:১	না	১৭৬	
PAL SD QCIF অ্যানামরফিক ১৪৪p ২৫ fps	১৭৬	১৪৪	২৫.০	৪:৩	১:১	না	১৭৬	
PAL SD QCIF অ্যানামরফিক ১৪৪p ১৫ fps	১৭৬	১৪৪	১৫.০	৪:৩	১:১	না	১৭৬	
NTSC SD SIF ১/২ অ্যানামরফিক ১২০p ২০.৯৮ fps	১৭৬	১২০	২০.৯৮	৪:৩	১:১	না	১৭৬	
NTSC SD SIF ১/২ অ্যানামরফিক ১২০p ২৫ fps	১৭৬	১২০	২৫.০	৪:৩	১:১	না	১৭৬	
QQVGA ১২০p ৫৯.৯৪ fps	১৬০	১২০	৫৯.৯৪	৪:৩	১:১	না	১৬০	
QQVGA ১২০p ২৯.৯৭ fps	১৬০	১২০	২৯.৯৭	৪:৩	১:১	না	১৬০	
QQVGA ১২০p ২০.৯৮ fps	১৬০	১২০	২০.৯৮	৪:৩	১:১	না	১৬০	
QQVGA ১২০p ৬০ fps	১৬০	১২০	৬০.০	৪:৩	১:১	না	১৬০	
QQVGA ১২০p ৫০ fps	১৬০	১২০	৫০.০	৪:৩	১:১	না	১৬০	
QQVGA ১২০p ৩০ fps	১৬০	১২০	৩০.০	৪:৩	১:১	না	১৬০	
QQVGA ১২০p ২৫ fps	১৬০	১২০	২৫.০	৪:৩	১:১	না	১৬০	
QQVGA ১২০p ২৪ fps	১৬০	১২০	২৪.০	৪:৩	১:১	না	১৬০	
QQVGA ১২০p ১৫ fps	১৬০	১২০	১৫.০	৪:৩	১:১	না	১৬০	
NTSC SD SQ CIF ৯৬p ২৯.৯৭ fps	১২৮	৯৬	২৯.৯৭	৪:৩	১:১	না	১২৮	
NTSC SD SQ CIF ৯৬p ২৫ fps	১২৮	৯৬	২৫.০	৪:৩	১:১	না	১২৮	
NTSC SD SQ CIF ৯৬p ১৫ fps	১২৮	৯৬	১৫.০	৪:৩	১:১	না	১২৮	

1.14 আমদানি ও রপ্তানি

ভিডিও সম্পাদনার প্রকল্পসমূহ (ট্র্যাক, ক্লিপ, এবং কীফ্রেমসহ) OpenShot Video Editor থেকে ব্যাপকভাবে সমর্থিত ফরম্যাটে **আমদানি** এবং **রপ্তানি** করা যেতে পারে (**EDL**: এডিট ডিসিশন লিস্ট, এবং **XML**: ফাইনাল কাট প্রো ফরম্যাট)। উদাহরণস্বরূপ, আপনি যদি অন্য কোনো প্রোগ্রামে (Adobe Premier, Final Cut Pro, ইত্যাদি) ভিডিও সম্পাদনা শুরু করেন, কিন্তু পরে আপনার সব সম্পাদনা OpenShot-এ স্থানান্তর করতে চান (অথবা উল্টো), তখন এটি ব্যবহার করা যেতে পারে।

1.14.1 EDL (এডিট ডিসিশন লিস্ট)

OpenShot-এ EDL ফাইল আমদানি ও রপ্তানির সময় নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্যগুলি সমর্থিত।

EDL বিকল্পের নাম	বর্ণনা
EDL ফরম্যাট	CMX-3600 (একটি ব্যাপকভাবে সমর্থিত ভ্যারিয়েশন)
একক ট্র্যাক	একবারে শুধুমাত্র একটি ট্র্যাক আমদানি করা যায় (এটি EDL ফরম্যাটের একটি সীমাবদ্ধতা)
টেপের নাম	বর্তমানে OpenShot-এ শুধুমাত্র AX এবং BL টেপের নাম সমর্থিত
সম্পাদনা (ভিডিও এবং অডিও)	বর্তমানে শুধুমাত্র সম্পাদনা সমর্থিত (ট্রানজিশন এখনও সমর্থিত নয়)
অপাসিটি	অপাসিটি কীফ্রেম সমর্থিত
অডিও স্তর	ভলিউম কীফ্রেম সমর্থিত

EDL আউটপুটের উদাহরণ

OpenShot ইভেন্ট লাইনের জন্য CMX 3600 বিন্যাস অনুসরণ করে এবং কীফ্রেম বহন করার জন্য মন্তব্য লাইন (* ...) ব্যবহার করে। CMX 3600 মন্তব্যে ইউনিট বা ইন্টারপোলেশন নির্ধারণ করে না, তাই আমাদের রপ্তানিকারক পাঠযোগ্য মান এবং ইন্টারপোলেশন নাম যোগ করে, এবং আমদানিকারক খুব নমনীয়: এটি স্পেসসহ বা ছাড়া ইউনিট গ্রহণ করে, মিশ্র কেস, ঐচ্ছিক ইন্টারপোলেশন টোকেন, এবং অজানা ট্রেইলিং টেক্সট/রিল ট্যাগ উপেক্ষা করে সর্বোচ্চ সামঞ্জস্যতা নিশ্চিত করে।

: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)
```

(continues on next page)

(পূর্ববর্তী পাতা হতে চলমান)

```

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 (ফাইনাল কাট প্রো ফরম্যাট)

OpenShot-এ XML ফাইল আমদানি ও রপ্তানির সময় নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্যগুলি সমর্থিত। এই XML ফরম্যাট অনেক ভিডিও এডিটরে সমর্থিত (শুধুমাত্র ফাইনাল কাট প্রো নয়)। প্রকৃতপক্ষে, বেশিরভাগ বাণিজ্যিক ভিডিও এডিটর এই একই XML ফরম্যাট আমদানি ও রপ্তানির জন্য কিছু সমর্থন রাখে।

OpenShot ফাইনাল কাট প্রো ৭ থেকে লিগ্যাসি Final Cut Pro XML Interchange Format (**xmeml**) ব্যবহার করে। আমাদের রপ্তানিকারক `<!DOCTYPE xmeml>` প্রকল্পগুলি লেখে যা Final Cut Pro XML DTD v1.0 অনুসরণ করে, এবং সেই ইন্টারচেঞ্জ ফরম্যাটের v4 ও v5 স্কিমা সংস্করণের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ (যে DTD গুলো Final Cut Pro 7 এর সাথে আসে)।

XML বিকল্পের নাম	বর্ণনা
XML ফরম্যাট	ফাইনাল কাট প্রো ফরম্যাট (কিন্তু বেশিরভাগ বাণিজ্যিক ভিডিও এডিটরও এই ফরম্যাট সমর্থন করে)
সমস্ত ট্র্যাক	সমস্ত ভিডিও এবং অডিও ট্র্যাক সমর্থিত
সম্পাদনা	সমস্ত ট্র্যাকের সমস্ত ক্লিপ সমর্থিত (ভিডিও, ছবি, এবং অডিও ফাইল)। ট্রানজিশন এখনও সমর্থিত নয়।
অপাসিটি	অপাসিটি কীফ্রেম সমর্থিত
অডিও স্তর	ভলিউম কীফ্রেম সমর্থিত

XML আউটপুটের উদাহরণ (ট্রি ভিউ)

```

▼ 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}

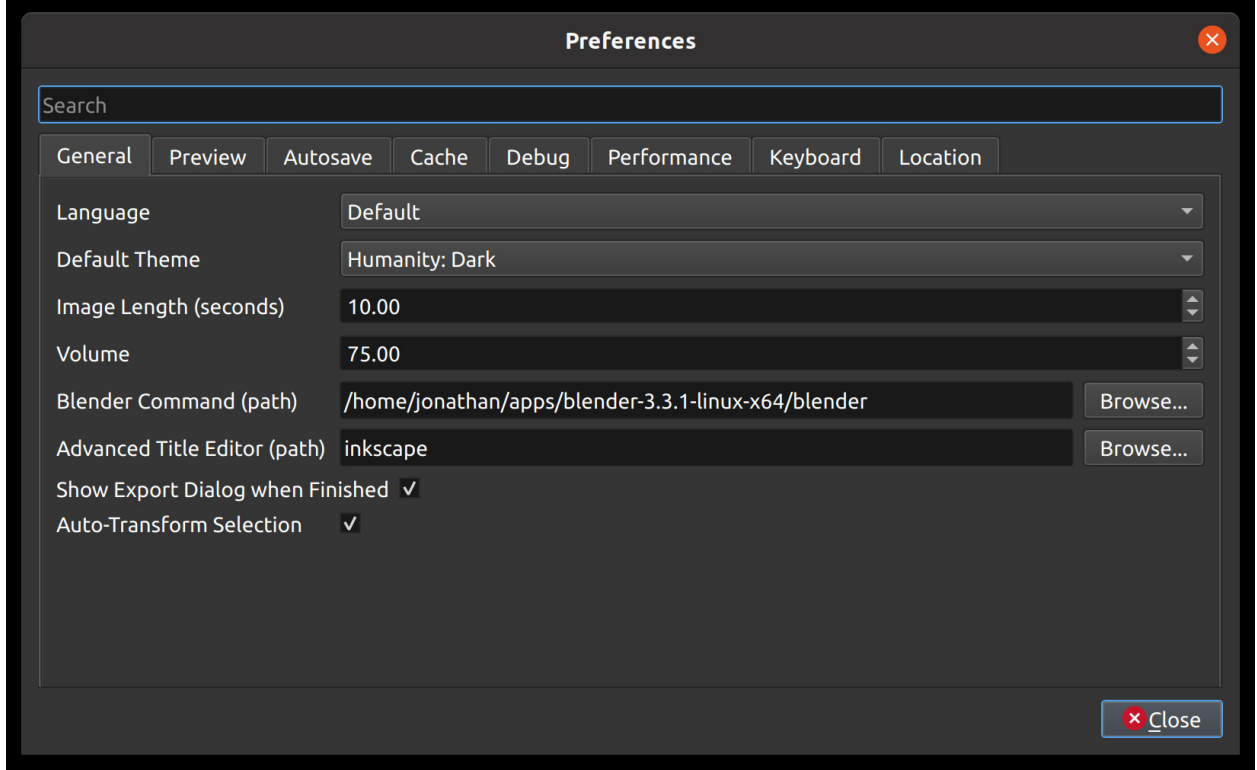
```

1.15 পছন্দসমূহ

Preferences উইন্ডোতে OpenShot-এর জন্য অনেক গুরুত্বপূর্ণ সেটিংস এবং কনফিগারেশন অপশন থাকে। এগুলো উপরের মেনুতে *Edit > Preferences* এর অধীনে পাওয়া যায়। অনেক সেটিংস পরিবর্তনের পর OpenShot পুনরায় চালু করতে হতে পারে।

নোট: কিছু ফিচার যেমন *Animated Titles* এবং *external SVG editing* এর জন্য **Blender** এবং **Inkscape** এর পাথ General ট্যাবে সেট করতে হয়। এবং যদি আপনি অডিও প্লেব্যাক সমস্যা যেমন অডিও ড্রিফট লক্ষ্য করেন, তাহলে Preview ট্যাবে অডিও সেটিংস সামঞ্জস্য করতে হতে পারে।

1.15.1 সাধারণ



Preferences উইন্ডোর General ট্যাবে OpenShot-এর সার্বিক প্রযোজ্য সেটিংস পরিবর্তন করতে পারেন।

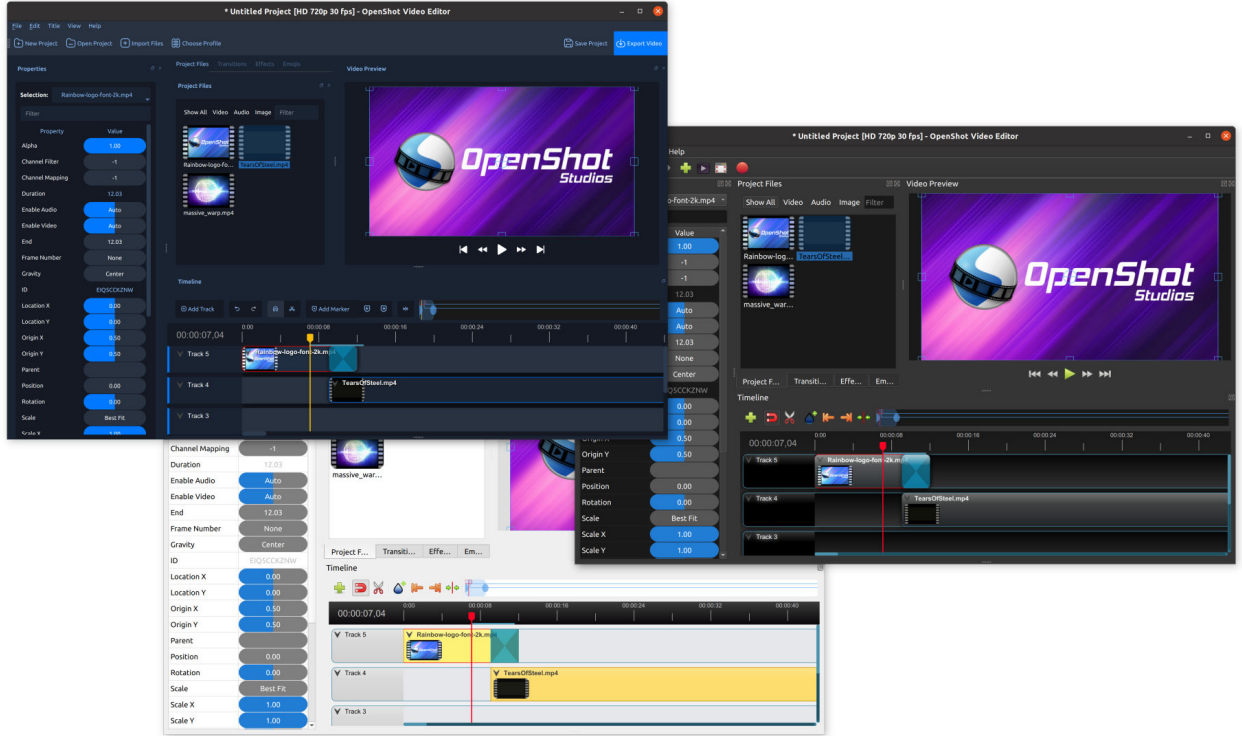
সেটিং	ডিফল্ট	বর্ণনা
ভাষা	ডিফল্ট	OpenShot মেনু এবং উইন্ডোর জন্য আপনার পছন্দের ভাষা নির্বাচন করুন
ডিফল্ট থিম	Humanity:Dark	OpenShot-এর জন্য আপনার থিম নির্বাচন করুন, Light, Dark অথবা None
ইউজার ইন্টারফেস স্কেল	১.০	OpenShot-এর ইন্টারফেসের আকার সামঞ্জস্য করুন (পুনরায় চালু করতে হবে; পরিসর ১-৩; Windows-এ পরিচিত সমস্যা রয়েছে)
ছবির দৈর্ঘ্য (সেকেন্ড)	১০.০০	টাইমলাইনে যোগ করার সময় ছবিটি কতক্ষণ স্ক্রিনে প্রদর্শিত হবে
ভলিউম	৭৫.০০	টাইমলাইনে ক্লিপ যোগ করার সময় ভলিউমের শতাংশ
Blender কমান্ড (পাথ)	<খালি>	Blender এর বাইনারির পাথ (ভার্সন ৫.০+)
অ্যাডভান্সড টাইটেল এডিটর (পাথ)	<খালি>	Inkscape এর বাইনারির পাথ
সম্পন্ন হলে Export ডায়ালগ দেখান	<চেক করা>	Export সম্পন্ন হলে Export Video উইন্ডো প্রদর্শন করে

থিম

OpenShot তিনটি স্ট্যান্ডার্ড থিম নিয়ে আসে, যা প্রোগ্রামের চেহারা এবং অনুভূতি পরিবর্তন করে।

- **Retro:** একটি হালকা থিম যা ক্লাসিক এবং পরিষ্কার চেহারা প্রদান করে। এই থিমটি হালকা ধূসর এবং সাদা রঙ ব্যবহার করে, যা উজ্জ্বল এবং উচ্চ কনট্রাস্ট ইন্টারফেস পছন্দ করা ব্যবহারকারীদের জন্য আদর্শ। এটি একটি ঐতিহ্যবাহী চেহারা দেয় যা চোখের জন্য আরামদায়ক, বিশেষ করে ভাল আলোয়।
- **Humanity Dark:** [ডিফল্ট থিম] একটি গাঢ় থিম যা গাঢ় ধূসর রঙের টোন ব্যবহার করে, আধুনিক এবং স্মুথ চেহারা প্রদান করে। এই থিমটি এমন ব্যবহারকারীদের জন্য ডিজাইন করা হয়েছে যারা কম আলোয় কাজ করতে পছন্দ করেন অথবা যারা একটি শান্ত এবং পেশাদার চেহারা পছন্দ করেন। গাঢ় ধূসর ব্যাকগ্রাউন্ড ঝলকানি এবং চোখের ক্লান্তি কমায়, যা দীর্ঘ সময়ের এডিটিং সেশনের জন্য উপযুক্ত।

- **Cosmic Dusk:** একটি নীলাভ থিম যা আরও আধুনিক UI ডিজাইন নিয়ে এসেছে, সম্পাদকটির ভিজুয়াল নান্দনিকতা বাড়ায়। এই থিমটি নীল এবং বেগুনি রঙের শেড ব্যবহার করে, যা ইন্টারফেসকে সমসাময়িক এবং গতিশীল অনুভূতি দেয়। এটি আধুনিক নান্দনিকতা এবং কার্যকারিতা একত্রিত করে, ভিডিও এডিটিংয়ের জন্য একটি সতেজ এবং দৃষ্টিনন্দন ওয়ার্কস্পেস প্রদান করে।



ডিফল্ট পুনরুদ্ধার

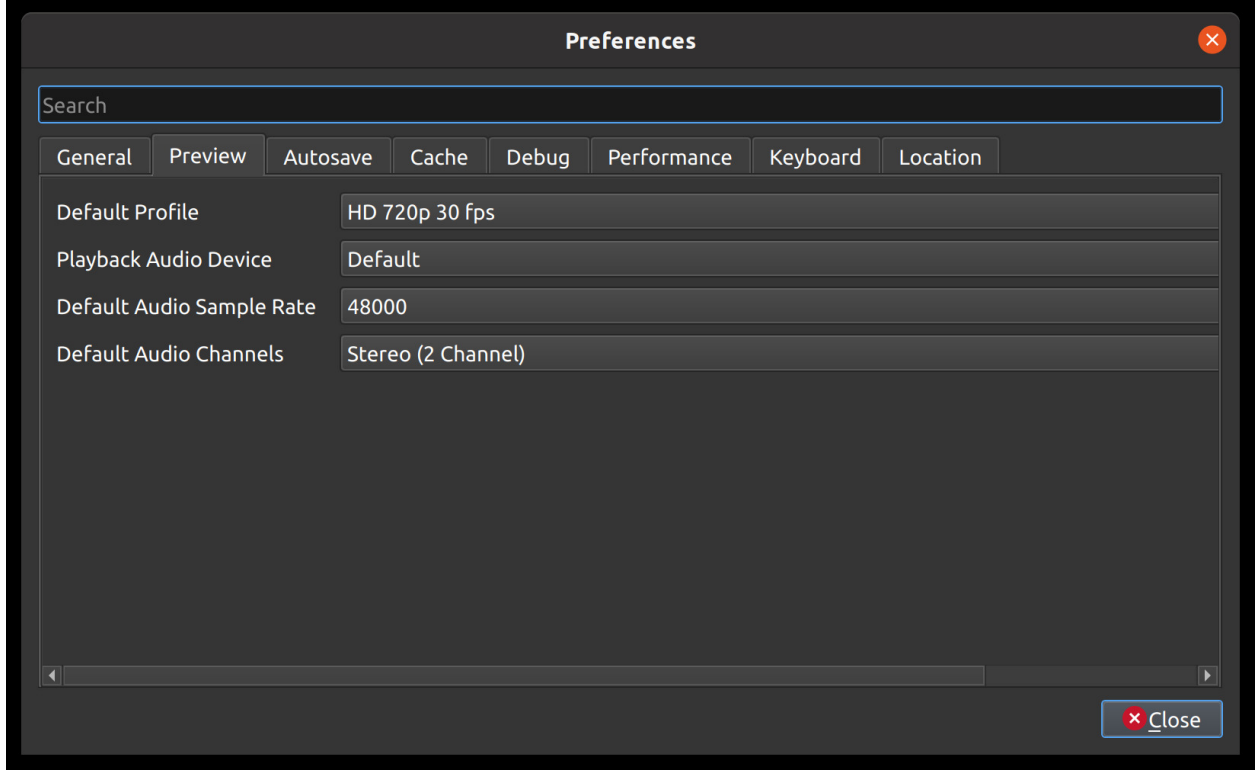
OpenShot-এ, Preferences উইন্ডোর প্রতিটি পছন্দের বিভাগ (বা ট্যাব) এ একটি **Restore Defaults** বোতাম থাকে যা আপনাকে নির্দিষ্ট বিভাগের মান সহজে রিসেট করতে দেয়। এই ফিচারটি বিশেষভাবে উপকারী যখন আপনি কীবোর্ড শর্টকাটের মতো নির্দিষ্ট অংশগুলো রিসেট করতে চান, বাকি কাস্টম সেটিংস প্রভাবিত না করে।

Restore Defaults বোতাম কোথায় পাবেন: Preferences উইন্ডোর প্রতিটি বিভাগ বা ট্যাবে স্ক্রিনের নিচের বাম কোণে একটি **Restore Defaults** বোতাম থাকে। আপনি যে বিভাগটি দেখছেন তার উপর ভিত্তি করে বোতামের নাম আপডেট হয়। উদাহরণস্বরূপ, আপনি যদি "Keyboard" ট্যাবে থাকেন, বোতামটি বলবে **Restore Defaults: Keyboard**।

কিভাবে কাজ করে: শুধুমাত্র বর্তমানে নির্বাচিত বিভাগের সেটিংস ডিফল্ট মানে পুনরুদ্ধার করা হবে। এই নির্বাচিত পুনরুদ্ধার নির্দিষ্ট পছন্দসমূহ রিসেট করা সহজ করে তোলে, অন্যগুলোর উপর প্রভাব না ফেলে।

শুরু করার জন্য টিপস: - যদি আপনি কোনো নির্দিষ্ট বিভাগে করা পরিবর্তন নিয়ে নিশ্চিত না হন, তাহলে **Restore Defaults** বোতাম ব্যবহার করতে দ্বিধা করবেন না। এটি পরিবর্তনগুলি পূর্বাবস্থায় ফেরত আনার এবং নির্দিষ্ট বিভাগের ডিফল্ট সেটিংসে ফিরে যাওয়ার সহজ উপায়, যা আপনার সামগ্রিক সেটআপকে প্রভাবিত করে না।

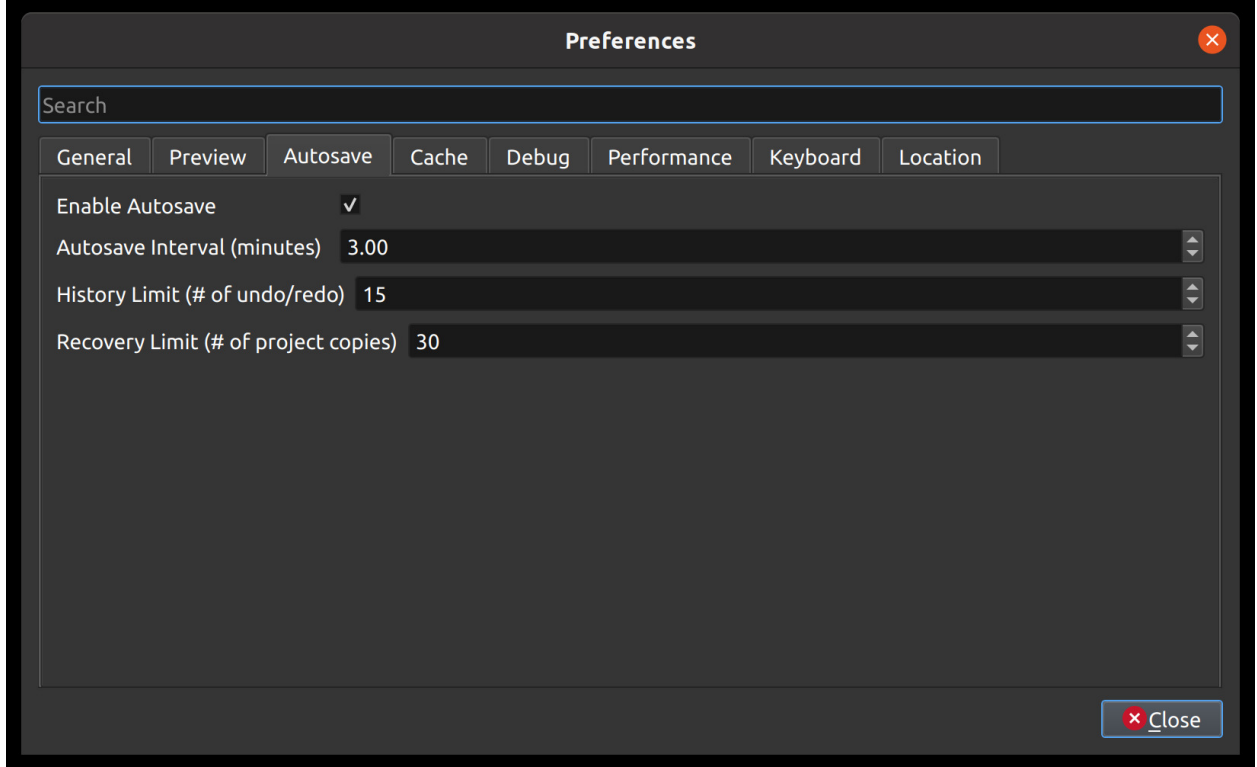
1.15.2 প্রিভিউ



প্রেফারেন্স উইন্ডোর প্রিভিউ ট্যাবে আপনি আপনার প্রকল্পের জন্য একটি **ডিফল্ট ভিডিও প্রোফাইল** সেট করতে পারেন, যদি আপনি নির্দিষ্ট কোনো সম্পাদনা প্রোফাইল পছন্দ করেন। আরও জানতে [প্রোফাইলসমূহ](#) দেখুন। এছাড়াও, আপনি রিয়েল-টাইম প্রিভিউ অডিও সেটিংস যেমন কোন অডিও ডিভাইস এবং স্যাম্পল রেট ব্যবহার করবেন তা সামঞ্জস্য করতে পারেন।

সেটিং	ডিফল্ট	বর্ণনা
ডিফল্ট ভিডিও প্রোফাইল	এইচডি ৭২০পি ৩০ এফপিএস	প্রিভিউ এবং এক্সপোর্ট ডিফল্টের জন্য প্রোফাইল নির্বাচন করুন
প্লেব্যাক অডিও বাফার সাইজ	৫১২	অডিও প্লেব্যাক শুরু হওয়ার আগে কতগুলি অডিও স্যাম্পল বাফার করতে হবে তা সামঞ্জস্য করুন। অনুমোদিত মানের পরিসর ১২৮ থেকে ৪০৯৬। নোট: যদি আপনি অডিও প্লেব্যাকে বড় ধরনের ড্রিফট বা বিলম্ব অনুভব করেন, তবে এই মানটি কমিয়ে দেখুন।
প্লেব্যাক অডিও ডিভাইস	ডিফল্ট	
ডিফল্ট অডিও স্যাম্পল রেট	৪৪১০০	
ডিফল্ট অডিও চ্যানেল	স্টেরিও (২ চ্যানেল)	

1.15.3 অটোসেভ



অটোসেভ হল OpenShot-এর একটি বৈশিষ্ট্য যা নির্দিষ্ট সংখ্যক মিনিট পর আপনার প্রকল্পের বর্তমান পরিবর্তনগুলি স্বয়ংক্রিয়ভাবে সংরক্ষণ করে, ক্র্যাশ, ফ্রিজ বা ব্যবহারকারীর ত্রুটির ক্ষেত্রে ডেটা হারানোর ঝুঁকি বা প্রভাব কমাতে সাহায্য করে।

সেটিং	ডিফল্ট
অটোসেভ সক্রিয় করুন	সক্রিয়
অটোসেভ অন্তর (মিনিট)	৩
ইতিহাস সীমা (আনডু/রিডু সংখ্যা)	১৫
রিকভারি সীমা (প্রকল্প কপি সংখ্যা)	৩০

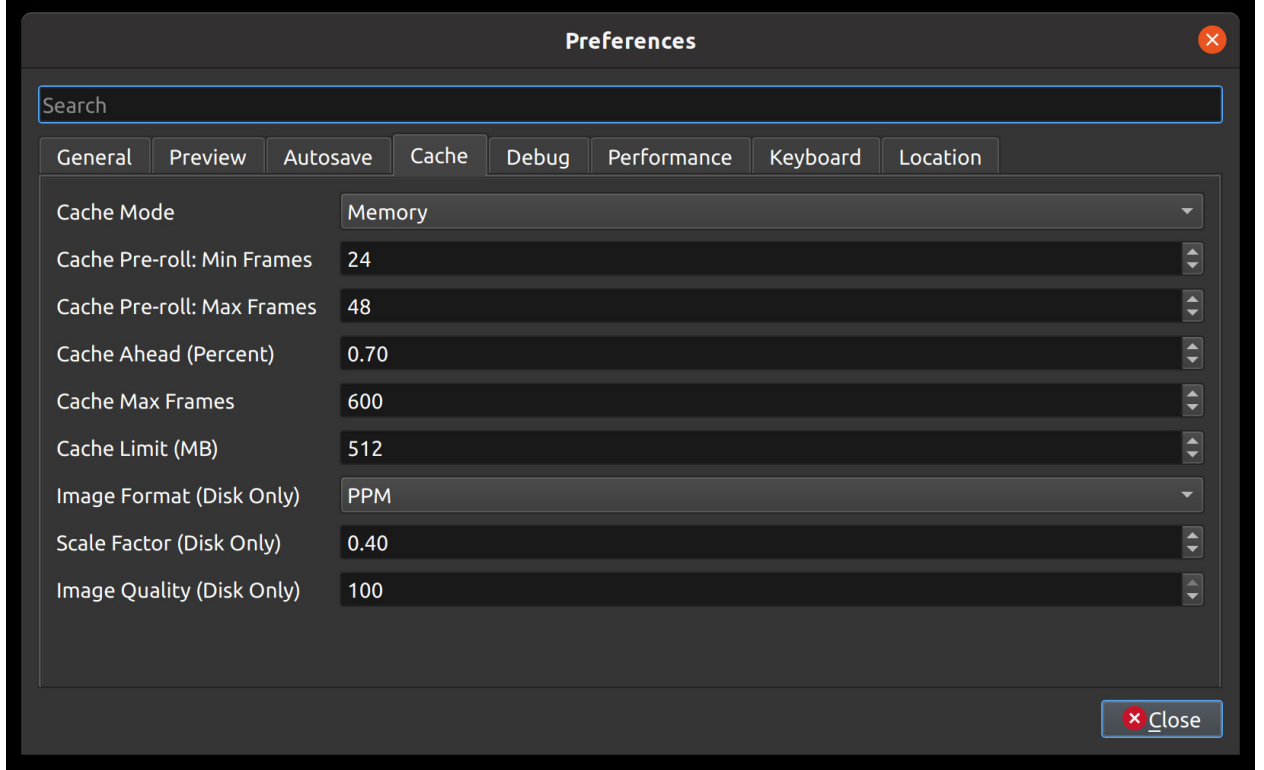
রিকভারি

প্রতিটি সংরক্ষণের আগে, বর্তমান প্রকল্পের একটি সংকুচিত *.zip কপি রিকভারি ফোল্ডারে সংরক্ষিত হয়, যা ডেটা হারানোর ঝুঁকি আরও কমায়ে। রিকভারি ফোল্ডারটি অবস্থিত ~/.openshot_qt/recovery/ অথবা C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\recovery।

দূষিত বা ভাঙা *.osp প্রকল্প ফাইল পুনরুদ্ধার করতে, আপনার প্রকল্প খোলার পর প্রধান উইন্ডোর *File->Recovery* মেনু ব্যবহার করুন। যদি উপলব্ধ থাকে, রিকভারি ফোল্ডার থেকে মিল থাকা প্রকল্প সংস্করণগুলির একটি তালিকা কালানুক্রমিক ক্রমে (সর্বশেষটি শীর্ষে) দেখানো হবে। এটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপনার বর্তমান প্রকল্প ফাইলের নাম পরিবর্তন করে {project-name}-{time}-backup.osp করবে এবং রিকভারি প্রকল্প ফাইল দ্বারা প্রতিস্থাপন করবে। আপনি এই প্রক্রিয়া পুনরাবৃত্তি করতে পারেন যতক্ষণ না সঠিক রিকভারি প্রকল্পটি খুঁজে পান। নোট: যদি কোনো অপ্রত্যাশিত কারণে রিকভারি প্রক্রিয়া ব্যর্থ হয়, আপনি সবসময় "-backup.osp" ফাইলটির নাম পরিবর্তন করে মূল প্রকল্প ফাইলের নাম দিতে পারেন পুনরুদ্ধারের জন্য।

দূষিত বা ভাঙা *.osp প্রকল্প ফাইল **ম্যানুয়ালি** পুনরুদ্ধার করতে, রিকভারি ফোল্ডারে সর্বশেষ কপি খুঁজে বের করুন এবং ফাইলটি আপনার মূল প্রকল্প ফোল্ডারে (অর্থাৎ যেখানে আপনার ভাঙা প্রকল্প রয়েছে) কপি/পেস্ট করুন। যদি রিকভারি ফাইলটি জিপ করা থাকে (*.zip), তবে প্রথমে *.osp এক্সট্র্যাক্ট করতে হবে, তারপর এটি আপনার প্রকল্প ফোল্ডারে কপি করতে হবে। রিকভারি ফাইলগুলোর নাম {time}-{project-name}। আপনি ফাইলের **Date Modified** ব্যবহার করেও আপনি যে সংস্করণটি পুনরুদ্ধার করতে চান তা নির্বাচন করতে পারেন।

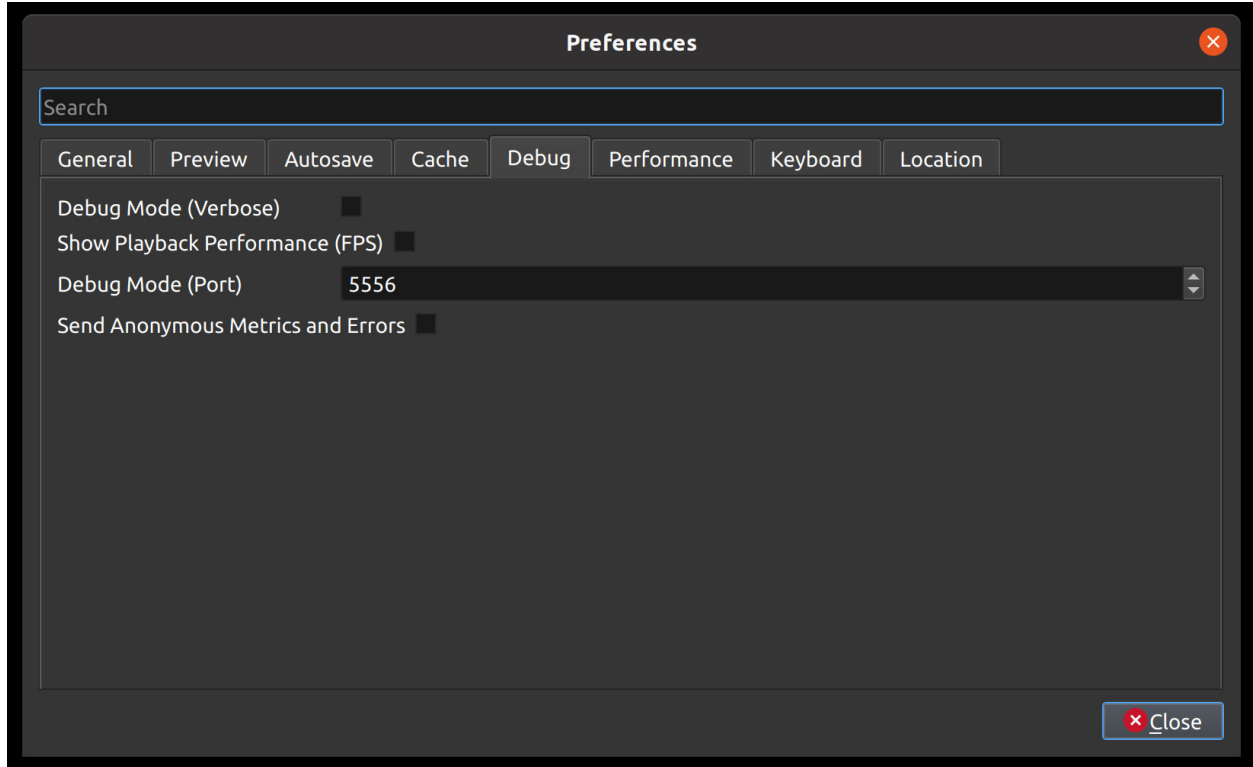
1.15.4 ক্যাশে



ক্যাশে সেটিংস সামঞ্জস্য করা যেতে পারে যাতে রিয়েল-টাইম প্লেব্যাক দ্রুততর বা কম CPU ব্যবহারকারী হয়। ক্যাশে ব্যবহার করা হয় প্রতিটি ভিডিও ফ্রেমের জন্য চিত্র এবং অডিও ডেটা সংরক্ষণ করতে। যত বেশি ফ্রেম ক্যাশে করা হবে, তত মসৃণ হবে রিয়েল-টাইম প্লেব্যাক। তবে, বেশি ক্যাশে করতে হলে ক্যাশে তৈরি করতে বেশি CPU লাগে। একটি সুস্বমতা রয়েছে, এবং ডিফল্ট সেটিংস সাধারণত একটি যুক্তিসঙ্গত ক্যাশে মান প্রদান করে, যা অধিকাংশ কম্পিউটারকে ভিডিও এবং অডিও মসৃণভাবে প্লেব্যাক করতে সাহায্য করবে। দেখুন [প্লেব্যাক](#)।

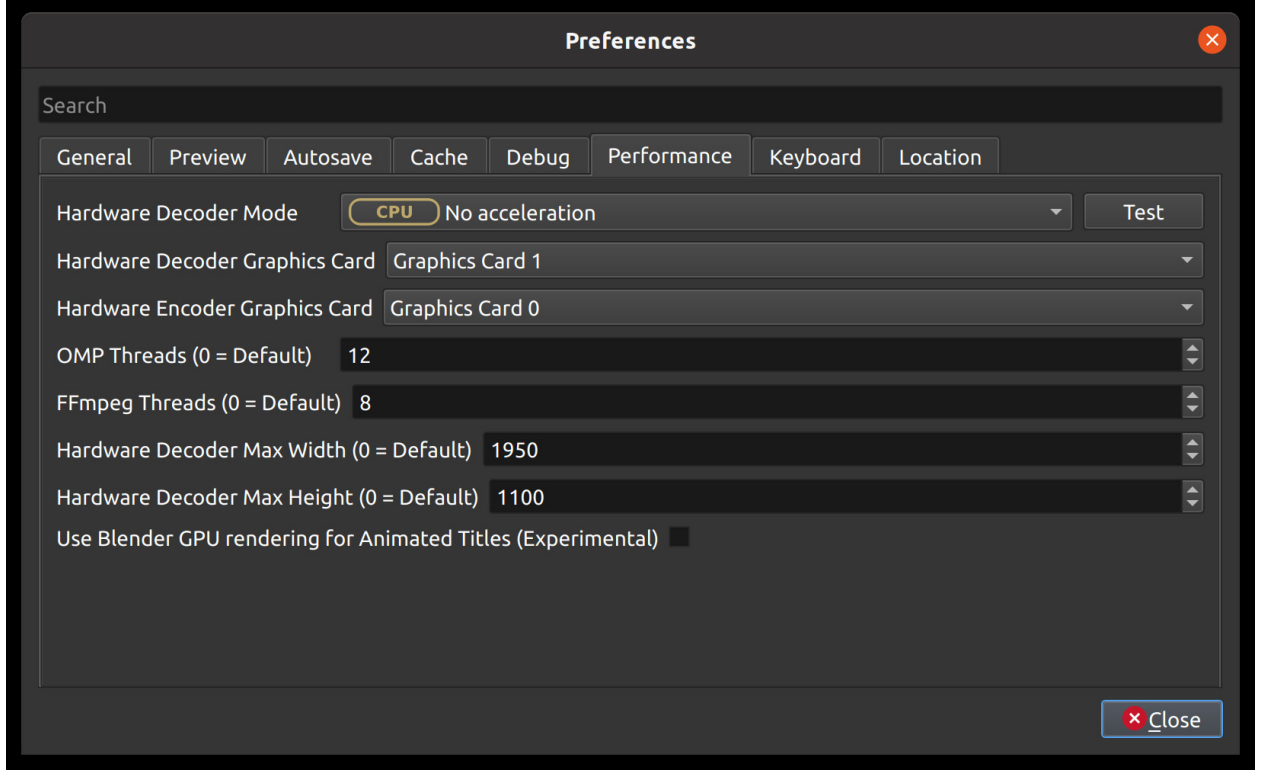
সেটিং	বর্ণনা
ক্যাশে মোড	মেমরি বা ডিস্ক ক্যাশিং এর মধ্যে নির্বাচন করুন (মেমরি ক্যাশিং প্রাধান্যপ্রাপ্ত)। ডিস্ক ক্যাশিং ইমেজ ডেটা হার্ড ডিস্কে লিখে পরে পুনরুদ্ধারের জন্য, এবং এটি SSD-র সাথে সবচেয়ে ভাল কাজ করে।
ক্যাশে সীমা (এমবি)	ক্যাশে সম্পর্কিত ডেটার জন্য কত এমবি বরাদ্দ করা হয়েছে। বড় সংখ্যা সবসময় ভাল নয়, কারণ ক্যাশে পূরণ করতে বেশি ফ্রেম তৈরি করতে বেশি CPU লাগে।
ইমেজ ফরম্যাট (শুধুমাত্র ডিস্ক)	ডিস্ক ক্যাশে ইমেজ ডেটা সংরক্ষণের জন্য ইমেজ ফরম্যাট
স্কেল ফ্যাক্টর (শুধুমাত্র ডিস্ক)	ডিস্ক ক্যাশে সংরক্ষিত ডিস্ক ভিত্তিক ইমেজ ফাইলের আকার কমানোর জন্য শতাংশ (০.১ থেকে ১.০)। ছোট সংখ্যা ক্যাশে ইমেজ ফাইল লেখন এবং পাঠন দ্রুততর করে।
ইমেজ কোয়ালিটি (শুধুমাত্র ডিস্ক)	ডিস্ক ক্যাশে ব্যবহৃত ইমেজ ফাইলের গুণমান। উচ্চতর কম্প্রেশন ধীরগতি সৃষ্টি করতে পারে, তবে ফাইলের আকার ছোট হয়।
ক্যাশে প্রি-রোল: সর্বনিম্ন ফ্রেম:	প্লেব্যাক শুরু হওয়ার আগে সর্বনিম্ন কত ফ্রেম ক্যাশে করতে হবে। সংখ্যা যত বড়, প্লেব্যাক শুরু হওয়ার আগে অপেক্ষা তত বেশি।
ক্যাশে প্রি-রোল: সর্বোচ্চ ফ্রেম:	প্লেব্যাক চলাকালীন (প্লেহেডের সামনে) ক্যাশ করা যেতে পারে এমন সর্বোচ্চ ফ্রেমের সংখ্যা। সংখ্যা যত বড় হবে, ক্যাশ করার জন্য তত বেশি CPU প্রয়োজন হবে - ইতিমধ্যে ক্যাশ করা ফ্রেমগুলি প্রদর্শনের তুলনায়।
ক্যাশ এগিয়ে (শতাংশ):	০.০ থেকে ১.০ এর মধ্যে। এটি নির্দেশ করে আমরা প্লেহেডের কত শতাংশ আগাম ক্যাশ করি। উদাহরণস্বরূপ, ০.৫ মানে প্লেহেডের পিছনে ৫০% এবং সামনে ৫০% ক্যাশ করা। ০.৮ মানে পিছনে ২০% এবং সামনে ৮০% ক্যাশ করা।
ক্যাশ সর্বোচ্চ ফ্রেম:	এটি আমাদের ক্যাশিং থ্রেড দ্বারা ক্যাশ করা যেতে পারে এমন মোট অনুমোদিত ফ্রেমের উপরে একটি ওভাররাইড। এটি ডিফল্টভাবে ৬০০ ফ্রেমে সেট করা আছে, কিন্তু আপনি OpenShot এর ক্যাশ সাইজে প্রচুর RAM দিলেও, এটি সর্বোচ্চ ক্যাশ করা ফ্রেমের সংখ্যা ওভাররাইড করবে। কারণ হলো... কখনও কখনও যখন প্রিভিউ উইন্ডো খুব ছোট হয় এবং ক্যাশ সাইজ খুব বেশি সেট করা হয়, OpenShot হিসাব করতে পারে যে আমরা ৩০,০০০ ফ্রেম ক্যাশ করতে পারি, যা অনেক CPU নেবে এবং সিস্টেম ধীর করবে। এই সেটিংটি ক্যাশের সর্বোচ্চ সীমা যুক্তিসঙ্গত কিছুতে সীমাবদ্ধ করার জন্য ডিজাইন করা হয়েছে... এমনকি সিস্টেমগুলিতেও যা OpenShot কে প্রচুর RAM দেয়।

1.15.5 ডিবাগ



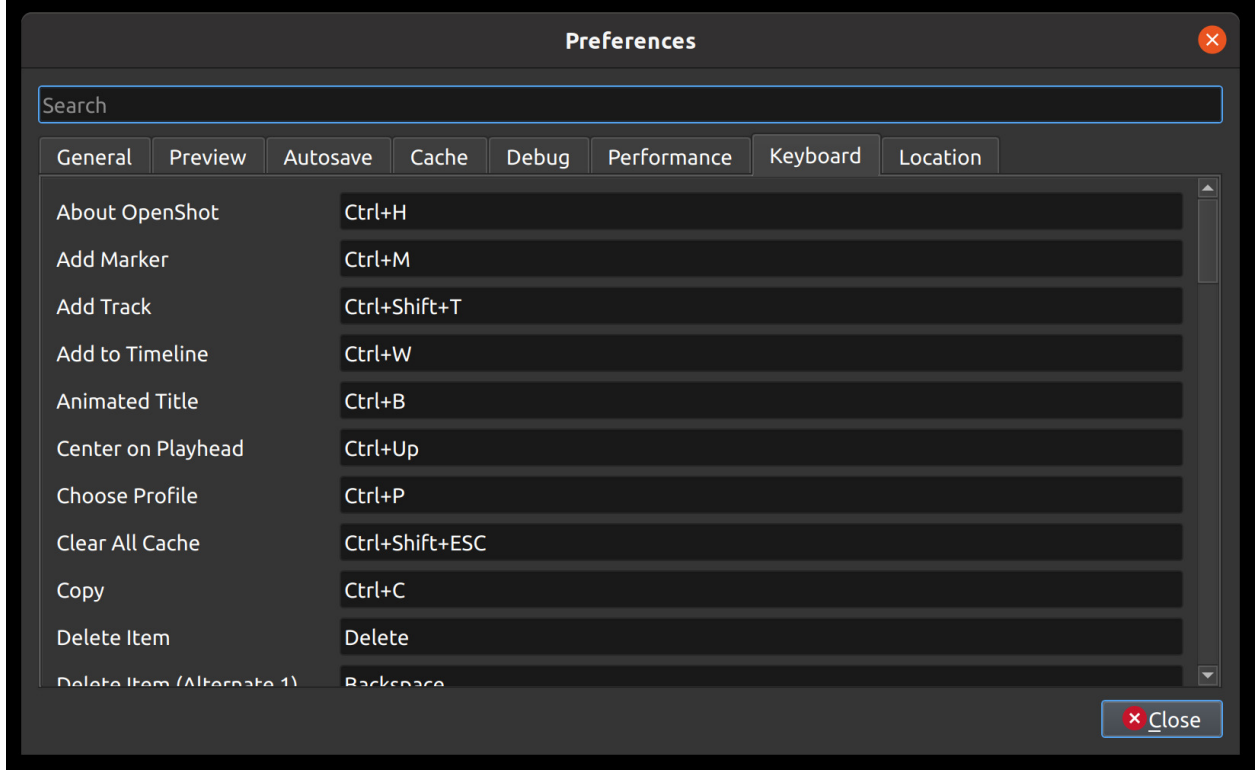
এখানে আপনি নির্ধারণ করতে পারেন কত ডেটা লগ করা হবে। সাধারণত, ডিবাগ মোড (বিস্তারিত) বন্ধ থাকে। ডিফল্ট পোর্ট ৫৫৫৬। আপনি যদি OpenShot উন্নত করতে সাহায্য করতে চান, তাহলে **অজ্ঞাতপরিচয় মেট্রিক্স** এবং **ত্রুটি পাঠান** সক্রিয় করতে পারেন।

1.15.6 পারফরম্যান্স



দয়া করে মনে রাখবেন যে GPU হার্ডওয়্যার অ্যাক্সেলেশন বর্তমানে পরীক্ষামূলক। OpenShot ডিকোডিং এবং এনকোডিং উভয় অ্যাক্সেলেশন সমর্থন করে। আরও তথ্যের জন্য আমাদের [Github HW-ACCEL ডকুমেন্ট](#) দেখুন। নোট: পুরনো গ্রাফিক্স কার্ডযুক্ত সিস্টেমে হার্ডওয়্যার অ্যাক্সেলেশন সবসময় CPU এনকোডিং থেকে দ্রুত নাও হতে পারে।

1.15.7 কীবোর্ড

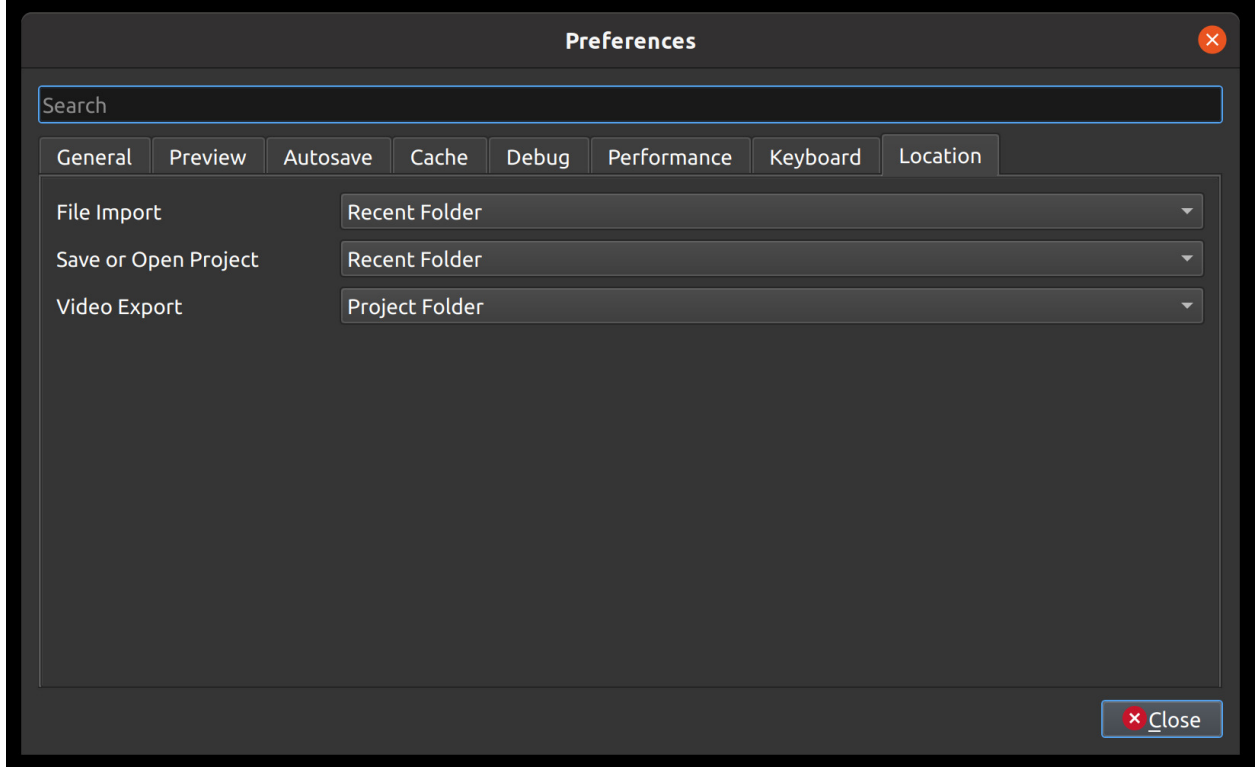


এই অংশে আপনি অ্যাপ্লিকেশনের বিভিন্ন ক্রিয়ার জন্য হটকি দেখতে এবং কাস্টমাইজ করতে পারবেন। এখানে, আপনি একই ক্রিয়ার জন্য একাধিক শর্টকাট নির্ধারণ এবং পরিচালনা করতে পারেন এবং প্রয়োজনে ডিফল্ট শর্টকাট পুনরুদ্ধার করতে পারেন।

- **একাধিক শর্টকাট নির্ধারণ করুন:** আপনি একই ক্রিয়ার জন্য একাধিক কীবোর্ড শর্টকাট নির্ধারণ করতে পারেন পাইপ (|) দ্বারা আলাদা করে। এই নমনীয়তা আপনাকে প্রতিটি ক্রিয়ার জন্য যতটা প্রয়োজন শর্টকাট কনফিগার করার সুযোগ দেয়।
- **তৎক্ষণাৎ প্রয়োগ:** কীবোর্ড শর্টকাট পরিবর্তনের পর পুনরায় চালু করার প্রয়োজন নেই। পরিবর্তনগুলি তৎক্ষণাৎ প্রয়োগ হয়, তাই আপনি আপনার আপডেট করা শর্টকাটগুলি অবিলম্বে ব্যবহার শুরু করতে পারেন।
- **ডিফল্ট শর্টকাট পুনরুদ্ধার করুন:** প্রয়োজনে, আপনি Preferences স্ক্রিনের নিচে বাম কোণে অবস্থিত *Restore Defaults: Keyboard* বোতামে ক্লিক করে সব কীবোর্ড শর্টকাট ডিফল্ট সেটিংসে রিসেট করতে পারেন।
- **অনন্য শর্টকাট:** প্রতিটি কীবোর্ড শর্টকাট অনন্য হতে হবে। যদি কোনো ডুপ্লিকেট শর্টকাট থাকে, সেগুলো লাল রঙে হাইলাইট করা হবে এবং সমস্যা সমাধান না হওয়া পর্যন্ত কাজ করবে না।

কীবোর্ড শর্টকাট ব্যবহার এবং কাস্টমাইজ করার বিস্তারিত তথ্যের জন্য দেখুন [কীবোর্ড শর্টকাট](#)।

1.15.8 অবস্থান



প্রকল্প সংরক্ষণ/খোলা, ফাইল আমদানি এবং ভিডিও রপ্তানির জন্য ডিফল্ট ফাইল পাথ অবস্থান এখানে কনফিগার করা যায়। এটি আপনার সময় বাঁচাতে সাহায্য করবে কারণ ওপেন/সেভ ফাইল ডায়ালগগুলি সবচেয়ে উপযুক্ত গুরু ফোল্ডারে ডিফল্ট হবে (নিচে বর্ণিত বিকল্পসমূহ)।

সেটিং	বর্ণনা
ফাইল আমদানি	ফাইল আমদানি করার সময় ডিফল্ট ফোল্ডার নির্বাচন
প্রকল্প সংরক্ষণ বা খোলা	প্রকল্প ফাইল সংরক্ষণ বা খোলার সময় ডিফল্ট ফোল্ডার নির্বাচন
ভিডিও রপ্তানি	ভিডিও রপ্তানি করার সময় ডিফল্ট ফোল্ডার নির্বাচন

মানসমূহ	বর্ণনা
সাম্প্রতিক ফোল্ডার	এই একই অপারেশনের জন্য সর্বশেষ ব্যবহৃত ফোল্ডার। প্রকল্প ফোল্ডার, আমদানি ফোল্ডার এবং রপ্তানি ফোল্ডার আলাদাভাবে ট্র্যাক করা হয়।
প্রকল্প ফোল্ডার	বর্তমান প্রকল্প ফোল্ডার (অথবা ব্যবহারকারীর হোম ফোল্ডার, যদি প্রকল্প এখনও সংরক্ষিত না হয়)

1.15.9 রিসেট (ডিফল্ট মান)

সকল পছন্দসই ডিফল্ট মানে রিসেট করতে, অনুগ্রহ করে `openshot.settings` ফাইলটি মুছে ফেলুন এবং OpenShot পুনরায় চালু করুন। সেটিংস ফাইলটি এই পাথে থাকতে পারে: `~/openshot-qt/openshot.settings` অথবা `C:\Users\USERNAME\openshot-qt\openshot.settings`। OpenShot পুনরায় চালু হলে, এটি অনুপস্থিত `openshot.settings` ফাইলটি ডিফল্ট মান সহ তৈরি করবে।

ঐচ্ছিকভাবে, আপনি সম্পূর্ণ `.openshot-qt/` ফোল্ডারটি মুছে ফেলতে পারেন এবং OpenShot পুনরায় চালু করতে পারেন। তবে, অনুগ্রহ করে যেকোনো কাস্টমাইজড ফোল্ডারের **ব্যাকআপ** নিন: **emojis, presets, profiles, recovery, title templates, transitions, অথবা yolo**। উদাহরণস্বরূপ, আপনার `/recovery/` সাব-ফোল্ডারে আপনার সকল বিদ্যমান প্রকল্পের (* .osp ফাইল) ব্যাকআপ কপি থাকে।

.openshot_qt/ ফোল্ডারটি মুছে ফেলা OpenShot এর পছন্দসমূহ এবং সেটিংস ডিফল্ট মানে পুনরুদ্ধার করার দ্রুততম পদ্ধতি (অর্থাৎ, এটিকে *clean install* ও বলা হয়) OpenShot পুনরায় চালু করলে, এটি যেকোনো অনুপস্থিত ফোল্ডার (যেমন .openshot_qt/) এবং সেটিংস ফাইল তৈরি করবে OpenShot এর **clean installs** সম্পর্কে আরও তথ্যের জন্য আমাদের [ধাপে ধাপে গাইড](#) দেখুন

1.16 প্লেব্যাক

প্রিভিউ উইন্ডো হল যেখানে OpenShot Video Editor-এ ভিডিও ও অডিও প্লেব্যাক ঘটে প্রিভিউ উইন্ডো রিয়েল-টাইম ভিডিও রেন্ডারিং, ক্যাশিং, রি-স্যাম্পলিং, এবং ইমেজ স্কেলিং ব্যবহার করে এটি আপনার সম্পাদনাগুলি দেখার (এবং শোনার) প্রধান স্থান, যা আপনাকে সমন্বয় করার জন্য প্রয়োজনীয় প্রতিক্রিয়া দেয় এটি আপনার CPU-এর জন্য সবচেয়ে ব্যয়বহুল অপারেশনগুলির একটি, এবং একটি আধুনিক কম্পিউটার এবং কিছু যুক্তিসঙ্গত অনুমান ও ফ্যাক্টর (নীচে তালিকাভুক্ত) প্রয়োজন

1.16.1 রিয়েল-টাইম প্রিভিউ

অনেক ফ্যাক্টর প্রভাব ফেলে কিভাবে মসৃণভাবে **রিয়েল-টাইম ভিডিও প্রিভিউ** আপনার কম্পিউটারে প্লেব্যাক করতে পারে এর জন্য একটি দ্রুত, আধুনিক মাল্টি-থ্রেডেড CPU, প্রচুর RAM (মেমরি), এবং একটি আধুনিক GPU প্রয়োজন আমরা নীচে অনেক গুরুত্বপূর্ণ ফ্যাক্টর তালিকাভুক্ত করেছি

ফ্যাক্টর	বর্ণনা
CPU	যদি আপনার CPU খুব ধীর বা খুব কম কোর থাকে, তাহলে আপনি সম্ভবত ধীর, ঝাঁকুনি যুক্ত প্রিভিউ অনুভব করবেন। আমরা সুপারিশ করি OpenShot একটি যথেষ্ট আধুনিক কম্পিউটারে ইনস্টল করতে। OpenShot Video Editor-এর হার্ডওয়্যার প্রয়োজনীয়তার বিস্তারিত জানতে সিস্টেমের প্রয়োজনীয়তা দেখুন।
মেমরি	যদি আপনার উপলব্ধ RAM মেমরি খুব সীমিত হয়, তাহলে আপনি সম্ভবত রিয়েল-টাইম পারফরম্যান্সে বড় পতন দেখতে পাবেন, এবং আপনার পুরো সিস্টেম ধীর হয়ে যাবে। সম্ভব হলে আপনার কম্পিউটারে অতিরিক্ত RAM ইনস্টল করার পরামর্শ দেওয়া হয়। সিস্টেমের প্রয়োজনীয়তা দেখুন।
ক্যাশ	OpenShot পছন্দসমূহে আপনার ক্যাশ সেটিংস খুবই গুরুত্বপূর্ণ, যা নির্ধারণ করে কতগুলো ফ্রেম আগাম প্রক্রিয়া করা হবে। খুব কম বা খুব বেশি মান রিয়েল-টাইম ভিডিও প্রিভিউ চলাকালে ল্যাগ সৃষ্টি করতে পারে। ক্যাশ উপলব্ধ RAM-এর সাথেও সম্পর্কিত। ক্যাশ মান যত বেশি, তত বেশি RAM এবং CPU প্রয়োজন। মসৃণ প্লেব্যাকের সমস্যা হলে OpenShot-এর ক্যাশ পছন্দসমূহ নিয়ে পরীক্ষা-নিরীক্ষা করার পরামর্শ দেওয়া হয়। একই ক্যাশিং সিস্টেম এক্সপোর্টের সময় ফ্রেমগুলি আগাম প্রস্তুত করে, যা চূড়ান্ত রেন্ডার দ্রুততর করে। ক্যাশে দেখুন।
প্রিভিউ সাইজ	আপনার প্রিভিউ ডক (উইজেট) এর উচ্চতা x প্রস্থ মসৃণ রিয়েল-টাইম প্রিভিউর জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ। উইন্ডোর আকার যত বড় হবে, প্রতি ফ্রেমে তত বেশি পিক্সেল রেন্ডার করতে হবে, এবং তত বেশি CPU ও RAM প্রয়োজন হবে। মসৃণ ভিডিও প্লেব্যাক পাওয়া পর্যন্ত প্রিভিউ উইন্ডোর আকার কমানো চালিয়ে যাওয়ার পরামর্শ দেওয়া হয়। ধীর কম্পিউটারে, রিয়েল-টাইম প্রিভিউর জন্য প্রিভিউ উইন্ডোর আকার খুব ছোট হতে পারে (যেমন ৩২০ x ২৪০)।
প্রোফাইল	আপনার প্রকল্পের প্রোফাইল নির্ধারণ করে কোন আকার (প্রস্থ x উচ্চতা) এবং ফ্রেম রেট (FPS) প্লেব্যাক এবং এক্সপোর্ট উভয়ের সময় ব্যবহৃত হবে। উদাহরণস্বরূপ, আপনি যদি FHD 1920x1080 আকারের প্রোফাইল ব্যবহার করেন, তাহলে একই অ্যাসপেক্ট রেশিও (এই উদাহরণে 16x9) সহ একটি ছোট প্রোফাইলও বেছে নিতে পারেন, ধীর কম্পিউটারে প্রিভিউ গতি উন্নত করার জন্য। উপলব্ধ প্রোফাইল সম্পর্কে আরও তথ্যের জন্য প্রোফাইলসমূহ দেখুন।
FPS (ফ্রেম রেট)	আপনার প্রকল্পের FPS ও খুব গুরুত্বপূর্ণ, এবং মসৃণ ভিডিও প্লেব্যাকের জন্য একটি বড় ফ্যাক্টর। উদাহরণস্বরূপ, ৬০ FPS ভিডিও ৩০ FPS ভিডিওর তুলনায় দ্বিগুণ ফ্রেম রেন্ডার করতে হবে। যদি আপনি রিয়েল-টাইম পারফরম্যান্সে ধীরগতি অনুভব করেন, তাহলে আপনার প্রকল্পের FPS কমিয়ে ৩০ বা ২৪ করার পরামর্শ দেওয়া হয়।
মিলানো রেট	আপনার সোর্স অ্যাসেটের FPS এবং স্যাম্পল রেট আপনার প্রকল্পের FPS এবং প্রকল্পের স্যাম্পল রেটের সাথে মিলানো খুবই গুরুত্বপূর্ণ। যদি কোনো একটি রেট সঠিকভাবে মেলে না, তাহলে OpenShot-এর জন্য অতিরিক্ত CPU এবং RAM প্রয়োজন হয় মিলানো রেটগুলো স্বাভাবিক করার জন্য। এর ফলে অডিও পপ, ভুল সঙ্গতি, ডুপ্লিকেট ফ্রেম, এবং রিয়েল-টাইম ভিডিও প্রিভিউতে অতিরিক্ত ল্যাগ হতে পারে। আপনি একটি ফাইলে রাইট-ক্লিক করে <i>File Properties</i> নির্বাচন করে সোর্স অ্যাসেটের রেট পরীক্ষা করতে পারেন, এবং নিশ্চিত করতে পারেন যে সেগুলো আপনার প্রকল্পের সেটিংসের সাথে মেলে (OpenShot-এর উপরে দেখানো হয়েছে)। গুণাবলী দেখুন।
সোর্স অ্যাসেট	উদাহরণস্বরূপ, আপনি যদি 4K 60 FPS সোর্স অ্যাসেট সম্পাদনা করেন, তাহলে এটি সম্ভবত আপনার সিস্টেমে চাপ সৃষ্টি করবে। একটি সাধারণ সমাধান হল অন্য একটি টুল (যেমন FFmpeg) ব্যবহার করে আপনার সব সোর্স অ্যাসেটের একটি কপি (বা প্রক্সি) তৈরি করা, কম রেজোলিউশনে (এবং সম্ভবত কম FPS-এ)। এই প্রক্সি ভিডিও ফাইলগুলো আলাদা ফোল্ডারে রাখা সুপারিশ করা হয়, মূল ভিডিও ফাইল থেকে পৃথক। প্রক্সি ফাইল দিয়ে ভিডিও সম্পাদনা শেষ হলে, আপনার *.osp প্রকল্প ফাইলটি মূল ফোল্ডারে কপি/পেস্ট করুন এবং উচ্চমানের মূল ফাইলগুলো এক্সপোর্ট করুন।
অডিও ডিভাইস	যদি আপনি এখনও অডিও ল্যাগ বা সিল্ক সমস্যায় পড়েন, তাহলে নিশ্চিত করুন যে আপনি সঠিক <i>Playback Audio Device</i> ব্যবহার করছেন (OpenShot Preferences-এ)। দেখুন প্রিভিউ আপনার ডিফল্ট অডিও ডিভাইস (আপনার অপারেটিং সিস্টেমে) একই স্যাম্পল রেট ব্যবহার করছে এবং সব <i>Audio Enhancements</i> নিষ্ক্রিয় আছে কিনা যাচাই করুন। কিছু অপারেটিং সিস্টেমে (যেমন Windows) স্যাম্পল রেটের অসামঞ্জস্য বা অডিও উন্নতিগুলো গুরুতর অডিও/ভিডিও সিল্ক সমস্যা সৃষ্টি করতে পারে। সর্বশেষে, <i>Playback Audio Buffer Size</i> সামঞ্জস্য করার চেষ্টা করুন (কম মান অডিও কম বিলম্বে প্লেব্যাক করবে, বেশি মান বেশি বিলম্বে প্লেব্যাক করবে)। OpenShot ডিফল্টভাবে ৫১২ বাফার সাইজ ব্যবহার করে, যা বেশিরভাগ সিস্টেমের জন্য যুক্তিযুক্ত, তবে কিছু সিস্টেমে মসৃণ এবং ল্যাগ-মুক্ত অডিও প্লেব্যাকের জন্য এই মান কমানো বা বাড়ানো প্রয়োজন হতে পারে। অডিও প্লেব্যাক সেটিংস পরিবর্তনের পর OpenShot পুনরায় চালু করতে ভুলবেন না।

1.16.2 অডিও সমস্যা সমাধান

যদি আপনি এখনও অডিও সম্পর্কিত সমস্যা অনুভব করেন এবং উপরের রিয়েল-টাইম প্লেব্যাক কারণগুলো আপনার সমস্যা সমাধান না করে, তাহলে আপনি নিচের অতিরিক্ত সমস্যা সমাধানের ধাপগুলো অনুসরণ করতে পারেন।

ধাপ	বর্ণনা
সর্বশেষ দৈনিক বিল্ড	নিশ্চিত করুন যে আপনি OpenShot-এর সর্বশেষ দৈনিক বিল্ড চালাচ্ছেন: https://www.openshot.org/download#daily
পরিষ্কার ইনস্টল অডিও ডিভাইস	পরিষ্কার ইনস্টলের জন্য দেখুন <i>রিসেট (ডিফল্ট মান)</i> প্লেব্যাক অডিও ডিভাইসটি আপনার সাউন্ড আউটপুটের জন্য Preferences-এর Preview ট্যাবে সঠিকভাবে সেট করা আছে কিনা পরীক্ষা করুন। সেটিংস পরিবর্তনের পর OpenShot পুনরায় চালু করুন। অন্যান্য অডিও সমস্যা নির্ণয়ের জন্য আপনি অন্য কোনো অডিও ডিভাইস (USB, ভিডিও কার্ড থেকে HDMI অডিও, হেডফোন ইত্যাদি) ব্যবহার করেও চেষ্টা করতে পারেন। মাইক্রোফোন ব্যবহারের সময় ভয়েস কলের জন্য <i>automatic sound suppression</i> নিষ্ক্রিয় করুন, এবং আপনার অডিও ডিভাইসের উন্নত সেটিংস ট্যাবে <i>Audio Enhancements</i> বন্ধ করুন (সব অডিও ডিভাইসে এই সেটিংস থাকে না)। দেখুন <i>প্রিভিউ</i> ।
অডিও বাফার সাইজ	অডিও বাফার সাইজ হলো সেই অডিও স্যাম্পলগুলোর পরিমাণ যা OpenShot-এ অডিও প্লেব্যাক শুরু হওয়ার আগে প্রথমে বাফার করতে হয়। যদি এই মান খুব কম হয়, তাহলে আপনি অডিও ভাঙা, ক্র্যাকল বা পপিং অনুভব করতে পারেন। যদি এই মান খুব বেশি হয়, তাহলে অডিও প্লেব্যাক শুরু হওয়ার আগে বিলম্ব বা ল্যাগ হতে পারে। OpenShot এই মানটি ডিফল্টভাবে ৫১২ সেট করে, যা বেশিরভাগ সিস্টেমের জন্য যুক্তিসঙ্গত এবং মসৃণ অডিও প্লেব্যাক নিশ্চিত করে কম ল্যাগ বা বিলম্ব নিয়ে। তবে কিছু সিস্টেমে সিস্ক এবং ল্যাগ-মুক্ত অডিও প্লেব্যাকের জন্য এই মান বাড়ানো বা কমানো প্রয়োজন হতে পারে। পরিসীমা ১২৮ থেকে ৪০৯৬।
স্যাম্পল রেট	নিশ্চিত করুন যে Preferences উইন্ডোর Preview ট্যাবে <i>Default Audio Sample Rate</i> এবং <i>Default Audio Channels</i> আপনার হার্ডওয়্যারের সাথে মেলে। আপনি অপারেটিং সিস্টেমের কন্ট্রোল প্যানেলেও (যেমন Windows Sound Control Panel) এই সেটিংস পরীক্ষা করতে পারেন। দেখুন <i>প্রিভিউ</i> ।
ভলিউম	নিশ্চিত করুন যে ওভারল্যাপিং ক্লিপগুলোর (যেমন অডিও ট্র্যাক এবং ভিডিও ট্র্যাক একসাথে) ভলিউম ১০০% ছাড়িয়ে না যায়। প্রয়োজনে পৃথক ক্লিপের ভলিউম কমান। দেখুন <i>ভলিউম মিক্সিং</i> ।
হেডফোন	যদি আপনি হেডফোন ব্যবহার করেন, তাহলে OpenShot চালু করার আগে সেগুলো সংযুক্ত করুন। স্পিকার, হেডফোন বা বৈধ অডিও প্লেব্যাক ডিভাইস ছাড়া OpenShot চালু করলে প্লেব্যাকের সময় OpenShot ফ্রিজ হতে পারে।
অপারেটিং সিস্টেম আপডেট	আপনার অপারেটিং সিস্টেম এবং যেকোনো মূলত্ব থাকা সিকিউরিটি আপডেটগুলি আপডেট করুন। কিছু অডিও সমস্যা, বিশেষ করে অডিও ডিভাইস-নির্দিষ্ট সমস্যা, অপারেটিং সিস্টেম আপডেটের মাধ্যমে সমাধান করা যেতে পারে।

1.17 সমস্যা সমাধান

যদি আপনি OpenShot-এ ফ্রিজ, ক্র্যাশ বা ত্রুটি বার্তার মতো কোনো সমস্যা অনুভব করেন, তাহলে সমস্যাটি সমাধানের জন্য অনেক বিভিন্ন কৌশল ব্যবহার করা যেতে পারে।

1.17.1 Windows 11 প্রতিক্রিয়াহীন

যদি আপনি Windows 11-এ ফ্রিজ অনুভব করেন, এটি PyQt5 এবং Windows 11-এর একটি পরিচিত সমস্যা, যা Qt-এর অ্যাক্সেসিবিলিটি ফিচারগুলোর সাথে সম্পর্কিত। এটি OpenShot-এ Ctrl+C চাপানোর মাধ্যমে ঘটে (শুধুমাত্র Windows 11-এ)। OpenShot প্রতিক্রিয়াহীন হয়ে যাবে এবং একটি মেমরি লিকও থাকবে (অর্থাৎ OpenShot যতক্ষণ প্রতিক্রিয়াহীন থাকবে, আপনার মেমরি লিক তত বড় হবে যতক্ষণ না OpenShot শেষ পর্যন্ত ক্র্যাশ করে বা ব্যবহারকারী প্রক্রিয়াটি বন্ধ করে)।

একটি সহজ সমাধান হলো Windows 11-এ Ctrl+C এড়িয়ে চলা এবং পরিবর্তে রাইট-ক্লিক করে Copy/Paste মেনু ব্যবহার করা। আরেকটি সমাধান হলো আপনার "Copy" কীটি Ctrl+C থেকে অন্য কোনো কীতে, যেমন Alt+C-তে পুনঃনির্ধারণ করা। আপনি OpenShot Preferences-এ আপনার কীবোর্ড ম্যাপিং পরিবর্তন করতে পারেন। দেখুন *কীবোর্ড*।

1.17.2 Windows-এ GDB দিয়ে ডিবাগিং

যদি আপনি Windows 10/11-এ OpenShot-এ ক্র্যাশ বা ফ্রিজ অনুভব করেন, নিম্নলিখিত ধাপে ধাপে নির্দেশনাগুলো আপনাকে ক্র্যাশের কারণ নির্ধারণে সাহায্য করবে। এই নির্দেশনাগুলো ক্র্যাশের স্থানে OpenShot-এর সোর্স কোডের স্ট্যাক ট্রেস দেখাবে। এই তথ্য আমাদের ডেভেলপমেন্ট টিমের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ এবং বাগ রিপোর্টে সংযুক্ত করার জন্য খুবই উপকারী (দ্রুত সমাধানের জন্য)।

সর্বশেষ দৈনিক বিল্ড ইনস্টল করুন

ডিবাগার সংযুক্ত করার আগে, অনুগ্রহ করে OpenShot-এর **সর্বশেষ সংস্করণ** ডাউনলোড করুন: <https://www.openshot.org/download#daily>। OpenShot-এর এই সংস্করণটি ডিফল্ট অবস্থানে ইনস্টল করুন: C:\Program Files\OpenShot Video Editor\ Windows-এ OpenShot ডিবাগিং সম্পর্কে বিস্তারিত নির্দেশনার জন্য, অনুগ্রহ করে [এই উইকি](#) দেখুন।

MSYS2 ইনস্টল করুন

OpenShot-এর Windows সংস্করণ MSYS2 নামক একটি পরিবেশ ব্যবহার করে কম্পাইল করা হয়েছে। আমাদের এক্সিকিউটেবল openshot-qt.exe-এ GDB ডিবাগার সংযুক্ত করতে হলে আপনাকে প্রথমে MSYS2 ইনস্টল করতে হবে। এই ধাপটি শুধুমাত্র একবারই প্রয়োজন।

1. ডাউনলোড ও ইনস্টল করুন MSYS2: <http://www.msys2.org/>
2. চালান MSYS2 MinGW x64 কমান্ড প্রম্পট (উদাহরণস্বরূপ: C:\msys64\msys2_shell.cmd -mingw64)
3. সব প্যাকেজ আপডেট করুন (নিম্নলিখিত কমান্ড কপি/পেস্ট করুন):

```
pacman -Syu
```

4. GDB ডিবাগার ইনস্টল করুন (নিম্নলিখিত কমান্ড কপি/পেস্ট করুন):

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

GDB ডিবাগার দিয়ে OpenShot চালু করুন

চালান MSYS2 MinGW x64 কমান্ড প্রম্পট (উদাহরণস্বরূপ: C:\msys64\msys2_shell.cmd -mingw64)

PATH আপডেট করুন (নিম্নলিখিত কমান্ডগুলো কপি/পেস্ট করুন):

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

OpenShot GDB ডিবাগারে লোড করুন (নিম্নলিখিত কমান্ডগুলো কপি/পেস্ট করুন):

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

GDB প্রম্পট থেকে OpenShot চালু করুন (নিম্নলিখিত কমান্ড কপি/পেস্ট করুন):

```
run --debug
```

ডিবাগিং তথ্য প্রিন্ট করুন

একবার OpenShot সফলভাবে GDB-এর সাথে চালু হলে, আপনাকে শুধু OpenShot-এ ক্র্যাশ বা ফ্রিজ ঘটাতে হবে। ক্র্যাশ ঘটলে, MSYS2 MinGW64 টার্মিনালে ফিরে যান এবং নিম্নলিখিত কমান্ডগুলোর একটি চালান (টাইপ করে ENTER চাপুন)। সাধারণত প্রথম কমান্ড হলো `bt`, যা `backtrace` নির্দেশ করে। আরও কমান্ড নিচে তালিকাভুক্ত আছে।

```
(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 ডেভেলপাররা

আপনি যদি একজন প্রোগ্রামার হন (অথবা প্রোগ্রামার হতে চান), এবং OpenShot-এর জন্য নতুন ফিচার তৈরি, বাগ ঠিক করা, বা ইউজার ইন্টারফেস উন্নত করতে আগ্রহী হন, তাহলে নিম্নলিখিত অংশগুলো আপনাকে শুরু করতে এবং অংশগ্রহণ করতে সাহায্য করবে!

1.18.1 বড় চিত্র

OpenShot Video Editor-এর ৩টি প্রধান উপাদান রয়েছে: একটি Python ও PyQt ইউজার ইন্টারফেস (`openshot-qt`), একটি C++ অডিও লাইব্রেরি (`libopenshot-audio`) এবং একটি C++ ভিডিও লাইব্রেরি (`libopenshot`)। আপনি যদি Python, PyQt, বা C++ সম্পর্কে পরিচিত না হন, তাহলে এই মুহুর্তে এগুলো নিয়ে গবেষণা করে আরও শিখা ভালো হবে।

তবে, অনেক বাগ শুধরানো এবং নতুন ফিচার যোগ করা যায় শুধুমাত্র Python জ্ঞান দিয়ে, কারণ C++ উপাদানগুলো ইউজার ইন্টারফেসে সম্পৃক্ত নয়। Python একটি অসাধারণ ভাষা, শেখার জন্য খুব মজার, এবং OpenShot ডেভেলপার হতে একমাত্র প্রয়োজনীয় দক্ষতা!

সতর্কতা: নিম্নলিখিত নির্দেশনাগুলো Ubuntu Linux-এর জন্য, যা OpenShot ডেভেলপমেন্টের জন্য সবচেয়ে সহজ পরিবেশ। আপনি যদি অন্য কোনো OS ব্যবহার করেন, তাহলে আমি পরামর্শ দিচ্ছি Ubuntu LTS সহ একটি ভার্চুয়াল মেশিন চালিয়ে তারপর এগিয়ে যাওয়ার।

যদি ডেভেলপমেন্টের জন্য Windows বা Mac সিস্টেম ব্যবহার করতে হয়, তাহলে শুরু করুন `libopenshot` উইকির বিল্ড নোট থেকে। সমস্ত ডিপেন্ডেন্সিসহ লাইব্রেরি তৈরি করাই প্রক্রিয়ার সবচেয়ে চ্যালেঞ্জিং অংশ।

- [Windows Build Instructions](#)
- [Mac Build Instructions](#)

1.18.2 সর্বশেষ সোর্স কোড সংগ্রহ

কোনো বাগ ঠিক করার বা নতুন ফিচার যোগ করার আগে, আমাদের সোর্স কোড আপনার কম্পিউটারে আনতে হবে।

আমাদের ৩টি রিপোজিটরি ক্লোন করতে `git` ব্যবহার করুন:

```
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 আপনার ডেভেলপমেন্ট পরিবেশ কনফিগার করা

OpenShot কম্পাইল বা চালানোর জন্য আপনার সিস্টেমে কিছু ডিপেন্ডেন্সি ইনস্টল করতে হবে। এটি করার সবচেয়ে সহজ উপায় হলো আমাদের [Daily PPA](#) ব্যবহার করা। PPA হলো একটি আনঅফিশিয়াল Ubuntu রিপোজিটরি, যেখানে আমাদের সফটওয়্যার প্যাকেজগুলো ডাউনলোড ও ইনস্টল করার জন্য উপলব্ধ।

```
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 \
    libunit++-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
```

এই পর্যায়ে, আপনার কাছে OpenShot-এর ৩টি উপাদানের সোর্স কোড লোকাল ফোল্ডারে ক্লোন করা, OpenShot ডেইলি PPA ইনস্টল করা, এবং সব প্রয়োজনীয় ডেভেলপমেন্ট ও রানটাইম ডিপেন্ডেন্সি ইনস্টল করা থাকা উচিত। এটি একটি চমৎকার শুরু, এবং এখন আমরা কোড কম্পাইল করা শুরু করতে প্রস্তুত!

1.18.4 libopenshot-audio (বিল্ড নির্দেশনা)

এই লাইব্রেরি অডিও প্লেব্যাক এবং অডিও ইফেক্টের জন্য প্রয়োজন। এটি JUCE অডিও ফ্রেমওয়ার্কের উপর ভিত্তি করে। এটি বিল্ড করার জন্য কমান্ডগুলো নিচে দেওয়া হলো:

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


মূলত, আমরা libopenshot-audio/build ফোল্ডারে যাচ্ছি, তারপর প্যারেন্ট ফোল্ডারে cmake .. চালাচ্ছি। এটি ডিপেন্ডেন্সি খুঁজে বের করে এবং এই লাইব্রেরি কম্পাইল করার জন্য প্রয়োজনীয় সব Makefile তৈরি করে। এরপর make সেই Makefile ব্যবহার করে লাইব্রেরি কম্পাইল করে, এবং make install নির্দিষ্ট স্থানে ইনস্টল করে। যদি CMAKE_INSTALL_PREFIX সেট না থাকে, তাহলে ফাইলগুলো ডিফল্টভাবে /usr/local/-এ ইনস্টল হবে এবং make install চালাতে প্রশাসনিক অনুমতি লাগবে।

1.18.5 libopenshot (বিল্ড নির্দেশনা)

এই লাইব্রেরি ভিডিও ডিকোডিং, এনকোডিং, অ্যানিমেশন এবং প্রায় সবকিছুতেই প্রয়োজন। এটি ভিডিও এডিটিং এবং ভিডিও প্লেব্যাকের সব ভারী কাজ করে। এটি বিল্ড করার জন্য কমান্ডগুলো নিচে দেওয়া হলো:

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

মূলত, আমরা libopenshot/build ফোল্ডারে যাচ্ছি, তারপর প্যারেন্ট ফোল্ডারে cmake .. চালাচ্ছি। এটি ডিপেন্ডেন্সি খুঁজে বের করে এবং এই লাইব্রেরি কম্পাইল করার জন্য প্রয়োজনীয় সব Makefile তৈরি করে। এরপর make সেই Makefile ব্যবহার করে লাইব্রেরি কম্পাইল করে। যেহেতু আমরা আমাদের কম্পাইল করা libopenshot-audio ইনস্টলেশনের অবস্থান দিয়েছি, তাই সিস্টেম ভার্সনের পরিবর্তে সেই ভার্সন ব্যবহার হবে (যদি থাকে)।

আমরা বিল্ড করার পর আমাদের libopenshot ইনস্টল করি না, কারণ প্রয়োজন নেই। টেস্টিংয়ের জন্য, আমরা OpenShot-কে বলতে পারি যে এটি সরাসরি আমাদের build ডিরেক্টরি থেকে libopenshot ব্যবহার করুক।

1.18.6 ভাষা বাইন্ডিংস

libopenshot API SWIG বাইন্ডিংসের মাধ্যমে বিভিন্ন ভাষায় উপলব্ধ। OpenShot ইউজার ইন্টারফেসে Python ব্যবহৃত হয়, এবং আমরা Ruby ও Java বাইন্ডিংসও প্রদান করি। Godot 4.4 এর জন্য পরীক্ষামূলক সমর্থন অন্তর্ভুক্ত আছে, যারা Godot গেম ইঞ্জিনে ভিডিও এডিটিং ফিচার ইন্টিগ্রেট করতে চান তাদের জন্য। এই সব বাইন্ডিংস একই C++ কোডবেসের সাথে যুক্ত, তাই আপনি আপনার পছন্দের পরিবেশ থেকে ভিডিও এডিট করতে পারবেন।

1.18.7 openshot-qt (লঞ্চ নির্দেশনা)

এটি আমাদের প্রধান PyQt Python অ্যাপ্লিকেশন। যেহেতু এটি Python-এ লেখা, তাই চালানোর জন্য কোনো কম্পাইলেশন প্রয়োজন হয় না। সোর্স কোড থেকে OpenShot চালাতে আমাদের নতুন কম্পাইল করা libopenshot-audio এবং libopenshot লাইব্রেরি ব্যবহার করে নিচের কমান্ডগুলো ব্যবহার করুন:

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

এটি OpenShot ব্যবহারকারী ইন্টারফেস চালু করবে। আপনি যে কোনও পরিবর্তন সোর্স কোড ফাইলগুলিতে (*.py পাইথন ফাইল, *.ui PyQt UI ফাইল ইত্যাদি) করেছেন তা অন্তর্ভুক্ত থাকবে। এর জন্য libopenshot-audio এবং libopenshot লাইব্রেরিগুলি প্রয়োজন, এবং উপরের ধাপগুলিতে কিছু ভুল হলে, OpenShot সম্ভবত চালু হবে না।

যদি এই মুহূর্তে OpenShot চালু হয়, অভিনন্দন! আপনার কাছে এখন একটি কার্যকরী লোকাল OpenShot সংস্করণ রয়েছে, যা আপনার লোকাল সোর্স কোড থেকে চলছে। সোর্স কোডে কিছু পরিবর্তন করে OpenShot পুনরায় চালু করার চেষ্টা করুন... এখন আপনি আপনার পরিবর্তনগুলি দেখতে পাবেন!

1.18.8 GitHub সমস্যা

এখন যেহেতু আপনি সফলভাবে সোর্স কোড থেকে OpenShot ডিডিও এডিটর কম্পাইল এবং চালু করেছেন, GitHub-এ আমাদের বাগ রিপোর্টের তালিকা দেখুন: [OpenShot Issues](#)। এছাড়াও, আমাদের দ্রুত [contributor form](#) পূরণ করে নিজেকে পরিচয় করানোর জন্য উৎসাহিত করা হচ্ছে!

1.18.9 আপনার পরিবর্তনগুলি শেয়ার করুন

যখন আপনি একটি বাগ ঠিক করেছেন বা একটি চমৎকার নতুন ফিচার যোগ করেছেন, তখন অবশ্যই এটি OpenShot টিমের সাথে শেয়ার করুন। আদর্শভাবে, আমরা এটি আমাদের প্রধান সোর্স কোড শাখায় মার্জ করতে পারি। আপনার পরিবর্তনগুলি শেয়ার করার সবচেয়ে সহজ উপায় হল আমাদের রিপোর একটি ফর্ক তৈরি করা, আপনার পরিবর্তনগুলি GitHub-এ পুশ করা, এবং একটি [Pull Request](#) তৈরি করা। একটি Pull Request OpenShot টিমকে জানায় যে আপনার পরিবর্তনগুলি মার্জ করার জন্য প্রস্তুত। তারপর আমরা বিষয়গুলি পর্যালোচনা করতে পারি, প্রতিক্রিয়া দিতে পারি, এবং আশা করি আপনার পরিবর্তনগুলি প্রধান শাখায় মার্জ করতে পারব।

1.19 অংশগ্রহণ

OpenShot উন্নত করতে সাহায্য করতে চান (এবং এই প্রক্রিয়ায় কিছু বন্ধু তৈরি করতে চান)? অনুগ্রহ করে আমাদের ওপেন-সোর্স টিমে যোগ দেওয়ার জন্য এই দ্রুত [contributor form](#) পূরণ করুন এবং নিজেকে পরিচয় করান! সকল স্বেচ্ছাসেবককে স্বাগত জানানো হয়, দক্ষতা বা দক্ষতার স্তর নির্বিশেষে। **চলুন কিছু অসাধারণ তৈরি করি!**

1.19.1 কিভাবে অংশগ্রহণ করবেন

OpenShot-কে সাহায্য এবং সমর্থন করার অনেক ভিন্ন উপায় রয়েছে, যেমন:

- পরীক্ষা
- অনুবাদ
- ডকুমেন্টেশন
- গ্রাহক সেবা
- সোশ্যাল মিডিয়া / বিপণন
- সফটওয়্যার উন্নয়ন
- শিল্প / ডিজাইন / UI
- ব্যবহারকারী সম্প্রদায়
- দান

এই সব ক্ষেত্রই **সমান গুরুত্বপূর্ণ**, তাই আমরা জানতে চাই কোনগুলো আপনার কাছে সবচেয়ে আকর্ষণীয়। অনুগ্রহ করে একটু সময় নিয়ে আমাদের দ্রুত [contributor form](#) পূরণ করুন।

1.19.2 আপনি কি কোনো বাগ খুঁজে পেয়েছেন?

সম্ভাব্য নতুন বাগ সমাধানের জন্য অনুগ্রহ করে আমাদের ধাপে ধাপে বাগ রিপোর্টিং পৃষ্ঠা ব্যবহার করুন: <https://openshot.org/issues/new/>। এই গাইডটি আপনাকে শেখাবে কিভাবে লগ ফাইল মুছে ফেলতে হয়, সর্বশেষ দৈনিক বিল্ড দিয়ে পরীক্ষা করতে হয়, এবং ডুপ্লিকেট বাগ রিপোর্ট খুঁজতে হয় (যদি কেউ ইতিমধ্যে একই সমস্যা রিপোর্ট করে থাকে)। গাইডের শেষে, এটি আপনাকে আমাদের উন্নয়ন দল এবং স্বেচ্ছাসেবকদের জন্য একটি বিস্তারিত এবং কার্যকর বাগ রিপোর্ট তৈরি করতে সাহায্য করবে।

1.19.3 সফটওয়্যার ডেভেলপাররা

OpenShot ইস্যু এবং সোর্স কোড পরিচালনার জন্য GitHub ব্যবহার করে: <https://github.com/OpenShot> OpenShot কম্পাইল এবং GitHub-এ আপনার প্রথম পুল রিকোয়েস্ট করার ধাপে ধাপে গাইডের জন্য আমাদের *Becoming a Developer* গাইডটি পড়ুন

1.19.4 ভালোবাসা নিয়ে তৈরি

OpenShot Video Editor একটি স্বেচ্ছাসেবী প্রচেষ্টা এবং একটি **ভালোবাসার শ্রম**। আপনি যে কোনো সমস্যা খুঁজে পেলে দৈর্ঘ্য ধরুন, এবং অবাধে *get involved* হয়ে আমাদের সাহায্য করুন সেগুলো ঠিক করতে!

আপনার সমর্থনের জন্য ধন্যবাদ!

-- OpenShot টিম

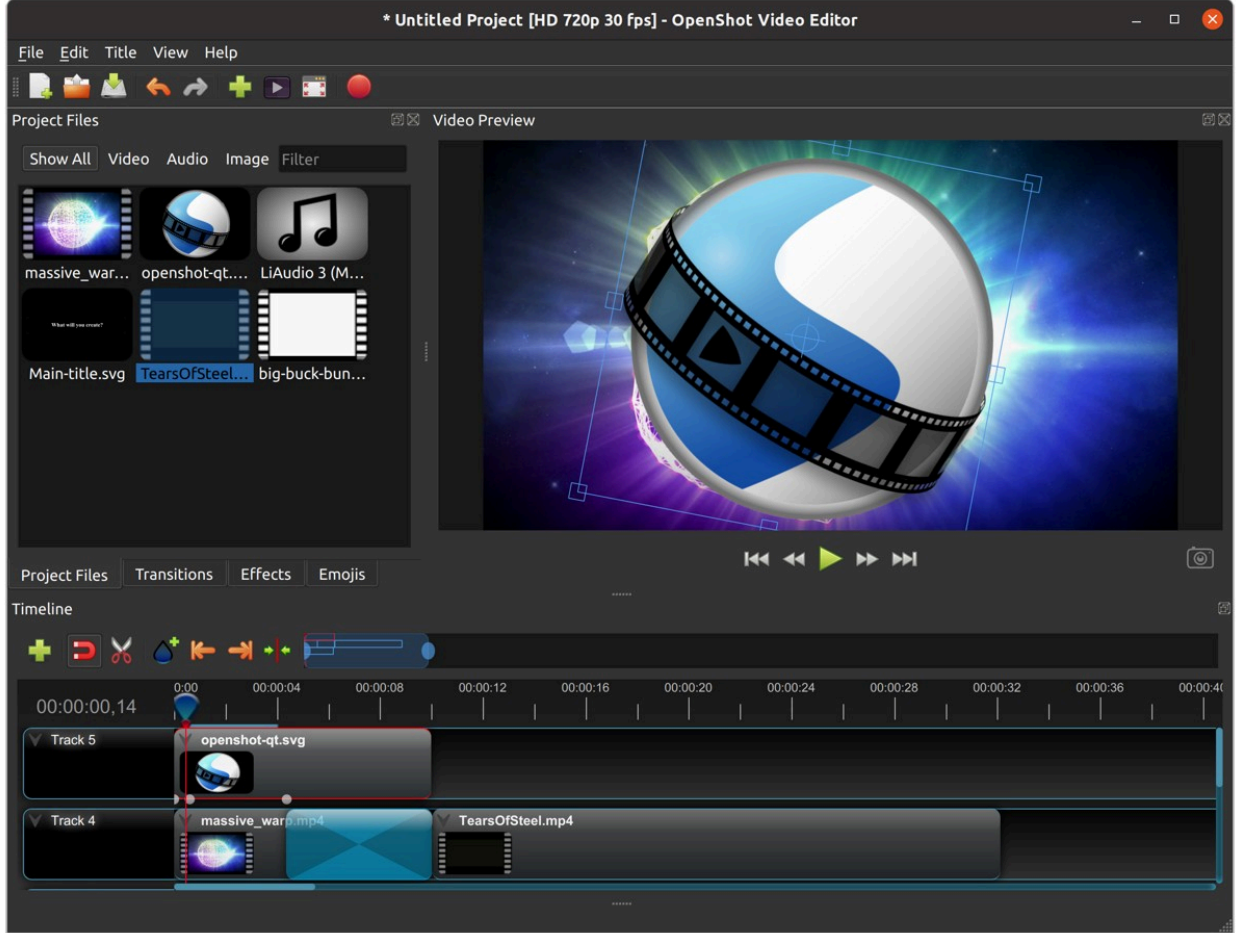
1.20 আরও জানুন

আমরা এই ব্যবহারকারী গাইডটি সম্প্রসারণ এবং OpenShot Video Editor উন্নত করার জন্য কঠোর পরিশ্রম করছি, কিন্তু আপনি যদি আটকে যান এবং জানেন না কোথায় যাবেন, OpenShot এর অতিরিক্ত তথ্যের জন্য কয়েকটি উৎস রয়েছে।

1. OpenShot এ আরও শেখার জন্য কয়েকটি [YouTube টিউটোরিয়াল](#) উপলব্ধ।
2. OpenShot এর একটি [Reddit ব্যবহারকারী সম্প্রদায়](#) রয়েছে যা ব্যবহারকারীদের সাহায্য করা, প্রশ্নের উত্তর দেওয়া এবং ভিডিও সম্পাদনা ও OpenShot বিষয় আলোচনা করার জন্য নিবেদিত।
3. আপনি যদি এই ব্যবহারকারী গাইড উন্নত করতে সাহায্য করতে চান, তাহলে [GitHub এ সোর্স](#) দেখুন।
4. আপনি যদি একটি নতুন বাগ আবিষ্কার করেন, অনুগ্রহ করে [বাগ রিপোর্ট](#) করুন।
5. আপনি যদি পেশাদার সহায়তা প্রয়োজন হয়, তাহলে support@openshot.org এ একটি মেসেজ পাঠিয়ে টিকিট খুলতে পারেন অথবা [কল নির্ধারণ](#) করুন।

1.21 শব্দকোষ

আজকের দ্রুত পরিবর্তনশীল মিডিয়া-কেন্দ্রিক বিশ্বে অনেক প্রযুক্তিগত পরিভাষা রয়েছে। যদি আপনি কখনও ভাবেন যে একটি ভিডিও প্রোডাকশন শব্দ বা সংক্ষিপ্ত রূপের অর্থ কী, তবে আপনি একা নন। অন্যান্য শিল্পের মতো, ভিডিও প্রোডাকশনের নিজস্ব একটি ভাষা রয়েছে। এখানে ভিডিও সম্পাদনায় সাধারণত ব্যবহৃত শব্দগুলির একটি তালিকা দেওয়া হয়েছে। এই শব্দগুলির সাথে পরিচিত হওয়া আপনার কাজকে সহজ করে তোলে।



1.21.1 সংজ্ঞাসমূহ

এই সংজ্ঞাগুলি এখনও প্রগতি পর্যায়ে রয়েছে। যদি আপনি কোনো শব্দের সংজ্ঞা জানতে চান, অনুগ্রহ করে support@openshot.org-এ যোগাযোগ করুন।

-A- -B- -C- -D- -E- -F- -G- -H- -I- -J- -K- -L- -M- -N- -O- -P- -Q- -R- -S- -টি- -U- -ভি- -ডব্লিউ- -X- -Y- -জেড-

-A-**এ-রোল:**

প্রধান ভিডিও যা সাধারণত কেউ কথা বলছে।

অ্যালিয়াসিং:

একটি ছবি, গ্রাফিক বা টেক্সটে কোণযুক্ত রেখাগুলির অনাকাঙ্ক্ষিত দাঁড়ানো বা সিঁড়ির মতো চেহারা।

আলফা:

আলফা ব্লেন্ডিং হল দুটি রঙের একটি সংমিশ্রণ যা কম্পিউটার গ্রাফিক্সে স্বচ্ছতার প্রভাবের অনুমতি দেয়। রঙের কোডে আলফার মান ০.০ থেকে ১.০ পর্যন্ত হয়, যেখানে ০.০ সম্পূর্ণ স্বচ্ছ রঙ নির্দেশ করে এবং ১.০ সম্পূর্ণ অস্বচ্ছ রঙ নির্দেশ করে।

আলফা চ্যানেল:

আলফা চ্যানেল হল একটি চ্যানেল যা একটি ছবি বা মুভি ক্লিপে অস্বচ্ছতার অঞ্চল নিয়ন্ত্রণ করে।

পরিবেশগত শব্দ:

পরিবেশগত শব্দ হল শুটিং স্থানের নির্দিষ্ট পটভূমির শব্দ।

অ্যানিমেশন:

নিষ্ক্রিয় বস্তু বা অঙ্কনকে চলমান ছবি বা কম্পিউটার গ্রাফিক্সে চলমান দেখানোর কৌশল।

অ্যান্টি-অ্যালিয়াসিং:

অ্যান্টি-অ্যালিয়াসিং হল একটি প্রক্রিয়া যা ছবির দাঁড়ানো রেখাগুলো মসৃণ করে। এটি অডিও সিগন্যালের ভুল ফ্রিকোয়েন্সি ফিল্টার করার পদ্ধতিও হতে পারে।

আর্টিফ্যাক্ট:

আর্টিফ্যাক্ট হল ডিজিটাল প্রক্রিয়াকরণের কারণে ছবিতে অনাকাঙ্ক্ষিত তথ্য।

অ্যাসপেক্ট রেশিও:

একটি সমতল পৃষ্ঠ বা ২-মাত্রিক বিমূর্ত নির্মাণে প্রস্থের উচ্চতার অনুপাত, যেমন ছবি, ভিডিও, চরিত্র বা পিক্সেল। NTSC SD ভিডিওর মানক অনুপাত হল ৪:৩ (অথবা ১.৩৩:১) এবং HD এর জন্য ১৬:৯ (অথবা ১.৭৭:১)। চলচিত্রের সবচেয়ে সাধারণ অ্যাসপেক্ট রেশিও হল ১.৮৫:১ এবং ২.৩৫:১।

ATSC:

ATSC হল একটি ডিজিটাল সম্প্রচার মান যা পুরানো অ্যানালগ NTSC মানকে প্রতিস্থাপন করেছে। এই মানটি স্ট্যান্ডার্ড এবং হাই-ডেফিনিশন উভয় ফরম্যাটকে কভার করে।

অডিও স্যাম্পল রেট:

ডিজিটাল অডিও পুনরুৎপাদনের জন্য প্রতি সেকেন্ডে নেওয়া নমুনার সংখ্যা। স্যাম্পল রেট যত বেশি, ডিজিটাল অডিওর গুণগত মান তত উন্নত হয়। প্রতি সেকেন্ডে ৪৪,১০০ নমুনা CD-মানের অডিও তৈরি করে এবং মানুষের শ্রবণের পরিসর ধারণ করে।

-B-**বি-রোল:**

বি-রোল হল অতিরিক্ত ফ্রেম যা ভিডিও সম্পাদনার সময় সহায়ক বিবরণ এবং আরও নমনীয়তা প্রদান করে। সাধারণ উদাহরণ হল সাক্ষাৎকার বা সংবাদ প্রতিবেদন থেকে কাট করে গল্প বলার জন্য ব্যবহৃত ফ্রেম।

বিট:

ডিজিটাল স্টোরেজের মৌলিক একক। একটি বিট হতে পারে ১ (এক) অথবা ০ (শূন্য)।

বিট ডেপথ:

ডিজিটাল গ্রাফিক্স এবং ভিডিওতে, বিট ডেপথ নির্দেশ করে একটি ছবি কত রঙ প্রদর্শন করতে পারে। একটি উচ্চ-বৈপরীত্য (কোনো ধূসর ছায়া নেই) সাদা-কালো ছবি ১ বিট, অর্থাৎ এটি ব্লক বা চালু, কালো বা সাদা হতে পারে। বিট ডেপথ বাড়ার সাথে সাথে আরও রঙ উপলব্ধ হয়। ২৪-বিট রঙ মিলিয়ন রঙ প্রদর্শনের অনুমতি দেয়। অনুরূপভাবে, ডিজিটাল অডিওতে বিট ডেপথ প্রতি স্যাম্পলের বিট সংখ্যা নির্দেশ করে। সংখ্যা যত বেশি, শব্দের গুণমান তত ভালো।

বিটরেট:

বিট (বাইনারি ডিজিট) একটি নির্দিষ্ট শারীরিক বা রূপক বিন্দু পার হওয়ার হার, যা bps (বিট প্রতি সেকেন্ড) এ পরিমাপ করা হয়। ভিডিওর প্রতিটি সেকেন্ডে, বিট রেট বা ডেটা রেট হল প্রতি সেকেন্ড ব্যবহৃত ডেটার পরিমাণ। বিটরেট, কিলোবিট প্রতি সেকেন্ডে, পরিবর্তনশীল বা ধ্রুবক হতে পারে।

ব্লু স্ক্রিন:

ব্লু স্ক্রিন হল একটি নীল পটভূমি যার সামনে বিষয়টি দাঁড়ায় এবং পরে কম্পিউটার এটি পোস্ট-প্রোডাকশনে অন্য পটভূমি দিয়ে প্রতিস্থাপন করে। ব্লু স্ক্রিন কম্পোজিটিং এবং গ্রীন স্ক্রিনও দেখুন।

ব্লু স্ক্রিন কম্পোজিটিং:

একটি ছবির সব নীল উপাদানকে স্বচ্ছ করে অন্য একটি পটভূমি নিচে বসানোর প্রক্রিয়া।

-C-**ক্যাপচার:**

ক্যামকর্ডার বা টেপ ডেক থেকে সোর্স ভিডিও কম্পিউটারে স্থানান্তরের প্রক্রিয়া। যদি সোর্স ভিডিও অ্যানালগ হয়, ক্যাপচার প্রক্রিয়া ভিডিওকে ডিজিটালে রূপান্তর করে।

চ্যানেল:

একটি চ্যানেল হল একাধিক গ্রেস্কেল উপাদানের একটি, যা একটি রঙিন ছবি তৈরি করতে ব্যবহৃত হয়। লাল, সবুজ, এবং নীল চ্যানেলগুলি RGB ছবি তৈরি করে, স্বচ্ছতার জন্য একটি ঐচ্ছিক আলফা চ্যানেল সহ।

ক্রোমাকি:

ক্রোমাকি হল একটি পদ্ধতি যা ভিডিও সোর্সে স্বচ্ছতা তৈরি করে নির্দিষ্ট "কী কালার" নির্বাচন করে আলফা ম্যাট তৈরি করার জন্য। এটি প্রায়শই নিউজ প্রোগ্রামে ব্যবহৃত হয় আবহাওয়ার গ্রাফিক্স ট্যালেন্টের পেছনে প্রদর্শনের জন্য এবং ভিজুয়াল ইফেক্ট কম্পোজিটিংয়ের জন্য।

ক্লিপ:

ভিডিও, অডিও বা উভয়ের ডিজিটাইজড বা ক্যাপচার করা অংশ। ক্লিপগুলি হল মিডিয়া ফাইল যা টাইমলাইনে যোগ করা হয়, সাধারণত একটি বৃহত্তর রেকর্ডিংয়ের অংশ।

কোডেক:

কোডেক হল একটি ভিডিও কম্প্রেশন প্রযুক্তি যা ভিডিও ফাইলে ডেটা কম্প্রেস করতে ব্যবহৃত হয়। কোডেকের অর্থ "কম্প্রেশন ডিকম্প্রেশন" একটি জনপ্রিয় কোডেকের উদাহরণ হল H.264।

রঙ সংশোধন:

ভিডিওর রঙ পরিবর্তনের প্রক্রিয়া, বিশেষ করে কম আলোসহ আদর্শ নয় এমন অবস্থায় ধারণকৃত ভিডিওর ক্ষেত্রে।

কম্পোজিটিং:

একাধিক ছবি এবং অন্যান্য উপাদান একত্রিত করে একটি যৌগিক ছবি তৈরি করা।

কভারেজ:

কভারেজ হল অতিরিক্ত ফুটেজ এবং ক্যামেরার বিভিন্ন কোণ ধারণের প্রক্রিয়া যাতে দৃশ্যের ক্রিয়াকলাপ সম্পূর্ণরূপে ধরা পড়ে। এটি সম্পাদকের জন্য পোস্ট-প্রোডাকশন পর্যায়ে আরও ভাল বিকল্পের সুযোগ তৈরি করে।

কম্প্রেশন:

ডেটা কমানোর প্রক্রিয়া, যেমন অডিও বা ভিডিও ফাইলকে কম স্থান গ্রহণকারী ফর্মে রূপান্তর করা।

ক্রপ ফ্যাক্টর:

ক্রপ ফ্যাক্টর হল একটি সংখ্যা (সাধারণত ১.৩ থেকে ২.০) যা সেন্সরের ইমেজিং এরিয়া এবং ফুল-ফ্রেম সেন্সরের অনুপাত নির্দেশ করে। আপনার লেন্সের ফোকাল দৈর্ঘ্যকে আপনার ক্যামেরার সেন্সরের ক্রপ ফ্যাক্টরের সাথে গুণ করুন। এটি লেন্স/সেন্সর সংমিশ্রণের জন্য ফোকাল দৈর্ঘ্য দেয়।

ক্রল:

ক্রল হল একটি টেক্সট ইফেক্ট যেখানে টেক্সট ডান থেকে বামে চলে (ইংরেজি ভাষাভাষী অঞ্চলে)।

ক্রস-ফেড:

ক্রস-ফেড হল একসঙ্গে একটি অডিও বা ভিডিও সোর্স ফেড-ইন হওয়া যখন অন্যটি ফেড-আউট হয়, যাতে তারা সাময়িকভাবে ওভারল্যাপ করে। এটিকে ডাইজেলডও বলা হয়।

কাট:

কাট হল এক শট থেকে অন্য শটে তাত্ক্ষণিক পরিবর্তন।

কাট-ইন (ইনসার্ট শট):

এটি এমন একটি শটের ধরন যা সাধারণত বিষয়ের সাথে সংস্পর্শে থাকা বা পরিচালিত বস্তুগুলো দেখায়। কাট-ইন শটগুলি b-roll এর জন্য সহায়ক কারণ এগুলো সাময়িকভাবে বিষয় থেকে সরে যায়।

কাটিং অন অ্যাকশন:

কাটিং অন অ্যাকশন হল একটি কৌশল যা আরও আকর্ষণীয় দৃশ্য তৈরি করতে ব্যবহৃত হয়। ধারণাটি সহজ... যখন আপনি একটি ক্রিয়ার মাঝখানে কাট করেন, এটি কম ঝাঁকুনি এবং বেশি ভিজুয়ালি আকর্ষণীয় দেখায়।

-D-**ডেটা রেট:**

সময়ের সাথে স্থানান্তরিত ডেটার পরিমাণ (যেমন, প্রতি সেকেন্ডে ১০ এমবি)। প্রায়শই হার্ড ড্রাইভের তথ্য পুনরুদ্ধার এবং সরবরাহের ক্ষমতা বর্ণনা করতে ব্যবহৃত হয়।

হার:

ভগ্নাংশের নিচের অংশের সংখ্যা বা প্রকাশ (যেমন ½ তে ২)।

ডিজিটাল ভিডিও:

ডিজিটাল ভিডিও হল চলমান ভিজুয়াল ইমেজের (ভিডিও) একটি ইলেকট্রনিক উপস্থাপনা যা এনকোড করা ডিজিটাল ডেটার আকারে থাকে। এর বিপরীতে, অ্যানালগ ভিডিও চলমান ভিজুয়াল ইমেজকে অ্যানালগ সিগন্যাল দিয়ে উপস্থাপন করে। ডিজিটাল ভিডিও দ্রুত ধারাবাহিকভাবে প্রদর্শিত ডিজিটাল ছবির একটি সিরিজ।

ডিজিটাইজ:

অ্যানালগ ভিডিও বা অডিওকে ডিজিটাল ফর্মে রূপান্তর করা।

ডাইজলড:

ডাইজলড হল একটি ইমেজ ট্রানজিশন ইফেক্ট যেখানে একটি ছবি ধীরে ধীরে অদৃশ্য হয় আরেকটি ছবি প্রদর্শিত হয়। এটিকে ক্রস-ফেডও বলা হয়।

-E-**সম্পাদনা:**

সম্পাদনা হল ভিডিও এবং অডিও ক্লিপগুলোকে নির্বাচিতভাবে সাজিয়ে একটি নতুন ভিডিও ফাইলে রূপান্তরের প্রক্রিয়া বা ফলাফল। সাধারণত এতে কাঁচা ফুটেজ পর্যালোচনা এবং সোর্স ফুটেজ থেকে পছন্দসই অংশগুলো নতুন নির্ধারিত ক্রমে স্থানান্তর করা অন্তর্ভুক্ত।

ইফেক্ট:

ডিজিটাল ডোমেইনে তৈরি সিস্টেমিক সাউন্ড এবং অ্যানিমেশন যা একটি ক্লিপে প্রয়োগ করে ভিডিও বা অডিওর নির্দিষ্ট প্যারামিটার পরিবর্তন করা হয়। উদাহরণ: একটি ভিজুয়াল উপাদানের রঙ বা একটি অডিও ট্র্যাকের রিভার্ব।

এনকোড:

ব্যক্তিগত ভিডিও সিগন্যালগুলো (যেমন লাল, সবুজ, এবং নীল) একত্রিত করে একটি সম্মিলিত সিগন্যাল তৈরি করা, অথবা কোডেক ব্যবহার করে একটি ভিডিও ফাইলকে ভিন্ন ফরম্যাটে রূপান্তর করা।

রপ্তানি:

একটি একক ফাইলে আপনার সম্পাদিত ভিডিও প্রকল্প একত্রিত করার প্রক্রিয়াকে এক্সপোর্ট বলা হয়, যা পরে স্বতন্ত্রভাবে প্লে করা যায়, শেয়ার করা যায়, বা আপলোড করা যায়।

-F-**ফেড:**

ফেড হল দৃশ্যমান বা অডিও তীব্রতার ধীরে ধীরে হ্রাস বা বৃদ্ধি। ব্যবহৃত হয়: ফেড-আউট, ফেড টু ব্ল্যাক, ফেড-ইন, বা ব্ল্যাক থেকে ফেড আপ।

ফেড-ইন:

১. (সর্বনাম) একটি শট যা সম্পূর্ণ অন্ধকার থেকে শুরু হয়ে ধীরে ধীরে পূর্ণ উজ্জ্বলতায় পৌঁছায়। ২. (ক্রিয়া) ধীরে ধীরে শব্দকে অশ্রুত থেকে প্রয়োজনীয় ভলিউমে নিয়ে আসা।

ফেড-আউট:

১. (সর্বনাম) একটি শট যা পূর্ণ উজ্জ্বলতা থেকে শুরু হয়ে ধীরে ধীরে সম্পূর্ণ অন্ধকারে পরিণত হয়। ২. (ক্রিয়া) ধীরে ধীরে শব্দকে প্রয়োজনীয় ভলিউম থেকে অশ্রুতিতে নিয়ে আসা।

ফিল্টার:

ভিডিও ফিল্টার হল একটি সফটওয়্যার উপাদান যা মাল্টিমিডিয়া স্ট্রিমে কিছু অপারেশন সম্পাদন করে। একাধিক ফিল্টার একটি চেইনে ব্যবহৃত হয়, যাকে ফিল্টার গ্রাফ বলা হয়, যেখানে প্রতিটি ফিল্টার তার আপস্ট্রিম ফিল্টার থেকে ইনপুট গ্রহণ করে। ফিল্টার গ্রাফ ইনপুট প্রক্রিয়া করে এবং প্রক্রিয়াজাত ভিডিওটি ডাউনস্ট্রিম ফিল্টারে আউটপুট করে।

ফাইনাল কাট:

উচ্চ-মানের ক্লিপ থেকে একত্রিত চূড়ান্ত ভিডিও প্রোডাকশন, যা নির্বাচিত ডেলিভারি মিডিয়াতে এক্সপোর্টের জন্য প্রস্তুত।

ফিনিশিং:

একটি কাজের সব উপাদান একত্রিত করার ধাপ। এই ধাপ থেকে আপনার আউটপুট হবে আপনার মাস্টার/সাব-মাস্টার।

ফুটেজ:

ফুটেজ শব্দটি ফিল্মের ফুট থেকে উদ্ভূত, যা প্রায় ভিডিও ক্লিপের সমার্থক।

ফ্রেম:

ফিল্ম নির্মাণ, ভিডিও প্রোডাকশন, অ্যানিমেশন এবং সংশ্লিষ্ট ক্ষেত্রে, একটি ফ্রেম হল অনেক স্থির চিত্রের একটি যা সম্পূর্ণ চলমান ছবি গঠন করে।

ফ্রেম প্রতি সেকেন্ড (fps):

প্রতি সেকেন্ডে প্লে হওয়া ফ্রেমের সংখ্যা। ১৫ fps বা তার নিচে, মানুষের চোখ পৃথক ফ্রেম শনাক্ত করতে পারে, যার ফলে ভিডিও ঝাঁকুনি মনে হয়।

ফ্রেম রেট:

ফ্রেম রেট (প্রতি সেকেন্ড ফ্রেম বা FPS হিসেবে প্রকাশিত) হল সেই ফ্রিকোয়েন্সি (Hz এ প্রকাশিত হার) যার মাধ্যমে ধারাবাহিক ছবি বা ফ্রেম ডিসপ্লেতে প্রদর্শিত হয়। এই শব্দটি ফিল্ম ও ভিডিও ক্যামেরা, কম্পিউটার গ্রাফিক্স, এবং মোশন ক্যাপচার সিস্টেমে সমানভাবে প্রযোজ্য। সাধারণ ফ্রেম রেট উদাহরণ: ২৪, ২৫, ২৯.৯৭, ৩০, ৫০, ৬০।

ফ্রিকোয়েন্সি:

প্রতি সেকেন্ডে অডিও সাইকেলের সংখ্যা, হার্টজ (Hz) এ প্রকাশিত। ফ্রিকোয়েন্সি একটি শব্দের পিচ নির্ধারণ করে।

-G-**গামা:**

একটি ছবির মধ্য-টোনের তীব্রতার পরিমাপ। গামা সামঞ্জস্য করলে মধ্য-টোনের স্তর পরিবর্তিত হয়, কিন্তু কালো ও সাদা অংশ অপরিবর্তিত থাকে।

জিপিইউ:

গ্রাফিক্স প্রসেসিং ইউনিট। একটি মাইক্রোপ্রসেসর যা CPU (সেন্ট্রাল প্রসেসিং ইউনিট) থেকে বেশি দক্ষতার সাথে 3D গ্রাফিক্স পরিচালনা করতে সক্ষম।

গ্র্যাভিটি:

OpenShot-এ গ্র্যাভিটি হল প্রতিটি ক্লিপের একটি বৈশিষ্ট্য যা ক্লিপের প্রাথমিক অবস্থান স্ক্রিনে নির্ধারণ করে।

গ্রিন স্ক্রিন

একটি সবুজ পটভূমি যার সামনে বিষয়টি দাঁড়ায় এবং যা পোস্ট-প্রোডাকশনে অন্য একটি পটভূমিতে পরিবর্তিত হয়।

গ্রিন স্ক্রিন কম্পোজিটিং

একটি ছবির সব সবুজ উপাদানকে স্বচ্ছ করে অন্য একটি পটভূমি নিচে বসানোর প্রক্রিয়া, যাতে বিষয়টি অন্য স্থানে অবস্থান করছে বলে মনে হয়।

-H-**হাই ডেফিনিশন (HD):**

স্ট্যান্ডার্ড ডেফিনিশনের চেয়ে উল্লেখযোগ্যভাবে উচ্চ রেজোলিউশনের ভিডিও সিগন্যালের সাধারণ শব্দ।

HDMI:

হাই ডেফিনিশন মাল্টিমিডিয়া ইন্টারফেস। উচ্চ রেজোলিউশনের ডিজিটাল অডিও এবং ভিডিও ডেটা প্রেরণের জন্য ইন্টারফেস।

HDR:

HDR (হাই ডায়নামিক রেঞ্জ) হল দুটি ছবির কম্পোজিটিং, একটি যা হাইলাইট সঠিকভাবে প্রকাশ করে এবং অন্যটি যা অন্ধকার অংশ সঠিকভাবে প্রকাশ করে। একত্রে কম্পোজিট করলে একটি সঠিকভাবে প্রকাশিত ছবি পাওয়া যায়।

HDTV:

হাই ডেফিনিশন টিভি একটি সম্প্রচার ফরম্যাট যা প্রচলিত ফরম্যাট যেমন NTSC, PAL, এবং SECAM থেকে উচ্চ রেজোলিউশনের সিগন্যাল প্রদান করে।

HDV:

হাই ডেফিনিশন ভিডিও ভিডিও ক্যামকর্ডার দিয়ে HDTV-মানের ডেটা রেকর্ড করার জন্য ব্যবহৃত ফরম্যাট।

হেডরুম:

একটি চরিত্রের মাথার উপরের অংশ এবং ফ্রেমের উপরের অংশের মধ্যে স্থান।

হিস:

রেকর্ডিং মাধ্যমের ত্রুটির কারণে সৃষ্ট শব্দ।

হিউ:

রঙের ছায়া। এটি সাধারণ রঙের শ্রেণী যেখানে রঙটি পড়ে। উদাহরণস্বরূপ, গোলাপী, গাঢ় লাল, এবং প্লাম বিভিন্ন রঙ, কিন্তু সবই লাল রঙের হিউর অন্তর্ভুক্ত। সাদা, কালো, এবং ধূসর টোন হিউ নয়।

-I-**ইমেজ স্টেবিলাইজার:**

ইলেকট্রনিক ইমেজ স্টেবিলাইজার হিসেবেও পরিচিত। ক্যামেরার কম্পনের কারণে সৃষ্ট আন্দোলন দূর করার একটি প্রযুক্তি।

ইম্পোর্টিং:

ইম্পোর্টিং হল আপনার ক্যামেরা থেকে ভিডিও কম্পিউটার বা সম্পাদনা সফটওয়্যারে স্থানান্তর করার প্রক্রিয়া।

ইন্টারফ্রেম কম্প্রেশন:

একটি কম্প্রেশন পদ্ধতি, যেমন MPEG, যা একটি ফ্রেম এবং তার পূর্ববর্তী ফ্রেমের মধ্যে পার্থক্যগুলি সংরক্ষণ করে ভিডিও তথ্যের পরিমাণ কমায়।

ইন্টারপোলেশন:

অ্যানিমেশনে ব্যবহৃত হয় দুইটি ব্যবহারকারী-তৈরি ক্রিফ্রেমের মধ্যে গতি হিসাব করার জন্য, যাতে সম্পাদককে প্রতিটি ফ্রেম ম্যানুয়ালি অ্যানিমেট করতে না হয়। এটি প্রক্রিয়াটি দ্রুততর করে এবং ফলস্বরূপ অ্যানিমেশনকে মসৃণ করে।

ইন্টারটাইটেলস:

শুটিংয়ের মধ্যে স্বতন্ত্রভাবে প্রদর্শিত শিরোনাম। সাধারণত নীরব চলচ্চিত্রে সংলাপের বিকল্প হিসেবে দেখা যায়, এছাড়াও অধ্যায়ের শিরোনাম হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

-J-**জে-কাট:**

একটি সম্পাদনা যেখানে ভিডিওর আগে অডিও শুরু হয়, ভিডিওকে নাটকীয় পরিচিতি দেয়। অডিও লিড হিসেবেও পরিচিত।

জগ

ভিডিও একবারে একটি ফিল্ড বা ফ্রেম প্লে করে সামনে বা পিছনে সরানো।

জাম্প কাট:

জাম্প কাট হল একটি অপ্রাকৃত, হঠাৎ পরিবর্তন যা একই বিষয়ের শটগুলোর মধ্যে ঘটে কিন্তু স্ক্রিন অবস্থানে সামান্য পার্থক্য থাকে, ফলে বিষয়টি এক স্ক্রিন অবস্থান থেকে অন্য অবস্থানে লাফিয়ে যাওয়ার মতো দেখায়।

-K-**কি:**

স্বচ্ছতা তৈরির একটি পদ্ধতি, যেমন ব্লুস্ক্রিন কি বা ক্রোমা কি

কিফ্রেম:

কিফ্রেম হল একটি ফ্রেম যা নির্দিষ্ট সেটিংসের রেকর্ড ধারণ করে (যেমন, স্কেল, ঘূর্ণন, উজ্জ্বলতা)। অ্যানিমেটেড ইফেক্টের শুরু এবং শেষ পয়েন্ট। একাধিক কিফ্রেম সেট করে, আপনি ভিডিও চলাকালীন এই প্যারামিটারগুলি সামঞ্জস্য করে নির্দিষ্ট দিকগুলো অ্যানিমেট করতে পারেন।

-L-**এল-কাট:**

এল-কাট হল একটি সম্পাদনা যেখানে ভিডিও অডিওর আগে শেষ হয়। এল-কাটগুলি একটি দৃশ্য থেকে অন্য দৃশ্যে সূক্ষ্ম পরিবর্তন হিসেবে কাজ করে।

লেটারবক্স:

টিভিতে চলমান ছবির মূল অ্যাসপেক্ট রেশিও সংরক্ষণের জন্য ব্যবহৃত একটি প্রযুক্তি। লেটারবক্সিং স্ক্রিনের উপরে এবং নিচে কালো বার যোগ করে।

লিনিয়ার এডিটিং:

ভিডিও সম্পাদনার একটি পদ্ধতি যা কাটগুলো ধারাবাহিকভাবে, একটির পর একটি সাজিয়ে চূড়ান্ত দৃশ্য তৈরি করে। এটি নন-লিনিয়ার এডিটিংয়ের বিপরীত, যা যেকোনো ক্রমে কাট করার অনুমতি দেয়।

লগ:

নির্দিষ্ট ক্লিপের জন্য শুরু এবং শেষ টাইমকোড, রিল নম্বর, দৃশ্যের বিবরণ এবং অন্যান্য তথ্যের রেকর্ড।

লসলেস:

একটি কম্প্রেশন পদ্ধতি যা ফাইল ডিকম্প্রেস করার সময় কোনো ডেটা ক্ষতি করে না। লসলেস ফাইল সাধারণত বেশ বড় (তবুও আনকম্প্রেসড ভার্সনের চেয়ে ছোট) এবং ডেটা ডিকোড করতে অনেক প্রসেসিং পাওয়ার প্রয়োজন হতে পারে।

লসি:

লসি কম্প্রেশন হল একটি পদ্ধতি যা গুণগত মান হ্রাস করে। লসি অ্যালগরিদমগুলি ডিজিটাল ডেটা কম্প্রেস করে এমন ডেটা বাদ দিয়ে যা মানুষের চোখের জন্য কম সংবেদনশীল এবং সর্বোচ্চ কম্প্রেশন রেট প্রদান করে।

-M-**মার্ক ইন:**

আপনার ক্লিপ শুরু করার স্থানে একটি মার্কার স্থাপন করা।

মার্ক আউট:

আপনার ক্লিপ শেষ করার স্থানে একটি মার্কার স্থাপন করা।

ম্যাচ অ্যাকশন:

ম্যাচ অ্যাকশন (অথবা ম্যাচ কাট) একটি প্রযুক্তি যেখানে সম্পাদক একটি দৃশ্য থেকে অন্য দৃশ্যে ভিজ্যুয়ালি মিল রেখে কাট করে।

মেমোরি ব্যাংক:

মেমোরি ব্যাংক হল একটি ভিডিও যা কারো জীবনের নির্দিষ্ট সময়কাল বা ঘটনাগুলো নথিভুক্ত করে। এটি সঙ্গীতের সাথে সেট করা যেতে পারে, প্রাকৃতিক শব্দ ব্যবহার করতে পারে, ছুটির দিন রেকর্ড করতে পারে, অথবা দৈনন্দিন জীবনের মুহূর্তগুলো ধারণ করতে পারে।

মার্কার:

একটি অবজেক্ট যা একটি অবস্থান চিহ্নিত করতে ব্যবহৃত হয়। ক্লিপ মার্কারগুলি ক্লিপের গুরুত্বপূর্ণ পয়েন্ট নির্দেশ করে। টাইমলাইন মার্কারগুলি দৃশ্য, শিরোনামের অবস্থান, বা পুরো সিনেমার অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ পয়েন্ট নির্দেশ করে। ক্লিপ মার্কার এবং টাইমলাইন মার্কার ব্যবহার করুন ক্লিপ পজিশনিং এবং ট্রিমিংয়ের জন্য।

মাস্ক:

একটি ছবির স্বচ্ছ এলাকা, সাধারণত একটি গ্রাফিক আকৃতি বা ব্লুস্ক্রিন ব্যাকগ্রাউন্ড দ্বারা সংজ্ঞায়িত। এটিকে ম্যাটও বলা হয়।

ম্যাট:

ম্যাট একটি ইমেজ মাস্ক যা ভিজ্যুয়াল ইফেক্টে ব্যবহৃত হয় নির্দিষ্ট অংশে ইফেক্ট প্রয়োগ নিয়ন্ত্রণ করার জন্য।

মন্টাজ:

মন্টাজ হলো স্বয়ংসম্পূর্ণ শটের একটি ক্রম যা একে অপরের পাশে সাজানো হয় একটি ধারণা বা মেজাজ প্রকাশ করার জন্য। আপাতদৃষ্টিতে অপ্রাসঙ্গিক উপাদানের মধ্যে সম্পর্ক একটি নতুন বার্তা তৈরি করে।

মোশন আর্টিফ্যাক্ট:

ক্যামেরার ফ্রেম রেট এবং বস্তুর গতি মধ্যে পার্থক্যের কারণে সৃষ্ট ভিজ্যুয়াল বিঘ্ন। সবচেয়ে সাধারণ উদাহরণ হলো কম্পিউটার বা টেলিভিশন স্ক্রিনের শুটিং করার সময় স্ক্রিন ঝলমল করে বা একটি লাইন স্ক্যান করে, যা ফ্রেম রেটের পার্থক্য এবং ক্যামেরা ও টেলিভিশনের মধ্যে সিঙ্ক্রোনাইজেশনের অভাব নির্দেশ করে।

-N-**নয়েজ:**

ভিডিও বা অডিও সিগনালে অনাকাঙ্ক্ষিত তথ্য। আর্টিফ্যাক্টও দেখুন।

নন-লিনিয়ার এডিটিং:

একটি এডিটিং সিস্টেম যা যেকোন সময়, যেকোন ক্রমে এডিট করতে পারে। অ্যাক্সেস র‍্যান্ডম, অর্থাৎ সিস্টেম পুরো ফুটেজ দেখতে না গিয়ে নির্দিষ্ট ভেটার অংশে সরাসরি যেতে পারে।

নিউমারেটর:

ভগ্নাংশের লাইনের উপরে থাকা সংখ্যা বা প্রকাশ (যেমন $\frac{1}{2}$ এর ১)।

NTSC:

NTSC হলো National Television Standards Committee এর সংক্ষিপ্ত রূপ। NTSC হলো সেই গোষ্ঠী যারা প্রথমে ব্ল্যাক অ্যান্ড হোয়াইট এবং পরে রঙিন টেলিভিশন সিস্টেম তৈরি করেছিল। যুক্তরাষ্ট্র, জাপান এবং অনেক অন্যান্য দেশ NTSC ব্যবহার করে। NTSC ৫২৫টি ইন্টারলেসড লাইন নিয়ে গঠিত যা প্রতি সেকেন্ডে ২৯.৯৭ ফ্রেমে প্রদর্শিত হয়। বর্তমানে ATSC NTSC এর পরিবর্তে ব্যবহৃত হচ্ছে।

-O-**অফলাইন এডিটিং:**

কম মানের ক্লিপ ব্যবহার করে রাফ কাট সম্পাদনা করা এবং পরে উন্নত মানের ক্লিপ দিয়ে চূড়ান্ত কাট তৈরি করা, সাধারণত রাফ তৈরি করার জন্য ব্যবহৃত সিস্টেমের চেয়ে উন্নত এডিটিং সিস্টেমে।

অনলাইন এডিটিং:

সমস্ত এডিটিং (রাফ কাট সহ) একই ক্লিপে করা যা চূড়ান্ত কাট তৈরি করে।

অপাসিটি:

একটি ছবির স্বচ্ছতার স্তরের বিপরীত পরিমাপ, যা কম্পোজিটিংয়ের সময় গুরুত্বপূর্ণ। একটি ছবির আলফা চ্যানেল তার অপাসিটির তথ্য সংরক্ষণ করে।

-P-**PAL:**

PAL হলো Phase Alternate Line এর সংক্ষিপ্ত রূপ। এটি অনেক ইউরোপীয় দেশে ব্যবহৃত ভিডিও ফরম্যাট স্ট্যান্ডার্ড। PAL ছবিটি ৬২৫ লাইন নিয়ে গঠিত যা প্রতি সেকেন্ডে ২৫ ফ্রেমে প্রদর্শিত হয়।

প্যান:

ক্যামেরার একটি নির্দিষ্ট অক্ষ বরাবর অনুভূমিক গতি।

প্যান অ্যান্ড স্ক্যান:

ওয়াইডস্ক্রিন ইমেজকে ৪:৩ অ্যাসপেক্ট রেশিওতে রূপান্তর করার একটি পদ্ধতি। ভিডিও ক্রপ করে পুরো স্ক্রিন পূরণ করা এবং প্যান করে দৃশ্যের গুরুত্বপূর্ণ অংশ দেখানো।

পিকচার ইন পিকচার (PIP):

একটি ছোট ফুটেজ উইন্ডোকে বড় উইন্ডোর উপর ওভারল্যাপ করে একই সময়ে দুটি প্লে করার ইফেক্ট।

পিক্সেল:

কম্পিউটারের মেমরিতে একটি ছবির প্রতিনিধিত্বকারী ক্ষুদ্র বিন্দু। ডিজিটাল ছবির সবচেয়ে ছোট ইউনিট।

পিক্সেল অ্যাসপেক্ট রেশিও:

অ্যাসপেক্ট রেশিও হলো আপনার ভিডিওর প্রস্থ এবং উচ্চতার অনুপাত; পিক্সেল অ্যাসপেক্ট রেশিও হলো পিক্সেলগুলোর প্রস্থ এবং উচ্চতার অনুপাত। একটি স্ট্যান্ডার্ড পিক্সেল অ্যাসপেক্ট রেশিও ১:১।

পিক্সেলেশন:

অতিরিক্ত বড় করার কারণে ছবিতে বড়, ব্লক আকৃতির পিক্সেল দেখা।

প্লেহেড:

অডিও বা ভিডিও সম্পাদনার সময়, প্লেহেড হলো টাইমলাইনে একটি গ্রাফিক লাইন যা বর্তমান অবস্থান বা ফ্রেম নির্দেশ করে।

পোস্ট-প্রোডাকশন (পোস্ট):

পোস্ট-প্রোডাকশন হলো প্রাথমিক রেকর্ডিংয়ের পরবর্তী যে কোন ভিডিও প্রোডাকশন কার্যক্রম। সাধারণত এতে এডিটিং, ব্যাকগ্রাউন্ড মিউজিক, ভয়েস-ওভার, সাউন্ড ইফেক্ট, টাইটেল এবং বিভিন্ন ভিজুয়াল ইফেক্ট যোগ করা হয় যা সম্পূর্ণ প্রোডাকশনে পরিণত হয়।

পোস্টার ফ্রেম:

একটি ক্লিপের একটি একক ফ্রেম, থামনেইল হিসেবে নির্বাচিত যা ক্লিপের বিষয়বস্তু নির্দেশ করে।

প্রজেক্ট:

প্রজেক্ট হলো OpenShot এর মধ্যে আপনি তৈরি বা ব্যবহার করা সব ফাইল, ট্রানজিশন, ইফেক্ট এবং অ্যানিমেশন।

-R-**র' ফুটেজ:**

র' ফুটেজ হলো পূর্বে সম্পাদিত নয় এমন ফুটেজ, সাধারণত সরাসরি ক্যামেরা থেকে নেওয়া।

রিয়েল-টাইম:

রিয়েল-টাইম অবিলম্বে ঘটে, রেন্ডারিংয়ের জন্য কোনো বিলম্ব ছাড়াই। যদি একটি ট্রানজিশন রিয়েল-টাইমে ঘটে, তাহলে অপেক্ষা করার দরকার হয় না, কম্পিউটার তাৎক্ষণিকভাবে এফেক্ট বা ট্রানজিশন তৈরি করে এবং ফলাফল দেখায়।

রেন্ডারিং:

ভিডিও এডিটিং সফটওয়্যার এবং হার্ডওয়্যার কাঁচা ভিডিও, এফেক্ট, ট্রানজিশন এবং ফিল্টারগুলোকে একটি নতুন ধারাবাহিক ভিডিও ফাইলে রূপান্তর করার প্রক্রিয়া।

রেন্ডার সময়:

রেন্ডার সময় হলো একটি এডিটিং কম্পিউটার সোর্স উপাদান এবং কমান্ডগুলোকে একক ভিডিও ফাইলে সংযুক্ত করতে যে সময় নেয়। রেন্ডারিং শিরোনাম এবং ট্রানজিশন এফেক্টসহ সিকোয়েন্সকে সম্পূর্ণ গতিতে প্লে করতে দেয়।

রেজোলিউশন:

রেজোলিউশন হলো আপনার ভিডিওতে থাকা অনুভূমিক এবং উল্লম্ব পিক্সেলের প্রকৃত সংখ্যা। সাধারণ রেজোলিউশন উদাহরণ: (SD) ৬৪০×৪৮০, (HD) ৮৫৪×৪৮০, (HD) ১২৮০×৭২০, (FHD) ১৯২০×১০৮০, (QHD) ২৫৬০×১৪৪০, (UHD) ৩৮৪০×২১৬০, এবং (FUHD) ৭৬৮০×৪৩২০। সাধারণত উল্লম্ব সংখ্যাগুলো রেজোলিউশন নির্দেশ করে। তালিকাভুক্ত উদাহরণগুলো যথাক্রমে SD, ৪৮০p, ৭২০p, ১০৮০p, ১৪৪০p, ৪K এবং ৮K হিসেবে দেখা যায়।

RGB:

মনিটর, ক্যামেরা এবং ডিজিটাল প্রজেক্টর আলোয়ের প্রাথমিক রং (লাল, সবুজ, এবং নীল) ব্যবহার করে ছবি তৈরি করে।

RGBA:

একটি ফাইল যা RGB ছবি এবং স্বচ্ছতার তথ্যের জন্য একটি আলফা চ্যানেল ধারণ করে।

রোল:

রোল হলো একটি টেক্সট এফেক্ট যা সাধারণত শেষ ক্রেডিটে দেখা যায়, যেখানে টেক্সট সাধারণত স্ক্রিনের নিচ থেকে উপরে চলে।

রাফ কাট:

রাফ কাট হলো একটি প্রাথমিক সম্পাদনা যা প্রায়শই সম্পন্ন প্রোগ্রামের আনুমানিক ক্রম, দৈর্ঘ্য এবং বিষয়বস্তু অনুসারে করা হয়।

-5-

স্যাম্পল রেট:

ডিজিটাল অডিওতে, প্রতি সেকেন্ডে নমুনার সংখ্যা। সংখ্যা যত বেশি, শব্দের গুণগত মান তত ভালো।

সিন:

একটি নির্দিষ্ট সময়ে একটি স্থানে ঘটে যাওয়া ক্রিয়া।

স্ক্রাব:

স্ক্রাবিং হলো ম্যানুয়ালি কার্সর বা প্লেহেডকে টাইমলাইনের উপর সরানোর কাজ। এটি আগে শুধুমাত্র অডিও ট্র্যাকের জন্য ব্যবহৃত হত, এখন ভিডিও ট্র্যাকের ক্ষেত্রেও প্রযোজ্য।

শট:

একটি একক টেকের রেকর্ডিং।

সাইড ডেটা:

সহায়ক প্রতি-স্ট্রিম মেটাডেটা (যেমন রোটেশন, স্টেরিও3D, গোলাকার) যা MP4-এর মতো কন্টেইনারে প্যাকেট বা স্ট্রিমের সাথে সংযুক্ত থাকে।

স্লো-মোশন:

একটি শট যেখানে ক্রিয়া গড়ের চেয়ে ধীর গতিতে ঘটে। ক্যামেরা রেকর্ডিংয়ের সময় ফ্রেম রেট বাড়িয়ে এবং পরে ফ্রেমগুলো ধীর গতিতে প্লে করে স্লো-মোশন তৈরি করে।

স্ল্যাপ:

স্ল্যাপিং দ্রুত একটি অবজেক্টকে গ্রিড লাইন, গাইডলাইন বা অন্য কোনো অবজেক্টের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ অবস্থানে নিয়ে আসে। যখন ব্যবহারকারী অবজেক্টটি কান্ট্রোল স্থানের কাছে টানেন, তখন স্ল্যাপিং অবজেক্টটিকে স্বয়ংক্রিয়ভাবে সঠিক অবস্থানে নিয়ে যায়।

গোলাকার ভিডিও:

একটি পূর্ণ গোলক (৩৬০°×১৮০°) ভিডিও ফরম্যাট যা বিশেষ মেটাডেটা (SV3D) প্রয়োজন যাতে প্লেয়ারগুলো এটি ইন্টারেক্টিভ প্যানোরামা হিসেবে রেন্ডার করতে পারে।

স্প্লাইস:

টেক বা সিমেন্ট ব্যবহার করে দুটি ফিল্মের টুকরো শারীরিকভাবে সংযুক্ত করার প্রক্রিয়া।

স্প্লিট কাট (এল-কাট বা জে-কাট):

একটি সম্পাদনা যেখানে অডিও ছবি কাটের আগে বা পরে শুরু হয়। এটি একটি সিন বা শট থেকে অন্যটিতে ট্রানজিশন সহজ করার জন্য ব্যবহৃত হয়।

স্প্লিটস্ক্রিন:

একটি অনন্য এফেক্ট যা স্ক্রিনের বিভিন্ন অংশে একসাথে দুই বা ততোধিক সিন প্রদর্শন করে।

সাইন্ড এফেক্টস:

সাইন্ড এফেক্টস হলো কৃত্রিম অডিও, সাধারণত পূর্বে রেকর্ড করা, যা ভিডিও সাউন্ডট্র্যাকের সাথে যুক্ত করে বাস্তব ঘটনার অনুরূপতা তৈরি করা হয়। উদাহরণস্বরূপ, মাইক্রোফোনে ফুঁ দেওয়া ঝড়ের ছবি সঙ্গে বাতাসের সিমুলেশন করতে পারে।

সাইন্ডট্র্যাক:

সাইন্ডট্র্যাক হলো একটি ভিডিও রেকর্ডিংয়ের অডিও অংশ, যা প্রায়শই প্রাকৃতিক শব্দ, ভয়েসওভার, ব্যাকগ্রাউন্ড মিউজিক বা অন্যান্য শব্দের সমন্বয়ে গঠিত।

স্ট্যাবিলাইজেশন:

ইমেজ স্ট্যাবিলাইজেশন হলো এমন প্রযুক্তির সমষ্টি যা ক্যামেরা বা অন্যান্য ইমেজিং ডিভাইসের চলাচলের কারণে এক্সপোজারের সময় হওয়া ঝাপসা কমায়।

স্ট্যান্ডার্ড ডেফিনিশন (SD):

একটি টেলিভিশন সম্প্রচার মান যা হাই ডেফিনিশনের চেয়ে কম রেজোলিউশন রয়েছে।

স্টেপ:

ভিডিওতে এক ফ্রেম করে সামনে বা পিছনে যাওয়ার কাজ।

স্টিল ফ্রেম:

একটি একক ভিডিও ফ্রেম পুনরাবৃত্তি করা হয়, যাতে এটি কোনো গতি ছাড়াই প্রদর্শিত হয়।

স্টেইট কাট:

সর্বাধিক সাধারণ সম্পাদনা, ধারাবাহিক ক্লিপগুলি টাইমলাইন উইন্ডোতে একটির পর একটি স্থাপন করা হয়। দৃশ্যগুলি যদি একই রকম হয় এবং আপনি সম্পাদনাগুলি লক্ষ্যযোগ্য না করতে চান তবে ট্রানজিশনের চেয়ে সরল কাটাই বেশি পছন্দনীয়।

সুপারইম্পোজিং:

ছবিগুলি একত্রিত করা, যেখানে এক বা একাধিক স্তরে স্বচ্ছতা থাকে।

সিঙ্ক (সময়সঙ্গতি):

সময়সঙ্গতি বলতে বোঝায় অডিও (শব্দ) এবং ভিডিও (ছবি) অংশগুলির আপেক্ষিক সময় নির্ধারণ, যা নির্মাণ, পরবর্তী প্রোডাকশন (মিক্সিং), সম্প্রচার, গ্রহণ এবং প্লেব্যাক প্রক্রিয়ার সময় ঘটে।

এসইসিএম:

সিস্টেম ইলেকট্রনিক কোলোর অ্যাডেক মেমোরি, একটি টিভি ফরম্যাট যা প্রধানত পূর্ব ইউরোপ, রাশিয়া এবং আফ্রিকায় ব্যবহৃত হয়।

এসডিওডি (স্টেরিওক্যাল ভিডিও মেটাডেটা):

MP4/MOV ফাইলের “sv3d” এটম—একটি সাইড-ডেটা যা একটি ক্লিপকে ৩৬০° হিসেবে চিহ্নিত করে এবং প্রজেকশন, ইয়াও/পিচ/রোল প্যারামিটার বহন করে।

-টি-**টিল্ট:**

টিল্টিং একটি সিনেমাটোগ্রাফিক কৌশল যেখানে ক্যামেরা একটি স্থির অবস্থানে থাকে কিন্তু উল্লম্ব সমতলে উপরে/নিচে ঘোরে।

টাইমকোড:

টাইমকোড হল ভিডিওর প্রতিটি ফ্রেমকে দেওয়া পৃথক ঠিকানা (যেমন, ১:২০:২৪:০৯)। টাইমকোড ফ্রেম-সঠিক সম্পাদনা সম্ভব করে এবং সম্পাদকদের একটি লগে দৃশ্যগুলি সঠিকভাবে চিহ্নিত করতে সাহায্য করে।

টাইম-ল্যাপস:

এটি একটি কৌশল যেখানে ভিডিওর প্রতিটি ফ্রেম স্বাভাবিকের চেয়ে অনেক ধীর গতিতে ধারণ করা হয়। নিয়মিত গতিতে প্লেব্যাক করলে সময় দ্রুত চলে যাওয়ার মতো মনে হয়। একটি সম্পাদনা প্রোগ্রাম এটি দ্রুত ফরোয়ার্ড বা ভিডিওর গতি বাড়িয়ে অর্জন করে।

টাইমলাইন:

টাইমলাইন একটি সম্পাদনা ইন্টারফেস যা একটি ভিডিও প্রকল্পকে লিনিয়ারভাবে সাজায়, যেখানে ক্লিপগুলি স্ক্রিন জুড়ে অনুভূমিকভাবে স্থাপন করা হয়।

টাইমলাইন সম্পাদনা:

টাইমলাইন সম্পাদনা একটি কম্পিউটার-ভিত্তিক সম্পাদনা পদ্ধতি, যেখানে একটি ক্লিপের দৈর্ঘ্যের অনুপাতে বারগুলি ভিডিও এবং অডিও ক্লিপকে কম্পিউটার স্ক্রিনে উপস্থাপন করে।

টাইটলিং:

টাইটলিং হল স্ক্রিনে টেক্সট অন্তর্ভুক্ত করার প্রক্রিয়া বা ফলাফল, যেমন ক্রেডিট, ক্যাপশন বা অন্য কোনো আলফানিউমেরিক যোগাযোগ।

ট্রাক:

টাইমলাইনে একটি পৃথক অডিও বা ভিডিও স্তর।

ট্রান্সকোড:

একটি ডিজিটাল ফাইলকে অন্য ডিজিটাল ফাইল ফরম্যাটে রূপান্তর করা। সাধারণত এতে অডিও এবং ভিডিও কম্প্রেশন থাকে।

স্বচ্ছতা:

একটি ভিডিও ক্লিপ বা উপাদানের অস্বচ্ছতার শতাংশ।

ট্রানজিশন:

দুটি দৃশ্যকে পাশাপাশি স্থাপন করার একটি পদ্ধতি। ট্রানজিশন বিভিন্ন রূপ নিতে পারে, যেমন কাট, ডিজলভ এবং ওয়াইপ।

ট্রিম:

একটি ক্লিপের শুরু, মাঝখান বা শেষ থেকে ফ্রেম সরানো।

-ডি-

ভিডিও ফরম্যাট:

ভিডিও ফরম্যাট একটি মান যা নির্ধারণ করে ভিডিও সিগন্যাল কীভাবে ভিডিওটেপে রেকর্ড হয়। মানগুলির মধ্যে রয়েছে DV, ৮-মিমি, বিটা, এবং VHS।

ভয়েসওভার:

একটি শব্দ যা ক্যামেরার বাইরে থেকে বর্ণনা বোঝাতে ব্যবহৃত হয় যা দৃশ্যের অংশ নয় (নন-ডাইজেটিক)।

ডিটিআর:

একটি ভিডিওটেপ রেকর্ডার যা 'ডেক' নামেও পরিচিত। ডেকগুলি ভিডিওটেপ নকল করে এবং কম্পিউটার থেকে ইনপুট ও আউটপুট করে।

-ডব্লিউ-

ওয়াইডস্ক্রিন:

একটি ফরম্যাট যেখানে ফ্রেমের প্রস্থ-উচ্চতার অনুপাত ৪:৩ এর চেয়ে বেশি, ফলে এটি উচ্চতার তুলনায় অনেক বেশি প্রশস্ত।

ওয়াইপ:

ওয়াইপ হল একটি ট্রানজিশন যা একটি শট থেকে অন্য শটে যায়। ট্রানজিশনের প্রান্ত একটি রেখা বা প্যাটার্ন হিসেবে মূল ছবির উপর দিয়ে চলে যায়, নতুন শটটি প্রকাশ করে।

-জেড-

জুম:

একটি শট যেখানে ক্যামেরা শারীরিকভাবে সরানোর পরিবর্তে লেন্সের ফোকাল দৈর্ঘ্য সামঞ্জস্য করে ছবির আকার বড় বা ছোট হয়।