OpenShot Video Editor Documentation

4.1.0 Release

OpenShot Studios, LLC

أكتوبر 31, 2026

المحتويات

١ جدول المحتويات: **٢**

١.١ مقدمة ٢

٢.١ التثبيت ٥

٣.١ دليل سريع ١١

٤.١ أساسيات تحرير الفيديو ١٨

٥.١ النافذة الرئيسية ٢١

٦.١ اختصارات لوحة المفاتيح ٢٩

٧.١ شريط الوقت ٣٧

٨.١ التسجيل ٤٠

٩.١ الملفات ٤٧

١٠.١ مقاطع ٥٧

١١.١ الانتقالات ٨١

١٢.١ التأثيرات ٨٥

١٣.١ اللون ١٢٧

١٤.١ تصدير ١٤٣

١٥.١ الرسوم المتحركة ١٥٣

١٦.١ النصوص والعناوين ١٥٩

١٧.١ الملفات الشخصية ١٦٥

١٨.١ الاستيراد والتصدير ٢١٢

١٩.١ التفضيلات ٢١٥

٢٠.١ التشغيل ٢٢٨

٢١.١ الذكاء الاصطناعي المتقدم: ComfyUI ٢٣٠

٢٢.١ استكشاف الأخطاء وإصلاحها ٢٤٥

٢٣.١ واجهة سطر الأوامر ٢٥٠

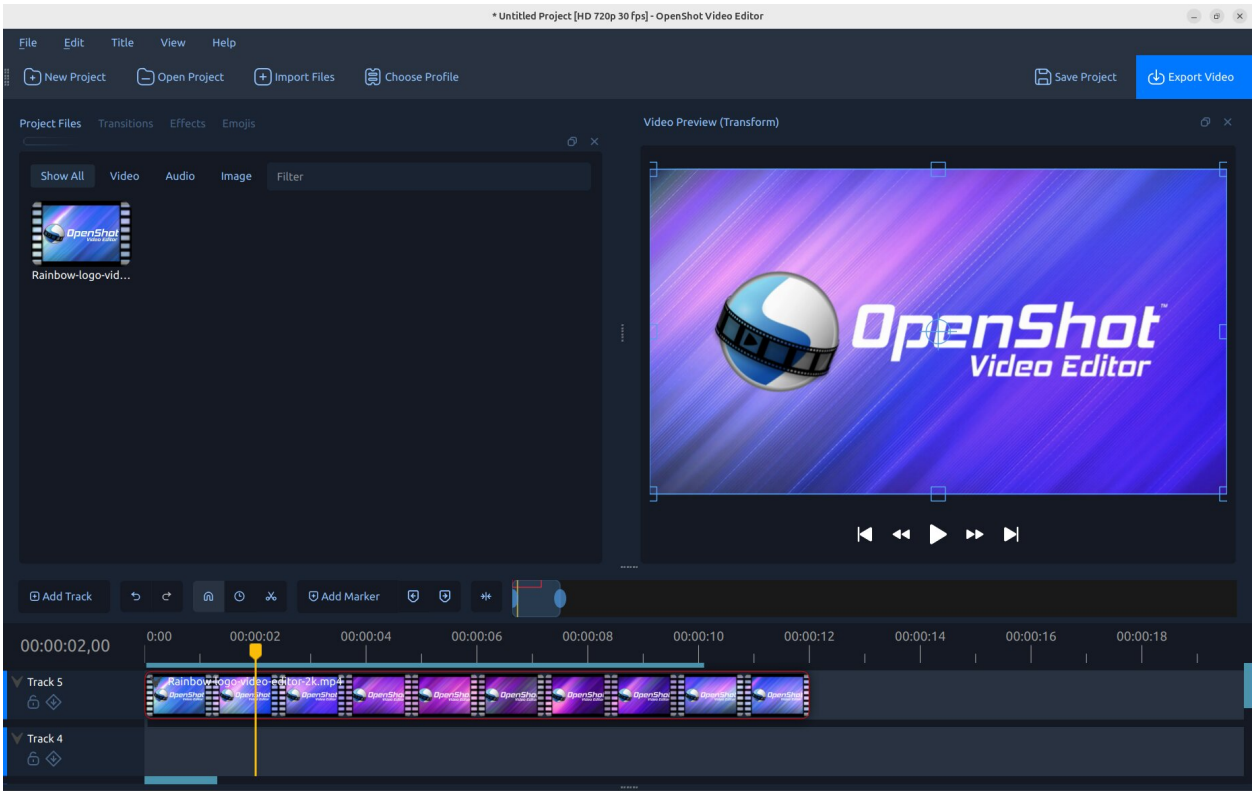
٢٤.١ المطورون ٢٦٧

٢٥.١ المساهمة ٢٧٢

٢٦.١ تعرف على المزيد ٢٧٣

٢٧.١ مسرد المصطلحات ٢٧٣

Editor Video OpenShot هو محرر فيديو مجاني مفتوح المصدر حاصل على جوائز، متوفر على لينكس، ماك، كروم أو إس، ووينـدوز. يمكن لـ OpenShot إنشاء فيديوهات وأفلام ورسوم متحركة مذهلة بواجهة سهلة الاستخدام ومجموعة غنية من الميزات.



باب ١

جدول المحتويات:

١.١ مقدمة

Editor Video OpenShot هو محرر فيديو مفتوح المصدر حائز على جوائز، متوفر على Linux وmacOS وOS Chrome وWindows. يمكن لـ OpenShot إنشاء فيديوهات وأفلام ورسوم متحركة مذهلة بواجهة سهلة الاستخدام ومجموعة غنية من الميزات.

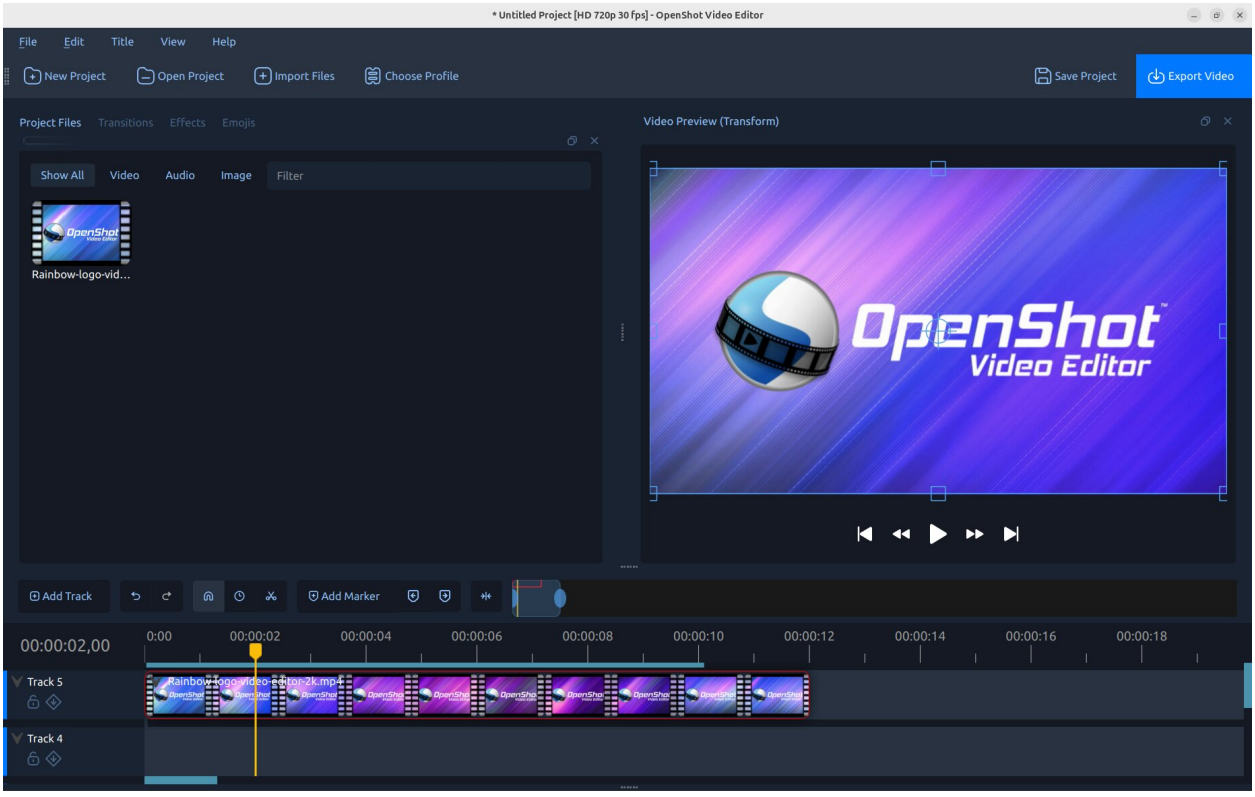


١.١.١ الميزات

- **مجاني ومفتوح المصدر** (مرخص بموجب GPLv3)
- **متعدد المنصات** (Linux وmacOS وOS Chrome وWindows)
- **واجهة سهلة الاستخدام** (مناسبة للمبتدئين، مع دروس مدمجة)
- **يدعم معظم الصيغ** (فيديو، صوت، صور - يعتمد على FFmpeg)
- **أكثر من 70 هدفًا وملف تعريف للتصدير** (YouTube وTikTok وReels وShorts والمزيد)
- **الجدول الزمني المتقدم** (السحب والإفلات، التمرير، التكبير، الالتقاط)
- **مقاطع متقدمة** (قص، ألفا، مقياس، تدوير، قص، تحويل)
- **معاينة في الوقت الحقيقي** (متعدد الخيوط، محسّن للأداء)
- **أنماط مساحة عمل متعددة** (عرض بسيط وملون، بالإضافة إلى حفظ إعداداتك الخاصة)
- **رسوم متحركة وإطار رئيسي ولوحة** (*linear*، *bézier*، *constant* للتداخل، لوحة الإطارات الرئيسية المرئية)
- **إعدادات مسبقة بنقرة واحدة** (حركة، تلاشي، مظهر، كاميرا، لون، والمزيد)
- **التركيب، التراكبات، العلامات المائية، الشفافية**
- **مسارات / طبقات غير محدودة** (للمشاريع المعقدة)
- **الانتقالات، الأقنعة، المسح** (صور تدرج الرمادي، أقنعة متحركة)
- **تأثيرات الفيديو** (مفتاح الكروما، التمويه، السطوع والتباين، حبيبات الفيلم، المثبت، والمزيد)
- **تأثيرات الصوت** (الضاغط، الموسع، إزالة الضوضاء، الصدى، والمزيد)
- **تصحيح الألوان** (عجلات الألوان، منحنيات RGB، دعم LUT، مقاييس الفيديو والتحليل)
- **تسلسلات الصور والرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد**
- **تكامل Blender ثلاثي الأبعاد** (قوالب عناوين ثلاثية الأبعاد متحركة)
- **دعم وتحرير ملفات المتجهات** SVG) للعناوين، الأشرطة السفلية، تراكبات النص)
- **خلط الصوت، شكل الموجة، التحرير**
- **الرموز التعبيرية** (ملصقات وأعمال فنية مفتوحة المصدر)
- **دقة الإطار** (التنقل إطار بإطار)
- **إعادة تعيين الوقت وتغييرات السرعة** (الحركة البطيئة، التكرار، التكرار المستمر، بينغ-بونغ، للأمام/للخلف)
- **AI inBuilt-** (motion detection, object tracking, stabilization)
- **الذكاء الاصطناعي المتقدم** (انظر *الذكاء الاصطناعي المتقدم: ComfyUI*)
  - **التتبع والأقنعة** (تتبع الأجسام، إنشاء أقنعة متحركة، التمويه التلقائي، التمييز التلقائي)
  - **توليد الصور والفيديو** (تحويل النص إلى صورة، نقل نمط الصورة، تحويل النص/الصورة إلى فيديو)
  - **تحسين الجودة** (تكبير الصورة، استيفاء الإطارات/زيادة معدل الإطارات)
  - **التحليل والأتمتة** (تقسيم المشاهد تلقائيًا، نسخ الكلام/الترجمة)
  - **توليد الصوت** (توليد الصوت والموسيقى)
  - *يمكن إضافة سير عمل إضافي باستخدام قوالب ComfyUI المخصصة*
- **الاعتمادات والتسميات التوضيحية** (تمرير، متحركة)
- **تسريع الأجهزة** (NVIDIA، AMD، Intel، إلخ)

- **الاستيراد والتصدير**، Pro) Cut Final (EDL
- **تكامل سطح المكتب** (السحب والإفلات من مديري الملفات)
- **تنسيق مشروع JSON** (متوافق مع API Cloud OpenShot)
- **اختصارات قابلة للتخصيص**
- **الترجمات** (أكثر من 100 لغة)
- **دعم شاشات عالية الدقة (High DPI)**
- **دعم المجتمع** (قم بزيارة منتدانا)

٢.١.١ لقطة شاشة



٣.١.١ متطلبات النظام

يستفيد تحرير الفيديو من وحدات المعالجة المركزية الحديثة متعددة النوى ذات **سرعات ساعة عالية**، (GHz) وكميات كبيرة من الذاكرة، وأقراص صلبة سريعة. باختصار، تريد أفضل كمبيوتر يمكنك تحمله عند تحرير الفيديو. فيما يلي **متطلبات النظام الدنيا**:

ملخص

معظم الحواسيب المصنعة بعد عام 2017 ستشغل OpenShot

المواصفات الدنيا

- نظام تشغيل 64-بت (*Linux* و*macOS* و*OS Chrome* و*Windows 7/8/10/11*)
- **معالج متعدد النوى يدعم 64-بت**
  - الحد الأدنى للنوى: 2 (*موصى به: 6 نوى أو أكثر*)
  - الحد الأدنى للخيوط: 4 (*موصى به: 6 خيوط أو أكثر*)
  - الحد الأدنى لسرعة ساعة التيربو: 7.2 جيجاهرتز (*موصى به: 4.3 جيجاهرتز أو أكثر*)
- ذاكرة وصول عشوائي 4 جيجابايت (*موصى به: 16 جيجابايت أو أكثر*)
- 1 جيجابايت مساحة قرص صلب للتثبيت والاستخدام (*موصى به: 50 جيجابايت أو أكثر من المساحة المتاحة للوسائط، الفيديوهات، الصور، والتخزين*)
- اختياري: قرص صلب من نوع الحالة الصلبة ،(SSD) إذا كنت تستخدم التخزين المؤقت على القرص أضف 10 جيجابايت إضافية من مساحة القرص الصلب
- لعوامل متعلقة بالمعاينات في الوقت الحقيقي، راجع *التشغيل*.

٤.١.١ الرخصة

Editor Video OpenShot هو برنامج مجاني: يمكنك إعادة توزيعه و/أو تعديله بموجب شروط رخصة جنو العمومية كما نشرتها مؤسسة البرمجيات الحرة، إما الإصدار 3 من الرخصة، أو (حسب اختيارك) أي إصدار لاحق.

يتم توزيع Editor Video OpenShot على أمل أن يكون مفيدًا، ولكن بدون أي ضمان؛ حتى بدون الضمان الضمني للتسويق أو الملاءمة لغرض معين. راجع رخصة جنو العمومية لمزيد من التفاصيل.

٢.١ التثبيت

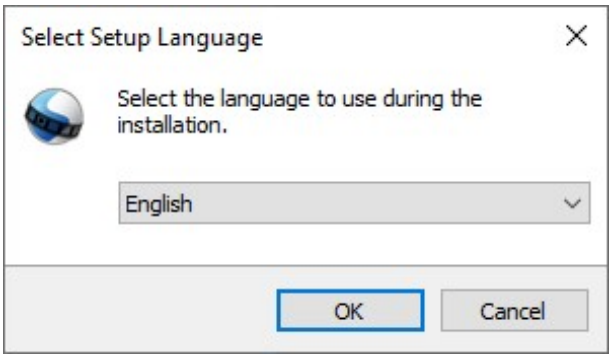
يمكن تنزيل أحدث إصدار رسمي **مستقر** من Editor Video OpenShot لأنظمة Linux وMac وOS Chrome وWindows من صفحة التنزيل الرسمية على https://www.openshot.org/download/. يمكنك العثور على أحدث إصداراتنا **غير المستقرة** (أي الإصدارات اليومية) على https://www.openshot.org/download#daily (يتم تحديث هذه الإصدارات بشكل متكرر جدًا، وغالبًا ما تحتوي على العديد من التحسينات التي لم تُصدر بعد في إصدارنا المستقر).

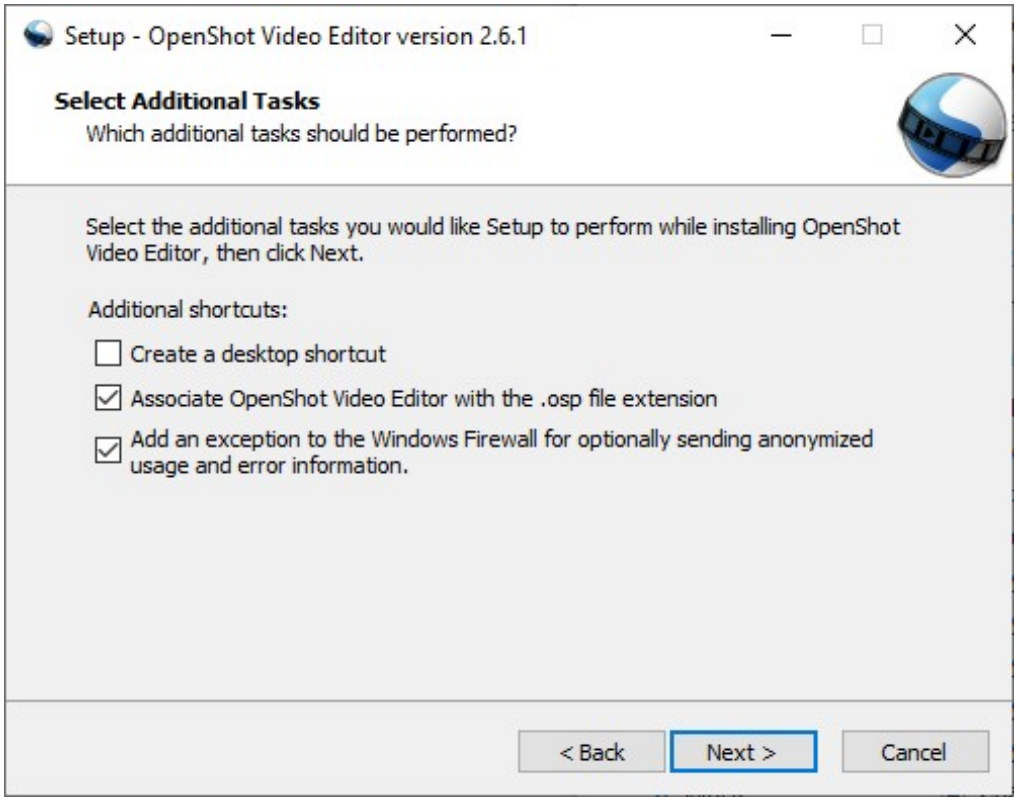
١.٢.١ تثبيت نظيف

إذا كنت تقوم بالترقية من إصدار سابق من OpenShot أو تواجه تعطلًا أو رسالة خطأ بعد تشغيل OpenShot، يرجى مراجعة *إعادة التعيين (القيم الافتراضية)* للحصول على تعليمات حول مسح ملف `openshot.settings` السابق (للتثبيت النظيف مع **التفضيلات الافتراضية**).

٢.٢.١ ويندوز (المثبت)

قم بتنزيل مثبت ويندوز من صفحة التنزيل الرسمية (تحتوي صفحة التنزيل على إصدارات 64-بت و32-بت)، انقر عليه مرتين، واتبع التعليمات على الشاشة. بمجرد الانتهاء، سيتم تثبيت OpenShot وسيكون متاحًا في قائمة ابدأ.



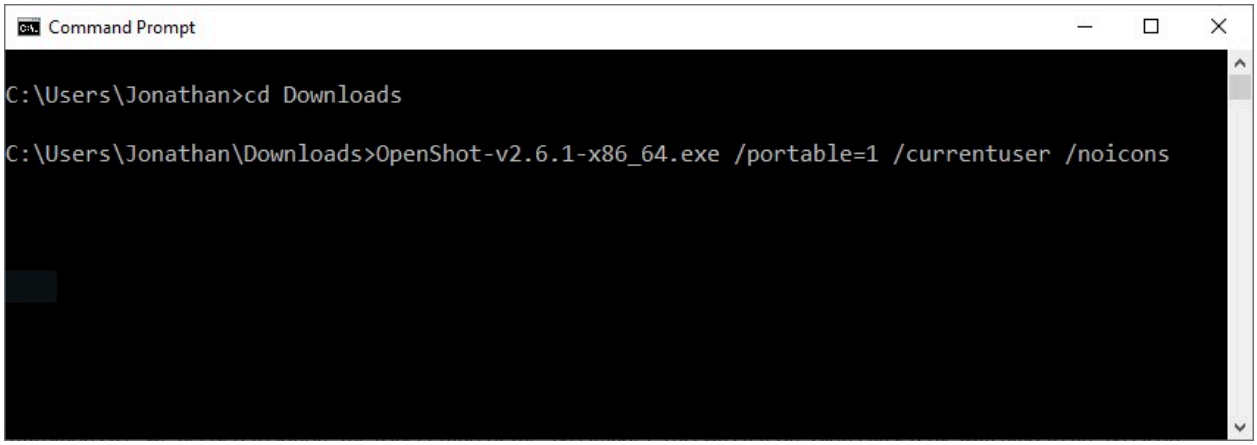


٣.٢.١ ويندوز (محمول)

إذا كنت بحاجة إلى تثبيت OpenShot على ويندوز بدون صلاحيات المسؤول، فإننا ندعم أيضًا عملية تثبيت محمولة. قم بتنزيل مثبت ويندوز من صفحة التنزيل الرسمية، افتح موجه الأوامر، واكتب الأوامر التالية:

```
: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
```



٤.٢.١ ماك

قم بتنزيل ملف DMG من صفحة التنزيل الرسمية، انقر عليه مرتين، ثم اسحب أيقونة تطبيق OpenShot إلى اختصار **التطبيقات**. هذا مشابه جدًا لكيفية تثبيت معظم تطبيقات ماك. الآن قم بتشغيل OpenShot من *Launchpad* أو *Applications* في Finder.

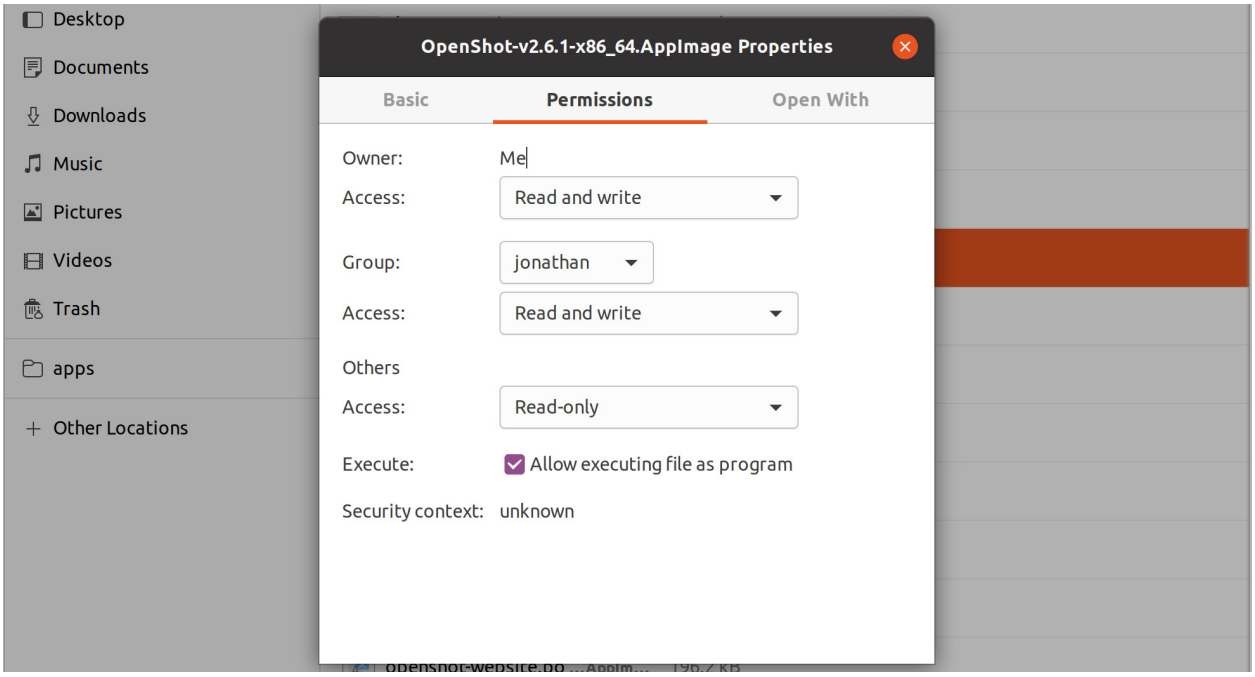
تنزيل Mac الحالي مبني لأجهزة Mac التي تعمل بمعالجات Intel. على جهاز Mac بمعالج Apple، Silicon يمكنك تشغيل هذا الإصدار الخاص بـ Intel باستخدام Rosetta. إصدار أصلي لمعالجات Apple Silicon غير متوفر حالياً.



٥.٢.١ لينكس (AppImage)

معظم توزيعات لينكس تحتوي على نسخة من OpenShot في مستودعات البرامج الخاصة بها، والتي يمكن تثبيتها باستخدام مدير الحزم أو متجر البرامج. ومع ذلك، غالبًا ما تكون هذه الإصدارات قديمة جدًا (تأكد من التحقق من رقم الإصدار: *Help→About OpenShot*). لهذا السبب، نوصي بتثبيت AppImage من صفحة التنزيل الرسمية.

بمجرد التنزيل، انقر بزر الماوس الأيمن على ،AppImage اختر خصائص، وحدد الملف كـ **قابل للتنفيذ**. أخيرًا، انقر مرتين على AppImage لتشغيل OpenShot. إذا لم يتم تشغيل OpenShot بالنقر المزدوج، يمكنك أيضًا النقر بزر الماوس الأيمن على ،AppImage واختيار *Execute* أو *Run*. للحصول على دليل مفصل حول تثبيت AppImage وإنشاء مشغل له، راجع دليل تثبيت AppImage.



غير قادر على تشغيل AppImage؟

يرجى التحقق من تثبيت مكتبة `libfuse2`، والتي تُستخدم لتركيب وقراءة .AppImage في الإصدارات الأحدث من أوبونتو (أي 04.22+)، لا يتم تثبيت `libfuse2` بشكل افتراضي. يمكنك تثبيتها باستخدام الأمر التالي:

```
sudo apt install libfuse2
```

تثبيت مشغل AppImage

إذا كنت تخطط لاستخدام OpenShot كثيرًا، فربما ترغب في مشغل مدمج لـ AppImage الخاص بنا. نوصي باستخدام AppImageLauncher، وهو الطريقة المدعومة رسميًا لتشغيل (وإدارة) ملفات AppImage على سطح مكتب لينكس الخاص بك. إذا كنت تستخدم توزيعة مبنية على ديبيان (أوبونتو، منت، إلخ...)، فهناك PPA رسمي لـ AppImageLauncher:

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

لتحرير الأوامر النصية والأتمتة، راجع *واجهة سطر الأوامر*. إذا عرض AppImageLauncher نوافذ دمج عند استخدام `cli--`، فاتبع تعليمات متغيرات البيئة في *لينكس AppImage*.

٦.٢.١ لينكس (PPA)

بالنسبة لتوزيعات لينكس المبنية على ديبيان (أوبونتو، منت، إلخ...)، لدينا أيضًا PPA (مستودع حزم شخصي)، يضيف مستودع برامج OpenShot الرسمي إلى مدير الحزم الخاص بك، مما يجعل من الممكن تثبيت أحدث إصدار لدينا، دون الاعتماد على AppImages.

PPA المستقر (يحتوي فقط على الإصدارات الرسمية)

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

PPA اليومي (تجريبي وغير مستقر للغاية، للمختبرين)

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

٧.٢.١ كروم OS (كروم بوك)

يدعم Chrome OS تطبيقات لينكس، لكن هذه الميزة معطلة بشكل افتراضي. يمكنك تفعيلها في *الإعدادات*. بمجرد تمكين لينكس، يمكنك تثبيت وتشغيل AppImages الخاصة بـ OpenShot على أي جهاز Chromebook معتمد *على x86*. الأمر أدناه سيقوم بتنزيل AppImage الخاص بنا وتكوين نظامك لتشغيل OpenShot بنجاح.

- انتقل إلى *chrome://os/settings/crostini* (نسخ/لصق)
- ضمن "Linux (Beta)" اختر "تشغيل". القيم الافتراضية مناسبة.
- **عندما يظهر الطرفية (أي النافذة السوداء)، انسخ/الصق الأمر التالي:**

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

٨.٢.١ الإصدارات السابقة

لتنزيل الإصدارات القديمة من OpenShot Video Editor، يمكنك زيارة https://github.com/OpenShot/openshot-qt/tags. انقر على رقم الإصدار الذي تحتاجه، ومرر إلى الأسفل تحت ملاحظات الإصدار. ستجد روابط التنزيل لكل نظام تشغيل. قم بتنزيل الإصدار المناسب لجهازك، واتبع تعليمات التثبيت أعلاه.

ملاحظة: قد لا تدعم المشاريع (*.osp) التي تم إنشاؤها بإصدارات أحدث من OpenShot Video Editor الإصدارات الأقدم.

٩.٢.١ إلغاء التثبيت

لإلغاء تثبيت OpenShot بالكامل من نظامك، يجب عليك **حذف** مجلد `openshot_qt.` يدويًا: `~/.openshot_qt/` أو `C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\`، والذي يحتوي على جميع الإعدادات والملفات المستخدمة بواسطة OpenShot. تأكد من **نسخ** أي ملفات استرداد لمشاريعك الحالية أولاً (ملفات .(osp.* يرجى مراجعة *إعادة التعيين (القيم الافتراضية)* للحصول على تعليمات حول مسح ملف `openshot.settings` السابق (لتثبيت نظيف مع **الإعدادات الافتراضية**).

ويندوز

١. افتح **لوحة التحكم** من قائمة ابدأ

٢. انقر على **البرامج والميزات**

٣. اختر OpenShot Video Editor، ثم انقر على **إلغاء التثبيت**

ماك

١. افتح **Finder** واذهب إلى **التطبيقات**

٢. اسحب أيقونة OpenShot Video Editor إلى **سلة المهملات** في Dock

٣. انقر بزر الماوس الأيمن على **سلة المهملات** واختر **إفراغ سلة المهملات**

أوبونتو (لينكس)

١. افتح **الملفات**

٢. حدد موقع ملف `*.AppImage` واحذفه

٣. أو انقر على الأنشطة، انقر بزر الماوس الأيمن على أيقونة OpenShot Video Editor، واختر **إزالة AppImage من النظام**

٣.١ دليل سريع

استخدام OpenShot سهل جدًا، وهذا الدليل سيرشدك خلال الأساسيات في **أقل من 5 دقائق**. بعد هذا الدليل، ستتمكن من إنشاء عرض شرائح بسيط للصور مع موسيقى.

١.٣.١ المصطلحات الأساسية

لمساعدتك على فهم الخطوات أدناه، إليك بعض التعريفات لعدد من المصطلحات الأساسية المستخدمة في هذا الدليل.

المصطلح	الوصف
المشروع	يحتوي **المشروع** على مراجع لجميع ملفات الفيديو والتعديلات (الرسوم المتحركة، العناوين، إلخ...)، محفوظة في ملف واحد.
شريط الوقت	الـ **جدول الزمني** هو واجهة تحرير تمثل التعديلات والمقاطع على مسطرة أفقية. يتقدم الوقت من اليسار إلى اليمين.
المسار	طبقة **مستقلة** على الجدول الزمني، يمكنها احتواء المقاطع. يتكون الجدول الزمني من عدة مسارات مكدسة عموديًا.
المقطع	جزء **مقتطع** من الفيديو أو الصوت أو كلاهما موضوع على مسار، وفي موقع زمني محدد. عند إسقاط الملفات على الجدول الزمني، يتم تمثيلها كمقطع.
انتقال	طريقة لـ **دمج** صورتين. يمكن أن تتخذ الانتقالات أشكالًا متعددة، بما في ذلك القطع، التلاشي، والمسح.

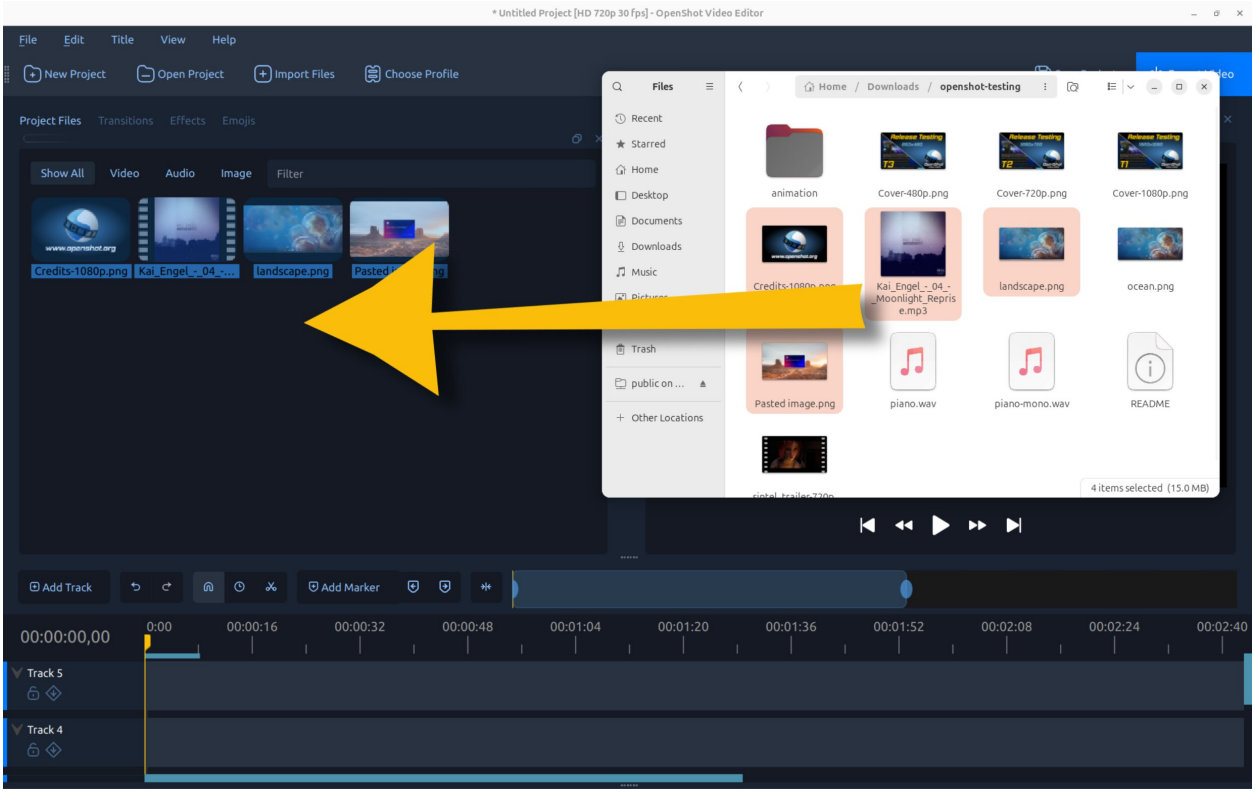
٢.٣.١ دروس فيديو

إذا كنت تفضل التعلم من خلال **مشاهدة الفيديوهات** بدلاً من القراءة، لدينا العديد من دروس الفيديو الرسمية التي تغطي مجموعة واسعة من المواضيع للمبتدئين والمقدمة. هذه الفيديوهات هي خطوة رائعة تالية في طريقك لإتقان OpenShot Video Editor!

- فيديو: البداية
- فيديو: الأساسيات (الجزء 1)
- فيديو: الأساسيات (الجزء 2)
- فيديو: الرسوم المتحركة الأساسية
- فيديو: القص، التقطيع، والتقسيم
- فيديو: الكروما كي
- فيديو: الأقنعة والانتقالات
- فيديو: النسخ الاحتياطي والاستعادة

٣.٣.١ الخطوة 1 – استيراد الصور والموسيقى

قبل أن نبدأ في صنع فيديو، نحتاج إلى استيراد ملفات الوسائط إلى OpenShot. معظم صيغ ملفات الفيديو، الصور، والموسيقى تعمل. اسحب وأفلت بعض مقاطع الفيديو أو الصور وملف موسيقى من سطح المكتب إلى OpenShot. تأكد من إسقاط الملفات حيث يشير السهم في الرسم التوضيحي.

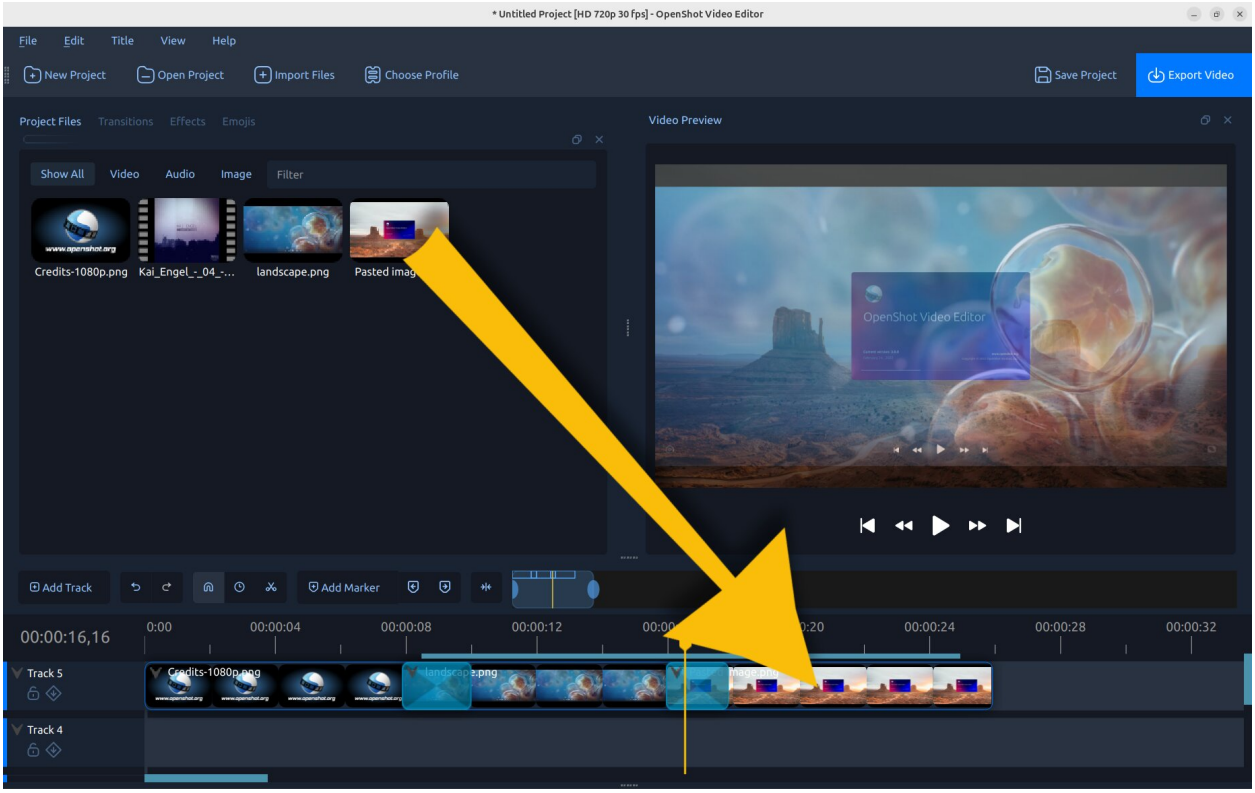


طرق بديلة لإضافة الملفات إلى مشاريعك موصوفة في القسم *استيراد الملفات*. تسمح لك فلاتر "عرض الكل"، "فيديو"، "صوت"، "صورة" فوق الملفات المضافة برؤية أنواع الملفات التي تهمك فقط.

٤.٣.١ الخطوة 2 - إضافة الصور إلى الجدول الزمني

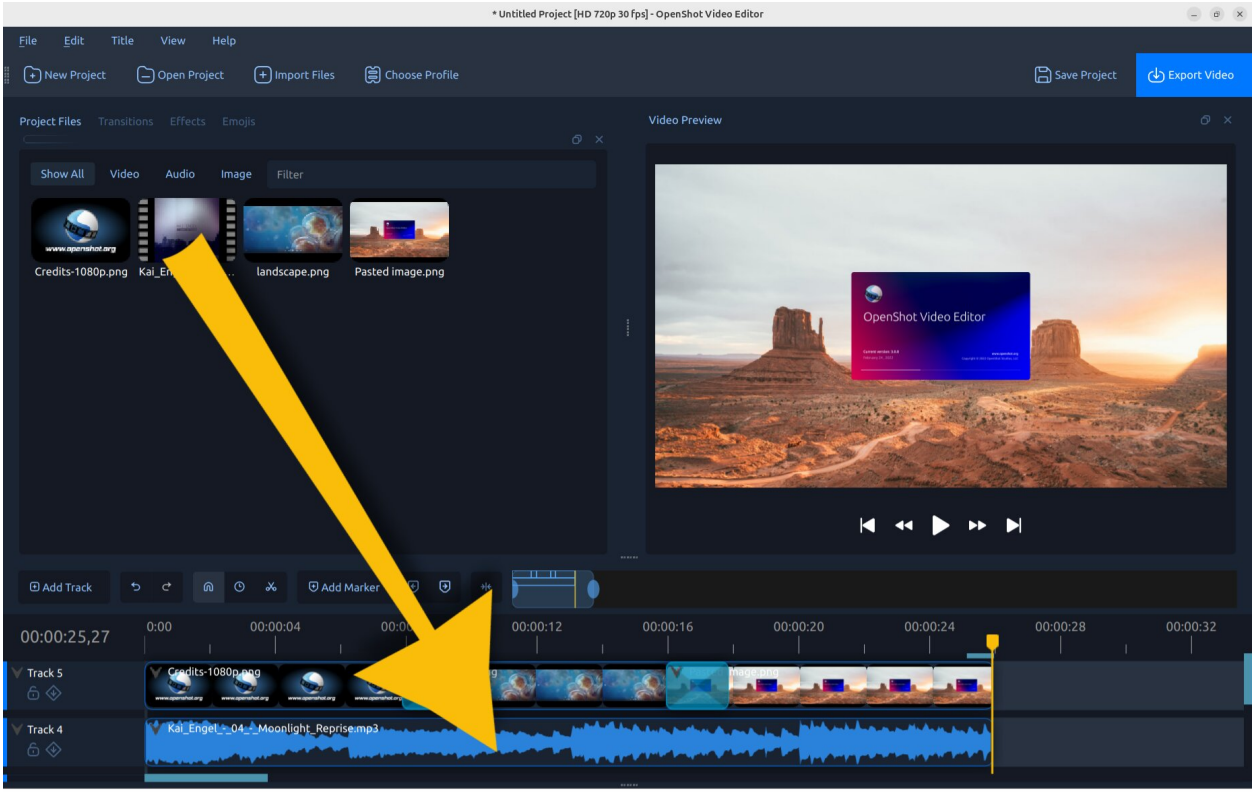
بعد ذلك، اسحب كل فيديو أو صورة إلى مسار في الجدول الزمني (كما هو موضح في الرسم). يمثل الجدول الزمني الفيديو النهائي، لذا رتب صورك (أي المقاطع) بأي تسلسل تريد أن تظهر به في الفيديو. إذا تداخل مقطعين، سيقوم OpenShot تلقائيًا بإنشاء تلاشي سلس بينهما (يؤثر فقط على الصورة، وليس الصوت)، يظهر بمستطيلات زرقاء مستديرة بين المقاطع. تذكر، يمكنك إعادة ترتيب المقاطع عدة مرات حسب الحاجة ببساطة عن طريق السحب والإفلات.

يمكنك أيضًا تقصير أو إطالة كل مقطع، بالنقر على الحافة اليسرى أو اليمنى وسحب الماوس. على سبيل المثال، إذا أردت أن تستمر صورة لأكثر من 10 ثوانٍ (المدة الافتراضية)، فقط امسك الحافة اليمنى للصورة (على الجدول الزمني)، واسحبها إلى اليمين (لزيادة مدة المقطع على الجدول الزمني).



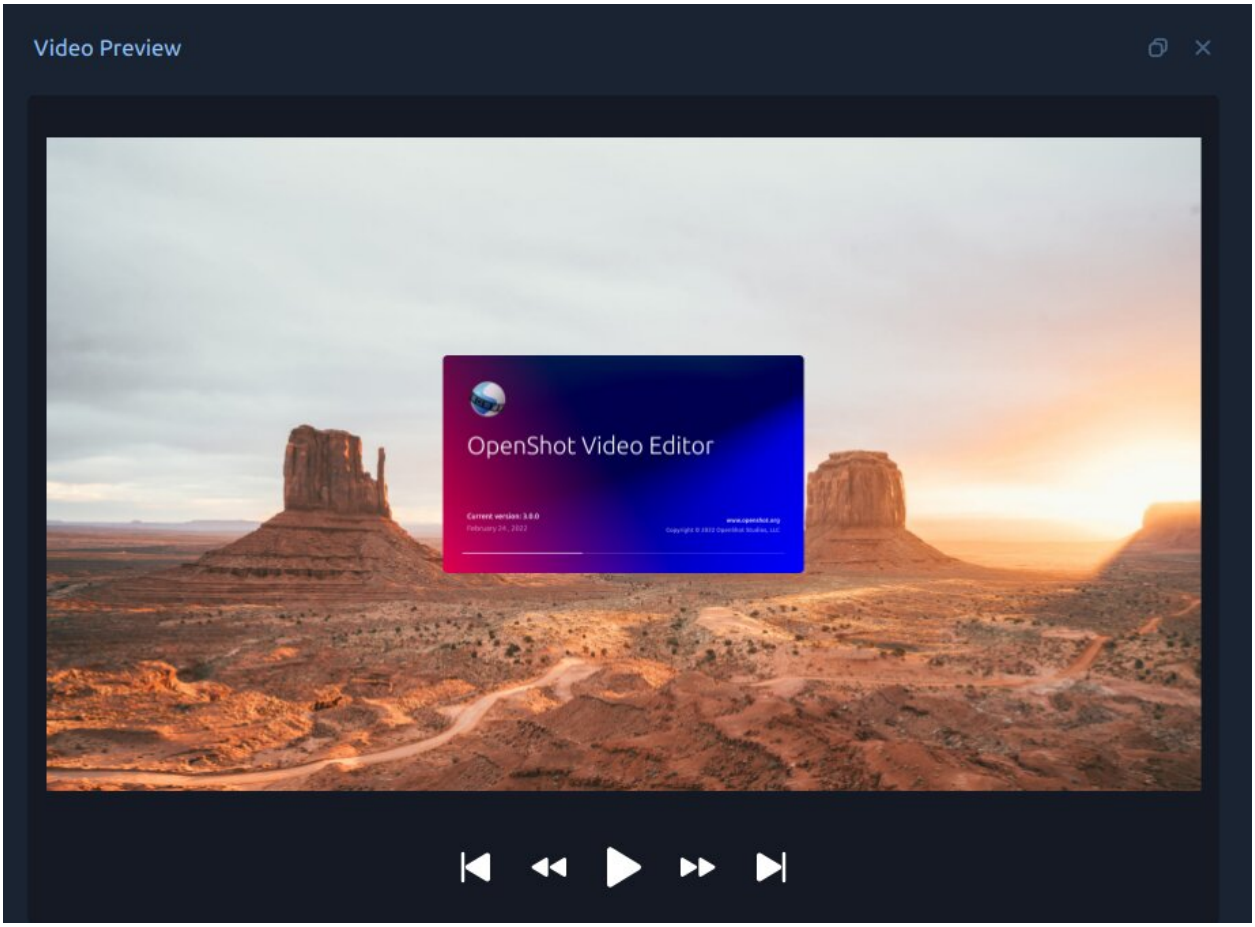
٥.٣.١ الخطوة 3 - إضافة الموسيقى إلى الجدول الزمني

لجعل إبداعنا أكثر إثارة، نحتاج إلى إضافة بعض الموسيقى. انقر على ملف الموسيقى الذي استوردته في الخطوة 1، واسحبه إلى الجدول الزمني. إذا كانت الأغنية طويلة جدًا، امسك الحافة اليمنى لمقطع الموسيقى، وقم بتصغيرها (سيجعلها تنتهي مبكرًا). يمكنك أيضًا إدخال نفس الملف عدة مرات إذا كانت الموسيقى قصيرة جدًا.



٦.٣.١ الخطوة 4 - معاينة مشروعك

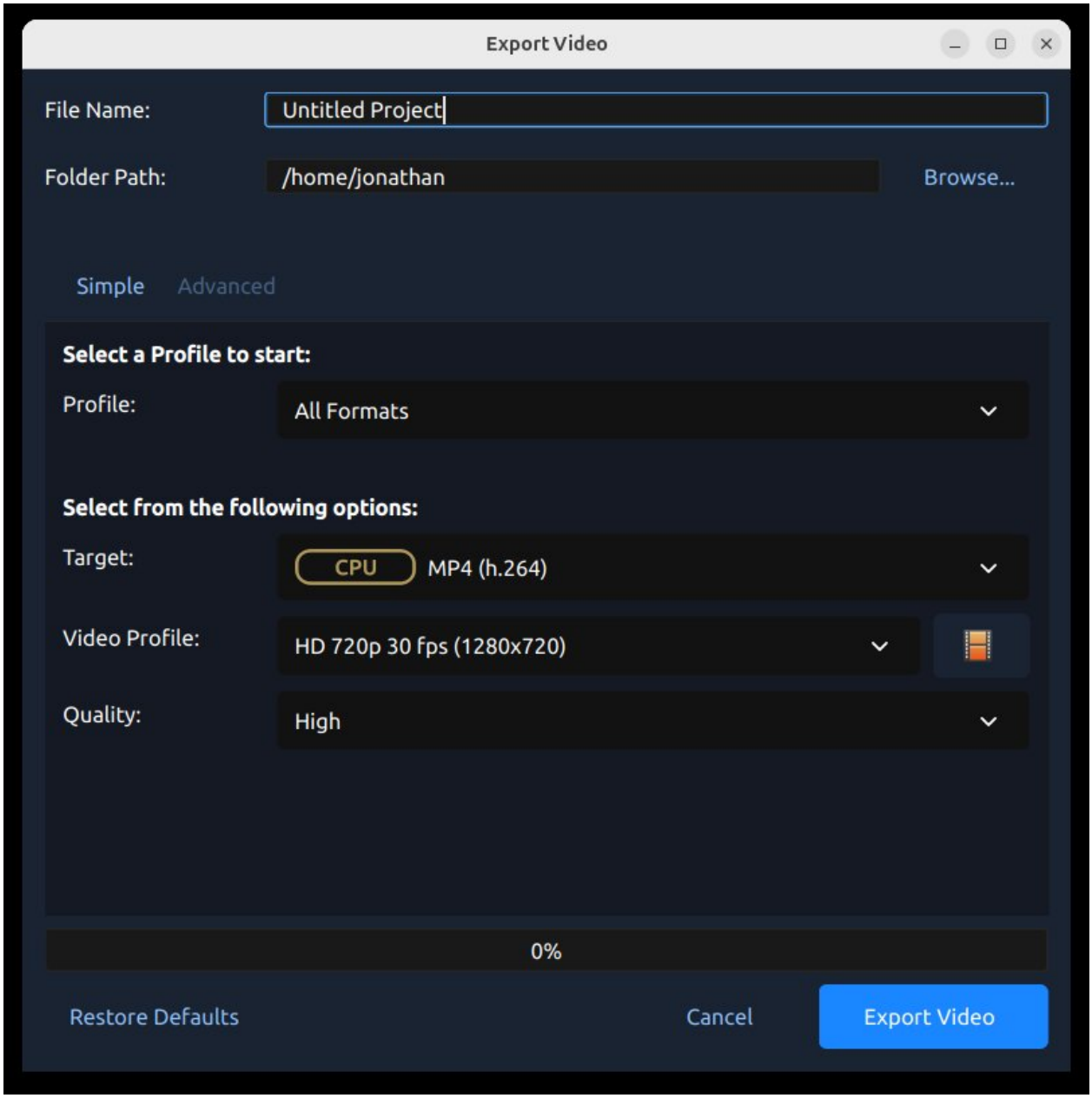
لمعاينة كيف يبدو ويُسمع الفيديو، انقر على زر *تشغيل* تحت نافذة المعاينة. يمكنك أيضًا إيقاف التشغيل مؤقتًا، الإرجاع، والتقديم السريع لمشروع الفيديو بالنقر على الأزرار المقابلة.



٧.٣.١ الخطوة 5 – تصدير الفيديو الخاص بك

بمجرد الانتهاء من تحرير فيديو عرض الشرائح الخاص بك، الخطوة الأخيرة هي تصدير المشروع. التصدير يحول مشروع OpenShot الخاص بك إلى ملف فيديو واحد. باستخدام الإعدادات الافتراضية، يعمل الفيديو على معظم مشغلات الوسائط (مثل VLC أو المواقع الإلكترونية (مثل YouTube، Vimeo، ...).

انقر على أيقونة تصدير الفيديو في أعلى الشاشة (أو استخدم قائمة *ملف*→*تصدير الفيديو*). القيم الافتراضية ستعمل بشكل جيد، لذا فقط انقر على زر *تصدير الفيديو* لتصدير الفيديو الجديد.



٨.٣.١ الخاتمة

يجب أن يكون لديك الآن فهم أساسي لكيفية عمل :OpenShot الاستيراد، الترتيب، المعاينة، والتصدير. نأمل أن يكون هذا الدرس قد استغرق منك أقل من **5 دقائق** لإكماله. يرجى قراءة بقية هذا الدليل لفهم أكثر تفصيلاً لـ OpenShot وميزاته المتقدمة.

إذا كانت لديك أي أسئلة بعد قراءة دليل المستخدم هذا، يرجى التفكير في الانضمام إلى مجتمع مستخدمي Reddit لمناقشة المواضيع، طرح الأسئلة، والتواصل مع مستخدمي OpenShot الآخرين.

٤.١ أساسيات تحرير الفيديو

لا تحتاج إلى أن تكون مصور فيديو محترف لفهم كيفية إنشاء مقاطع فيديو جيدة. يمكن للتحرير البسيط أن يحافظ على تفاعل المشاهدين لفترة أطول، ويضيف لمسة احترافية، حتى لو لم تكن محرر فيديو محترفًا.

ببساطة، تحرير الفيديو هو أخذ اللقطات، تقطيعها، إزالة الأجزاء غير المرغوب فيها، والاحتفاظ بالأجزاء التي تريدها. في الأيام القديمة، كان التحرير يتم بتقطيع لفائف الفيلم وتجميعها معًا. لحسن الحظ، تجعل البرمجيات العملية بأكملها أكثر سهولة.

هناك ثلاث مهام رئيسية لتحرير الفيديو:

١. إزالة الأخطاء أو الأقسام غير المرغوب فيها

٢. الحفاظ على حركة الفيديو بوتيرة مشوقة

٣. إدراج لقطات داعمة، صوت، أو عناوين

استخدم هذه النقاط الثلاث كقائمة تحقق أثناء التحرير.

١.٤.١ الكمبيوتر

لا يتطلب تحرير الفيديو جهازًا مكلفًا، خاصة إذا كنت مبتدئًا. ومع ذلك، من الأفضل أن يكون لديك شاشة وبطاقة رسومات حديثة. إذا كان لديك كمبيوتر قديم، تحقق من مواصفات النظام الخاصة بك مقابل متطلبات OpenShot *متطلبات النظام* للتأكد من أنه مناسب لتحرير الفيديو. للأسف، العديد من أجهزة الكمبيوتر القديمة ليست سريعة بما يكفي لتحرير الفيديو، ويجب عليك ترقية النظام بأكمله إذا أمكن.

٢.٤.١ الملحقات

قبل بدء مشروع فيديو، تأكد من وجود مساحة تخزين كافية على جهاز الكمبيوتر لحفظ جميع المقاطع اللازمة. على سبيل المثال، ساعة واحدة من فيديو ،1080i مثل كاميرا -DV،mini تحتاج إلى ما يقرب من 11 جيجابايت من التخزين. إذا لم يستطع جهاز التخزين الداخلي في الكمبيوتر تخزين جميع المقاطع، فالحل هو شراء قرص خارجي.

ستحتاج إلى عدة كابلات، عادة Firewire أو ،USB لتوصيل الكمبيوتر، القرص الصلب الخارجي، والكاميرا. تقبل أجهزة الكمبيوتر والكاميرات المختلفة موصلات مختلفة، لذا تحقق من الكتيبات قبل الشراء.

٣.٤.١ نصائح عملية

أن تصبح محرر فيديو ممتاز ليس بالأمر السهل، ولكن مع الممارسة والصبر، ستتمكن من التحرير كمحترف في وقت قصير. إليك بعض النصائح والتقنيات الأساسية التي تحتاج إلى معرفتها لتصبح محرر فيديو ماهرًا.

اختر الكمبيوتر المناسب

على الرغم من أن امتلاك كمبيوتر ممتاز لا يجعلك بالضرورة محرر فيديو ممتاز، فإن الكمبيوتر الأسرع سيسمح لك بتركيز المزيد من وقتك على القصة التي تحاول سردها بدلاً من انتظار معالجة الكمبيوتر. لكل شخص آراؤه حول أفضل كمبيوتر للتحرير، لكن الأمر يعتمد على تفضيلاتك الشخصية.

استمر في التصوير

سجّل المزيد من الفيديو والصوت مما تعتقد أنك ستحتاجه لمشروعك. قم بتضمين فيديو يعزز المشهد، يحدد المزاج، أو يروي قصة. يمكنك استخدام الفيديو الإضافي لتحقيق انتقالات سلسة في مشروعك. إذا كان مشروعك يتطلب تعليق صوتي، سرد، تسجيل شاشة، أو لقطات من كاميرا الويب، يمكنك استخدام *View >RecordingView-* لفتح أدوات التسجيل في OpenShot. لمزيد من التفاصيل، بما في ذلك خيارات الميكروفون، صوت النظام، الشاشة، وكاميرا الويب، راجع *التسجيل*. لعمليات التقاط أكثر تخصصًا، يمكنك أيضًا التسجيل باستخدام تطبيق خارجي واستيراد الوسائط النهائية إلى OpenShot.

نظم ملفات مشروعك

التنظيم هو مفتاح النجاح، سواء كنت تستخدم Linux أو Mac أو Windows. تأكد من تسمية ملفات الفيديو، الصوت، وحتى الصور الثابتة بوضوح واحتفظ بجميع المقاطع على نفس الجهاز وفي نفس المجلد لسهولة الوصول. يحاول OpenShot متابعة مقاطعك، ولكن إذا قمت بنقلها بعد حفظ المشروع، قد تفقد المشروع بأكمله. التنظيم قبل البدء في التحرير مفيد جدًا.

شاهد كل شيء

مشاهدة كل شيء هي الخطوة الأولى في عملية التحرير. يقول الكاتب وصانع الأفلام ديفيد أندرو ستولر إن هناك ذهبًا في أكثر الأماكن غير المتوقعة: "بعض أجمل التعبيرات التي ستحصل عليها من الممثلين تكون بعد القطع."

حرر من أجل قصة

تذكر أنه أثناء التحرير، أنت تروي قصة. التحرير أكثر بكثير من مجرد قطع اللقطات وإضافة التأثيرات. إنها فرصة لأخذ جمهورك في رحلة. سواء كنت تحرر فيلمًا سرديًا معقدًا أو تجمع فيديو شخصيًا فقط، فأنت تروي قصة أعمق.

اختصارات لوحة المفاتيح

واحدة من أسهل الطرق للتمييز بين محرر فيديو محترف ومبتدئ هي ببساطة النظر إلى مدى استخدامهم للوحة المفاتيح. يعرف المحررون الذين لديهم خبرة في المجال أن توفير بضع ثوانٍ يتراكم على طول المشروع.

تعلم المصطلحات

تحرير الفيديو ليس مجرد هواية أو مهنة؛ إنه صناعة. ومثل أي صناعة، هناك الكثير من المصطلحات لتعلمها. من الناحية العملية، لا تحتاج إلى معرفة جميع المصطلحات في *مسرد المصطلحات* لتصبح محرر فيديو أفضل، لكن المعرفة الأساسية بالمصطلحات قد تساعدك على التواصل بشكل أفضل مع محرري الفيديو الآخرين أو العملاء.

جمع، ثم قم بعمل قص粗粗

اسحب وأفلت كل لقطات الفيديو الخاصة بك في الجدول الزمني وتأكد من أن حجم الإطار ومعدلات الإطارات متسقة. ابدأ جدولًا زمنيًا جديدًا واسحب وأفلت أفضل المقاطع لتصبح القطع التجميعي الخاص بك. تذكر حفظ عملك بشكل متكرر وتدوين تاريخ ووقت كل نسخة.

حسّن فيديوك

في هذه المرحلة، يبدأ القطع الخام الخاص بك في التشبه بمشروع متماسك. قم بضبط الصوت واللون، تأكد من وضوح الحوار، وأضف الموسيقى أو العناوين أو الرسومات في هذه المرحلة. تصحيح الألوان هو عملية ضبط لقطاتك على خط أساس لوني. بغض النظر عن مدى جودة ظهور موضوعك أثناء التصوير، ستحتاج دائمًا تقريبًا إلى إجراء بعض المعالجة اللاحقة الأساسية للحصول على فيديو متسق.

حسّن أكثر

يمكن للمشهد البطيء أن يحدد المزاج ويضيف توترًا أو قد يمل الجمهور. يمكن للمشهد السريع أن يضيف الأدرينالين إلى أنظمة جمهورك أو يسبب لهم صداعًا. بعض المحررين يقطعون مشاريعهم بعدة طرق مختلفة قبل أن يجدوا الإيقاع المناسب. لا تدع قطع مشروعك عدة مرات يثبط عزيمتك.

٤.٤.١ التصدير

يعرض الناس معظم مشاريعهم على الهواتف أو الأجهزة اللوحية أو الحواسيب، لذا من الضروري معرفة كيفية التصدير للويب. الهدف عند تصدير فيديو للويب هو إنشاء أعلى جودة ممكنة مع أصغر حجم ملف. هناك أربعة عوامل رئيسية تحدد حجم ملف الفيديو النهائي الخاص بك:

الترميز

الترميز يحدد نوع تنسيق الملف (MP4، AVI، MOV). كلما زاد الضغط الذي يقوم به الترميز، صغر حجم الفيديو الخاص بك. الفيديوهات ذات الحجم الأصغر تميل إلى أن تكون أقل جودة بصرية.

الدقة

تشير الدقة إلى عدد البكسلات الأفقية والعمودية (النقاط على الشاشة) التي يحتويها الفيديو الخاص بك. على سبيل المثال، فيديو 4K UHD (2160P) يحتوي على أربعة أضعاف دقة فيديو FHD .(1080P) الدقة الأعلى تعني مزيدًا من المعلومات للتخزين، مما يؤدي إلى أحجام ملفات أكبر.

معدل البت

معدل البت هو مقياس سرعة معالجة بيانات الفيديو الخاص بك. معدل بت أعلى يعني فيديو بجودة أعلى وملفات أكبر. يتيح لك OpenShot تعيين معدل البت / الجودة يدويًا في تبويب متقدم في نافذة تصدير الفيديو.

معدل الإطارات

التردد (بالهرتز) الذي تظهر به الصور المتتالية، المسماة إطارات، على الشاشة هو معدل الإطارات. عادةً ما تقوم بتصدير الفيديو الخاص بك بمعيار الفيلم (24 إطارًا في الثانية) أو معيار البث التلفزيوني 30 إطارًا في الثانية (أو 25 إطارًا في الثانية في PAL). رغم عدم وجود مجال كبير للتغيير هنا، يجب أن تلاحظ أنه إذا قررت تصدير الفيديو الخاص بك بـ 48fps أو 50fps أو ،60fps فإن حجم الملف يتضاعف.

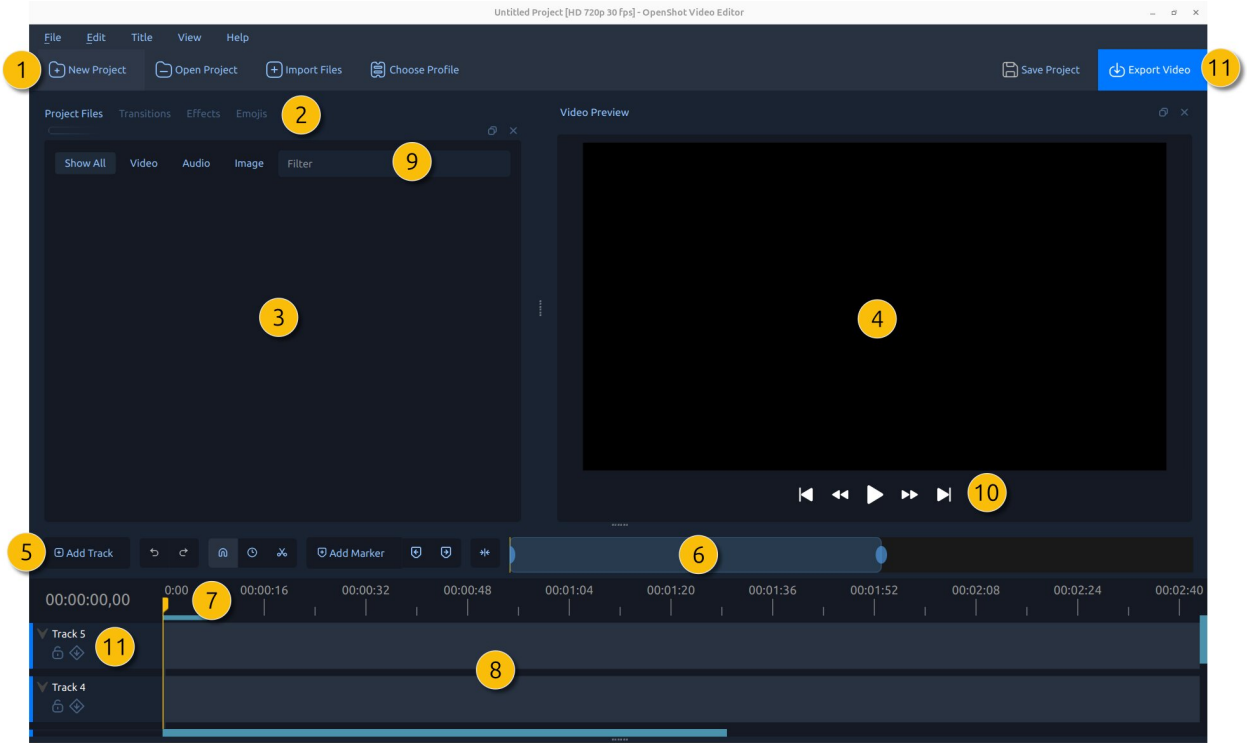
٥.٤.١ الخاتمة

في الختام، تحرير الفيديو مهارة متاحة يمكنها رفع جودة محتوى الفيديو الخاص بك حتى لو لم تكن مصور فيديو محترف. مع القدرة على تقليم وترتيب وتحسين اللقطات، يمكنك إنشاء فيديوهات جذابة تأسر جمهورك. سواء كنت مبتدئًا أو في طريقك لتصبح محرر فيديو ماهر، تذكر التركيز على السرد والتنظيم الفعال وتحسين تفاصيل مشروعك. من اختيار الحاسوب المناسب إلى إتقان اختصارات لوحة المفاتيح وفهم الجوانب التقنية مثل الترميزات والدقة، يمكن أن تؤدي رحلتك في تحرير الفيديو إلى نتائج مصقولة وذات تأثير. أثناء دخولك عالم تحرير الفيديو، تذكر أن الممارسة والصبر والالتزام بالتعلم هي مفاتيح تحقيق التميز في هذا المجال الإبداعي.

٥.١ النافذة الرئيسية

يحتوي محرر الفيديو OpenShot على نافذة رئيسية واحدة تحتوي على معظم المعلومات والأزرار والقوائم اللازمة لتحرير مشروع الفيديو الخاص بك.

١.٥.١ نظرة عامة

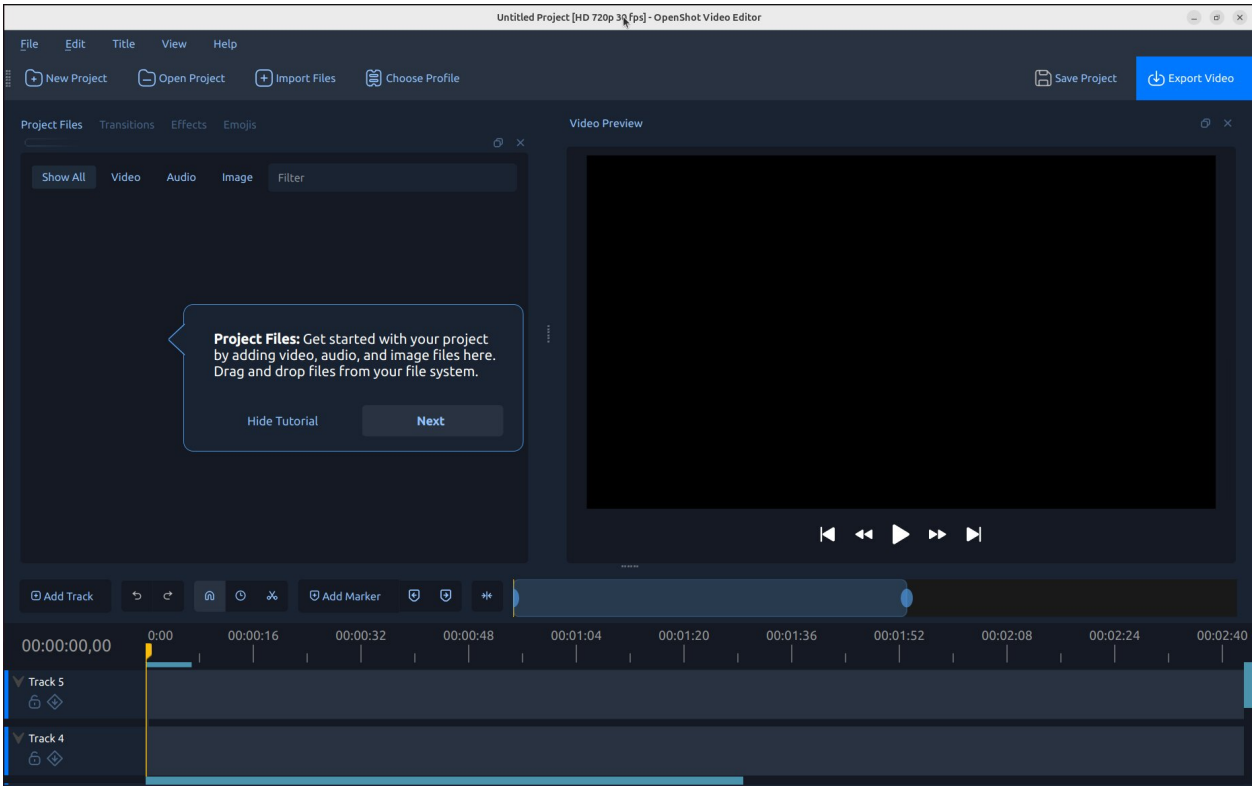


#	الاسم	الوصف
1	شريط الأدوات الرئيسي	يحتوي على أزرار لفتح وحفظ وتصدير مشروع الفيديو الخاص بك.
2	علامات التبويب الوظيفية	التبديل بين ملفات المشروع، الانتقالات، التأثيرات، والرموز التعبيرية.
3	ملفات المشروع	جميع ملفات الصوت والفيديو والصور التي تم استيرادها إلى مشروعك.
4	نافذة المعاينة	هذه هي المنطقة التي سيتم فيها تشغيل الفيديو على الشاشة.
5	شريط أدوات الجدول الزمني	يحتوي هذا الشريط على أزرار لاستخدام التقاط العناصر، إدخال العلامات، أداة القطع، التنقل بين العلامات، وتركيز الجدول الزمني على رأس التشغيل. انظر *شريط أدوات الجدول الزمني*.
6	شريط تمرير التكبير	يقوم هذا المنزلق بضبط مقياس الوقت لخط الزمن الخاص بك. اسحب الحافة اليسرى أو اليمنى للتكبير أو التصغير. اسحب المنطقة الزرقاء للتمرير في خط الزمن إلى اليسار أو اليمين بدون الالتصاق. عند تمكين الالتصاق، يلتصق المقبض الأيسر بأقدم بداية مقطع والمقبض الأيمن بآخر نهاية مقطع. انقر مزدوجًا لتناسب خط الزمن بالكامل أو لاستعادة التكبير السابق. يتم عرض المقاطع والانتقالات كمستطيلات بسيطة، لتزويدك بالسياق لضبط التكبير على مقاطع محددة.
7	رأس التشغيل / المسطرة	يُظهر المسطر مقياس الوقت، والخط هو رأس التشغيل. يمثل رأس التشغيل موضع التشغيل الحالي. يمكن النقر على رمز الوقت الحالي لإدخال رمز وقت دقيق. اضغط مفتاح `Shift` أثناء سحب رأس التشغيل للالتصاق بالمقاطع القريبة.
8	شريط الوقت	يعرض الجدول الزمني مشروع الفيديو الخاص بك، وكل مقطع وانتقال فيه. يمكنك سحب الماوس لتحديد أو تحريك أو حذف عدة عناصر.
9	تصفية	صفِّ قائمة العناصر المعروضة (ملفات المشروع، الانتقالات، التأثيرات، والرموز التعبيرية) باستخدام هذه الأزرار وصندوق التصفية. أدخل بعض الحروف مما تبحث عنه وسيتم عرض النتائج.
10	التشغيل	من اليسار إلى اليمين: القفز إلى البداية، الإرجاع، تشغيل/إيقاف مؤقت، التقديم السريع، والقفز إلى النهاية.
11	المسار	منطقة المسار التي تحتوي على اسم المسار، قائمة المسار، وعناصر التحكم لكل مسار مثل أيقونات القفل ولوحة الإطارات الرئيسية.

للحصول على تعليمات خطوة بخطوة حول الاستخدام الأساسي لـ OpenShot، تأكد من قراءة *دليل سريع*.

٢.٥.١ الدليل المدمج

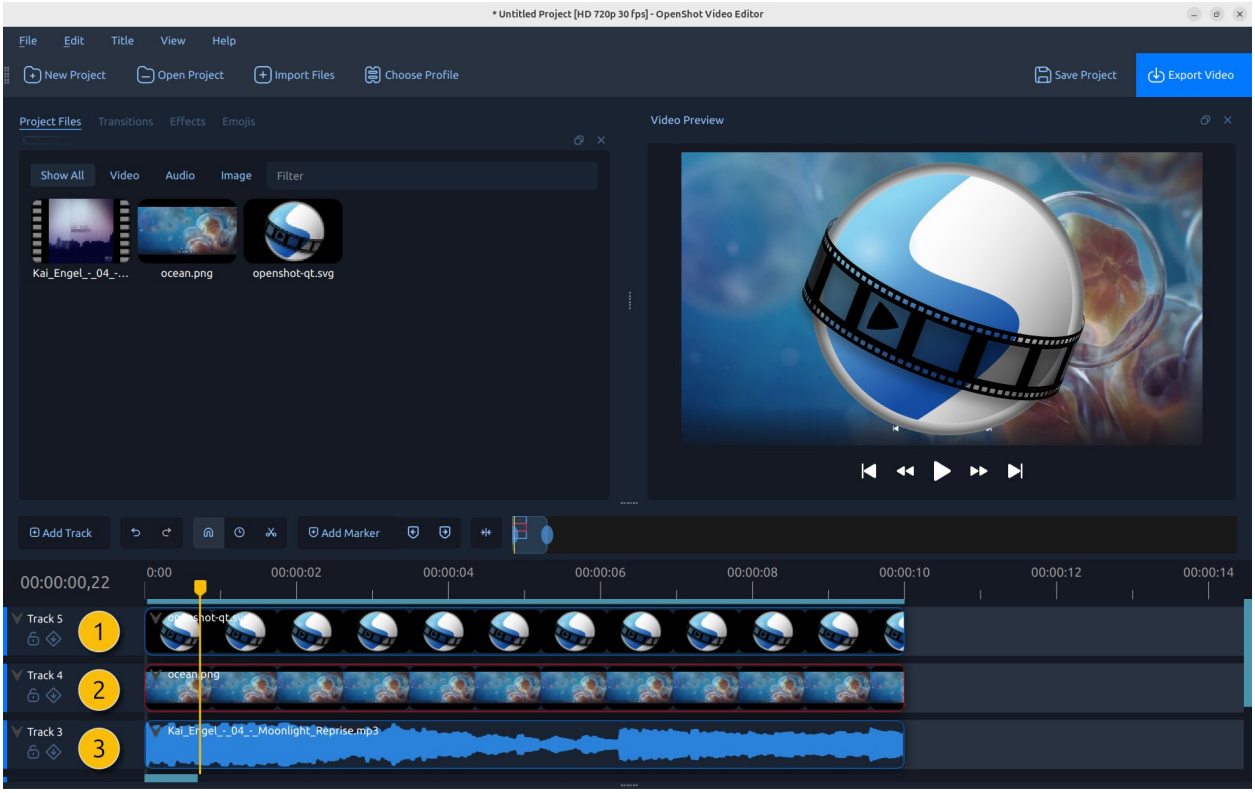
عند تشغيل OpenShot لأول مرة، سيظهر لك دليل مدمج وودود. سيشرح ويعرض الأساسيات. النقر على *التالي* سينتقل إلى الموضوع التالي. يمكنك دائمًا عرض هذا الدليل مرة أخرى من قائمة *مساعدة→دليل*.



٣.٥.١ المسارات والطبقات

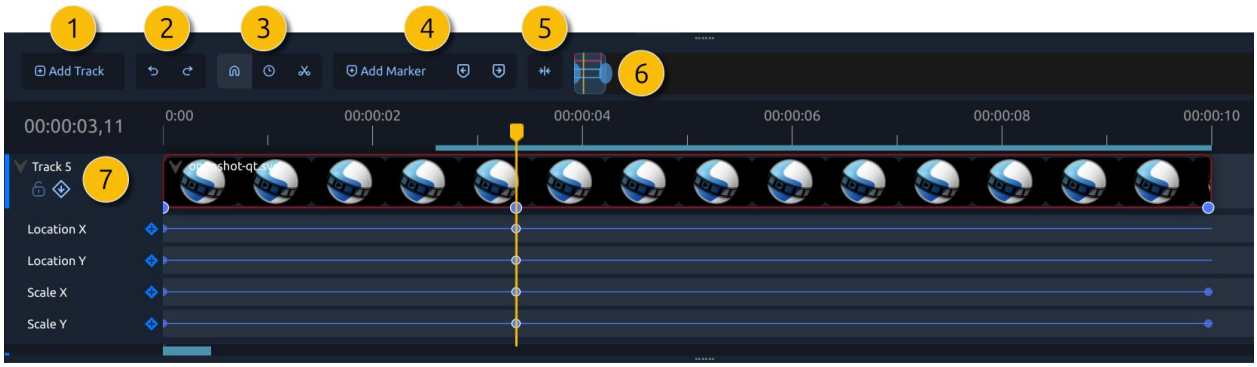
يستخدم OpenShot المسارات لترتيب الفيديوهات والصور على طبقات. المسار الأعلى هو الطبقة العليا، والمسار السفلي هو الطبقة السفلى. إذا كنت معتادًا على الطبقات في تطبيق تحرير الصور، فستكون مألوفًا بهذا المفهوم. يقوم OpenShot بتكديس الطبقات ودمجها معًا، تمامًا مثل تطبيق تحرير الصور. يمكنك أن تمتلك عددًا غير محدود من المسارات، لكن عادةً لا يحتاج مشروع فيديو بسيط لأكثر من 5 مسارات.

على سبيل المثال، تخيل مشروع فيديو بثلاثة مسارات



#	الاسم	الوصف
1	المسار العلوي	المقاطع على هذا المسار ستكون دائمًا في الأعلى ومرئية. غالبًا ما توضع العلامات المائية والعناوين على المسارات العليا.
2	المسار الأوسط	المقاطع في الوسط (قد تكون مرئية أو لا، حسب ما فوقها)
3	المسار السفلي	المقاطع على هذا المسار ستكون دائمًا في الأسفل. غالبًا ما توضع المقاطع الصوتية على المسارات السفلى.

٤.٥.١ شريط أدوات الجدول الزمني



للحصول على نظرة عامة مناسبة للمبتدئين حول تحرير الجدول الزمني (الاختيار، المسارات، الإطارات الرئيسية، وسير العمل الشائع)، راجع *شريط الوقت*.

#	مجموعة التحكم	الوصف
1	إضافة مسار	أضف مسارًا جديدًا إلى الجدول الزمني. تبدأ المشاريع الجديدة بخمسة مسارات افتراضيًا.
2	تراجع / إعادة	تراجع أو أعد آخر تعديلات قمت بها على الجدول الزمني.
3	الاصطفاف، إعادة التوقيت، الشفرة	التثبيت يبدل المحاذاة المغناطيسية. أداة التوقيت تتيح إعادة التوقيت عن طريق سحب حواف المقطع. *أداة الشفرة* يعرض معاينة ويقطع عند موضع الدليل؛ اضغط Esc للخروج.
4	إضافة علامة، العلامة التالية/السابقة	أضف علامة عند رأس التشغيل وانتقل إلى العلامة أو حدود المقطع السابقة أو التالية.
5	توسيط على مؤشر التشغيل	مركز منطقة الجدول الزمني المرئية حول موضع رأس التشغيل الحالي.
6	شريط تمرير التكبير	تحكم في نطاق الجدول الزمني المرئي. اسحب المقابض للتكبير/التصغير، اسحب المركز للتحريك، وانقر نقرًا مزدوجًا لتناسب الجدول الزمني. يمكنك أيضًا استخدام Ctrl+Scroll Wheel، أو على الجدول الزمني QWidget اضغط مع الاستمرار على Ctrl واسحب بزر الفأرة الأوسط للتكبير السلس.
7	تبديلات المسار (قفل، لوحة الإطارات الرئيسية)	عناصر تحكم لكل مسار مثل القفل ورؤية لوحة الإطارات الرئيسية.

٥.٥.١ اختصارات لوحة المفاتيح الشائعة

يمكن لبعض الاختصارات مساعدتك في التنقل داخل OpenShot وإجراء تعديلات سريعة. تنطبق اختصارات اختيار وتحرير خط الزمن عندما يكون خط الزمن في تركيز لوحة المفاتيح. استخدم Shift+Tab / Tab للتنقل بين عناصر التحكم وعناوين علامات التبويب. اضغط Space أو Enter على عنوان علامة تبويب مركزة لاختيار رصيفها والدخول إلى أول عنصر تحكم.

الإجراء	اختصار
تشغيل / إيقاف مؤقت	Space
تركيز خط الزمن	Shift+3
الإطار السابق / التالي	Right / Left
تركيز ملفات المشروع / إضافة الأصول المحددة عند رأس التشغيل	Shift+1، ثم Ctrl+Enter
اختيار المقطع أو الانتقال السابق / التالي	Ctrl+Right / Ctrl+Left
تحريك التحديد إطارًا واحدًا	, / .
تقسيم المقاطع المحددة عند رأس التشغيل	Ctrl+K
تراجع	Ctrl+Z
حفظ المشروع	Ctrl+S

راجع *اختصارات لوحة المفاتيح* للمرجع الكامل، تحرير خط الزمن باستخدام لوحة المفاتيح، ومقارنة الاختصارات الشائعة في محررين آخرين. قم بتخصيص الاختصارات في *التفضيلات* ← *لوحة المفاتيح*.

٦.٥.١ القائمة

خيارات القائمة التالية متاحة في النافذة الرئيسية في OpenShot. يمكن الوصول إلى معظم هذه الخيارات باستخدام اختصارات لوحة المفاتيح المذكورة أعلاه. في بعض أنظمة التشغيل (مثل macOS) يتم إعادة تسمية بعض هذه الخيارات و/أو إعادة ترتيبها.

اسم القائمة	الوصف
ملف	• *مشروع جديد* إنشاء مشروع جديد فارغ. • *فتح مشروع* فتح مشروع موجود. • *المشاريع الأخيرة* الوصول إلى المشاريع التي تم فتحها مؤخراً. • *استعادة* استعادة نسخة محفوظة سابقًا من مشروعك الحالي. • *حفظ المشروع* حفظ المشروع الحالي. • *استيراد ملفات* استيراد ملفات الوسائط إلى المشروع. • *اختيار الملف الشخصي* اختر ملف تعريف المشروع (*مثل 1080p @ 30fps، 720p @ 24fps، ...*). • *حفظ الإطار الحالي* حفظ إطار الفيديو الحالي للمعاينة كصورة (يُرمز إليه أحيانًا بأيقونة كاميرا). • *استيراد مشروع* استيراد مشروع آخر إلى المشروع الحالي (*يدعم جزئيًا صيغ Adobe و Final Cut Pro*). • *تصدير المشروع* تصدير المشروع الحالي إلى صيغة محددة (*يدعم جزئيًا صيغ EDL و Adobe و Final Cut Pro*). • *خروج* إنهاء التطبيق.
تحرير	• *تراجع* التراجع عن الإجراء الأخير. • *إعادة* إعادة الإجراء الذي تم التراجع عنه. • مسح مسح السجل الحالي أو بيانات الموجة المؤقتة. هذا يجعل حجم ملف *project .osp* أصغر بكثير. • *التفضيلات* فتح مربع حوار التفضيلات لتخصيص الإعدادات.
عنوان	• *عنوان* إضافة عنوان متجه SVG إلى المشروع. انظر *النصوص والعناوين*. • *عنوان متحرك* إضافة عنوان متحرك إلى المشروع. انظر *عناوين متحركة ثلاثية الأبعاد*.
عرض	• *العرض البسيط* و *عرض الألوان* يبدلان أو يعيدان تعيين تخطيط النافذة الرئيسية. • *عروضي* احفظ، حمّل، حدّث، واحذف تخطيطاتك المسماة الخاصة. انظر *عروضي*. • *الألواح* عرض أو إخفاء الألواح القابلة للتثبيت المختلفة. • *المقاييس* عرض أو إخفاء ألواح المقاييس، أو فتح جميع المقاييس دفعة واحدة. • *النافذة* عرض أو إخفاء شريط أدوات النافذة الرئيسية، أو تبديل وضع ملء الشاشة.
مساعدة	• *المحتويات* فتح دليل المستخدم عبر الإنترنت. • *الدروس* الوصول إلى الدروس المدمجة للمستخدمين الجدد. • *الإبلاغ عن خطأ* الإبلاغ عن خطأ أو مشكلة. • *طرح سؤال* طرح سؤال حول البرنامج. • *مشاركة الملاحظات* افتح استبيانًا حول تجربتك مع OpenShot. • *تحديث متوفر* افتح صفحة التنزيل عندما يتوفر إصدار أحدث. • *ترجمة* المساهمة في ترجمات البرنامج. • *تبرع* تقديم تبرع لدعم المشروع. • *حول* عرض معلومات عن البرنامج (الإصدار، المساهمون، المترجمون، سجل التغييرات، والداعمون).

٧.٥.١ الإشعارات

قد يعرض OpenShot إشعارًا بالقرب من أعلى النافذة عندما يتوفر إصدار أحدث. اختر *ترقية* لفتح صفحة التنزيل، أو أغلق الإشعار لإخفائه لهذا الإصدار. لا يزال بإمكانك فتح صفحة التنزيل من *مساعدة* → *تحديث متوفر* أو اضغط F9 عندما يتوفر تحديث.

بعد أول تصدير ناجح لكل إصدار من OpenShot، تظهر إشعار يدعوك لمشاركة ملاحظاتك بمجرد إغلاق نافذة التصدير. الاستبيان اختياري. يمكنك فتحه من الإشعار أو رفض الدعوة. في أي وقت، اختر *مساعدة* → *مشاركة الملاحظات* أو اضغط F8 لمشاركة آرائك.

٨.٥.١ حول OpenShot

استخدم *مساعدة→حول OpenShot* للتحقق من إصدار OpenShot الخاص بك. انقر على *نسخ* بجانب رقم الإصدار لنسخ تقرير مختصر عن الإصدار وتفاصيل النظام، بما في ذلك كيفية تثبيت .OpenShot هذه طريقة مفيدة لمشاركة المعلومات عند الإبلاغ عن خطأ أو طلب المساعدة.

مخرجات المثال:

```
**OpenShot Version Info**
Version: 4.0.1 | libopenshot: 1.0.1
Distribution: appimage | Official distribution: yes
OS: Ubuntu 24.04
CPU: AMD Ryzen 7 8840HS w/ Radeon 780M Graphics 16) threads) | RAM: 15 GB
Cache: Memory, 900 MB, 905 frames, ahead ,50% pre-roll 24/48
Performance: Threads: OMP 16 | FFmpeg ,16 Cards: Decode: None (0) | Encode: 0
```

٩.٥.١ العروض

تتكون النافذة الرئيسية لـ OpenShot من عدة **ألواح**. تُرتب هذه **الألواح** وتُثبت معًا في مجموعة نسميها **عرض**. يتضمن OpenShot *العرض البسيط*، *عرض الألوان*، و *عروضي* (تخطيطات معرفة من المستخدم).

عرض بسيط

هذا هو العرض **الافتراضي**، وهو مصمم ليكون سهل الاستخدام، خاصة للمستخدمين الجدد. يحتوي على *ملفات المشروع* في الأعلى يسار، و *نافذة المعاينة* في الأعلى يمين، و *شريط الوقت* في الأسفل. إذا أغلقت أو حركت لوحة عن طريق الخطأ، يمكنك إعادة تعيين جميع الألواح إلى موقعها الافتراضي بسرعة باستخدام قائمة *عرض->العرض البسيط* في أعلى الشاشة.

عرض الألوان

يركز هذا العرض على تصحيح الألوان والمقاييس. يقوم بتكبير معاينة الفيديو، ويخفي ألواح إدارة الملفات، ويحافظ على ظهور الجدول الزمني والخصائص، ويضع لوحة *عجلات الألوان* على اليمين، ويجمع لوحتي *موجة اللمعان* و *الهيستوجرام* معًا في تبويبات أسفله.

عرض التسجيل

يركز هذا العرض على إنشاء تسجيلات جديدة داخل .OpenShot يعرض *ملفات المشروع*، *معاينة الفيديو*، *شريط الوقت*، ولوحة *التسجيل*. يتم تجميع لوحة *الخصائص* مع *ملفات المشروع* في تبويب، بحيث يمكنك عرضها من *عرض->ألواح->الخصائص* دون تعطيل تخطيط التسجيل.

يمكن للوحة *التسجيل* تسجيل صوت الميكروفون، والتقاط الشاشة، وفيديو كاميرا الويب، أو مزيج من هذه المصادر. عند تسجيل الشاشة وكاميرا الويب معًا، يمكن لـ OpenShot وضع كاميرا الويب كمقطع صورة داخل صورة في الزاوية. تستخدم مقاطع الكاميرا في الزوايا خصائص المقطع العادية بعد إضافتها إلى الجدول الزمني: يختار *الجاذبية* الزاوية، ويضبط *المقياس X* و *المقياس Y* حجم الزاوية، ويخلق *الهامش* منطقة تخطيط مدخلة تبعد الكاميرا عن حافة الشاشة، ويقوم *نصف قطر الزاوية* بتدوير مقطع الكاميرا دون إضافة تأثير قناع منفصل. انظر *خصائص المقطع* للتفاصيل. انظر *التسجيل* لسير عمل التسجيل الكامل وجميع خيارات المصدر.

عروضي

عروضي تتيح لك حفظ أي ترتيب للألواح كتخطيط مسمى واستعادته فورًا. هذا مثالي لسير العمل الذي يتطلب التبديل بين أوضاع تحرير مختلفة — مثل تخطيط مزج صوت مفصل وتخطيط تصحيح ألوان مركز — دون إعادة وضع الألواح يدويًا في كل مرة.

كل عرض محفوظ يلتقط موقع وحجم وظهور كل لوحة، بالإضافة إلى ارتفاع الجدول الزمني. تُخزن العروض المحفوظة في إعدادات مشروعك وتستمر عبر الجلسات.

خيارات قائمة **عرض → عروضي**:

عنصر القائمة	الوصف
قائمة العروض المعرفة من المستخدم	انقر لاستعادة ذلك التخطيط. العرض النشط حاليًا يظهر عليه علامة اختيار.
تحديث "*[name]*"	احفظ ترتيب الألواح الحالي فوق العرض النشط، مستبدلًا إياه.
حذف "*[name]*"	إزالة العرض النشط (يطلب التأكيد أولاً).
حفظ العرض الحالي باسم...	قم بتسمية وحفظ ترتيب الألواح الحالي كعرض جديد.

سير العمل النموذجي:

١. رتب ألواحك تمامًا كما تحب.

٢. افتح *عرض* → *عروضي* → *حفظ العرض الحالي باسم...* وأدخل اسمًا (مثلاً *"مزج الصوت"*).

٣. لاحقًا، افتح *عرض* → *عروضي* وانقر على اسم العرض لاستعادة ذلك التخطيط فورًا.

٤. إذا قمت بتعديل التخطيط وترغب في الاحتفاظ بالتغييرات، اختر *تحديث "مزج الصوت"* للكتابة فوقه.

لوحات العرض

كل عنصر واجهة مستخدم في النافذة الرئيسية لـ OpenShot يحتوي على **لوحة تثبيت**. يمكن سحب هذه اللوحات وتثبيتها حول النافذة الرئيسية، وحتى تجميعها معًا (في علامات تبويب). سيقوم OpenShot دائمًا بحفظ تخطيط لوحات النافذة الرئيسية عند خروجك من البرنامج. عند إعادة تشغيل OpenShot، سيتم استعادة تخطيط اللوحات المخصص تلقائيًا. تُجمع لوحات النطاقات تحت *ScopesView*<.

اسم لوحة العرض	الوصف
التسميات التوضيحية	إدارة وإضافة الترجمات أو العناوين الفرعية إلى مشروع الفيديو الخاص بك. يتيح لك إنشاء وتحرير وإدارة بيانات الترجمة. انظر *تسمية توضيحية* التأثير.
التأثيرات	تصفح وطبق تأثيرات الفيديو والصوت على مقاطع الفيديو الخاصة بك. يشمل الفلاتر، وتعديلات الألوان، والتأثيرات الخاصة. انظر *التأثيرات*.
عجلات الألوان	حرر عناصر تحكم عجلة تدرج اللون للعناصر العامة، والظلال، والنغمات المتوسطة، والإضاءات من لوحة تثبيت مخصصة على الجانب الأيمن.
الرموز التعبيرية	أضف رسومات الرموز التعبيرية إلى مشروع الفيديو الخاص بك. اختر من بين مجموعة متنوعة من الرموز التعبيرية لتعزيز محتوى الفيديو الخاص بك.
مخطط التوزيع	حلل توزيع النغمات والقنوات في إطار المعاينة الحالي.
موجة اللمعان	حلل توزيع السطوع عبر إطار المعاينة الحالي.
مستويات الصوت	راقب بيانات نطاق مستوى الصوت لإطار المعاينة الحالي.
ملفات المشروع	عرض وإدارة جميع ملفات الوسائط التي تم استيرادها إلى مشروعك. تنظيم، تصفية، ووضع علامات على ملفات الفيديو، والصوت، والصور. انظر *الملفات*.
الخصائص	عرض وتحرير خصائص التأثير أو الانتقال أو المقطع المحدد. ضبط الإعدادات مثل المدة، الحجم، الموضع، إلخ... انظر *خصائص المقطع*.
التسجيل	سجل صوت الميكروفون، فيديو الشاشة، فيديو كاميرا الويب، أو تسجيلات مجمعة. انظر *التسجيل*.
الانتقالات	تصفح وطبق الانتقالات بين مقاطع الفيديو. اختر من بين مجموعة متنوعة من تأثيرات الانتقال لإنشاء تغييرات سلسة بين المشاهد. انظر *الانتقالات*.
معاينة الفيديو	معاينة الحالة الحالية لمشروع الفيديو الخاص بك. يتيح لك تشغيل ومراجعة تعديلاتك في الوقت الحقيقي. انظر *التشغيل*.

إذا أغلقت أو حركت لوحة تثبيت عن طريق الخطأ ولم تعد تجدها، فهناك بعض الحلول السهلة. أولاً، يمكنك استخدام خيار القائمة *View* في أعلى الشاشة لاستعادة العرض إلى وضعه الافتراضي. أو يمكنك استخدام قائمة *Docks-View-<>...* لإظهار أو إخفاء عناصر واجهة لوحة التثبيت المحددة في النافذة الرئيسية.

٦.١ اختصارات لوحة المفاتيح

ابحث عن الاختصارات حسب المهمة أدناه، أو انتقل إلى المرجع الكامل. هذه هي التعيينات الافتراضية؛ قم بتخصيصها في *تحرير* → *التفضيلات* → *لوحة المفاتيح* (*OpenShot Video Editor* → *التفضيلات* على macOS). راجع *لوحة المفاتيح* للتفاصيل.

على macOS، استخدم Command للاختصارات المعروضة مع Ctrl.

في هذه الصفحة

- *استخدام الجدول الزمني بلوحة المفاتيح*
  - *التنقل بين اللوحات*
  - *معاينة مصدر*
  - *إضافة وتطبيق الأصول*
  - *تحريك رأس التشغيل*
  - *تحديد المقاطع والانتقالات*
  - *تحريك المقاطع والانتقالات*
  - *تقليم المقاطع والانتقالات*
- *هل أنت قادم من محرر آخر؟*

- *اختصارات الفأرة*
- *مرجع الاختصارات الكامل*

١.٦.١ استخدام الجدول الزمني بلوحة المفاتيح

ركّز على الجدول الزمني قبل تحديد أو تحريك أو تقليم المقاطع والانتقالات باستخدام هذه الاختصارات.

التنقل بين اللوحات

الإجراء	اختصار
ركّز على ملفات المشروع	Shift+1
عرض معاينة للملف المحدد أو مصدر مقطع الجدول الزمني	Shift+2 أو Alt+P
ركّز على الجدول الزمني	Shift+3
ركّز على الانتقالات	Shift+7
ركّز على التأثيرات	Shift+8
ركّز على الرموز التعبيرية	Shift+9
الانتقال إلى التحكم التالي / السابق	Shift+Tab / Tab
ركّز على عنوان تبويب اللوحة التالي / السابق دون تحديده	Shift+Tab / Tab
نقل التركيز بين عناوين تبويبات اللوحة	Right / Left أثناء تركيز العنوان
تفعيل تبويب اللوحة المركّز والدخول إلى أول عنصر تحكم فيه	Space أو Enter
تصفح ملفات المشروع، الانتقالات، التأثيرات، أو الرموز التعبيرية	مفاتيح الأسهم أثناء تركيز القائمة

كل عنوان لوحة مجمّع هو نقطة توقف تبويب منفصلة. نمط التركيز العادي يميّز العنوان المركّز (تسطير في Cosmic ؛Dusk نقل التركيز لا يغير اللوحة المحددة. تفعيل عنوان للتبديل بين اللوحات وتركيز أول عنصر تحكم فيه. النقر على تبويب لوحة يركّز أيضًا على أول عنصر تحكم، حتى لو كان التبويب محددًا بالفعل. فقط عناصر التحكم المرئية في اللوحة النشطة تشارك في تسلسل التبويب؛ يتم تخطي عناصر التحكم المخفية.

عندما يكون التركيز داخل لوحة، يبقى التسطير تحت التبويب النشط. عند التنقل بين العناوين باستخدام ،Tab يتبع التسطير العنوان المركّز. الجدول الزمني نفسه هو نقطة توقف تبويب واحدة؛ Tab لا يزور كل مقطع أو انتقال.

مسطرة الجدول الزمني ورؤوس المسارات، بما في ذلك تسمياتها، تصبح باهتة عند فقدان التركيز. تبقى منطقة المقطع كما هي. في Cosmic ،Dusk يميّز تسطير أزرق نص عنوان اللوحة المركّزة أو التبويب النشط، وتظهر الأزرار حدود تركيز زرقاء. لوحة الجدول الزمني غير المعنونة لا تحتوي على تسطير.

معاينة مصدر

اضغط Shift+2 أو Alt+P مع التركيز على ملفات المشروع لمعاينة الملف المحدد. مع التركيز على الجدول الزمني، يعرض نفس الأمر معاينة للمقطع النشط المحدد من نقطة البداية. عند تحديد عدة عناصر، يحدد مرساة التحديد النشطة المصدر. الانتقالات والمقاطع التي لا تحتوي على ملف مشروع متاح لا تفتح معاينة المصدر.

يتم إعادة استخدام معاينة موجودة لنفس الملف أو نفس مقطع الجدول الزمني. لمقاطع الجدول الزمني المختلفة أهداف تحرير نطاق منفصلة، حتى لو استخدمت نفس المصدر. عندما لا يكون لدى قائمة الملفات أو الجدول الزمني التركيز، لا يفعل الأمر شيئًا.

في معاينة الملف، انقر أو اسحب مسطرة المصدر للتنقل. توفر معاينة المقطع وتقسيم الملف أيضًا تحرير النطاق: اسحب مقابض البداية/النهاية، حرّك نطاق الشريط المختار، ارسم نطاقًا جديدًا خارجه، أو حرّر رموز الوقت الخاصة بهم، أو اضغط I / 0 لتعيين علامة عند رأس التشغيل. النهاية هي آخر إطار مشمول. *Loop* يكرر النطاق المحدد. تستخدم المعاينة اختصارات تشغيل الجدول الزمني وتحرير النطاق التي قمت بتكوينها: , / .

تحرك النطاق إطارًا واحدًا (Shift يحرك خمسة).] يحدد البداية للتقليم، [يحدد النهاية؛ ثم تقوم الفاصلة والنقطة بتقليم ذلك الحافة. Esc يخرج من وضع التقليم قبل إغلاق الحوار. Right / Left يتنقلان بين الإطارات دون تغيير النطاق. Space يبدل التشغيل، J / L يغيران سرعة التشغيل و K يوقف التشغيل مؤقتًا. تترك هذه الاختصارات إدخال النص كما هو في الاسم ورموز الوقت.

لا يقوم تحريك المؤشرات أو نقلها بتحرير المشروع حتى تنقر على زر إنشاء أو تحديث أو تحديث المقطع في الحوار. انظر *تقسيم الملف*.

إضافة وتطبيق الأصول

تفتح اختصارات اللوحة أعلاه اللوحة الجانبية وتركز مباشرة على قائمة الأصول الخاصة بها. استخدم مفاتيح الأسهم لاختيار أصل، ثم Ctrl+Enter لإضافته أو تطبيقه. يتم الاحتفاظ بتحديد المتصفح الحالي؛ إذا لم يتم تحديد شيء، فإن تركيز المتصفح يحدد العنصر الحالي أو أول عنصر متاح.

اللوحة / الإجراء	اختصار	النتيجة
ملفات المشروع: إضافة الملفات المحددة	Ctrl+Enter	ضع الملفات بالتسلسل عند رأس التشغيل، بترتيب المتصفح، على المسار المستهدف.
التأثيرات: تطبيق التأثيرات المحددة	Ctrl+Enter	تطبيق على المقاطع المحددة في الجدول الزمني. تصفح التأثيرات يحافظ على تحديد تلك المقاطع.
الانتقالات: إضافة الانتقالات المحددة	Ctrl+Enter	ضع عند رأس التشغيل على المسار المستهدف، باستخدام طول الانتقال الافتراضي.
الرموز التعبيرية: إضافة الرموز التعبيرية المحددة	Ctrl+Enter	ضع عند رأس التشغيل على المسار المستهدف، باستخدام طول الصورة الافتراضي.
افتح مربع الحوار إضافة إلى الجدول الزمني للملفات المحددة	Ctrl+Alt+A	اختر الموضع وخيارات أخرى قبل إضافة الملفات.

الهدف هو مسار عنصر الجدول الزمني المحدد، أو المسار المحفوظ إذا لم يتم تحديد شيء. إذا لم يتوفر أي منهما، يستخدم OpenShot أعلى مسار غير مقفل. يظهر تسمية المسار الهدف **غامقة** أثناء تصفح الأصول. لتغييره، اختر عنصرًا على المسار المطلوب أو امسح تحديد الجدول الزمني وانقر على المسار المطلوب قبل العودة إلى المتصفح. الهدف المقفل يمنع العملية؛ التأثيرات تتطلب أيضًا مقاطع محددة على مسارات غير مقفلة.

الإضافة عند رأس التشغيل تستخدم وضع OpenShot العادي: لا تفسح المجال بتحريك المقاطع اللاحقة أو تكتب فوق محتواها. كما هو الحال مع سحب مقطع واحد، يمكن للتداخل أن ينشئ انتقالًا تلقائيًا. يبقى رأس التشغيل في مكانه ويبقى التركيز في المتصفح، حتى تتمكن من الاستمرار في اختيار الأصول. اضغط Shift+3 لتحرير العناصر الجديدة المضافة إلى الجدول الزمني.

على سبيل المثال: Shift+1 → مفاتيح الأسهم → Ctrl+Enter → Shift+3. يعمل اختصار الإضافة/التطبيق في قائمة الأصول، وليس أثناء الكتابة في فلتر أو إعادة تسمية عنصر.

تحريك رأس التشغيل

الإجراء	اختصار
خطوة للخلف / للأمام إطار واحد	Right / Left
خطوة للخلف / للأمام خمسة إطارات	Shift+Right / Shift+Left
الانتقال إلى التعديل السابق / التالي	Down / Up
القفز إلى البداية / النهاية	End / Home
تمركز الجدول الزمني على رأس التشغيل	Shift+C
تشغيل / إيقاف مؤقت	Space
تشغيل بالعكس	J
إيقاف التشغيل	K
تشغيل للأمام	L

تستخدم تنقل التحرير مسار العنصر المحدد، أو آخر مسار تم النقر عليه إذا لم يتم تحديد شيء. بدون مسار نشط، يبدأ على أعلى مسار يحتوي على مقطع أو انتقال عند رأس التشغيل، أو أعلى مسار ممتلئ في فجوة.

تحديد المقاطع والانتقالات

تحدد هذه الاختصارات المقاطع والانتقالات معًا. يجلب التحديد العنصر إلى العرض دون تغيير التكبير أو رأس التشغيل.

الإجراء	اختصار
تحديد العنصر السابق / التالي	Ctrl+Right / Ctrl+Left
تحديد عنصر أعلاه / أدناه	Ctrl+Down / Ctrl+Up
تمديد التحديد إلى العنصر السابق / التالي	Ctrl+Shift+Right / Ctrl+Shift+Left
التنقل بين العناصر تحت رأس التشغيل	D
تمديد التحديد عبر العناصر تحت رأس التشغيل	Ctrl+Shift+D
تحديد الكل / مسح التحديد	Ctrl+Shift+A / Ctrl+A

اليسار/اليمين يتبع المسار الحالي أولاً. عندما لا يبقى عنصر في ذلك الاتجاه، يستمر إلى بداية أقرب عنصر في مسار آخر.

الأعلى/الأسفل ينظر فوق أو تحت العنصر المحدد، مفضلاً العناصر التي تتداخل معه زمنياً. يفوز المسار المتداخل الأقرب. إذا لم يتداخل شيء، يفوز أصغر فجوة أفقية، ثم أقرب مسار. التعادلات على مسار تفضل مركز العنصر الأقرب. المسارات الفارغة والعناصر غير المرتبطة أبعد على الجانب لا تعيق التنقل. بدون تحديد، يوفر رأس التشغيل الموضع الابتدائي.

التحديد عند رأس التشغيل يدور من أعلى مسار إلى أدناه، ثم يعود إلى الأعلى. تحريك رأس التشغيل يعيد بدء الدورة. إذا لم يكن هناك عنصر تحته، يبقى التحديد دون تغيير. توسيع التحديد يحافظ على العناصر المحددة بالفعل.

تحريك المقاطع والانتقالات

تقوم هذه الاختصارات بتحريك المقاطع والانتقالات المحددة عندما لا يكون أي حافة تقليم محددة.

الإجراء	اختصار
تحريك لليسار / اليمين إطار واحد	, / .
تحريك لليسار / اليمين خمسة إطارات	Shift+, / Shift+.
تحريك لأعلى / أسفل مسار واحد	Alt+Down / Alt+Up

تحركات المسار تحافظ على توقيت التحديد ويمكنها استخدام المسارات الفارغة. المسار المقفل أو حافة قائمة المسارات تمنع تحريك المسار بالكامل.

اضغط باستمرار على اختصار الفاصلة/النقطة للتحرك بشكل مستمر. يعرض OpenShot معاينة للحركة أثناء تكرار الضغط على المفتاح، ثم يحفظ المواقع النهائية عند الإفلات. تراجع واحد يعكس كامل الضغط المستمر، بما في ذلك جميع العناصر المحددة. النقرات المنفصلة تبقى خطوات تراجع منفصلة. مغادرة الجدول الزمني أو بدء أمر لوحة مفاتيح آخر ينهي الحركة الحالية أيضًا.

تقليم المقاطع والانتقالات

حدد مقطعًا أو انتقالًا، اختر حافته اليسرى أو اليمنى، ثم عدّل تلك الحافة.

الإجراء	اختصار
تحديد حافة التقليم اليسرى	[
تحديد حافة التقليم اليمنى	]
تحريك الحافة المحددة لليسار / اليمين إطار واحد	, / .
تحريك الحافة المحددة لليسار / اليمين خمسة إطارات	Shift+, / Shift+.
الخروج من وضع التقليم واستعادة معاينة الجدول الزمني	Esc

الحافة المحددة لها تمييز يتلاشى. تعرض معاينة الفيديو أول إطار مشمول للحافة اليسرى أو آخر إطار مشمول للحافة اليمنى، مع التحديث بعد كل تقليم دون تحريك رأس التشغيل. بالنسبة للانتقالات، تعرض المعاينة قناع الانتقال. التقليم يحترم الوسائط المصدر المتاحة ولا يؤثر على المقاطع الأخرى.

الضغط المستمر على اختصار التقليم يجمع تعديلات التكرار في خطوة تراجع واحدة.

بعد الخروج من وضع التقليم، تحرك الفاصلة/النقطة المقاطع والانتقالات كاملة مرة أخرى.

٢.٦.١ هل أنت قادم من محرر آخر؟

قارن بعض مهام التحرير اليومية مع الاختصارات التي قد تعرفها بالفعل.

يعرض الجدول الإعدادات الافتراضية لـ OpenShot على ويندوز/لينكس، والإعدادات الافتراضية لـ Adobe Premiere Pro و Resolve DaVinci على ويندوز، والإعدادات الافتراضية لـ Final Cut Pro على ماك. على macOS، يستخدم OpenShot مفتاح Command للاختصارات المعروضة مع Ctrl. قد تختلف الاختصارات في المحررين الآخرين حسب الإصدار، تخطيط لوحة المفاتيح، الإعداد المسبق المختار، واللوحة النشطة. يمكن أن تتصرف الاختصارات المماثلة بشكل مختلف أيضًا على المقاطع المكدسة أو المتصلة.

جدول١: اختصارات التحرير اليومية

المهمة	OpenShot	Pro Premiere	Resolve DaVinci	Pro Cut Final
تشغيل / إيقاف مؤقت	المسافة	المسافة	المسافة	المسافة
عكس / إيقاف / تقدم	J / K / L	J / K / L	J / K / L	J / K / L
الإطار السابق / التالي	يسار / يمين	يسار / يمين	يسار / يمين	يسار / يمين
التعديل السابق / التالي	أعلى / أسفل (المسار النشط)	أعلى / أسفل	أعلى / أسفل	أعلى / أسفل
تركيز متصفح الوسائط / أصول المشروع	Shift+1	Shift+1 (لوحة المشروع)	غير مدرج هنا	Cmd+1 (المتصفح)
تركيز على الجدول الزمني	Shift+3	Shift+3	غير مدرج هنا	Cmd+2
إضافة وسائط المصدر عند رأس التشغيل	Ctrl+Enter (وضع على المسار المستهدف)	F9 (إدراج)؛ الفاصلة (إدراج)؛ النقطة (استبدال)	F10 (استبدال)	W (إدراج)؛ D (استبدال)؛ Q (اتصال)
تحديد المقطع السابق / التالي	يسار+Ctrl / يمين	أعلى+Ctrl / أسفل	يسار+Ctrl / يمين	يسار+Cmd / يمين (نفس الدور؛ يحرك أيضًا رأس التشغيل)
تحديد المقطع أعلاه / أدناه	أعلى+Ctrl / أسفل	لا يوجد افتراضي مدرج هنا	أعلى+Ctrl / أسفل	أعلى+Cmd / أسفل
نقل التحديد لأعلى / لأسفل	أعلى+Alt / أسفل	أعلى+Alt / أسفل	أعلى+Alt / أسفل	أعلى+Option / أسفل (المقاطع المتصلة)
دفع لليسار / اليمين إطار واحد	الفاصلة / النقطة	يسار+Alt / يمين	الفاصلة / النقطة	الفاصلة / النقطة
دفع بعدة إطارات	فاصلة+Shift / نقطة (5)	يسار+Alt+Shift / يمين (5)	فاصلة+Shift / نقطة (قابل للتكوين؛ الافتراضي 5)	فاصلة+Shift / نقطة (10)
تحديد عند رأس التشغيل	D (يتنقل بين المقاطع المكدسة)	D	Shift+V (أقرب مقطع/فجوة)	X يحدد نطاقًا؛ C يحدد تحت المؤشر
تقسيم عند رأس التشغيل	Ctrl+K (المقاطع المحددة)	Ctrl+K (المسارات المستهدفة)	Ctrl+B	Cmd+B
تراجع	Ctrl+Z	Ctrl+Z	Ctrl+Z	Cmd+Z
حفظ المشروع	Ctrl+S	Ctrl+S	Ctrl+S	يحفظ تلقائيًا

للحصول على قوائم الاختصارات الكاملة وخيارات التخصيص، راجع مرجع لوحة مفاتيح Pro Premiere، و‘أدلة تدريب Resolve DaVinci <https://www.blackmagicdesign.com/products/davinciresolve/training>’، و‘مرجع لوحة مفاتيح Pro Cut Final <https://support.apple.com/guide/final-cut-pro/ver90ba5929/mac>’.

٣.٦.١ اختصارات الفأرة

تكمل هذه الإيماءات اختصارات لوحة المفاتيح. في عرض تفاصيل ملفات المشروع، انقر نقرًا مزدوجًا على عمود الصورة المصغرة لإجراءات الملف أدناه.

الإجراء	إيماءة الفأرة	بديل لوحة المفاتيح
معاينة ملف في ملفات المشروع	انقر نقرًا مزدوجًا على الملف	Shift+2 أو Alt+P
فتح خصائص الملف في ملفات المشروع	Ctrl + انقر نقرًا مزدوجًا على الملف	Alt+I
تقسيم ملف في ملفات المشروع	Shift + انقر نقرًا مزدوجًا على الملف	Alt+S
تحديد عنصر وكل شيء إلى يمينه على نفس المسار	Alt + انقر على المقطع أو الانتقال	Alt+A مع تحديد عنصر
فتح الخصائص لمقطع الجدول الزمني أو الانتقال	انقر نقرًا مزدوجًا على العنصر	U
تكييف الجدول الزمني بالكامل في العرض	انقر نقرًا مزدوجًا على شريط تمرير التكبير	\ أو Shift+\

٤.٦.١ مرجع الاختصارات الكامل

هذه هي الاختصارات الافتراضية، بما في ذلك اختصارات العرض المقدمة من القوائم. قد تختلف تعييناتك في التفضيلات. على macOS، يُستخدم Command للاختصارات المعروضة مع Ctrl.

جدول٢: اختصارات لوحة المفاتيح الافتراضية

الإجراء	الاختصار الأساسي	البدائل
حول OpenShot	Ctrl+H	
إضافة علامة	M	
إضافة أو تطبيق الأصل المحدد	Ctrl+Enter	
إضافة نص	Shift+T	
إضافة إلى الجدول الزمني	Ctrl+Alt+A	
إضافة مسار	Ctrl+Y	
عنوان متحرك	Ctrl+Shift+T	
اطرح سؤالاً...	F4	
تحسين تلقائي	Ctrl+Alt+O	
تمركز على رأس التشغيل	Shift+C	
اختر الملف الشخصي	Ctrl+Alt+P	
مسح كل الذاكرة المؤقتة	Ctrl+Shift+ESC	
مسح السجل	Ctrl+Shift+H	
مسح بيانات عرض الموجة	Ctrl+Shift+W	
عرض الألوان	Alt+Shift+2	
نسخ	Ctrl+C	
قص	Ctrl+X	
حذف العنصر	Delete	Backspace
حذف العنصر (تموج)	Shift+Delete	
حذف الفيديوهات المحسنة	Ctrl+Shift+O	
عرض التفاصيل	Ctrl+Page Up	
تبرع	F7	
تكرار	Ctrl+Shift+/	
تعديل العنوان	Alt+T	
تصدير الملفات	Ctrl+Shift+E	
تصدير الفيديو	Ctrl+E	Ctrl+M
توسيع التحديد عند رأس التشغيل	Ctrl+Shift+D	
توسيع التحديد إلى العنصر التالي	Ctrl+Shift+Right	
توسيع التحديد إلى العنصر السابق	Ctrl+Shift+Left	
تقديم سريع	L	
خصائص الملف	Alt+I	
ركّز على التأثيرات	Shift+8	
ركّز على الرموز التعبيرية	Shift+9	
ركّز على ملفات المشروع	Shift+1	
تركيز الجدول الزمني	Shift+3	
ركّز على الانتقالات	Shift+7	
ملء الشاشة	F11	
استيراد ملفات...	Ctrl+I	
إدراج إطار رئيسي	Alt+Shift+K	
انضم إلى مجتمعنا...	F5	
القفز إلى النهاية	End	
القفز إلى البداية	Home	
تشغيل الدرس	F2	

استمرار في الصفحة التالية

جدول ٢ – continued from previous page

الإجراء	الاختصار الأساسي	البدائل
نقل التحديد إلى مسار أدنى	Alt+Down	
نقل التحديد إلى مسار أعلى	Alt+Up	
مشروع جديد	Ctrl+N	
نقطة التحرير التالية	Down	
الإطارات الخمسة التالية	Shift+Right	
الإطار التالي	Right	
العلامة التالية	Shift+M	Alt+Right
تحريك يسار (إطار واحد)	,	
تحريك يسار (5 إطارات)	Shift+,	
تحريك يمين (إطار واحد)	.	
تحريك يمين (5 إطارات)	Shift+.	
فتح محتويات المساعدة	F1	
فتح المشروع...	Ctrl+O	
لصق	Ctrl+V	
تشغيل/إيقاف مؤقت	Space	
التفضيلات	Ctrl+P	
معاينة الملف	Shift+2 أو Alt+P	
نقطة التعديل السابقة	Up	
الإطارات الخمسة السابقة	Shift+Left	
الإطار السابق	Left	
المؤشر السابق	Ctrl+Shift+M	Alt+Left
الخصائص	U	
خروج	Ctrl+Q	
تبديل أداة الشفرة	C	B أو R
عرض التسجيل	Alt+Shift+3	
إعادة	Ctrl+Shift+Z	
الإبلاغ عن خطأ...	F3	
إرجاع	J	
حفظ الإطار الحالي	Shift+E	
حفظ المشروع	Ctrl+S	
حفظ المشروع باسم...	Ctrl+Shift+S	
تحديد الكل	Ctrl+A	
تحديد العنصر أعلاه	Ctrl+Up	
تحديد العنصر عند مؤشر التشغيل	D	
تحديد العنصر أدناه	Ctrl+Down	
تحديد العنصر (تمدد)	Alt+A	
تحديد الحافة اليسرى للعنصر	[	
تحديد العنصر التالي	Ctrl+Right	
إلغاء التحديد	Ctrl+Shift+A	
تحديد العنصر السابق	Ctrl+Left	
تحديد الحافة اليمنى للعنصر	]	
مشاركة الملاحظات...	F8	
عرض بسيط	Alt+Shift+0	
تقطيع الكل: الاحتفاظ بكلا الجانبين	Ctrl+Shift+K	
تقطيع الكل: الاحتفاظ بالجانب الأيسر	Ctrl+Shift+J	
تقطيع الكل: الاحتفاظ بالجانب الأيمن	Ctrl+Shift+L	
تقطيع المحدد: الاحتفاظ بكلا الجانبين	Ctrl+K	
تقطيع المحدد: الاحتفاظ بالجانب الأيسر (تمدد)	W	
تقطيع المحدد: الاحتفاظ بالجانب الأيسر	Ctrl+J	
تقطيع المحدد: الاحتفاظ بالجانب الأيمن (تمدد)	Q	

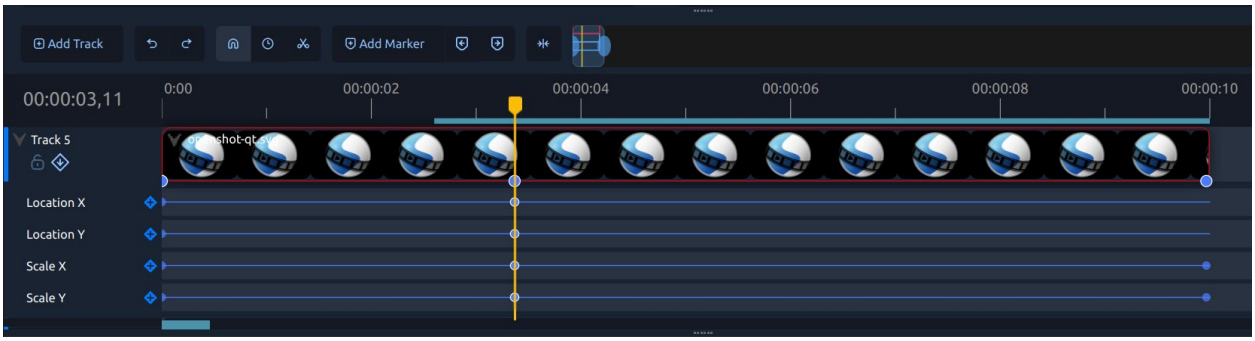
استمرار في الصفحة التالية

جدول ٢ – continued from previous page

الإجراء	الاختصار الأساسي	البدائل
تقطيع المحدد: الاحتفاظ بالجانب الأيمن	Ctrl+L	
تبديل الالتقاط	S	
تقسيم الملف	Alt+S	
إيقاف التشغيل	K	
عرض الصور المصغرة	Ctrl+Page Down	
تبديل التوقيت	T	
العنوان	Ctrl+T	
ترجمة هذا التطبيق...	F6	
تراجع	Ctrl+Z	
تحديث متوفر	F9	
عرض شريط الأدوات	Ctrl+Shift+B	
تكبير	=	Ctrl+=
تصغير	-	Ctrl+-
تكبير إلى الجدول الزمني	\	Shift+\

٧.١ شريط الوقت

الجدول الزمني هو المكان الذي يتجمع فيه الفيديو الخاص بك. تقوم بترتيب المقاطع، وقصها، وتراكب الصور، واتخاذ قرارات التوقيت هنا. إذا كنت جديدًا على التحرير، فكر في الجدول الزمني كقصة بسيطة من اليسار إلى اليمين: اللحظات الأقدم على اليسار، واللحظات الأحدث على اليمين.



إذا كنت تبدأ للتو، اقرأ *دليل سريع* أولاً، ثم عد إلى هنا لمزيد من التفاصيل. للحصول على شرح موسوم لأزرار شريط الأدوات، انظر *شريط أدوات الجدول الزمني*. لاختيار وتحريك وقص المقاطع والانتقالات باستخدام لوحة المفاتيح، انظر *استخدام الجدول الزمني بلوحة المفاتيح*. يمكنك أيضًا التركيز على ملفات المشروع باستخدام Shift+1 والضغط على Ctrl+Enter لوضع الملفات المحددة عند رأس التشغيل على المسار الهدف.

١.٧.١ أساسيات الجدول الزمني

تُستخدم هذه المصطلحات كثيرًا في هذا الدليل:

المصطلح	المعنى
مؤشر التشغيل	الخط الأحمر الذي يُظهر موقع الوقت الحالي الخاص بك.
المسار	طبقة أفقية تحتوي على المقاطع (تظهر المسارات العلوية فوق المسارات السفلية).
مقطع	عنصر فيديو أو صوت أو صورة موضوع على مسار.
انتقال	مزج بين مقطعين متداخلين.
علامة	نقطة محفوظة في الزمن يمكنك العودة إليها بسرعة.
الإطار الرئيسي	قيمة محفوظة في نقطة زمنية (تُستخدم للرسوم المتحركة).

للحصول على مسرد كامل، انظر *مسرد المصطلحات*.

٢.٧.١ الرمز الزمني الحالي

يظهر الرمز الزمني الحالي على الجانب الأيسر من مسطرة الجدول الزمني ويعرض الموقع الدقيق لرأس التشغيل. انقر على الرمز الزمني، أدخل قيمة جديدة، واضغط `Enter` لنقل رأس التشغيل إلى تلك الإطار.

امسح الحقل أو أدخل `0` للقفز إلى بداية الجدول الزمني. اضغط `Up` أو `Down` للتنقل في جزء الرمز الزمني المحدد؛ اضغط مع الاستمرار `Shift` للتنقل بمقدار 10. عند تحديد جزء الإطار، اضغط مع الاستمرار `Ctrl` للتنقل بمقدار ثانية واحدة. اضغط `Esc` للإلغاء.

٣.٧.١ مهام الجدول الزمني الشائعة

تتبع معظم جلسات التحرير تدفقًا مشابهًا:

١. أضف الوسائط إلى المشروع باستخدام *استيراد الملفات*.

٢. اسحب الملفات من لوحة المشروع إلى مسارات الجدول الزمني.

٣. اقص حواف المقطع لإزالة المحتوى الزائد.

٤. نقل المقاطع إلى الترتيب وتكديس المسارات لبناء المشهد الخاص بك.

٥. أضف الانتقالات والتأثيرات حيثما دعت الحاجة (*الانتقالات*، *التأثيرات*).

٦. عاين وعدل التوقيت (*التشغيل*).

يتم تغطية قص المقاطع، والتقطيع، وإجراءات قائمة سياق المقطع بالتفصيل في *مقاطع*.

٤.٧.١ تحديد المقاطع والانتقالات

التحديد هو أحد أهم مهارات الجدول الزمني:

- انقر على عنصر لتحديده.
- `Ctrl+Click` يضيف أو يزيل عناصر من التحديد.
- `Shift+Click` يحدد نطاقًا بين العنصر المثبت والعنصر الذي تم النقر عليه.
- `Ctrl+Shift+Click` يضيف ذلك النطاق إلى التحديد الحالي.
- `Alt+Click` يحدد بشكل متتابع من العنصر الذي تم النقر عليه إلى نهاية المسار.
- اسحب مربع تحديد في منطقة فارغة لتحديد عدة عناصر.

انظر *مقاطع* للقائمة الكاملة والأمثلة.

٥.٧.١ شريط أدوات الجدول الزمني والتكبير

يساعد شريط أدوات الجدول الزمني في إجراءات التنقل والتحرير الشائعة (الالتقاط، الإطارات الرئيسية التلقائية، إعادة التوقيت، الشفرة، العلامات، التمركز، والتكبير).

استخدم زر الماسة لتشغيل أو إيقاف *الإطارات الرئيسية التلقائية*. اتركه قيد التشغيل لبناء الرسوم المتحركة أثناء التحرير، أو أوقفه لضبط القيم الحالية دون إضافة إطارات رئيسية.

يعرض *أداة الشفرة* دليل القطع والرمز الزمني فوق المقطع المستهدف. أثناء التوقف المؤقت، يعرض التمرير أيضًا معاينة لإطار القطع دون تحريك رأس التشغيل. انقر للقطع، أو اضغط Esc للخروج من وضع الشفرة. يحترم دليل الشفرة تبديل **التثبيت** الحالي ويستخدم نفس أهداف التثبيت والتحمل مثل تعديلات الجدول الزمني الأخرى.

نصيحة: إذا شعرت أن تحرير الجدول الزمني مزدحم، قم بالتكبير باستخدام شريط تمرير الجدول الزمني لتسهيل تعديل المقاطع الصغيرة.

يمكنك أيضًا تكبير الجدول الزمني باستخدام Ctrl+Scroll Wheel. في جدول QWidget الزمني، اضغط مع الاستمرار على Ctrl واسحب بزر الفأرة الأوسط للتكبير السلس.

٦.٧.١ المسارات، القفل، والإدراج

تساعد المسارات في تنظيم تحريرك. الإعداد الشائع هو:

- المسارات العلوية: العناوين، التراكبات، الشعارات، صورة داخل صورة
- المسارات الوسطى: المحتوى الرئيسي للفيديو
- المسارات السفلية: الموسيقى والمؤثرات الصوتية

يمكنك قفل المسارات لحمايتها من التعديلات العرضية واستخدام التحرير بالإدراج/التتابع عندما تحتاج إلى تحريك المقاطع اللاحقة تلقائيًا.

لأساسيات تخطيط المسارات، انظر *المسارات والطبقات*. لسلوك تحرير المقاطع التفصيلي، انظر *القص والتقطيع*.

نصيحة: للمشاريع التي تحتوي على طبقات كثيرة، اختر **Minimal** أو **Compact** ضمن **Size Track → Timeline → Preferences** لرؤية المزيد من المسارات مع تقليل التمرير. اختر **Relaxed** لمزيد من المساحة الرأسية، أو **Default** لاستعادة ارتفاع السمة الأصلي. يتم تعديل تباعد لوحة الإطارات الرئيسية أيضًا. انظر *حجم المسار* للتفاصيل.

٧.٧.١ الإطارات الرئيسية في الجدول الزمني

تتيح لك الإطارات الرئيسية تغيير القيم مع مرور الوقت، مثل الموضع، المقياس، الدوران، الشفافية، وإعدادات التأثير.

في لوحة الإطارات الرئيسية للجدول الزمني، تمثل كل صف خاصية متحركة واحدة. يمكنك:

- إضافة صف إطار رئيسي لخاصية
- إدراج إطارات رئيسية جديدة على طول الصف
- نقل الإطارات الرئيسية لتغيير التوقيت
- تغيير الاستيفاء للتحكم في نمط الحركة

انقر مرة واحدة على إطار رئيسي في مقطع أو في لوحة الإطارات الرئيسية لتحديده وتحريك رأس التشغيل إلى إطاره. هذا يترك لوحة الخصائص مفتوحة أو مغلقة حسب ترتيبك. انقر نقرًا مزدوجًا على الإطار الرئيسي، أو انقر بزر الماوس الأيمن واختر *Properties* لفتح اللوحة.

لمفاهيم الإطارات الرئيسية وأمثلة الرسوم المتحركة، انظر *الرسوم المتحركة*.

٨.٧.١ الخطوات التالية

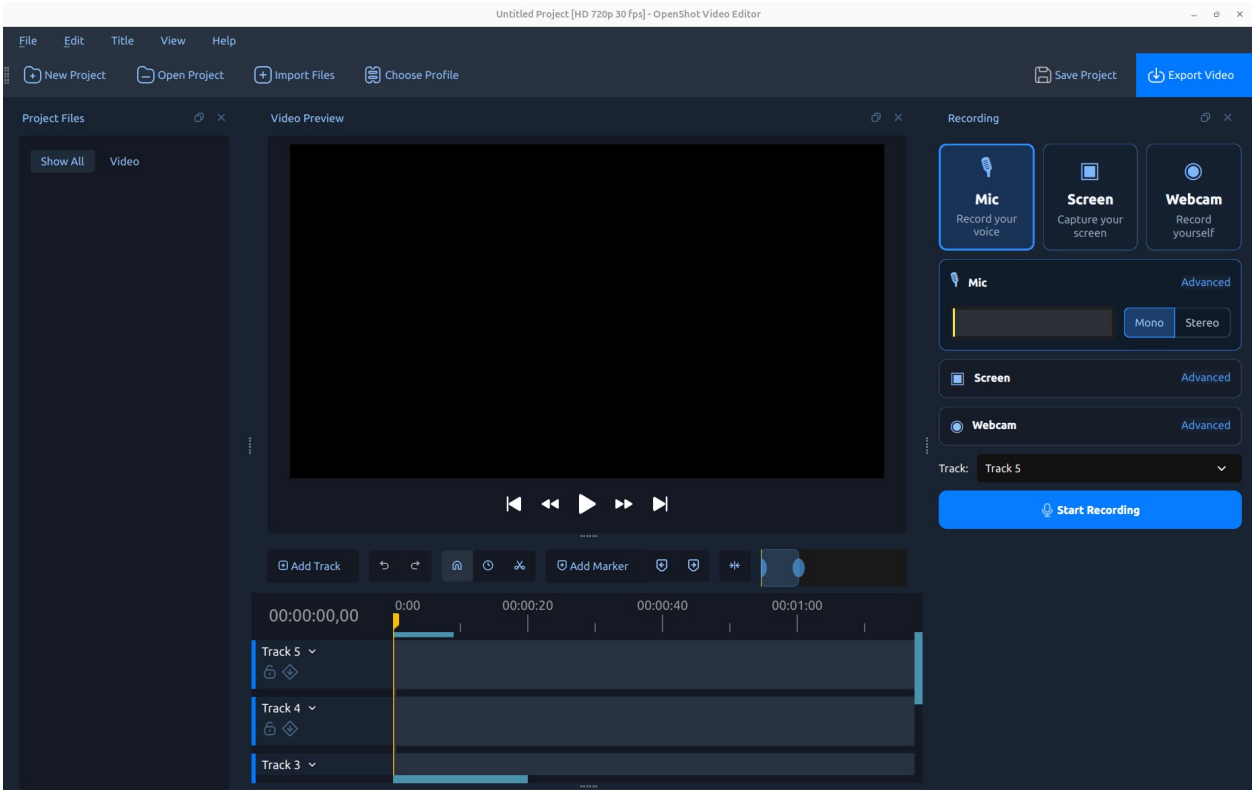
بعد أن تتقن أساسيات الجدول الزمني، هذه الأقسام هي أفضل ما يمكنك قراءته بعد ذلك:

- *مقاطع* للقص، والتقطيع، وخصائص المقاطع
- *التأثيرات* لتأثيرات الفيديو/الصوت
- *الرسوم المتحركة* لتدفقات عمل الرسوم المتحركة بالإطارات الرئيسية
- *تصدير* لإنشاء ملف الفيديو النهائي الخاص بك

٨.١ التسجيل

يمكن لـ OpenShot تسجيل الميكروفون وسطح المكتب وكاميرا الويب مباشرة في المشروع الحالي. يمكنك تمكين مصدر واحد أو دمج عدة مصادر في جلسة تسجيل متزامنة. يظل كل مصدر ملف وسائط مستقل ومقطعًا على الجدول الزمني، مما يسهل ضبط مستوى صوت الميكروفون، اقتصاص كاميرا الويب، أو تحرير تسجيل الشاشة بشكل منفصل.

افتح التخطيط المخصص باستخدام *عرض* ← *عرض التسجيل*، أو عرض اللوحة فقط باستخدام *عرض* ← *الألواح* ← *التسجيل*.



١.٨.١ بدء سريع

١. حرك مؤشر التشغيل على الجدول الزمني إلى النقطة التي يجب أن يبدأ عندها التسجيل.

٢. افتح *عرض* → *عرض التسجيل*.

٣. فعّل *الميكروفون*، *الشاشة*، *كاميرا الويب*، أو أي تركيبة منها.

٤. اختر *المسار* الوجهة. تستخدم المصادر المتعددة مسارات متجاورة تلقائيًا. اختر *بدون مسار* لإضافة التسجيلات المكتملة إلى *ملفات المشروع* دون إنشاء معاينات حية أو مقاطع على الجدول الزمني. حدد ما إذا كان يجب تشغيل *المعاينة* على الجدول الزمني أثناء تسجيل الميكروفون أو كاميرا الويب.

٥. افتح قسم *متقدم* لكل مصدر وتحقق من خيارات الجهاز والجودة الخاصة به.

٦. انقر على *بدء التسجيل*. قم بالأداء الصوتي أو الإجراء الذي تريد تسجيله.

٧. انقر على *إيقاف التسجيل*، سواء في اللوحة أو من عنصر تحكم حالة التسجيل.

٨. انتظر قليلاً بينما ينهي OpenShot معالجة الملفات. يتم استيرادها إلى *ملفات المشروع*، وإذا لم يتم اختيار *بدون مسار*، يتم وضعها على الجدول الزمني.

٢.٨.١ تعليق صوتي سريع

لبدء التعليق على مقطع موجود، انقر بزر الماوس الأيمن على المقطع واختر *الصوت* → *تسجيل*. يقوم OpenShot بتحريك مؤشر التشغيل إلى الإطار الأول من المقطع، ويفتح لوحة التسجيل، ويختار أول مسار غير مقفل متاح أسفل المقطع. تحقق من تمكين *الميكروفون*، ثم انقر على *بدء التسجيل*. يظل *عرض* → *عرض التسجيل* الكامل هو نقطة الدخول العامة لجلسات تسجيل الشاشة، وكاميرا الويب، والميكروفون، والجلسات المدمجة.

٣.٨.١ مصادر التسجيل

يمكن تمكين بطاقات المصادر في أعلى اللوحة بشكل مستقل. تشير البطاقة غير المتاحة إلى أن الجهاز المطلوب، أو خدمة الالتقاط في نظام التشغيل، أو ميزة libopenshot لم يتم اكتشافها.

جدول٣: المصادر والمخرجات المسجلة

المصدر	الملف المسجل	الصوت	الاستخدام النموذجي
ميكروفون	`<timestamp>-ميكروفون`	الميكروفون فقط	السرد، التعليق الصوتي، التعليق، أو المقابلات.
الشاشة	`<timestamp>-الشاشة.mp4`	صوت النظام اختياري	الدروس، العروض التوضيحية، العروض التقديمية، أو الألعاب.
كاميرا الويب	`<timestamp>-كاميرا الويب.mp4`	بدون صوت	فيديو المقدم أو كاميرا صورة داخل صورة.

عند تمكين الميكروفون والشاشة معًا، يتم الاحتفاظ بصوت الميكروفون في ملف خاص به بينما يتم تضمين صوت النظام في فيديو الشاشة. هذا الفصل مقصود: يسمح لك بضبط الصوت، كتمه، تلاشيه، أو معالجته بشكل مستقل أثناء التحرير. فيديو كاميرا الويب لا يحتوي على صوت، لتجنب مسار ميكروفون مكرر وصدى.

٤.٨.١ التغذية الراجعة الحية ووضع الجدول الزمني

يستجيب مقياس الميكروفون قبل وأثناء التسجيل، مما يساعد على تأكيد أن الإدخال المحدد يعمل. أثناء التسجيل، يرسم OpenShot مقطعًا مؤقتًا وموجة صوت الميكروفون الحية على الجدول الزمني. تستبدل الملفات المكتملة هذه المعاينات بعد توقف التسجيل.

اختر *بدون مسار* في قائمة المسارات عندما تريد تسجيل الوسائط دون إضافة كائنات حية أو مقاطع مكتملة إلى الجدول الزمني. لا تزال التسجيلات النهائية مستوردة إلى *ملفات المشروع*، جاهزة للمعاينة، التنظيم، أو الإضافة إلى الجدول الزمني لاحقًا. هذا مفيد عند تسجيل عدة محاولات قبل اختيار المقطع الذي تريد تحريره.

تبدأ جميع المصادر المفعلة في نفس موضع الجدول الزمني. يقوم OpenShot بترتيبها في ترتيب تركيب مفيد:

جدول٤: تكديس المصدر الافتراضي

المصدر	الموضع
كاميرا الويب	أعلى مسار معين، بحيث تظهر كاميرا الزاوية في الأعلى.
الشاشة	أسفل كاميرا الويب وفوق صوت الميكروفون.
ميكروفون	أدنى مسار معين لأنه يحتوي على صوت فقط.

إذا لم تكن هناك مسارات كافية أسفل المسار المحدد، يقوم OpenShot بإنشاء أو اختيار مسارات إضافية حسب الحاجة. كما تُضاف التسجيلات إلى *ملفات المشروع*، بحيث يمكن إعادة استخدامها حتى إذا قمت بإزالة مقاطعها الأولى من الجدول الزمني.

٥.٨.١ معاينة الجدول الزمني أثناء التسجيل

يمكن للتحكم *معاينة* بجانب *المسار* تشغيل المشروع من موضع المؤشر الحالي أثناء تسجيل الميكروفون أو كاميرا الويب أو التسجيل المشترك للميكروفون + كاميرا الويب. هذا مفيد للتعليق الصوتي، والتعليقات، وفيديوهات التفاعل. إيقاف التسجيل يوقف أيضًا تشغيل الجدول الزمني إذا بدأه المسجل.

جدول٥: خيارات المعاينة

خيار	السلوك
إيقاف	يسجل دون بدء تشغيل الجدول الزمني.
كامل	يشغل الجدول الزمني باستخدام دقة المعاينة العادية.
نصف	يقلل دقة عرض المعاينة لتحسين أداء التسجيل.
ربع	يستخدم أدنى دقة معاينة للمشاريع المتطلبة أو الحواسيب الأبطأ.

تغيير دقة المعاينة يؤثر فقط على المعاينة المؤقتة في .OpenShot لا يقلل من دقة أو جودة ملفات الميكروفون أو كاميرا الويب المسجلة. استخدم سماعات الرأس عندما يحتوي الجدول الزمني على صوت حتى لا يسجل الميكروفون مكبرات الصوت. عند اختيار *الشاشة*، تُجبر المعاينة على *إيقاف* وتُعطل؛ وإلغاء اختيار الشاشة يعيد الخيار السابق.

٦.٨.١ تسجيل الميكروفون

فعّل *الميكروفون* لتسجيل السرد كملف صوتي منفصل. استخدم التحكم أحادي/ستيريو بجانب مقياس المستوى لاختيار القناة الشائعة، وافتح *متقدم* لجميع الإعدادات.

جدول٦: خيارات الميكروفون

خيار	الإعداد الافتراضي النموذجي	الوصف
الإدخال	إدخال النظام	يختار الميكروفون أو جهاز إدخال الصوت.
التنسيق	FLAC	يختار WAV أو FLAC أو MP3. FLAC بدون فقدان وبحجم ملفات أصغر من WAV.
معدل العينة	48000 هرتز	يضبط معدل عينة التسجيل. طابق الجهاز والمشروع عند الإمكان.
القنوات	أحادي	يسجل قناة أو قناتين إدخال. الأحادي عادةً الأفضل لميكروفون واحد.

استهدف استجابة مقياس صحية دون تشويش. يجب أن يبقى الشكل الموجي الهادئ هادئًا بصريًا؛ لم يعد OpenShot يعيد تطبيع كل شكل موجي جديد إلى الارتفاع الكامل. يبرز الغلاف الذروي الأخف اللحظات العابرة بينما يلخص غلاف RMS الصلب الطاقة المستمرة. يتم التحكم في تفاصيلها عبر *تحرير* ← *التفضيلات* ← *شريط الوقت* ← *عينات الشكل الموجي (لكل ثانية)*. راجع *قائمة السياق* لعرض الشكل الموجي وضوابط مستوى الصوت بعد التسجيل.

٧.٨.١ تسجيل الشاشة

فعّل *الشاشة*، ثم اختر وضع الالتقاط:

جدول٧: أوضاع التقاط الشاشة

الوضع	الوصف
الشاشة الكاملة	يلتقط العرض المحدد أو مساحة سطح المكتب المدمجة.
نافذة	انقر على نافذة لالتقاط حدودها. التوفر والسلوك الدقيق يعتمدان على النظام.
منطقة	اسحب أو اختر منطقة مستطيلة على سطح المكتب. التوفر يعتمد على النظام.

على أسطح Wayland، يطلب بوابة المشاركة في نظام التشغيل تحديد الشاشة أو النافذة للمشاركة عند بدء التسجيل. تُخفي عناصر التحكم الرقمية للنافذة والمنطقة لأن الاختيار يعود لتلك البوابة.

خيارات الشاشة المتقدمة

جدول٨: خيارات الشاشة

خيار	افتراضي	الوصف
الشاشة	العرض الأساسي	يختار عرضًا أو سطح المكتب الكامل عند الدعم.
الإزاحة	الحدود المحددة	يضبط إحداثيات X و Y لمنطقة الالتقاط على سطح المكتب.
الحجم	الحدود المحددة	يضبط عرض وارتفاع الالتقاط. يستخدم OpenShot أبعادًا زوجية آمنة للترميز.
معدل الإطارات	30	يضبط معدل إطارات تسجيل الشاشة: 15، 24، 30، أو 60 إطارًا في الثانية.
صوت النظام	تشغيل	يضمّن صوت تشغيل الكمبيوتر في ملف MP4 للشاشة عند الدعم.
المؤشر	تشغيل	يتضمن مؤشر الفأرة في تسجيل الشاشة.
إخفاء OpenShot	إيقاف	يخفي OpenShot مؤقتًا أثناء التحديد والتسجيل عند التمكين.

ملاحظة: في بعض أنظمة Windows التي تستخدم تكبير العرض عالي الدقة، (DPI) قد يتم تحريك مؤشر الفأرة أو فقدانه من تسجيلات الشاشة التي تم إجراؤها على شاشة مكبرة. إذا كانت رؤية المؤشر مهمة، قم بالتسجيل على شاشة مضبوطة على تكبير 100%، أو اضبط الشاشة المستهدفة مؤقتًا على 100%، أو استخدم تطبيقًا منفصلًا لالتقاط الشاشة. لا يزال فيديو الشاشة يُسجل بشكل طبيعي، وتعيين *Cursor* إلى *Off* يتجنب تراكب المؤشر المتأثر.

صوت النظام

صوت النظام مفعّل افتراضيًا على الخلفيات المدعومة لالتقاط الصوت. يسجل الصوت الصادر من الكمبيوتر—مثل لعبة، متصفح، مشغل وسائط، أو عرض تقديمي—داخل تسجيل الشاشة. لا يحل محل مصدر الميكروفون. فعّل كلا المصدرين عندما تريد صوت النظام والتعليق على مقاطع قابلة للتحرير بشكل مستقل.

إذا تم تعطيل التحكم، فإن النظام النشط أو بناء libopenshot لا يدعم التقاط صوت النظام. يفرض OpenShot خيار الإيقاف بدلاً من إنتاج مسار صوت صامت مضلل. يمكن أن تؤثر إعدادات الخصوصية في نظام التشغيل وتكوين توجيه الصوت أيضًا على الالتقاط.

ملاحظة: تسجيل صوت النظام غير متوفر حاليًا على macOS. يظل تسجيل فيديو الشاشة والميكروفون والكاميرا متاحًا، لكن خيار *صوت النظام* معطل ومجبر على *إيقاف*.

تحذير: تجنب تشغيل صوت النظام المسجل عبر مكبرات الصوت أثناء تسجيل الميكروفون إلا إذا كان الصوت مقصودًا. تقلل سماعات الرأس من الصدى وتمنع الميكروفون من تسجيل مكبرات الصوت مرة ثانية.

٨.٨.١ تسجيل الكاميرا

فعّل *الكاميرا* لتسجيل الكاميرا كمقطع فيديو صامت. تساعد المعاينة الحية في التحقق من الإطار قبل البدء. عند تمكين الشاشة أيضًا، يكون التخطيط الافتراضي كاميرا مستديرة بحجم 30% في الزاوية اليمنى السفلى. عند تسجيل الكاميرا وحدها، يكون الحجم الافتراضي كامل.

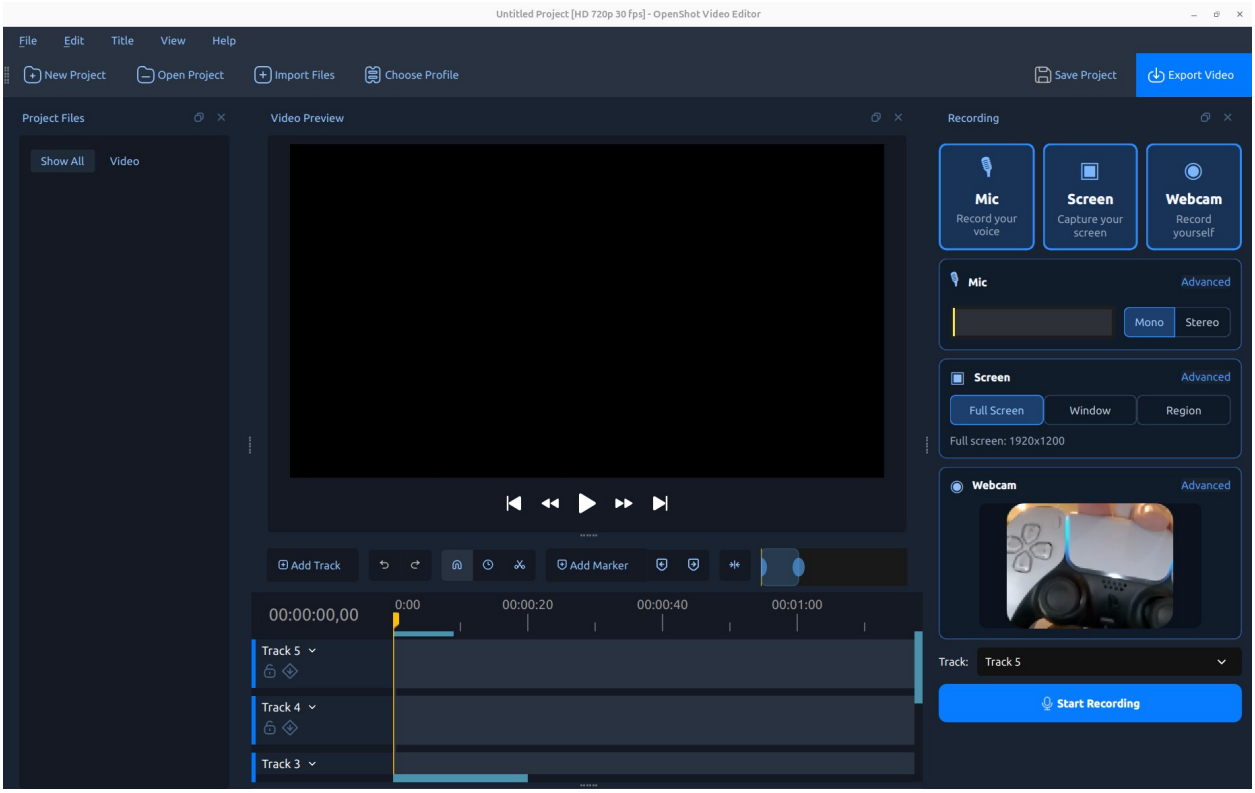
جدول٩: خيارات الكاميرا

خيار	الوصف
الإدخال	يختار كاميرا ويب أو جهاز تسجيل فيديو متاح.
الدقة	يختار دقة تم الإبلاغ عنها من الكاميرا.
معدل الإطارات للتسجيل	يختار معدل إطارات مدعوم عند الدقة المختارة.
التخطيط	يختار وضعية في الأسفل/الأعلى اليسار/اليمين، اليسار، اليمين، الوسط، أو الحجم الكامل.
الحجم	يضبط كاميرا الزاوية إلى 20%، 30%، أو 40% من إطار المشروع.
الزوايا	يستخدم زوايا كاميرا مستطيلة، مستديرة، أو بيضاوية.

تُطبق خيارات التخطيط كخصائص عادية للمقطع. بعد التسجيل، استخدم *Gravity*، *X Scale*، *Y Scale*، *Margin*، و *Radius Corner* لتحسين النتيجة. انظر *خصائص المقطع*.

٩.٨.١ دمج المصادر

تجمع واجهة التسجيل كل عناصر التحكم في المصادر المفعلة مع إبقاء المعاينة والجدول الزمني مرئيين.



جدول١٠: تراكيب تسجيل مفيدة

سير العمل	تفعيل	النتيجة
تعليق صوتي	ميكروفون	ملف سرد واحد قابل للتحرير.
درس صامت	الشاشة	شاشة ؛MP4 قم بإيقاف صوت النظام إذا كنت ترغب في الصمت.
تعليق على اللعبة	ميكروفون + شاشة	مقطع ميكروفون منفصل بالإضافة إلى فيديو الشاشة مع صوت اللعبة.
كاميرا المقدم	ميكروفون + كاميرا	صوت منفصل وفيديو كاميرا صامت.
درس مع الكاميرا	ميكروفون + شاشة + كاميرا	ثلاثة مقاطع متزامنة مع الكاميرا فوق الشاشة.

١٠.٨.١ مكان حفظ التسجيلات

يتم حفظ التسجيلات في مجلد الأصول الخاص بالمشروع تحت recordings. إذا لم يتم حفظ المشروع بعد، يستخدم OpenShot موقع بيانات المستخدم الخاص به. تحتوي أسماء الملفات على اسم المصدر والطابع الزمني؛ لاحقة رقمية أخرى تمنع استبدال ملف تم إنشاؤه خلال نفس الثانية.

احفظ المشروع قبل جلسة طويلة أو مهمة حتى يكون وجهة التسجيل متوقعة. لا تقم بنقل أو إعادة تسمية الملفات المسجلة خارج OpenShot أثناء استخدام المشروع لها.

١١.٨.١ الأذونات وسلوك النظام الأساسي

يعتمد التقاط الشاشة والكاميرا على خدمات نظام التشغيل والأجهزة ودعم البناء. تتكيف عناصر التحكم في اللوحة مع الخلفية المتاحة.

- **Linux/X11:** يتوفر التقاط الشاشة الكاملة، النافذة، والمنطقة الرقمية عند بناء خلفية التقاط X11.
- **Linux/Wayland:** يختار بوابة مشاركة سطح المكتب مصدر الالتقاط بعد بدء التسجيل.
- **Windows:** يستخدم التقاط سطح المكتب خلفية شاشة Windows المتاحة؛ تستخدم أجهزة الكاميرا خدمات التقاط Windows.
- **macOS:** يستخدم التقاط الشاشة الخلفية المدعومة في macOS، مع تمثيل اختيارات النافذة والمنطقة كحدود شاشة مقصوصة عند الحاجة. لا يدعم تسجيل صوت النظام حالياً؛ يظل تسجيل الميكروفون متاحًا كمصدر صوتي منفصل.

قد يؤدي التسجيل الأول إلى ظهور مطالبات أذونات تسجيل الشاشة أو الميكروفون أو الكاميرا أو مشاركة سطح المكتب. قم بالموافقة على المصدر المطلوب، ثم أعد تشغيل OpenShot إذا طلب نظام التشغيل ذلك. من الأفضل وجود بطاقة مصدر أو خيار معطل بدلاً من تسجيل يتجاهل مصدرًا غير مدعوم بصمت.

١٢.٨.١ استكشاف مشكلات التسجيل وإصلاحها

جدول١١: مشاكل التسجيل الشائعة

المشكلة	ما الذي يجب التحقق منه
مقياس الميكروفون لا يتحرك	اختر الإدخال الصحيح، تحقق من إذن الميكروفون في نظام التشغيل، وافحص الكتم/التضخيم.
الميكروفون يقطع أو يشوه الصوت	قلل تضخيم الأجهزة/الإدخال وحافظ على القمم تحت الحد الأقصى.
الميكروفون هادئ جدًا	ارفع تضخيم الإدخال بالقرب من الجهاز؛ ارتفاع شكل الموجة في الجدول الزمني لا يغير الصوت.
صوت النظام معطل	الخلفية/البناء النشط للشاشة لا يدعمه؛ تحقق من توجيه الصوت في النظام.
صوت النظام صامت	شغّل الصوت قبل الاختبار، تحقق من جهاز الإخراج، وافحص خصوصية/توجيه نظام التشغيل.
الصوت يحتوي على صدى اللعبة	استخدم سماعات الرأس حتى لا يلتقط الميكروفون صوت مكبرات الصوت.
مصدر الشاشة غير صحيح	أعد اختيار الشاشة الكاملة/النافذة/المنطقة؛ على Wayland، اختر مرة أخرى في البوابة.
المؤشر مفقود على Windows	يمكن أن يؤثر تكبير DPI العالي على تراكب المؤشر؛ جرب العرض المستهدف عند 100%.
الكاميرا غير متوفرة	تحقق من إذن الكاميرا، أغلق تطبيقات الكاميرا الأخرى، وأعد توصيل الجهاز.
التسجيل متقطع	قلل معدل الإطارات أو دقة الشاشة/الكاميرا وأغلق التطبيقات التي تستهلك المعالج بكثافة.
تظهر المقاطع على المسار الخطأ	اختر المسار الوجهة الأعلى قبل التسجيل، ثم حرّك المقاطع إذا لزم الأمر.

١٣.٨.١ بعد التسجيل

تتصرف المقاطع المسجلة مثل الوسائط المستوردة. يمكنك تقليمها، تقطيعها، تحريكها، كتمها، تلاشيها، إضافة تأثيرات، وضبط الصوت أو التخطيط باستخدام أدوات التحرير القياسية. المواضيع التالية المفيدة هي:

- *القص والتقطيع* للتقليم والتقطيع.
- *قائمة السياق* لشكل الموجة، الصوت، التلاشي، وإجراءات المقطع الأخرى.
- *خصائص المقطع* لوضع الكاميرا والتعديلات التفصيلية.
- *التشغيل* للتشغيل واستكشاف مشكلات الصوت.

٩.١ الملفات

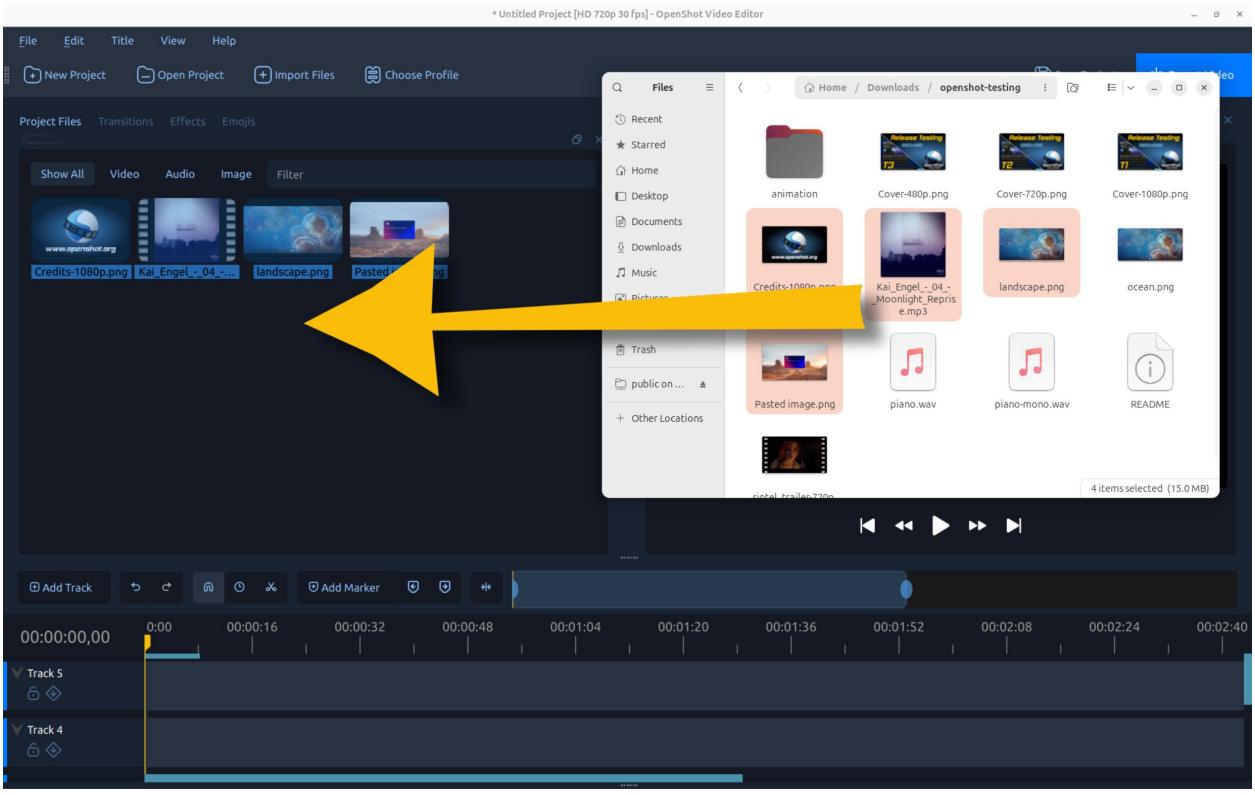
لإنشاء فيديو، نحتاج إلى جعل ملفات الوسائط متاحة لمشروعنا عن طريق استيراد الملفات إلى OpenShot. يتم التعرف على معظم أنواع ملفات الوسائط، مثل الفيديوهات، الصور، وملفات الصوت. يمكن عرض الملفات وإدارتها في لوحة **ملفات المشروع**.

لاحظ أن الملفات المستوردة لا تُنسخ إلى أي مكان، بل تبقى في الموقع الفعلي الذي كانت فيه سابقًا ويتم فقط جعلها متاحة لمشروع الفيديو الخاص بك. لذلك، يجب عدم حذفها أو إعادة تسميتها أو نقلها بعد إضافتها إلى مشروعك. تسمح لك عوامل التصفية *"عرض الكل"*، *"فيديو"*، *"صوت"*، *"صورة"* أعلاه برؤية أنواع الملفات التي تهمك فقط. يمكنك أيضًا التبديل بين عرض *التفاصيل* و *الصور المصغرة* لملفاتك.

١.٩.١ استيراد الملفات

هناك العديد من الطرق المختلفة لاستيراد ملفات الوسائط إلى مشروع OpenShot. عند استيراد ملف بنجاح، سيتم تحديده تلقائيًا والتمرير لعرضه (في لوحة **ملفات المشروع**). أيضًا، إذا لم تكن لوحة **ملفات المشروع** مرئية حاليًا، سيقوم OpenShot بعرض اللوحة تلقائيًا.

طريقة استيراد الملف	الوصف
السحب والإفلات	اسحب وأفلت الملفات من مدير الملفات الخاص بك (مستكشف الملفات، فايندر، إلخ...).
قائمة السياق (*قائمة الملف*)	انقر بزر الماوس الأيمن في أي مكان في لوحة **ملفات المشروع** واختر *استيراد الملفات*.
القائمة الرئيسية	في القائمة الرئيسية اختر: *ملف→استيراد الملفات*.
زر شريط الأدوات	انقر على زر شريط الأدوات + في شريط الأدوات الرئيسي.
اختصار لوحة المفاتيح	اضغط `Ctrl-F` (`Cmd-F` على ماك).
اللصق من الحافظة	اضغط `Ctrl-V` (`Cmd-V` على ماك) للصق الملفات المنسوخة من الحافظة. انظر *اللصق من الحافظة*.



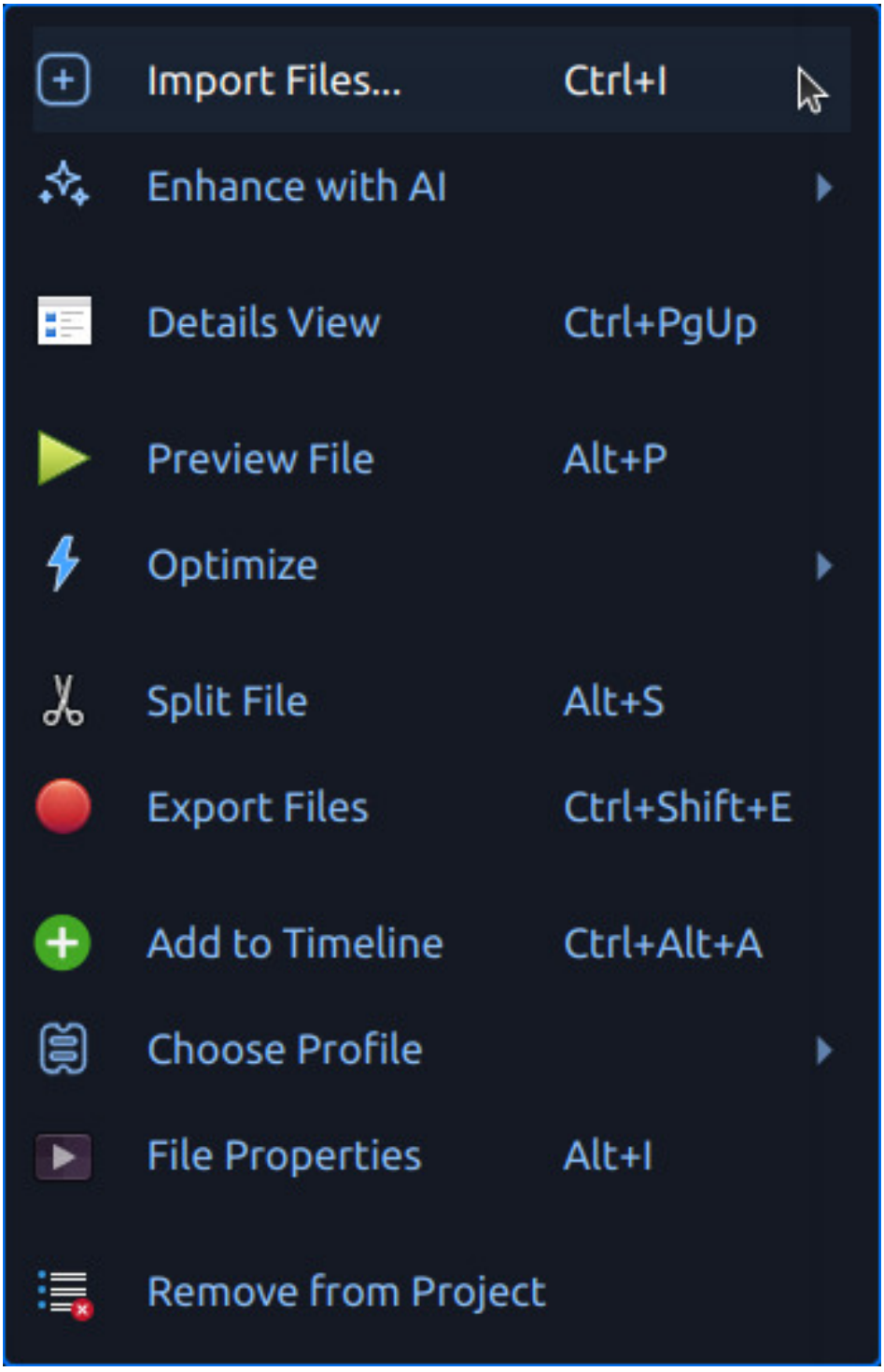
٢.٩.١ اللصق من الحافظة

يمكنك لصق الملفات ووسائط الحافظة مباشرة في OpenShot. إذا قمت بنسخ ملف أو أكثر في مدير الملفات الخاص بك، انتقل إلى OpenShot واضغط `Ctrl-V` في لوحة **ملفات المشروع** لإضافتها، تمامًا مثل الاستيراد.

إذا قمت بنسخ بيانات وسائط **(مثل، نسخ صورة في متصفح ويب، إطار ملصوق من تطبيق آخر، أو بيانات صورة/صوت/فيديو من الحافظة)**، اضغط `Ctrl-V` في OpenShot لإنشاء ملف لذلك المحتوى. يقوم OpenShot بحفظ نسخة في مجلد مؤقت: `/openshot_qt/clipboard/`. ثم يُضاف الملف الجديد إلى مشروعك ويظهر في **ملفات المشروع**.

٣.٩.١ قائمة الملف

لعرض قائمة الملف، انقر بزر الماوس الأيمن على ملف (في لوحة **ملفات المشروع**). هذه هي الإجراءات التي يمكنك استخدامها من قائمة الملف.


Import Files... Ctrl+I
Enhance with AI
Details View Ctrl+PgUp
Preview File Alt+P
Optimize
Split File Alt+S
Export Files Ctrl+Shift+E
Add to Timeline Ctrl+Alt+A
Choose Profile
File Properties Alt+I
Remove from Project

خيار سياق الملف	الوصف
استيراد الملفات...	استيراد الملفات إلى مشروعك
الإنشاء باستخدام الذكاء الاصطناعي / التحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي (اختياري)	إجراءات قائمة الذكاء الاصطناعي لإنشاء أو تحسين ملفات الوسائط. تظهر هذه الخيارات فقط عند تمكين الذكاء الاصطناعي ودعم نوع الملف المحدد لسير العمل. انظر *الذكاء الاصطناعي المتقدم: ComfyUI*.
عرض التفاصيل	تبديل لوحة ملفات المشروع إلى عرض التفاصيل
معاينة الملف	معاينة ملف وسائط
تقسيم الملف	قسّم ملفًا إلى عدة ملفات أصغر. تظهر الملفات الجديدة المقتطعة في قائمة ملفات المشروع.
تصدير الملفات	تصدير الملفات المحددة (والأجزاء المقسمة) إلى مجلد الوجهة
إضافة إلى الجدول الزمني	أضف العديد من الملفات إلى الجدول الزمني في خطوة واحدة، بما في ذلك الانتقالات أو المسارات المتناوبة.
اختيار الملف الشخصي	غيّر ملف المشروع الحالي ليتطابق مع الملف المحدد. إذا لم يتطابق ملف الملف مع ملف معروف، سيُعطيك خيار إنشاء ملف مخصص.
خصائص الملف	عرض خصائص الملف، مثل معدل الإطارات، الحجم، إلخ...
تحسين	إنشاء أو ربط أو إلغاء ربط أو حذف ملفات المعاينة المحسّنة لملفات الفيديو المحددة.
إزالة من المشروع	إزالة ملف من المشروع
تعديل العنوان	تحرير ملف عنوان SVG موجود (يظهر عند تحديد عنوان SVG)
تكرار العنوان	is title SVG an when (shown file SVG title copied the edit then and copy, a Make selected)

٤.٩.١ معاينة الملف

يفتح إجراء *معاينة الملف* مربع الحوار للملف المحدد من *ملفات المشروع*. انقر نقراً مزدوجاً على ملف، أو اضغط Shift+2 أو Alt+P بينما تكون قائمة الملفات في التركيز. مع تركيز الجدول الزمني، يقوم نفس الاختصار بتشغيل المقطع المحدد من نقطة البداية الخاصة به. يمكنك أيضاً النقر بزر الماوس الأيمن على مقطع في الجدول الزمني واختيار *معاينة المقطع*. النقر المزدوج على تقسيم محفوظ يعيد فتح محرر النطاق بدلاً من المعاينة للقراءة فقط.

- يبدأ التشغيل تلقائياً عند فتح معاينة أو ملف مقسم.
- *التكرار* يعيد التشغيل ويتم تمكينه افتراضياً في المعاينة.
- انقر على رمز السماعة لكتم صوت المعاينة دون تغيير المشروع.
- انقر أو اسحب شريط تمرير الصوت لضبط صوت المعاينة دون التأثير على الفيديو المصدر. احفظ المشروع لتذكر هذا الصوت لجميع معايناته.
- استخدم ملائمة النافذة لتغيير حجم منطقة الفيديو لتناسب نسبة العرض إلى الارتفاع للمصدر. تبقى الأشرطة السوداء المشفرة مسبقاً في المصدر مرئية.
- البحث أثناء التشغيل يحافظ على استمرار التشغيل. السحب لتغيير الحجم أو التحريك أو رسم نطاق يوقف التشغيل مؤقتاً لفحص إطارات الحدود.
- اضغط Space للتبديل بين التشغيل/الإيقاف المؤقت.
- استخدم عجلة تمرير الفأرة للتكبير/التصغير.
- يظهر زر *إعادة تعيين التكبير* عندما لا يكون التكبير 100%، ويعيده إلى 100%.

غيّر حجم النافذة أو كبرها لتناسب مساحة عملك. تحفظ المعاينة والملف المقسم حجم النافذة عند حفظ المشروع.

الشريط الملون تحت المسطرة يعرض الأقسام المحملة بالفعل للتشغيل. إذا كان التشغيل متقطعاً، جرب نافذة أصغر أو *تحسين الملف*.

تعرض معاينة الملف فقط عناصر التحكم في التشغيل والتنقل. تضيف معاينة المقطع والملف المقسم تحرير النطاق أسفل المعاينة المشتركة. تعرض المسطرة المصدرية وشريط الفيلم التسجيل الكامل، مع تمييز النطاق المحدد. اسحب أي مقبض لضبط النطاق وتحريك رأس التشغيل معه. اسحب على المسطرة فوق شريط الفيلم للتنقل دون تغيير النطاق. حرر رموز الوقت للبداية والنهاية لحدود دقيقة، أو انقر على زر الساعة المجاور لاستخدام

موضع رأس التشغيل الحالي (I / 0). النهاية هي آخر إطار مشمول؛ نطاق إطار واحد صالح. يعرض المدة طول النطاق المحدد ويمكن تحريرها لتحريك النهاية مع تثبيت البداية. المدة محدودة على الأقل بإطار واحد وعلى الأكثر بطول المصدر المتبقي. الأزرار بجانب تشغيل تقفز إلى البداية والنهاية.

عند تحرير مقطع في الجدول الزمني، يقوم *تحديث المقطع* بتحديث ذلك المقطع فقط. يبقى موقعه ثابتاً وتتغير مدته؛ لا تتحرك المقاطع المجاورة. يمكن معاينة المقاطع المقفلة أو المعاد توقيتها، لكن تطبيق النطاق معطل. يعيد *إعادة تعيين* تحميل النطاق المحفوظ. كل تحديث هو خطوة تراجع واحدة.

يوفر الملف المقسم البداية، النهاية، المدة، واسم اختياري بجانب *إنشاء*. كل نقرة تنشئ إدخالاً واحداً في ملفات المشروع وتترك النافذة مفتوحة لإنشاء آخر. الضغط على Enter في الاسم أو خارج حقول الوقت يحفظ ويغلق المحرر. في البداية أو النهاية أو المدة، يثبت Enter القيمة ويبقي المحرر مفتوحاً. يتحرك Tab عبر البداية، النهاية، المدة، والاسم؛ يعكس Shift+Tab الترتيب. كل إنشاء هو خطوة تراجع واحدة. فتح تقسيم موجود يسمح بتحديث نطاقه واسمه دون تغيير مقاطع الجدول الزمني الحالية. يحفظ *تحديث التقسيم* ويغلق المحرر، مع تحديث الملف وصور مصغرة للمقاطع التابعة. يحفظ *تحديث المقطع* ويغلق معاينة المقطع. استخدم زر إغلاق النافذة أو Esc للإغلاق دون تطبيق التغييرات.

اسحب مقبض شريط الفيلم للتقليم، اسحب داخل التحديد لتحريكه، أو اسحب خارجه لرسم نطاق جديد. انقر للبحث، أو اسحب على المسطرة للتنقل دون تغيير النطاق.

إذا تغير نطاق معدل في مكان آخر في المشروع، تخلّ عن التغييرات المحلية وأعد تحميله قبل الحفظ. يظل الحوار مرتبطاً بمصدره الأصلي أو مقطع الجدول الزمني عند تغيير اختيار النافذة الرئيسية.

٥.٩.١ تحسين

ملفات المعاينة المحسّنة هي نسخ منخفضة الدقة من ملفات الفيديو الأصلية الخاصة بك (تُعرف أحيانًا بملفات البروكسي)، تُستخدم لتحسين استجابة التحرير دون تغيير الوسائط الأصلية. وهي مفيدة بشكل خاص مع الصيغ الكبيرة مثل 4K، ومعدل الإطارات العالي، أو اللقطات ذات معدل البت العالي.

التحسين التلقائي

عندما ينشئ OpenShot الصورة المصغرة الأولى لفيديو، يسجل المدة التي يستغرقها إنتاج الإطار الأول. يستخدم هذا العمل المطلوب بالفعل لعرض الفيديو في ملفات المشروع؛ لا يوجد اختبار فك ترميز منفصل. قد تستفيد الفيديوهات التي يستغرق إطار الصورة المصغرة فيها وقتاً أطول من *عتبة التحسين التلقائي* من نسخ معاينة أصغر.

مع التفضيل الافتراضي *سؤال*، يظهر شريط عند العثور على فيديو مؤهل في مشروع لا يحتوي بعد على اختيار محفوظ:

هل تريد تحسين الفيديوهات لتشغيل أكثر سلاسة؟ تبقى النسخ الأصلية وجودة التصدير دون تغيير.

انقر *تحسين تلقائياً* لتمكين التحسين التلقائي للمشروع الحالي. يختفي الشريط فوراً، وتُضاف الفيديوهات المؤهلة إلى قائمة التحسين. تنضم الفيديوهات التي تستوردها لاحقاً أيضاً إلى القائمة عند تأهلها، حتى لو كان فيديو آخر قيد التحسين. لن يُطلب منك مرة أخرى لكل ملف.

يمكنك الاستمرار في التحرير أثناء تشغيل التحسين. لا يوجد شريط تقدم؛ يظهر التقدم على الملفات في ملفات المشروع بدلاً من ذلك.

انقر على *ليس الآن* أو أغلق الشريط لرفض ذلك. يتذكر OpenShot اختيارك عند حفظ المشروع، لذا فإن إعادة فتحه أو استيراد المزيد من الفيديوهات لا يعيد اقتراح ذلك. لتغيير اختيارك، قم بتحديد أو إلغاء تحديد *ملف ▸ التحسين التلقائي* أو اضغط Ctrl+Alt+0 (Command+Alt+0 على macOS). قم بتخصيص هذا الاختصار في *تحرير ▸ التفضيلات ▸ لوحة المفاتيح*. إيقافه يوقف العمل التلقائي الجديد؛ يمكن إلغاء الوظائف التي بدأت بالفعل من خلال القائمة الفرعية *تحسين* للملف. النسخ المحسنة الموجودة تظل متاحة.

في *تحرير ▸ التفضيلات*، افتح علامة التبويب *تحسين* (انظر *تحسين*):

- *التحسين التلقائي*: *اسأل* يعرض الشريط وهو الإعداد الافتراضي. *دائماً* يحسن الفيديوهات المؤهلة بدون عرض الشريط. *أبداً* يعطل الاقتراحات والمعالجة التلقائية. هذه الإعدادات الافتراضية تنطبق على المشاريع التي لا تحتوي على اختيار محفوظ؛ إعداد المشروع الخاص له الأولوية.
- *عتبة التحسين التلقائي*: القيمة الافتراضية هي **200 مللي ثانية**. القيم الأقل تشمل المزيد من الفيديوهات؛ القيم الأعلى تشمل عددًا أقل. هذا يقيس إنتاج الإطار المصغر الأول، وليس فتح الملف أو حفظ الصورة المصغرة أو الانتظار في قائمة الانتظار.
- *دقة المعاينة المحسنة* و *وظائف التحسين المتزامنة* تتحكمان في نسخ المعاينة وعدد الفيديوهات التي يمكن معالجتها في وقت واحد.

يتم حفظ توقيت الصورة المصغرة مع كل ملف في المشروع. يعيد OpenShot استخدام توقيت صالح عند إعادة فتح المشروع على نفس الكمبيوتر. يحتاج الملف المصدر المتغير أو الكمبيوتر المختلف إلى قياس جديد. عند فتح مشاريع قديمة، يقوم OpenShot بتحديث التوقيتات المفقودة في الخلفية، صورة مصغرة صغيرة واحدة في كل مرة، مع فحص الفيديوهات المستخدمة على الجدول الزمني أولاً. تتوقف الفحوصات الجديدة أثناء التشغيل. الفيديوهات البطيئة تُظهر نفس الشريط؛ قبولها يفحص ويضع في قائمة انتظار الفيديوهات المتبقية. تفعيل *ملف → التحسين التلقائي* يبدأ هذه الفحوصات أيضًا. اختيار *أبداً* أو تجاهل الشريط يوقف الفحوصات الإضافية لذلك المشروع. احفظ المشروع للاحتفاظ بتوقيته للمرة القادمة. يمكنك دائمًا تحسين الفيديوهات يدويًا.

العتبة هي دليل وليست ضمانًا لأداء التشغيل. يمكن لتطبيقات أخرى أن تؤثر على التوقيت، والتأثيرات أو المقاطع المتداخلة يمكن أن تبطئ التشغيل بشكل مستقل عن الفيديو المصدر. النسخ المحسنة تستخدم مساحة إضافية على القرص في مجلد أصول المشروع؛ الملفات الأصلية وجودة التصدير تبقى دون تغيير. الوظائف التلقائية الملغاة أو الفاشلة لا تُعاد تلقائيًا خلال جلسة المشروع الحالية.

إغلاق OpenShot يلغي الوظائف المحسوبة والمشغلة للتحسين. تنهي الوظائف النشطة خطوة المعالجة الحالية قبل الإغلاق، وتُزال ملفات المعاينة غير المكتملة.

حالة التحسين

مرر المؤشر فوق ملف في ملفات المشروع لرؤية اسم الملف متبوعًا بحالة موجزة:

حالة التلميح	المعنى
في قائمة الانتظار للتحسين	في انتظار وجود فتحة لوظيفة تحسين متاحة.
جارٍ التحسين لتشغيل أكثر سلاسة — 35%	إنشاء نسخة معاينة. النسبة المئوية تظهر التقدم.
محسن لتشغيل أكثر سلاسة	نسخة المعاينة جاهزة للاستخدام.
إلغاء التحسين	إيقاف الوظيفة الحالية وتنظيف النسخة غير المكتملة.
نسخة المعاينة المحسنة مفقودة	لا يمكن العثور على نسخة المعاينة المرتبطة. أعد إنشاؤها باستخدام تحسين الفيديو أو اربط نسخة موجودة.

لإيقاف وظيفة في قائمة الانتظار أو جارية، انقر بزر الماوس الأيمن على الملف واختر *تحسين ▸ إلغاء*. إلغاء وظيفة لا يعطل *ملف ▸ التحسين التلقائي* للاستيرادات اللاحقة.

التحسين اليدوي

لقطع الفيديو، يتضمن قائمة سياق الملف قائمة فرعية *تحسين*. تتيح هذه الميزة إنشاء أو ربط نسخ معاينة أصغر من مقاطع المصدر الخاصة بك، مما يمكن أن يحسن التشغيل والتنقل على الأنظمة الأبطأ أو مع اللقطات عالية الدقة. كما يقوم التحسين بتحميل الصور المصغرة مسبقًا لتحسين سلاسة التحرير عند التكبير في الجدول الزمني.

تحتوي القائمة الفرعية *تحسين* على هذه الإجراءات:

الإجراء	الوصف
تحسين الفيديو	إنشاء ملف معاينة محسّن لكل ملف فيديو محدد. يقوم OpenShot بتخزين هذه الملفات في مجلد الأصول `optimized` الخاص بالمشروع.
ربط بالملفات الموجودة...	اختر مجلدًا يحتوي على ملفات محسّنة تم إنشاؤها مسبقًا واربط أفضل الملفات المطابقة بمقاطع المصدر المحددة. يدعم هذا أنماط تسمية البروكسي الشائعة، واللاحقات المعروفة للبروكسي، ولاحقات معرف الملف، وتغييرات الامتداد.
إلغاء الربط	إزالة رابط المعاينة المحسّنة من الملف المحدد دون حذف الملف المحسّن من القرص.
حذف وإلغاء الربط	حذف الملف المحسّن المرتبط من القرص، ثم إزالة الرابط من الملف المحدد.

عندما يكون التحسين جاريًا، تتغير القائمة الفرعية إلى إجراء واحد فقط *إلغاء* للملف(الملفات) المحددة. تُستخدم ملفات المعاينة المحسّنة فقط للتحرير وتشغيل المعاينة. التصدير النهائي لا يزال يستخدم ملفات المصدر الأصلية.

عند استخدامك *ربط بالملفات الموجودة...*، يحاول OpenShot مطابقة كل مقطع مصدر محدد مع ملف محسّن موجود بترتيب آمن. يبحث أولاً عن نفس اسم الملف الأساسي مع امتداد فيديو مختلف، ثم عن أسماء شائعة بأسلوب البروكسي مثل `_proxy`, `_preview`, `_optimized`, `_lowres`, وعلامات الدقة مثل `_720p` أو `_1080p`, والمتغيرات بأسلوب الكاميرا/المحرر مثل `_p`. كما يدعم الأسماء التي تضيف معرف ملف OpenShot بعد لاحقة بروكسي معروفة، مثل `clip001_proxy_F1.mp4`, ولا يزال بإمكانه مطابقة الملفات المسماة فقط بمعرف الملف، مثل `F1.mp4`.

أفضل ممارسة عند إحضار ملفات محسّنة خاصة بك هي الاحتفاظ بنفس اسم الملف الأساسي لمقطع المصدر وإضافة لاحقة واضحة بأسلوب البروكسي، مثل `clip001_proxy.mp4` أو `clip001_proxy.mov`. إذا كنت بحاجة لتجنب تعارض أسماء الملفات، أضف معرف ملف OpenShot بعد لاحقة البروكسي، مثل `clip001_proxy_F1.mp4`. تجنب اللاحقات غير المتعلقة مثل `_final` أو `_reviewcopy`، لأن OpenShot لا يعتبرها أنماط تسمية بروكسي آمنة.

٦.٩.١ تقسيم الملف

استخدم **تقسيم الملف** لاختيار أجزاء من تسجيل أطول تريد العمل معها. انقر بزر الماوس الأيمن على ملف في **ملفات المشروع** واختر *تقسيم الملف*. حدد بداية ونهاية المقطع، وأعطه اسمًا اختياريًا، ثم انقر *إنشاء*. عدل العلامات وكرر لتحضير عدد الأجزاء التي تحتاجها.

يظهر كل جزء في ملفات المشروع ويمكن إضافته إلى الجدول الزمني مثل أي ملف آخر. تستخدم الأجزاء جميعها الوسائط الأصلية على القرص، لذا يمكنك تحضيرها دون عمل نسخ إضافية من التسجيل.

عند إضافة جزء إلى الجدول الزمني، يمنح OpenShot خصائصه بدءًا من الإطارات الرئيسية عند بداية الجزء. على سبيل المثال، مع تفعيل *الإطارات الرئيسية التلقائية*، يمكنك الانتقال إلى النهاية وتغيير الدوران لجعله يدور على طول ذلك الجزء. يبدأ التحريك من الجزء الذي اخترت استخدامه.

إذا كنت قد حركت مقطعًا في الجدول الزمني بالفعل، فإن تقطيعه يحافظ على ذلك التحريك عبر القطع. تقسيم الملف مفيد لاختيار أجزائك قبل بدء ذلك العمل.

عاين إدخال ملف مقسم موجود لضبط نطاق الدخول/الخروج المحفوظ. يتضمن المسطرة اللقطات المحيطة، مما يسمح لك بتمديد النطاق مرة أخرى دون إعادة استيراد المصدر.

يرجى الرجوع إلى القسم *القص والتقطيع* لمزيد من الطرق لقص وتقطيع المقاطع مباشرة في الجدول الزمني.

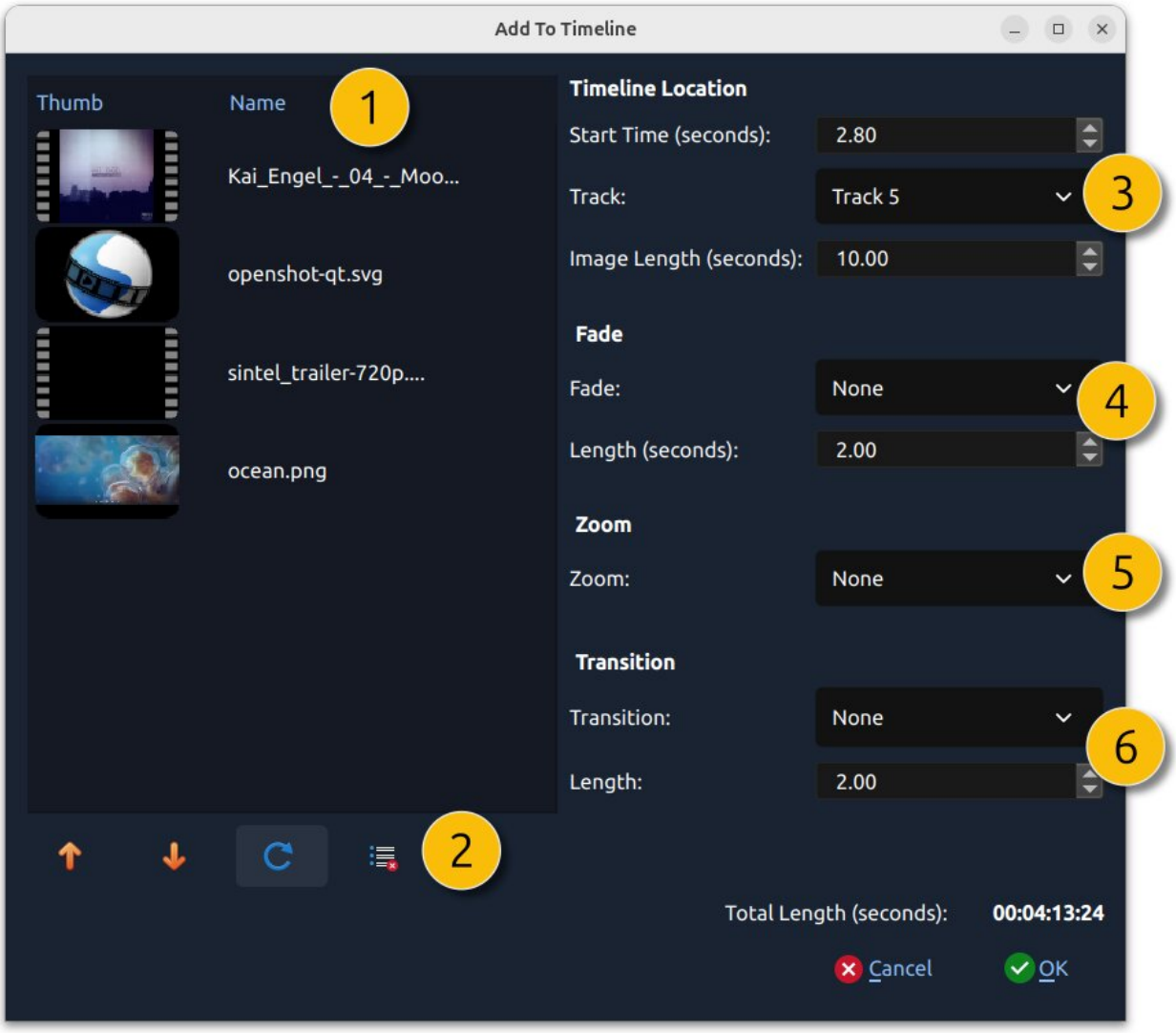
٧.٩.١ تصدير الملفات

إذا كنت تريد أن تكون أجزاء الملف المقسمة متاحة خارج مشروع OpenShot الخاص بك، أو تريد نسخ جميع أصول الفيديو إلى مكان واحد، يمكنك القيام بذلك من خلال مربع حوار **تصدير الملفات**. ببساطة `Ctrl+Click` لتحديد جميع الملفات التي تريدها، ثم الم اوس بزر انقر واختر *تصدير الملفات*. في مربع الحوار الذي يظهر، اختر مجلد الوجهة، وانقر على *تصدير*.

ملاحظة: سيقوم هذا بتصدير كل ملف أو جزء من الملف باستخدام **الملف التعريفي الأصلي للفيديو** (العرض، الارتفاع، معدل الإطارات، نسبة العرض إلى الارتفاع، إلخ...). كما يدعم أي *تقسيم الملف* (الموضح أعلاه). على سبيل المثال، إذا قمت بتقسيم ملف فيديو طويل إلى عدة أجزاء مختلفة (وقمت بتسميتها)، يمكنك الآن تصدير جميع الأجزاء كملفات فيديو منفصلة (باستخدام الملف التعريفي الأصلي للملف).

٨.٩.١ إضافة إلى الجدول الزمني

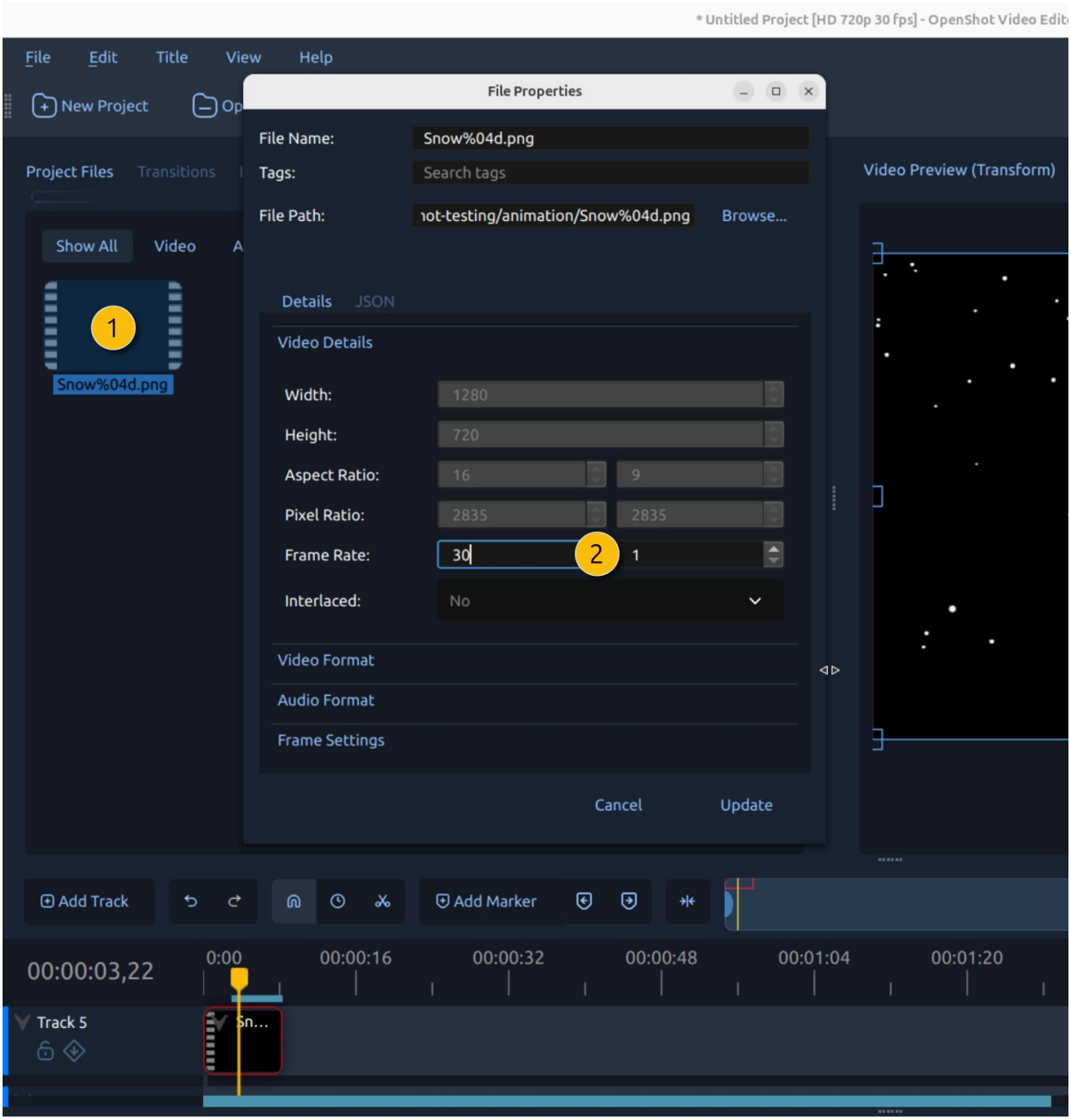
في بعض الحالات، قد تحتاج إلى إضافة العديد من الملفات إلى الجدول الزمني في نفس الوقت. على سبيل المثال، عرض شرائح للصور، أو عدد كبير من مقاطع الفيديو القصيرة. يمكن لمربع الحوار **إضافة إلى الجدول الزمني** أن يسهّل هذه المهمة لك. أولاً، حدد جميع الملفات التي تريد إضافتها، انقر بزر الماوس الأيمن، واختر إضافة إلى الجدول الزمني.



#	الاسم	الوصف
1	الملفات المحددة	قائمة الملفات المحددة التي يجب إضافتها إلى الجدول الزمني
2	ترتيب الملفات	استخدم هذه الأزرار لإعادة ترتيب قائمة الملفات (التحريك للأعلى، التحريك للأسفل، الترتيب العشوائي، الإزالة)
3	موضع الجدول الزمني	اختر الموضع والمسار الذي يجب إدخال هذه الملفات فيه على الجدول الزمني
4	خيارات التلاشي	تلاشي الدخول، تلاشي الخروج، كلاهما، أو لا شيء (يؤثر فقط على الصورة، وليس الصوت)
5	خيارات التكبير	تكبير، تصغير، أو لا شيء
6	الانتقالات	اختر انتقالًا محددًا لاستخدامه بين الملفات، عشوائي، أو لا شيء (يؤثر فقط على الصورة، وليس الصوت)

٩.٩.١ الخصائص

لعرض خصائص أي ملف مستورد في مشروع الفيديو الخاص بك، انقر بزر الماوس الأيمن على الملف، واختر **خصائص الملف**. سيؤدي ذلك إلى فتح مربع حوار خصائص الملف، الذي يعرض معلومات حول ملف الوسائط الخاص بك. لبعض أنواع الصور (مثل تسلسلات الصور)، يمكنك أيضًا تعديل معدل الإطارات في هذا الحوار.



#	الاسم	الوصف
1	خصائص الملف	حدد تسلسل صور في لوحة **ملفات المشروع**، انقر بزر الماوس الأيمن واختر **خصائص الملف**
2	معدل الإطارات	لتسلسلات الصور، يمكنك أيضًا تعديل معدل إطارات الرسوم المتحركة

١٠.٩.١ إزالة من المشروع

إزالة إدخال من **ملفات المشروع** لا تحذف الوسائط المصدر من القرص.

يمكنك استيراد الملف مرة أخرى متى احتجت إليه. على سبيل المثال، بعد إعداد عدة *مقاطع ملف مقسمة* وإزالة الأصل من ملفات المشروع، قد ترغب في استخدام جزء مختلف من التسجيل. استورده مرة أخرى للعمل مع التسجيل الكامل؛ تبقى المقاطع الموجودة كما هي. إذا كان الأصل موجودًا بالفعل في ملفات المشروع، فإن استيراده مرة أخرى يختاره.

١١.٩.١ مجلد أصول المشروع

يقوم OpenShot بإنشاء واستخدام بعض **مجلدات العمل المؤقتة** أثناء التحرير. تقع هذه المجلدات تحت `/openshot_qt.` في ملف تعريف المستخدم الخاص بك وتحتوي على ملفات خاصة بالمشروع التي يولدها OpenShot لك:

- `/openshot_qt/blender.` - عمليات تصيير الرسوم المتحركة من Blender التي تم إنشاؤها بواسطة مربع حوار العنوان المتحرك
- `/openshot_qt/title.` - ملفات عناوين SVG التي تم إنشاؤها بواسطة مربع حوار العنوان
- `/openshot_qt/thumbnail.` - الصور المصغرة التي تم إنشاؤها لملفات المشروع والجدول الزمني
- `/openshot_qt/clipboard.` - الوسائط التي تم إنشاؤها من لصقات الحافظة (صور، صوت، أو فيديو يجب حفظها على القرص أولاً)
- `/openshot_qt/optimized.` - ملفات معاينة محسّنة تم إنشاؤها لتحرير أكثر سلاسة
- `openshot_qt/protobuf_data.` - بيانات التتبع واكتشاف الكائنات

عند اختيارك **ملف→حفظ باسم**، يقوم OpenShot بنسخ هذه المجلدات إلى دليل مشروعك، داخل مجلد واحد باسم `PROJECTNAME_Assets`. على سبيل المثال: سيحتوي `MyProject_Assets/clipboard` على أي وسائط قمت بلصقها من الحافظة، وسيحتوي `MyProject_Assets/optimized` على أي ملفات معاينة محسّنة مرتبطة بالمشروع.

As part of this process, all paths inside your project file (*.osp) are updated to be **relative** to your project folder.

١٢.٩.١ الملفات المفقودة

عند إنشاء مشروع وحفظه في OpenShot، يجب أن تظل جميع الملفات المستوردة إلى البرنامج (مثل الفيديوهات، والصوتيات، والصور) متاحة طوال مدة المشروع. هذا يعني أنه لا ينبغي إعادة تسمية هذه الملفات المستوردة أو حذفها أو نقلها إلى مجلدات مختلفة. بالإضافة إلى ذلك، يجب عدم إعادة تسمية المسار الكامل حيث توجد هذه الملفات. ينطبق هذا المبدأ أيضًا على برامج تحرير الفيديو الأخرى.

على سبيل المثال، قد يقوم المستخدمون بنقل أو حذف المجلدات، أو فصل أجهزة USB الخاصة بهم، أو نقل أو حذف ملفات المشروع الخاصة بهم. أي من هذه الحالات يؤدي إلى ظهور رسالة *ملف مفقود*، حيث يطلب منك OpenShot تحديد موقع مجلد الملف(الملفات) المفقود(ة). اعتمادًا على عدد الملفات التي أضفتها إلى مشروعك، قد يطالبك OpenShot عدة مرات للعثور على الملفات المفقودة.

عندما يحفظ OpenShot مشروعًا، يتم تحويل جميع مسارات الملفات إلى مسارات **نسبية**. طالما أنك تحافظ على تنظيم جميع الموارد في نفس المجلد الرئيسي (بما في ذلك ملف المشروع ،(osp.* ستتمكن من نقل مجلد المشروع دون ظهور أي مطالبات بخصوص الملفات المفقودة. يمكنك حتى نقل مجلد مشروع مستقل إلى جهاز كمبيوتر آخر دون أي مشاكل.

لكل شخص طريقته الفريدة في تنظيم الملفات، ومن المهم تذكر عدم إجراء تغييرات على مسارات الملفات، أو إعادة تسمية الملفات، أو حذفها عند العمل مع محرري الفيديو، لأن ذلك قد يؤدي إلى مشاكل في الملفات المفقودة. للحصول على دليل مفصل حول الملفات المفقودة، راجع حالة "الملفات المفقودة"!

١٠.١ مقاطع

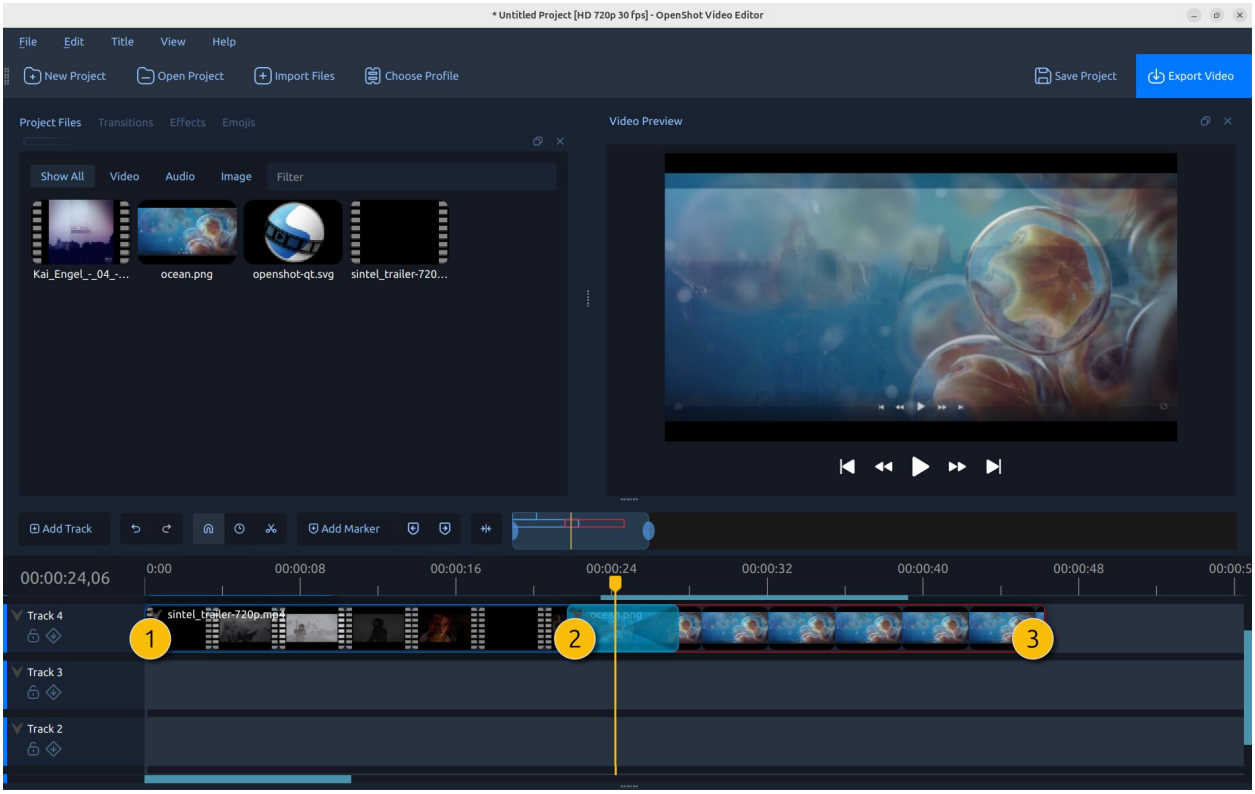
في ،OpenShot عند إضافة ملفات المشروع (فيديوهات، صور، وصوت) إلى الجدول الزمني، تظهر كمقاطع **ممثلة بمستطيلات مستديرة الزوايا**. هذه المقاطع تحتوي على خصائص مختلفة تؤثر على كيفية عرضها وتركيبها. تشمل هذه الخصائص *الموضع، الطبقة، المقياس، الموقع، الدوران، الألفا، و التركيب (وضع الدمج)*.

يمكنك فحص خصائص المقطع إما بالنقر بزر الماوس الأيمن واختيار *الخصائص* أو بالنقر المزدوج على المقطع. تُدرج الخصائص أبجدياً في لوحة الخصائص، ويمكنك استخدام خيارات التصفية في الأعلى للعثور على خصائص محددة. راجع *خصائص المقطع* لقائمة بجميع خصائص المقطع.

لـ **إجراء تعديلات** على خاصية:

- للتعديلات **الغير دقيقة**، يمكنك سحب شريط التمرير.
- للتعديلات **الدقيقة**، انقر نقراً مزدوجاً على الخاصية لإدخال القيم الدقيقة.
- إذا كانت الخاصية تتضمن **خيارات غير رقمية**، انقر بزر الماوس الأيمن أو نقراً مزدوجاً للاطلاع على الخيارات.

يمكنك استخدام الخصائص لتغيير مظهر المقطع أو *تحريكه مع مرور الوقت*. على سبيل المثال، اضبط مقياسًا أصغر في البداية ومقياسًا أكبر في النهاية لإنشاء تكبير. يقوم *الإطارات الرئيسية التلقائية* بتسجيل هذه التغييرات عند رأس التشغيل. قم بإيقاف تشغيله عندما تريد تعديل القيم الحالية دون إضافة إطارات رئيسية.



#	الاسم	الوصف
1	المقطع 1	مقطع فيديو
2	انتقال	انتقال تلاشي تدريجي بين صورتين لمقطعين (لا يؤثر على الصوت)
3	المقطع 2	مقطع صورة

١.١٠.١ القص والتقطيع

يوفر OpenShot عدة طرق لضبط مواضع بداية ونهاية القص لمقطع (المعروف أيضاً بالقص). الطريقة الأكثر شيوعاً هي النقر والسحب على الحافة اليسرى أو اليمنى للمقطع. يمكن استخدام القص لإزالة أجزاء غير مرغوبة من بداية أو نهاية المقطع.

لقص مقطع إلى أجزاء أصغر، يوفر OpenShot عدة خيارات، بما في ذلك تقسيم أو تقطيع المقطع عند موضع رأس التشغيل (*خط التشغيل* العمودي). القص والتقطيع أدوات قوية تتيح للمستخدمين إعادة ترتيب أجزاء الفيديو وإزالة الأجزاء غير المرغوبة.

يحافظ القص والتقطيع على توقيت أي حركة قمت بإضافتها بالفعل. إذا قطعت مقطعًا في منتصف التكبير، يستمر الجزء الأيمن من تلك النقطة في التكبير. لتحضير مقاطع أقصر قبل بدء التحرير، استخدم *File Split* في ملفات المشروع. تلك المقاطع جاهزة للتحريك من بدايتها الخاصة عند إضافتها إلى الجدول الزمني.

فيما يلي قائمة بجميع طرق القص و/أو التقطيع للمقاطع في OpenShot:

طريقة القص والتقطيع	الوصف
تغيير حجم الحافة	مرر الماوس فوق حافة المقطع وقم بتغيير حجمه بالسحب **إلى اليسار** أو **إلى اليمين**. لا يمكن تصغير الحافة اليسرى للمقطع أقل من 0.0 (*أي الإطار الأول من الملف*). ولا يمكن تكبير الحافة اليمنى للمقطع أكثر من مدة الملف (*أي الإطار الأخير من الملف*).
تقطيع الكل	عندما يتداخل رأس التشغيل مع عدة مقاطع، انقر بزر الماوس الأيمن على رأس التشغيل واختر *تقطيع الكل*. سيقوم هذا بقص/تقطيع جميع المقاطع المتداخلة على كل المسارات. يمكنك أيضاً استخدام اختصارات لوحة المفاتيح `Ctrl+Shift+K` للاحتفاظ بكلا الجانبين، `Ctrl+Shift+J` للاحتفاظ بالجانب الأيسر، أو `Ctrl+Shift+L` للاحتفاظ بالجانب الأيمن من المقاطع.
تقطيع المحدد	عندما يتداخل رأس التشغيل مع مقطع، انقر بزر الماوس الأيمن على المقطع واختر *تقطيع*. يوفر هذا خيارات للاحتفاظ بالجانب الأيسر، الجانب الأيمن، أو كلا الجانبين من المقطع. بدلاً من ذلك، استخدم `Ctrl+K` للاحتفاظ بكلا الجانبين، `Ctrl+J` للاحتفاظ بالجانب الأيسر، أو `Ctrl+L` للاحتفاظ بالجانب الأيمن.
تقطيع المحدد (تموج)	قم بتقطيع المقطع(المقاطع) المحدد عند موضع رأس التشغيل، مع الاحتفاظ إما بالجانب الأيسر (اختصار: `W`) أو الجانب الأيمن (اختصار: `Q`)، مع تموج إزالة الفجوة عبر المسار الحالي.
أداة الشفرة	تقوم *أداة الشفرة* من **شريط أدوات الجدول الزمني** بقص المقطع في الموضع الذي يتم النقر عليه. انظر *أداة الشفرة* لأدلة القص ومعاينات الإطارات. استخدم `SHIFT` للتقطيع والاحتفاظ بالجانب الأيسر، أو `CTRL` للاحتفاظ بالجانب الأيمن.
حوار تقسيم الملف	انقر بزر الماوس الأيمن على ملف واختر *تقسيم الملف*. يفتح هذا حواراً يسمح لك بإنشاء عدة مقاطع من ملف فيديو واحد.

ضع في اعتبارك أن طرق القص أعلاه تحتوي أيضاً على *اختصارات لوحة المفاتيح* لتوفير المزيد من الوقت.

إذا شارك عدة مقاطع و/أو انتقالات محددة الحافة اليسرى أو اليمنى للاختيار، يمكنك سحب تلك الحافة المشتركة مرة واحدة لقصها معًا. سحب حافة داخلية بين المقاطع المحددة يقص فقط المقطع الذي تمسك بحافته.

على الجدول الزمني لـ QWidget، امسك فقط داخل الحافة عندما تلمس مقطعين بعضهما. حيث توجد مساحة فارغة، يمكنك أيضًا الإمساك خارج الحافة مباشرةً. مؤشر تغيير الحجم والحافة المميزة يحددان المقطع الذي ستقصه. تعمل نفس مناطق الضرب هذه مع أداة *Timing*.

٢.١٠.١ أداة الشفرة

استخدم **أداة الشفرة** لمعاينة القص وتقسيم مقطع أو انتقال مباشرة على الجدول الزمني. يؤثر كل نقرة فقط على العنصر تحت المؤشر.

١. فعّل *أداة الشفرة* في **شريط أدوات الجدول الزمني**.

٢. حرك المؤشر فوق المقطع الذي تريد قصه. يحدد دليل متقطع عمودي الحد الدقيق للإطار، مع رمز زمني والإجراء الذي سينفذه النقر.

٣. أثناء إيقاف التشغيل مؤقتًا، يعرض **معاينة الفيديو** إطار المصدر للمقطع الذي تحوم فوقه، بما في ذلك تخطيط الوقت الخاص به. لا يمكن للمسارات الأعلى إخفاء هذه المعاينة. يبقى رأس التشغيل في مكانه، والرمز الزمني للدليل هو وقت الجدول الزمني.

٤. انقر للتقسيم. تبقى أداة الشفرة مفعلة حتى تتمكن من إجراء المزيد من القصات.

٥. اضغط Esc، أو قم بتبديل زر شريط الأدوات مرة أخرى، للعودة إلى التحرير العادي.

الابتعاد عن المقطع أو الخروج من وضع أداة الشفرة يعيد المعاينة عند رأس التشغيل. التحويم أثناء التشغيل لا يوقف التشغيل. مثل تقليم الحواف، تعرض أداة الشفرة معاينة المصدر الفردي بدلاً من الجدول الزمني المركب. التحويم فوق انتقال يعرض معاينة مصدر القناع الخاص به.

جدول١٢: إجراءات أداة الشفرة

الإجراء	النتيجة
انقر	قسّم عند الدليل واحتفظ بكلا الجانبين. يبدأ الإطار المعاين الجانب الأيمن.
Shift+Click	احتفظ بالجانب الأيسر من الدليل. الجانب الأيمن مظلل ليُظهر ما سيتم إزالته.
Ctrl+Click	احتفظ بالجانب الأيمن. الجانب الأيسر مظلل ليُظهر ما سيتم إزالته.
Alt+Shift+Click	احتفظ بالجانب الأيسر وأغلق الفجوة، مع تحريك العناصر اللاحقة على نفس المسار إلى اليسار.
Alt+Ctrl+Click	احتفظ بالجانب الأيمن وأغلق الفجوة، مع تحريك العناصر اللاحقة على نفس المسار إلى اليسار.
Q / W أثناء التحويم	استخدم اختصارات التقطيع المتتابع الموجودة عند المؤشر: احتفظ بالجانب الأيسر (W) أو الأيمن (Q) وأغلق الفجوة. تعمل التعيينات المخصصة أيضًا.

الضغط على Alt مع Shift أو Ctrl يضيف **إغلاق الفجوة** إلى التلميح. التظليل الأحمر يظهر الجزء الذي سيتم إزالته. تعيد هذه العمليات استخدام **تقطيع المحدد (تموج)**؛ حيث تحرك المقاطع والانتقالات اللاحقة على نفس المسار، وليس على مسارات أخرى. خارج تحويم أداة الشفرة، تحتفظ اختصارات التموج بسلوكها الطبيعي للعنصر المحدد/رأس التشغيل. الهدف المقفل أو غير الصالح لأداة الشفرة لا يعود إلى قص مقطع محدد مختلف.

تتوافق القصات مع إطارات المشروع. مع تفعيل **الالتقاط**، يستخدم دليل أداة الشفرة نفس أهداف الالتقاط وتحمل المسافة مثل تعديلات الجدول الزمني الأخرى: حواف المقاطع والانتقالات، العلامات، رأس التشغيل، وأهداف الإطارات الرئيسية للمقطع الذي تحوم فوقه. يتم استبعاد نقاط النهاية الخاصة بالعنصر المحوم. تستخدم المعاينة، والقص بالفأرة، واختصارات التموج جميعها الحد الملتقط للدليل. قم بتبديل زر **الالتقاط** الموجود في الجدول الزمني للقص بحرية بين هذه الأهداف.

بدون الالتقاط إلى هدف، يتضمن Shift+Click الإطار تحت المؤشر في الجانب الأيسر، مما يضع الدليل عند حد الإطار التالي. عند الالتقاط، يأخذ الحد الملتقط الأولوية في جميع أوضاع القص.

المسارات المقفلة، الفراغات، والحدود التي تترك جانبًا فارغًا لا تظهر دليل قص صالح. قم بالتكبير لاختيار إطار أدق، واستخدم **تراجع** لعكس القص.

لقص عدة مقاطع عند رأس التشغيل بدلاً من ذلك، استخدم **تقطيع المحدد** أو **تقطيع الكل**، كما هو موضح أعلاه.

٣.١٠.١ عناصر تحكم المقطع أثناء التكبير

عندما يبدأ مقطع بالتمرير خارج الشاشة، يبقى عنوانه، وشارات التأثير، والقائمة بالقرب من الجانب الأيسر من الجدول الزمني المرئي. انقر على شارة تأثير لاختيار ذلك التأثير، أو استخدم القائمة المنسدلة للعنوان لفتح قائمة المقطع. تبقى عناصر التحكم ضمن الجزء المرئي من المقطع وتقصّر مع نفاد المساحة.

تتبع هذه العناصر فقط نافذة العرض. يظل مخطط المقطع، الصور المصغرة، الموجة الصوتية، ومقابض التقطيع في مواقعها الفعلية على الجدول الزمني. يفصل إدخال صغير عناصر التحكم المثبتة عن حافة نافذة العرض.

٤.١٠.١ التحديدات

يعد تحديد المقاطع والانتقالات على الجدول الزمني جزءاً أساسياً من التحرير في .OpenShot تتوفر عدة طرق للتحديد لتسهيل سير العمل، مما يتيح تحريراً فعالاً للمقاطع والانتقالات.

فيما يلي قائمة بجميع طرق تحديد المقاطع في :OpenShot

طريقة التحديد	الوصف
تحديد الصندوق	انقر واسحب مربع التحديد حول المقاطع أو الانتقالات لتحديد عدة عناصر مرة واحدة. اضغط مع الاستمرار على Ctrl لإضافة إلى التحديد الحالي.
تحديد بالنقر	انقر على مقطع أو انتقال لتحديده. سيؤدي ذلك إلى إلغاء تحديد جميع العناصر الأخرى ما لم تضغط مع الاستمرار على Ctrl.
إضافة إلى التحديد	اضغط مع الاستمرار على Ctrl أثناء النقر لإضافة أو إزالة المقاطع من التحديد الحالي، مما يتيح لك تحديد مقاطع غير متجاورة.
تحديد النطاق	اضغط مع الاستمرار على Shift أثناء النقر لتحديد نطاق من المقاطع/الانتقالات من التحديد السابق إلى التحديد الجديد. يدعم هذا النطاقات التي تمتد عبر مسارات متعددة أيضًا.
تحديد التموج	اضغط مع الاستمرار على Alt أثناء النقر لتحديد تموجي لجميع المقاطع/الانتقالات من اختيارك إلى نهاية المسار. يضيف هذا دائمًا إلى التحديد الحالي، حتى إذا لم يتم الضغط على Ctrl.
مسح التحديد	انقر في أي مكان على الجدول الزمني أو على مقطع/انتقال جديد لإعادة تعيين التحديد الحالي، ما لم يتم الضغط على Ctrl.
تحديد الكل	اضغط Ctrl+A لتحديد جميع المقاطع والانتقالات على الجدول الزمني.
إلغاء تحديد الكل	اضغط Ctrl+Shift+A لإلغاء تحديد جميع المقاطع والانتقالات على الجدول الزمني.

إتقان تقنيات التحديد هذه سيُسرّع عملية التحرير الخاصة بك، خاصة عند التعامل مع مشاريع معقدة. لمزيد من النصائح المتقدمة حول التحديد والتحرير، راجع القسم *القص والتقطيع*.

٥.١٠.١ قائمة السياق

يحتوي OpenShot على العديد من الرسوم المتحركة والإعدادات المسبقة الرائعة لخصائص المقاطع، مثل التلاشي، الانزلاق، التكبير، عكس الوقت، ضبط الصوت، وغيرها... يمكن الوصول إلى هذه الإعدادات المسبقة بالنقر بزر الماوس الأيمن على مقطع، مما يكشف قائمة السياق. تقوم الإعدادات المسبقة بضبط خاصية (أو أكثر) من خصائص المقطع للمستخدم دون الحاجة لضبط خصائص الإطارات الرئيسية يدويًا. انظر *خصائص المقطع*.

تسمح بعض الإعدادات المسبقة للمستخدم باستهداف بداية المقطع أو نهايته أو المقطع بأكمله، وتسمح معظم الإعدادات المسبقة للمستخدم بإعادة تعيين خاصية معينة للمقطع. على سبيل المثال، عند استخدام إعدادات *الصوت → مستوى الصوت*، تتوفر للمستخدم الخيارات التالية في القائمة:

- **إعادة تعيين مستوى الصوت** — يعيد مستوى الصوت إلى المستوى الأصلي.
- **بداية المقطع** — يتم تطبيق تغيير مستوى الصوت في بداية المقطع.
- **نهاية المقطع** — يتم تطبيق تغيير مستوى الصوت في نهاية المقطع.
- **المقطع بأكمله** — يتم تطبيق تغيير مستوى الصوت على المقطع بأكمله.


Copy
Cut Ctrl+X
Fade
Motion
Transform
Look
Speed
Audio
Slice
Properties U
Remove Clip
No Motion
In
Out
Emphasis
Camera
Credits
Back Out
Blur Out
Bounce Out
Pop Out
Slide Out
Spiral Out
Wipe Out
To Bottom
To Left
To Right
To Top

اسم الإعداد المسبق	الوصف
نسخ / قص / لصق	انسخ بيانات المقطع المحدد، واقطع المقاطع المحددة، أو الصق بيانات المقطع المنسوخة. النسخ يدعم المقاطع الكاملة، والتأثيرات، ومجموعات الإطارات الرئيسية، وأنماط النص.
محاذاة	محاذاة الحافة اليسرى أو اليمنى لعدة مقاطع وانتقالات محددة (تظهر فقط عند تحديد عدة مقاطع).
تلاشي	تلاشي المقطع دخولاً أو خروجاً — يتلاشى الفيديو (الألفا) و/أو الصوت (مستوى الصوت) تلقائيًا بناءً على محتوى المقطع.
حركة	إضافة حركة متحركة إلى المقطع: انزلاق دخول/خروج، ارتداد، تمويه، مسح/مسح تركيز، تكبير، تأثيرات تأكيد عند رأس التشغيل، حركات الكاميرا، والاعتمادات المتحركة. تظهر فقط للمقاطع المرئية.
تحويل	تطبيق إعدادات هندسية مسبقة على المقطع: تدوير/انعكاس، قص، أو الالتصاق بتخطيط زاوية. كما يوفر إعادة تعيين **بدون تحويل**. تظهر فقط للمقاطع المرئية.
المظهر	تطبيق إعدادات نمط بصري مسبقة: درجات الألوان، حبيبات الفيلم، الشريط التناظري، التوضيح، التمويه، الظل، وتأثيرات التوهج. يشمل **تعديل الألوان** (محرر عجلات الألوان) و**تحليل الألوان** (مقاييس الفيديو). تظهر فقط للمقاطع المرئية.
السرعة	عكس، تكرار، تسريع، أو إبطاء الفيديو. يشمل خيارات التجميد والتجميد مع التكبير.
الصوت	التحكم في خصائص الصوت: ضبط مستويات الصوت، تلاشي الصوت دخولاً/خروجاً، فصل قنوات الصوت، إظهار/إخفاء شكل الموجة في الجدول الزمني، أو فتح مقياس مستويات الصوت.
تقطيع	قص المقطع عند موضع رأس التشغيل، مع خيارات للاحتفاظ بأي جانب، كلا الجانبين، أو حذف متتابع لأحد الجانبين. تظهر فقط عندما يتداخل رأس التشغيل مع المقطع.
الخصائص	عرض لوحة الخصائص لمقطع.
إزالة المقطع	إزالة مقطع من الجدول الزمني.

تلاشي

الإعداد المسبق *تلاشي* ينشئ تلاشيًا سلسًا دخولًا أو خروجًا على المقطع المحدد. يتلاشى تلقائيًا **الفيديو** (الألفا/الشفافية) و/أو **الصوت** (مستوى الصوت) حسب محتوى المقطع — يحصل مقطع الفيديو على كلاهما، ومقطع الصوت فقط يحصل على تلاشي مستوى الصوت، ومقطع الصورة يحصل فقط على تلاشي ألفا.

- *بدون تلاشي* — يزيل جميع إطارات التلاشي الرئيسية.
- *تلاشي دخول* → *سريع* / *بطيء* — يتلاشى من شفاف/صامت في بداية المقطع.
- *تلاشي خروج* → *سريع* / *بطيء* — يتلاشى إلى شفاف/صامت في نهاية المقطع.
- *تلاشي دخول وخروج* → *سريع* / *بطيء* — يطبق تلاشي دخول في البداية وتلاشي خروج في النهاية.

تستغرق التلاشيات السريعة حوالي ثانية واحدة؛ تستغرق التلاشيات البطيئة حوالي ثلاث ثوانٍ. انظر *ألفا* و *الصوت* إطارات رئيسية.

- **مثال على الاستخدام:** تطبيق تلاشي للخارج على مقطع فيديو لإنهاء المشهد بلطف.
- **نصيحة:** التلاشي وتلاشي الصوت مستقلان — استخدم *تلاشي* لتلاشي فيديو وصوت معًا، أو استخدم *الصوت* → *مستوى الصوت* لتلاشي الصوت فقط.

حركة

قائمة *الحركة* تضيف حركة متحركة إلى المقاطع المرئية باستخدام إعدادات إطارات رئيسية مسبقة. وهي منظمة في عدة قوائم فرعية. انظر *الموقع X والموقع Y* و *التحجيم X والتحجيم Y* إطارات رئيسية.

- *بدون حركة* — يزيل جميع إطارات الحركة من المقطع.
- *دخول* — تأثيرات دخول تُطبق في بداية المقطع:
  - **ارتداد دخول** (من الأسفل / اليسار / اليمين / الأعلى) — يتجاوز المقطع الموضع ثم يعود بسرعة إلى مكانه.

- **تمويه دخول** — يتلاشى المقطع من تمويه حركة.
- **ارتداد دخول** (الوسط / من الأسفل / اليسار / اليمين / الأعلى) — يرتد المقطع أثناء دخوله.
- **مسح تركيز دخول** (توسع الدائرة / انكماش الدائرة / من الأسفل / اليسار / اليمين / الأعلى) — يُكشف المقطع بواسطة مسح مع توضيح من التمويه إلى التركيز.
- **ظهور مفاجئ** — يكبر المقطع بسرعة من العدم.
- **انزلاق دخول** (من الأسفل / اليسار / اليمين / الأعلى) — ينزلق المقطع إلى الشاشة.
- **لولبي دخول** — يدور المقطع أثناء تكبيره.
- **مسح دخول** (توسع الدائرة / انكماش الدائرة / من الأسفل / اليسار / اليمين / الأعلى) — يُكشف المقطع بواسطة مسح.

- خروج — تأثيرات خروج تُطبق في نهاية المقطع (تعكس خيارات الدخول: ارتداد خروج، تمويه خروج، ارتداد خروج، مسح تركيز خروج، ظهور مفاجئ خروج، انزلاق خروج، لولبي خروج، مسح خروج).
- *تأكيد* — رسوم متحركة قصيرة لجذب الانتباه **تُدرج في موضع رأس التشغيل الحالي** (لا تُطبق على المقطع بأكمله). مفيدة لتسليط الضوء في منتصف المقطع: **ارتداد**، **وميض**، **نبض القلب**، **هلام**، **نبضة**، **شريط مطاطي**، **اهتزاز X**، **اهتزاز Y**، **تأرجح**، **تادا**، **تذبذب**.
- *الكاميرا* — تحاكي حركة الكاميرا على المقطع من خلال تحريك المقياس والموقع:
  - **تكبير** → دخول / خروج — دفع بسيط للداخل أو السحب للخارج.
  - **تحريك** → اتجاه تلقائي / من اليسار إلى اليمين / من اليمين إلى اليسار / من الأعلى إلى الأسفل / من الأسفل إلى الأعلى — تحريك جانبي للكاميرا. *الاتجاه التلقائي* يختار أفضل اتجاه بناءً على نسبة أبعاد المقطع.
  - **تكبير وتحريك** → دخول أو خروج، مع متغيرات اتجاهية — يجمع بين التكبير والتحريك (أسلوب كين بيرنز). *الاتجاه التلقائي* يختار أفضل اتجاه بناءً على نسبة أبعاد المقطع.
- *الشكر* — رسوم متحركة للترحيب المتحرك: **تمرير لأعلى** و **تمرير لأسفل**.
- **نصيحة:** يتم وضع إعدادات التأكيد المسبقة في موضع رأس التشغيل الحالي، لذا ضع رأس التشغيل فوق اللحظة التي تريد تسليط الضوء عليها قبل تطبيق أحدها.
- **نصيحة:** تستخدم إعدادات الكاميرا المسبقة *الاتجاه التلقائي* بشكل افتراضي، والذي يختار أفضل اتجاه تحريك للوسائط العريضة أو الطويلة لتجنب الأشرطة السوداء.
- **نصيحة:** الإعدادات المسبقة In و Out و Emphasis تبنى على موضع المقطع الحالي، المقياس والشفافية، لذا يبقى المقطع الذي قمت بتكبيره وتحريكه إلى زاوية هناك، ويمكن دمج الإعدادات المسبقة (على سبيل المثال، **In Blur** ثم **Bounce**). إعدادات Camera و Credits، و *Motion No*، تعيد تأطير المقطع من المركز.

تدوير

القائمة الفرعية *تحويل* → *تدوير* تقدم تدويرًا سهلاً وقلبًا للمقاطع. تتيح تعديل الاتجاه عن طريق تدوير وقلب المقطع لتحولات بصرية إبداعية. انظر *الدوران* إطار المفتاح.

- *بدون تدوير* — يزيل أي إطارات مفتاحية للتدوير.
- *تدوير 90 (يمين)* — يدور المقطع 90 درجة مع عقارب الساعة.
- *تدوير 90 (يسار)* — يدور المقطع 90 درجة عكس عقارب الساعة.
- *تدوير 180 (قلب)* — يقلب المقطع رأسًا على عقب.
- **مثال على الاستخدام:** تدوير صورة أو فيديو بمقدار 90 درجة (فيديو عمودي إلى أفقي).
- **مثال على الاستخدام:** إذا كان الفيديو مقلوبًا رأسًا على عقب، قم بتدويره 180 درجة لتصحيح الاتجاه.

التخطيط

القائمة الفرعية *تحويل* ← *التخطيط* تضبط حجم المقطع وتثبته في زاوية مختارة من الشاشة، مفيد لتأثيرات الصورة داخل الصورة أو العلامة المائية. انظر *الموقع X والموقع Y*، *التحجيم X والتحجيم Y*، *الهامش*، و *نصف قطر الزاوية* إطارات المفتاح.

- *إعادة تعيين التخطيط* — يزيل أي إطارات مفتاحية للتخطيط.
- حجم *1/4* — يضع المقطع في ربع الشاشة في المركز، الزاوية العلوية اليسرى، الزاوية العلوية اليمنى، الزاوية السفلية اليسرى، أو الزاوية السفلية اليمنى.
- *عرض الكل (مع الحفاظ على النسبة)* — يضبط إطار المقطع بالكامل داخل الشاشة مع الحفاظ على نسبة العرض إلى الارتفاع.
- *عرض الكل (تشويه)* — يمدد إطار المقطع بالكامل لملء الشاشة، متجاهلاً نسبة العرض إلى الارتفاع.
- **مثال على الاستخدام:** وضع شعار في زاوية الفيديو باستخدام الإعداد المسبق للتخطيط.
- **نصيحة:** استخدم *الهامش* لإنشاء منطقة تخطيط داخلية للمقطع، و *نصف قطر الزاوية* لتدوير مقاطع كاميرا الصورة داخل الصورة دون إضافة تأثير قناع.
- **نصيحة:** اجمع مع الإعدادات المسبقة للرسوم المتحركة لتحقيق انتقالات ديناميكية تشمل تغيير الحجم وإعادة التمركز.

السرعة

قائمة *السرعة* تتحكم في سرعة تشغيل المقطع، مما يسمح بالتشغيل العكسي، التصوير السريع، الحركة البطيئة، التجميد، وتأثيرات التكرار. انظر *الزمن* إطار المفتاح.

- *إعادة تعيين السرعة* — يعيد المقطع إلى السرعة العادية 1×.
- *عكس* — يشغل المقطع بالعكس بسرعة عادية.
- *تسريع* ← للأمام / للخلف ← 2×، 4×، 8×، 16× — يسرع التشغيل في أي من الاتجاهين.
- *تبطيء* ← للأمام / للخلف ← 1/2×، 1/4×، 1/8×، 1/16× — يبطئ التشغيل في أي من الاتجاهين.
- *تكرار* — انظر أدناه.
- تجميد — يثبت الإطار عند موضع رأس التشغيل الحالي لمدة 2، 4، 6، 8، 10، 20، أو 30 ثانية.
- *تجميد وتكبير* — يثبت الإطار ويكبر عليه في نفس الوقت.
- **الحركة البطيئة** — *تبطيء* ← *1/2×* أو *1/4×* لمشاهد حالمة أو درامية.
- **التصوير السريع** — *تسريع* ← *8×* أو *16×* لضغط ساعات إلى ثوانٍ.
- **تدرج السرعة** — استخدم أداة *التوقيت* لسحب حواف المقطع وإنشاء تغيير سرعة طبيعي؛ يقوم OpenShot بضبط جميع إطارات المفتاح تلقائيًا.
- **نصيحة:** اجمع بين *تجميد* و *تسريع* لتأثير تجميد مفاجئ ثم تسريع للأمام.

تكرار

استخدم *السرعة* → *تكرار* لتشغيل المقطع عدة مرات، دون بناء منحنى الزمن يدويًا. يقوم OpenShot بكتابة إطارات المفتاح *الزمن* اللازمة لك (يمكنك تعديلها لاحقًا).

مسار القائمة

- *السرعة* → *تكرار* → *تكرار مستمر* → *للأمام* – يشغل من اليسار إلى اليمين، ثم يبدأ مرة أخرى من البداية
- *السرعة* → *تكرار* → *تكرار مستمر* → *عكس* – يشغل من اليمين إلى اليسار، ثم يبدأ مرة أخرى من النهاية
- *السرعة* → *تكرار* → *بينغ-بونغ* → *للأمام* – للأمام، ثم للخلف، ثم للأمام...
- *السرعة* → *التكرار* → *بينغ-بونغ* → *عكس* – للخلف، ثم للأمام، ثم للخلف...
- *Custom...* – يفتح مربع حوار لخيارات إضافية (انظر أدناه)

الأعداد **محدودة** (2x، 3x، 4x، 5x، 8x، 10x أو رقم مخصص). مثال: "للأمام ثم للخلف وتوقف" = *PongPing-* → *Forward* → *2x*.

ما يتم تكراره

- التكرار يعمل دائمًا على الجزء **المقتطع حاليًا** من بداية ونهاية المقطع.
- منحنى *Time* يتم تمثيله بشكل بسيط: - Forward Loop = منشار تصاعدي - Reverse Loop = منشار تنازلي - -PongPing = مثلث (يتغير الاتجاه في كل مرة)
- لتجنب تكرار الإطار عند الوصلة، لا يتم تكرار الإطار الأخير في كل تمريرة.

الإطارات الرئيسية أثناء التكرار

- عند استخدام التكرار، يقوم OpenShot أيضًا **بتكرار الإطارات الرئيسية الأخرى** الموجودة داخل الجزء المقتطع (الموقع، الحجم، التأثيرات، إلخ) في كل تمريرة للحفاظ على تزامن الرسوم المتحركة.
- تحافظ الإطارات الرئيسية المكررة على توقيتها النسبي داخل كل تمريرة.

تكرار مخصص (خيارات مربع الحوار)

- *النمط:* Loop | PongPing-
- *الاتجاه:* Forward | Reverse
- *عدد التمريرات:* عدد صحيح (2 أو أكثر). هذا هو عدد مرات التشغيل.
- *التأخير:* رقم + وحدة [إطارات | مللي ثانية | ثواني]. هذا تأخير اختياري بين كل تمريرة مكررة.
- *تغيير السرعة (%):* نسبة التغيير في السرعة لكل تمريرة (اختياري). القيم الموجبة تسرع كل تمريرة؛ القيم السالبة تبطئ كل تمريرة.

إعادة تعيين

- *السرعة* → *إعادة تعيين السرعة* تزيل تمامًا أي منحنى زمني (بما في ذلك التكرار) وتعيد المقطع إلى تشغيله الأصلي، **دون حذف إطارات المفتاح الأصلية غير الزمنية**.

أداة التوقيت

طريقة أخرى لتغيير سرعة المقطع هي باستخدام أداة *التوقيت* في شريط أدوات الجدول الزمني. فعّل أيقونة الساعة واسحب حواف المقطع. إطالة المقطع تبطئ التشغيل، بينما تقصيره يسرّع المقطع. يتم تعديل جميع الإطارات الرئيسية على المقطع وتأثيراته بحيث تبقى مواقعها النسبية كما هي.

المظهر

قائمة *المظهر* تطبق إعدادات مسبقة لنمط بصري بنقرة واحدة على المقاطع. تعمل جميع الإعدادات المسبقة عن طريق إضافة أو تحديث التأثيرات على المقطع — يمكنك فحصها أو تحريكها أكثر في لوحة الخصائص. القائمة منظمة إلى أربعة قوائم فرعية بالإضافة إلى إجراءين مباشرين في الأسفل.

- *إعادة تعيين المظهر* — يزيل جميع التأثيرات التي يديرها المظهر (تصنيف اللون، حبيبات الفيلم، الشريط التناظري، التوضيح، التمويه، الظل، التوهج) من المقاطع المحددة في خطوة واحدة.

اللون — يطبق تأثير *تصنيف اللون* مع واحدة من أربع إعدادات مسبقة سريعة:

- **التباين التلقائي** — يعزز التباين برفع الظلال وجذب الإضاءات.
- **رفع الظلال** — يضيء المناطق الداكنة في الصورة.
- **تسخين** — يحول توازن اللون نحو درجات البرتقالي/الكهرماني الدافئة.
- **تعزيز اللون** — يزيد من تشبع اللون.

الفيلم — محاكاة فيلم سينمائي:

- *حبيبات الفيلم* ← **بدون حبيبات فيلم**، ثم: **35مم ناعم**، **35مم كلاسيكي**، **35مم خشن**، **16مم كلاسيكي**، **سوبر 8**، **ISO عالي** — يضيف حبيبات تصويرية بقوى وأحجام مختلفة.
- *الشريط التناظري* ← **بدون شريط تناظري**، ثم: **دقيق**، **VHS**، **ثقيل** — يضيف ضوضاء الشريط وتدهور اللون لمظهر فيديو قديم.

التركيز — تعديلات الحدة:

- *التوضيح* ← **بدون توضيح**، ثم: **دقيق**، **متوسط**، **قوي** — يوضح التفاصيل الدقيقة.
- *التمويه* ← **بدون تمويه**، ثم: **تركيز ناعم**، **متوسط**، **ثقيل** — يلين الصورة.

الإضاءة — تراكبات الضوء والظل:

- *الظل* ← **بدون ظل**، ثم: **دقيق**، **ناعم**، **قوي**، **طويل** — يلقي ظلًا على المقطع.
- *التوهج* ← **بدون توهج**، ثم: **أبيض ناعم**، **دافئ**، **نيون**، **توهج داخلي** — يضيف هالة ناعمة أو تأثير توهج.

في أسفل قائمة المظهر:

- *تعديل الألوان* — يفتح لوحة *عجلات الألوان* لتصنيف الألوان اليدوي الكامل مع عجلات الرفع/جاما/الكسب، والمنحنيات، وزر تمرير مزيج الكمية/اللمعان.
- *تحليل الألوان* — يفتح مقياسي الفيديو *موجة اللمعان* و *الهيستوجرام* على الجانب الأيمن من النافذة، مجمّعين في تبويبات.
- **نصيحة:** تحتوي كل قائمة فرعية للمظهر على خيار "بدون ..." في الأعلى لإزالة ذلك التأثير فقط دون التأثير على الآخرين.
- **نصيحة:** بعد تطبيق إعداد مسبق للمظهر، انقر نقرًا مزدوجًا على شارة التأثير على المقطع (أو استخدم الخصائص) لضبط كل معلمة بدقة أو تحريكها مع مرور الوقت.

الصوت

قائمة *الصوت* تجمع كل إجراءات المقاطع المتعلقة بالصوت في مكان واحد.

مستوى الصوت — يتحكم في مستوى صوت المقطع. انظر *الصوت* إطار المفتاح.

- *إعادة تعيين مستوى الصوت* — يزيل جميع إطارات مفتاح الصوت، ويعود إلى مستوى الصوت الكامل (1×).
- *المستوى* — يحدد نسبة ثابتة لمستوى الصوت (0% إلى 130%) للمقطع بأكمله.
- *تلاشي الدخول* ← *سريع* / *بطيء* — يتلاشى الصوت من الصمت في بداية المقطع.
- *تلاشي الخروج* ← *سريع* / *بطيء* — يتلاشى الصوت إلى الصمت في نهاية المقطع.

- *تلاشي الدخول والخروج* → *سريع / بطيء* — يطبق تلاشي صوتي للدخول والخروج.

فصل — يفصل مسار الصوت من المقطع:

- *مقطع واحد (جميع القنوات)* — ينشئ مقطع صوتي منفصل واحد على طبقة أسفل الأصل.
- *مقاطع متعددة (لكل قناة)* — ينشئ مقاطع صوتية منفصلة لكل قناة صوت على طبقات متعددة أسفل الأصل.

إظهار/إخفاء شكل الموجة — يبدل عرض شكل موجة الصوت على الخط الزمني للمقاطع الصوتية فقط. يظهر فقط للمقاطع التي لا تحتوي على مسار فيديو.

تحليل المستويات — يفتح لوحة مقياس *مستويات الصوت*. إذا كانت لوحات مقياس أخرى مفتوحة، يقوم OpenShot بتجميع *مستويات الصوت* معها في تبويبات.

- **مثال على الاستخدام:** تطبيق تلاشي تدريجي للصوت للانتقال بين المشاهد.
- **مثال على الاستخدام:** استخراج الموسيقى الخلفية من مقطع فيديو للتحكم المستقل في مستوى الصوت.
- **نصيحة:** استخدم *الصوت* → *مستوى الصوت* → *تلاشي الدخول/الخروج* للتلاشي الصوتي فقط. استخدم قائمة *التلاشي* الرئيسية لتلاشي الفيديو والصوت معًا.

تقطيع

أداة *القطع* تتيح لك قطع المقطع عند موضع رأس التشغيل (*الخط العمودي الذي يوضح موقعك الحالي في الجدول الزمني*). هذا سيقسم المقطع إلى جزأين منفصلين عند النقطة التي يوجد فيها رأس التشغيل بالضبط.

القطع هو ميزة أساسية لإجراء تعديلات دقيقة وإعادة ترتيب أجزاء الفيديو الخاص بك. يمكنك قطع المقطع واختيار الاحتفاظ بجانب واحد أو كلا الجانبين، ومع خيار التموج، يمكنك تحريك المقاطع الأخرى على نفس المسار تلقائيًا لملء أي فراغات ناتجة عن القطع.

خيارات القطع:

- **الاحتفاظ بكلا الجانبين**: هذا الخيار يقسم المقطع إلى جزأين، محتفظًا بكل شيء على جانبي رأس التشغيل. مفيد عندما تريد تقسيم المقطع إلى أقسام دون إزالة أي شيء.
- **الاحتفاظ بالجانب الأيسر**: هذا الخيار يقطع المقطع ويزيل الجزء الموجود يمين رأس التشغيل، محتفظًا فقط بالجزء قبل رأس التشغيل. استخدم هذا للتخلص من الجزء الذي يلي النقطة الحالية.
- **الاحتفاظ بالجانب الأيمن**: هذا الخيار يقطع المقطع ويزيل الجزء الموجود يسار رأس التشغيل، محتفظًا فقط بالجزء بعد رأس التشغيل. مفيد لقص بداية المقطع والاحتفاظ بالباقي.
- **القطع المتتابع**: القطع المتتابع لا يقطع المقطع فقط، بل يحرك أيضًا أي مقاطع وانتقالات تليه لسد الفجوة. بهذه الطريقة، يبقى الجدول الزمني مستمرًا بدون فراغات بعد القطع، مما يوفر عليك عناء تعديل المقاطع التالية يدويًا.

نصائح للمبتدئين:

- **مثال**: إذا كان هناك جزء من المقطع لا تريده (مثل نهاية مشهد)، استخدم **الاحتفاظ بالجانب الأيسر** أو **الاحتفاظ بالجانب الأيمن** لإزالته. إذا أردت تقسيم المشهد إلى أقسام أصغر لإعادة ترتيبها، استخدم **الاحتفاظ بكلا الجانبين**.
- **نصيحة سريعة**: يمكن أيضًا استخدام القطع لتقسيم مقطع طويل إلى أجزاء أصغر، مما يسهل إدارة وتحرير كل قسم بشكل منفصل.

للحصول على دليل كامل للقطع وجميع اختصارات لوحة المفاتيح المتاحة، راجع القسم *القص والتقطيع*.

تحويل

قائمة السياق *التحويل* توفر إجراءات إعدادات مسبقة هندسية للمقاطع المرئية:

- *بدون تحويل* — يزيل جميع إعدادات التدوير، والتخطيط، والقص من المقاطع المحددة في خطوة واحدة.
- *تدوير* — تدوير أو قلب المقطع. انظر القسم *تدوير* أعلاه.
- *قص* — إضافة أو إزالة تأثير القص. انظر القسم *قص* أدناه.
- *تخطيط* — تغيير حجم المقطع وتثبيته في زاوية أو موضع مناسب. انظر القسم *تخطيط* أعلاه.

أداة التحويل

تتيح لك أداة **التحويل** تعديل المقطع بسرعة مباشرة في نافذة المعاينة، بدلاً من تغيير الموقع، المقياس، الدوران، القص، وأصل الدوران خاصية واحدة في كل مرة. يعرض OpenShot أداة التحويل تلقائيًا كلما قمت بتحديد مقطع على الجدول الزمني، مع خطوط زرقاء ومقابض مرسومة حول المقطع المحدد. يمكنك أيضًا تحديد عدة مقاطع مرة واحدة باستخدام `Ctrl` أو `Shift`؛ في هذه الحالة، تعرض المعاينة مجموعة واحدة من المقابض حول التحديد الكامل، ويتم تطبيق أي تحريك أو مقياس أو دوران على جميع المقاطع المحددة معًا.

- سحب المربعات الزرقاء سيضبط **مقياس** الصورة.
- سحب المركز سينقل **موقع** الصورة.
- سحب الماوس خارج الخطوط الزرقاء سيُدير الصورة.
- اضغط مع الاستمرار على `Ctrl` أو `Shift` أثناء الدوران للالتقاط عند زيادات 15 درجة.
- السحب على طول الخطوط الزرقاء سيُقص الصورة في ذلك الاتجاه.
- سحب الدائرة في الوسط سينقل **نقطة الأصل** التي تتحكم في مركز **الدوران**.

لإعطاء المقطع حجمًا وموضعًا ثابتين قبل تحريكه، قم بإيقاف تشغيل *الإطارات الرئيسية التلقائية* واضبط المقابض أثناء عرض المقطع. لتحريك أو تغيير حجم المقطع، قم بتشغيله، حرك رأس التشغيل، واضبط المقابض في كل لحظة تريد التغيير فيها.

إذا كان المقطع يحتوي بالفعل على حركة، فإن التحرير مع إيقاف تشغيل Keyframes Auto يغير الإطار الرئيسي عند أو قبل رأس التشغيل. انتقل مباشرة إلى إطار رئيسي لضبط تلك اللحظة. يمكنك أيضًا إدخال قيم دقيقة في لوحة الخصائص؛ انظر *خصائص المقطع*.



- **Example: Usage** transform the to handles and resize to reposition a clip- picturein-picture for effect.
- **Tip:** These handles to precisely control a clip's appearance.

اقتطاع

القائمة الفرعية *تحويل* ← *قص* تضيف تأثير القص إلى المقطع المحدد وتعرض مقابض قص تفاعلية في معاينة الفيديو. تقدم القائمة الفرعية ما يلي:

- *بدون اقتطاع* – إزالة أي تأثير اقتطاع موجود.
- *اقتطاع (بدون تغيير الحجم)* – قص المقطع دون تغيير حجم المنطقة المتبقية.
- *اقتطاع (تغيير الحجم)* – قص المقطع وتكبير المنطقة المقتطعة لملء الإطار.

اسحب المقابض الزرقاء لضبط حدود الاقتطاع، أو لتحريك المنطقة المقتطعة، أو حرك المقبض المركزي لإعادة تموضع الصورة داخل المنطقة المقتطعة.

شكل الموجة

الإجراء *الصوت* ← *إظهار الموجة / إخفاء الموجة* يبدل ما إذا كان المقطع الصوتي فقط يعرض تمثيل الموجة على الخط الزمني بدلاً من الصورة المصغرة الافتراضية. يظهر هذا الخيار فقط للمقاطع التي لا تحتوي على مسار فيديو.

- **مثال على الاستخدام:** عرض تمثيل الموجة الصوتية لتحرير الصوت ومحاذاته بدقة.
- **نصيحة:** استخدم هذا لتحديد الأقسام العالية أو الهادئة في مقطع موسيقي بصريًا دون فتح نطاقات الصوت.

كيفية تحجيم تمثيلات الموجة على الخط الزمني

تمثيلات الموجة على الخط الزمني هي أداة تحرير: تساعدك في العثور على الكلام، الإيقاعات، الصمت، والانتقالات، ومقارنة المستويات التقريبية لمقاطع مختلفة. تحافظ بيانات تمثيل الموجة الجديدة على **المستوى الأقصى المطلق** للمصدر. لا يقوم OpenShot بتكبير كل ملف هادئ حتى يملأ ذروته الأعلى المقطع، لذا يبقى التسجيل الهادئ أهدأ بصريًا من التسجيل العالي.

السعة الخطية النقية دقيقة لكنها تجعل الكلام العادي صعب الرؤية. لذلك يطبق OpenShot منحنى عرض ثابت ولطيف للجذر التربيعي. هذا يوسع التفاصيل المفيدة مع الحفاظ على ترتيب المستويات: المصدر الأعلى صوتًا يظهر دائمًا أطول من المصدر الأهدأ. المنحنى يغير الرسم فقط؛ لا يغير أو يطبع أو يعالج الصوت المسجل.

جدول١٣: الارتفاع التقريبي لتمثيل الموجة للمقاطع الجديدة

مستوى الذروة	ارتفاع العرض	كيف يبدو غالبًا
FS ديسيبل 0	100%	ذروة المدى الكامل؛ تحقق من احتمال التشويش.
FS ديسيبل 6-	71%	انتقال قوي أو صوت برنامج عالٍ.
FS ديسيبل 12-	50%	كلام واضح أو صوت بارز آخر.
FS ديسيبل 20-	32%	كلام معتدل أو صوت برنامج في الخلفية.
FS ديسيبل 40-	10%	نغمة غرفة هادئة أو ضوضاء ميكروفون.
FS ديسيبل 60-	3%	تفاصيل هادئة جدًا بالقرب من الخط المركزي.

يأخذ OpenShot عينات من كل من مظروف **الذروة** و**RMS** بفواصل زمنية منتظمة. يظهر المظروف الخارجي الأفتح الذروات والانتقالات القصيرة؛ ويظهر المظروف الداخلي الصلب طاقة RMS المستمرة. كلاهما يتبع منحنيات الصوت والوقت للمقطع ويستخدم نفس منحنى العرض الثابت. يحافظ خط مركزي دقيق على إمكانية التعرف على المقاطع الصامتة دون جعلها تبدو أعلى مما هي عليه.

تستخدم الموجات الصوتية الجديدة 200 عينة في الثانية بشكل افتراضي، مما يوفر عدة قياسات داخل إطار فيديو نموذجي. غيّر هذه الكثافة من خلال *Edit → Preferences → Timeline → Waveform (per Second)*. القيم الأعلى تظهر تفاصيل أكثر عند التكبير لكنها تزيد من حجم ذاكرة التخزين المؤقت للموجة ووقت التحليل. يقوم الرسام بتقليل البيانات الكثيفة إلى بكسلات الجدول الزمني المرئية، وتحافظ ذاكرة التخزين المؤقت للموجة المعروضة على التمرير وإعادة الطلاء العادية بتكلفة منخفضة. تستخدم معاينات الميكروفون الحية الكثافة المختارة ونفس عرض الذروة/RMS كما في التسجيلات المكتملة.

يمكن أن تحتوي المشاريع المحفوظة بإصدارات OpenShot الأقدم على بيانات تمثيل موجة تم تطبيع ذروتها بشكل مستقل. هذه التماثيلات لا تحتوي على علامة تنسيق، لذا يعرضها OpenShot عمدًا بمقياسها القديم الأصلي. تبقى مألوفة بدلاً من أن تصبح رفيعة بشكل غير متوقع. بيانات تمثيل الموجة القديمة بدون كثافة مخزنة تعود افتراضيًا إلى 20 عينة في الثانية الأصلية، والبيانات بدون مظروف RMS تبقى تمثيل موجة صلب واحد. يمكن للمشروع أن يحتوي بأمان على تمثيلات الموجة القديمة والجديدة معًا.

مكان تخزين بيانات الموجة الصوتية

يتم حفظ موجات الجدول الزمني كملفات مضغوطة `.wfc`. في المجلد الفرعي `waveforms` داخل مجلد `assets_` الخاص بمشروعك. يحتوي ملف `.osp` على مراجع صغيرة بدلاً من قياسات الموجة نفسها. احتفظ بمجلد الأصول مع مشروعك عند نقله أو نسخه احتياطيًا.

يتم تحويل المشاريع القديمة التي تحتوي على بيانات موجة مدمجة تلقائيًا عند فتحها. يؤدي الحفظ إلى كتابة ملف المشروع الأصغر وأصول الموجة الخاصة به؛ لا يغير التحويل الصوت الأصلي أو مقياس عرض الموجة. انظر *ملفات المشاريع الكبيرة أو البطيئة مع موجات الصوت* إذا كان مشروع قديم كبيرًا بشكل غير عادي أو بطيئًا في الفتح.

لإعادة توليد بيانات تمثيل الموجة المخزنة مؤقتًا باستخدام الطريقة الحالية، اختر *تحرير → مسح → بيانات عرض تمثيل الموجة*، ثم عرض تمثيل الموجة مرة أخرى. يؤثر هذا فقط على بيانات العرض المخزنة مؤقتًا ولا يغير ملف الوسائط أو صوته.

ملاحظة: مظروف الذروة يحدد مستوى الانتقال والتشويش المحتمل؛ RMS يلخص الطاقة المستمرة لكنه ليس قياسًا لمعيار الصوت العالي. استخدم مقياس *مستويات الصوت* وأذنيك عند المزج. انظر *التشغيل* لاستكشاف مشاكل الصوت.

الخصائص

يفتح الإعداد المسبق *الخصائص* لوحة خصائص المقطع، مما يتيح الوصول السريع لتعديل خصائص المقطع مثل الموقع، المقياس، الدوران، إلخ... انظر *خصائص المقطع*.

- **مثال على الاستخدام:** تعديل خصائص المقطع مثل الشفافية، الصوت، أو الموقع.
- **نصيحة:** طبق هذا الإعداد المسبق لتبسيط تعديل جميع خصائص المقطع في لوحة واحدة.

نسخ / قص / لصق

يتيح الإعداد المسبق *نسخ / لصق* نسخ ولصق الإطارات الرئيسية، التأثيرات، أو تكرار مقطع كامل مع إطاراته الرئيسية. سيؤدي اللصق إلى إنشاء مقطع جديد في موقع مؤشر الفأرة. إذا قمت بتحديد مقطع واحد أو أكثر قبل اللصق، يمكنك اللصق "فوق" تلك المقاطع بالمقطع الحالي.

- **مثال على الاستخدام:** تكرار مقطع يحتوي على تحريكات معقدة لإعادة استخدامه في أجزاء مختلفة من المشروع.
- **نصيحة:** استخدم هذا الإعداد المسبق لتكرار التحريكات أو التأثيرات عبر عدة مقاطع.
- **نصيحة:** تحديد عدة مقاطع قبل اللصق يضبط الإطارات الرئيسية و/أو التأثيرات لجميع المقاطع.
- **نصيحة:** يمكنك نسخ تأثير واحد ولصقه على عدة مقاطع محددة.
- **نصيحة:** بالنسبة لمقاطع النص، يقوم *Style Text → Copy* بنسخ مظهر النص (الخط، الألوان، الإطار، الحدود، الزوايا والتباعد) للصقها على مقاطع نصية أخرى. كما يشمل *All → Keyframes → Copy* إطارات اللون، والإطار، والحدود، والزوايا لمقطع النص. انظر *تحرير النمط*.

إزالة الفجوات

تساعد خيارات *إزالة الفجوة* و *إزالة كل الفجوات* على إزالة الفجوات بين المقاطع على الجدول الزمني بسرعة عن طريق تحريك المقاطع التالية لسد الفجوة. يمكن الوصول إلى هذه الخيارات من قائمة السياق وتكون متاحة فقط عند اكتشاف فجوات.

- **إزالة الفجوة:** - يحذف هذا الخيار فجوة محددة بين مقطعين على الجدول الزمني. انقر بزر الماوس الأيمن على الفجوة بين المقاطع للوصول إلى خيار *إزالة الفجوة*. - الاستخدام: استخدم هذا الخيار لإزالة فجوة محددة بسرعة ناجمة عن القص أو استخدام أداة الشفرة.
- **إزالة كل الفجوات:** - يزيل هذا الخيار جميع الفجوات بين المقاطع على الجدول الزمني للمسار بأكمله. انقر بزر الماوس الأيمن على اسم المسار للوصول إلى خيار *إزالة كل الفجوات*. - الاستخدام: مثالي للمسارات التي تحتوي على مقاطع متتالية، مثل عرض شرائح الصور، حيث لا يُرغب بوجود فجوات.

إزالة المقطع

يتيح خيار *إزالة المقطع* حذف مقطع من الجدول الزمني. إزالة المقاطع جزء أساسي من تنظيم مشروعك والتخلص من الأجزاء غير المرغوبة. قد يؤثر حذف المقطع أيضًا على المقاطع المحيطة. إذا أردت تنظيف الفجوة المتبقية بعد حذف المقطع، لديك عدة خيارات لضبط الجدول الزمني تلقائيًا.

كيفية إزالة مقطع: لحذف مقطع، ببساطة حدده واضغط `Delete` على لوحة المفاتيح، أو انقر بزر الماوس الأيمن على المقطع واختر *إزالة المقطع* من قائمة السياق. يمكنك أيضًا تحديد عدة مقاطع مرة واحدة بالضغط على مفتاح `Ctrl` والنقر على مقاطع إضافية، ثم حذفها جميعًا دفعة واحدة.

حذف متتابع: إذا أردت حذف مقطع وإزالة الفراغ (الفجوة) الذي يتركه تلقائيًا، استخدم ميزة **الحذف المتتابع** بالضغط على `Shift+Delete`. سيؤدي ذلك إلى تحريك جميع المقاطع والانتقالات المتبقية على المسار إلى اليسار، ملء الفجوة والحفاظ على سلاسة واستمرارية الجدول الزمني.

إزالة الفجوة: بعد حذف مقطع، إذا تبقت فجوات في الجدول الزمني تريد إزالتها، ببساطة انقر بزر الماوس الأيمن في المساحة الفارغة واختر *إزالة الفجوة*. سيؤدي هذا إلى تحريك جميع المقاطع والانتقالات إلى اليسار، إغلاق الفجوة والحفاظ على تدفق الفيديو.

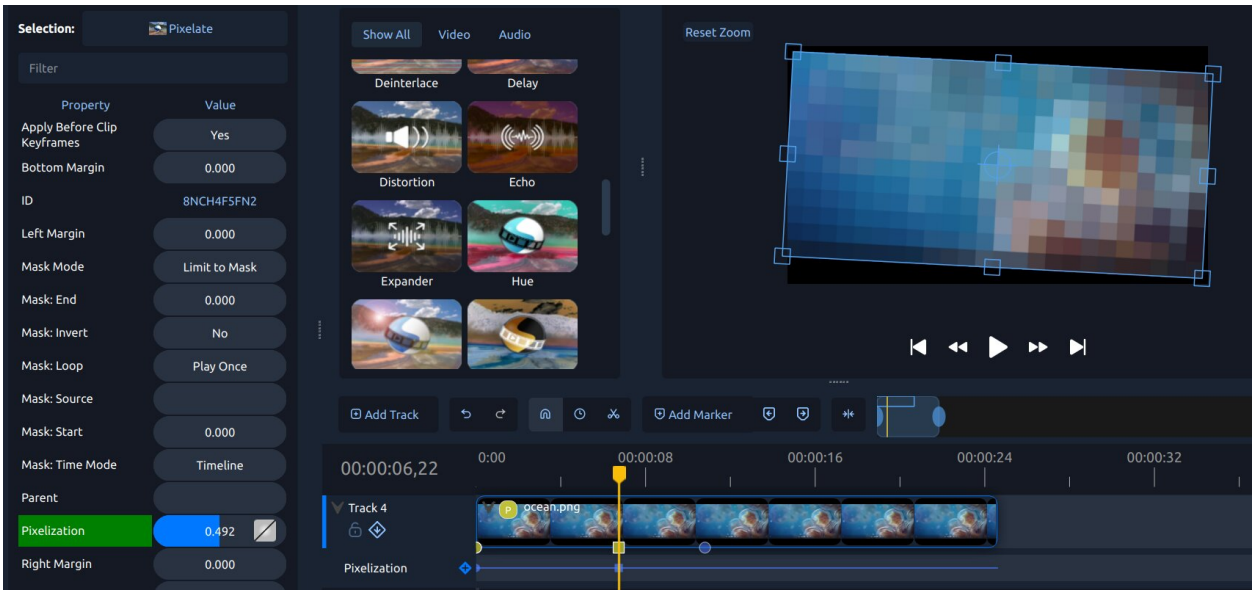
نصائح للمبتدئين:

- **مثال**: إذا كان لديك مقطع لم يعد مطلوبًا، مثل مقدمة قررت عدم استخدامها، يمكنك تحديده بسرعة وحذفه أو استخدام **الحذف المتتابع** لإزالته وتحريك كل شيء إلى اليسار لسد الفجوة.

لخيارات تحرير متقدمة واختصارات إضافية، راجع القسم *القص والتقطيع*.

٦.١٠.١ التأثيرات

بالإضافة إلى العديد من خصائص المقطع التي يمكن تحريكها وتعديلها، يمكنك أيضًا إسقاط تأثير مباشرة على المقطع من لوحة التأثيرات. يُمثل كل تأثير بأيقونة حرف صغيرة ملونة. انقر على الأيقونة لاختيار التأثير وتحديث خصائصه إذا كانت لوحة الخصائص مفتوحة بالفعل. لفتح اللوحة، انقر مزدوجًا على الأيقونة، أو انقر بزر الماوس الأيمن واختر *Properties*. يمكنك بعد ذلك تحرير وتحريك خصائص التأثير. للقائمة الكاملة للتأثيرات، انظر *التأثيرات*.



٧.١٠.١ خصائص المقطع

فيما يلي قائمة بخصائص المقطع التي يمكن تحريرها، وفي معظم الحالات تحريكها مع مرور الوقت. لعرض خصائص المقطع، انقر بزر الماوس الأيمن واختر *الخصائص*. سيظهر محرر الخصائص حيث يمكنك تغيير هذه الخصائص. يمكنك تحديد عدة مقاطع أو انتقالات أو تأثيرات مرة واحدة. يعرض القائمة المنسدلة في أعلى الرصيف إدخالات لكل عنصر بالإضافة إلى إدخال مثل `Selections` 2. اختر هذا الإدخال لتحرير جميع العناصر المحددة معًا، فقط الخصائص المشتركة بينها ستكون مرئية. إذا كان الحقل فارغًا، فإن القيم تختلف بين العناصر، لكن يمكنك مع ذلك تغييره أو إدخال إطار رئيسي للجميع.

عند تحريك خصائص المقطع، يمكنك تلاشي المقطع من معتم إلى شفاف باستخدام `alpha`، تحريك المقطع حول الشاشة باستخدام `location_x` و `location_y`، تكبير أو تصغير المقطع باستخدام `scale_x` و `scale_y`، تلاشي صوت المقطع إلى أهدأ أو أعلى باستخدام `volume`، وأكثر من ذلك. اترك *الإطارات الرئيسية التلقائية* مفعّلًا لتسجيل التغييرات عند رأس التشغيل أثناء التحرير. قم بإيقاف تشغيله لضبط الإطارات الرئيسية الموجودة، أو لتعيين قيمة ثابتة لخاصية لم تحركها بعد. يشرح قسم Keyframes Auto أيضًا كيفية وضع الإطارات الرئيسية يدويًا.

انظر الجدول أدناه للقائمة الكاملة لخصائص المقطع.

اسم خاصية المقطع	النوع	الوصف
ألفا	إطار رئيسي	منحنى يمثل الألفا لتلاشي الصورة وإضافة الشفافية (من 1 إلى 0)
مرشح القناة	إطار رئيسي	رقم يمثل قناة صوتية للتصفية (يمسح جميع القنوات الأخرى)
تعيين القناة	إطار رئيسي	رقم يمثل قناة صوتية للإخراج (يعمل فقط عند تصفية قناة)
التركيب (وضع الدمج)	تعداد	وضع الدمج المستخدم لتركيب هذا المقطع في الطبقات السفلية. الافتراضي هو **عادي**. انظر *التركيب (وضع الدمج)*.
نصف قطر الزاوية	إطار رئيسي	منحنى يمثل نصف القطر المستخدم لتدوير زوايا المقطع (من 0 إلى 5.0)
المدة	عدد عشري	طول المقطع (بالثواني). خاصية للقراءة فقط. يتم حسابها بواسطة: النهاية - البداية.

استمرار في الصفحة التالية

جدول ١٤ – page previous from continued

اسم خاصية المقطع	النوع	الوصف
تمكين الصوت	تعداد	تجاوز اختياري لتحديد ما إذا كان هذا المقطع يحتوي على صوت (-1=غير محدد، 0=لا، 1=نعم)
تمكين الفيديو	تعداد	تجاوز اختياري لتحديد ما إذا كان هذا المقطع يحتوي على فيديو (-1=غير محدد، 0=لا، 1=نعم)
النهاية	عدد عشري	موضع تقليم نهاية المقطع (بالثواني)
رقم الإطار	تعداد	تنسيق عرض رقم الإطار (إن وجد)
الجاذبية	تعداد	تحدد جاذبية المقطع المكان الذي يلتصق فيه بالأصل (التفاصيل أدناه)
المعرف	نص	معرف فريد عالمي (GUID) مولد عشوائيًا مخصص لكل مقطع. خاصية للقراءة فقط.
الموقع X	إطار رئيسي	منحنى يمثل الموضع النسبي على المحور X بالنسبة المئوية بناءً على الجاذبية (-1 إلى 1)
الموقع Y	إطار رئيسي	منحنى يمثل الموضع النسبي على المحور Y بالنسبة المئوية بناءً على الجاذبية (-1 إلى 1)
الهامش	إطار رئيسي	منحنى يمثل تباعد الحواف للمقاطع المحاذية للجاذبية (من 0 إلى 5.0)
الأصل X	إطار رئيسي	منحنى يمثل نقطة أصل الدوران، الموضع على المحور X بالنسبة المئوية (-1 إلى 1)
الأصل Y	إطار رئيسي	منحنى يمثل نقطة أصل الدوران، موضع Y بالنسبة المئوية (-1 إلى 1)
الأصل	نص	الكائن الأصل لهذا المقطع، مما يجعل العديد من قيم الإطارات الرئيسية تبدأ بقيمة الأصل
الموضع	عدد عشري	موضع المقطع على الجدول الزمني (بالثواني، 0.0 هو بداية الجدول الزمني)
الدوران	إطار رئيسي	منحنى يمثل الدوران (0 إلى 360)
المقياس	تعداد	المقياس يحدد كيفية تغيير حجم المقطع ليتناسب مع الأصل (التفاصيل أدناه)
مقياس X	إطار رئيسي	منحنى يمثل المقياس الأفقي بالنسبة المئوية (0 إلى 1)
مقياس Y	إطار رئيسي	منحنى يمثل المقياس الرأسي بالنسبة المئوية (0 إلى 1)
القص X	إطار رئيسي	منحنى يمثل زاوية القص في المحور X بالدرجات (-0.45=يسار، 0.45=يمين)
القص Y	إطار رئيسي	منحنى يمثل زاوية القص في المحور Y بالدرجات (-0.45=أسفل، 0.45=أعلى)
البداية	عدد عشري	موضع بداية تقليم المقطع (بالثواني)
الزمن	إطار رئيسي	منحنى يمثل الإطارات مع مرور الوقت للتشغيل (يستخدم لسرعة واتجاه الفيديو)
المسار	عدد صحيح	الطبقة التي تحتوي على المقطع (يتم عرض المسارات الأعلى فوق المسارات الأدنى)
الصوت	إطار رئيسي	منحنى يمثل مستوى الصوت لتلاشي الصوت أخفض/أعلى، كتم، أو تعديل المستويات (0 إلى 1)
خلط الصوت	تعداد	خيارات خلط الصوت تتحكم في كيفية تعديل الصوت قبل الخلط (لا شيء=لا تعدل صوت هذا المقطع، تقليل=خفض الصوت إلى 80%، متوسط=تقسيم الصوت بناءً على عدد المقاطع المتزامنة، التفاصيل أدناه)
لون الموجة	إطار رئيسي	منحنى يمثل لون شكل موجة الصوت
شكل الموجة	قيمة منطقية	هل يجب استخدام شكل الموجة بدلاً من صورة المقطع
وضع شكل الموجة	تعداد	نمط العرض المستخدم عند عرض المقطع كشكل موجة صوتي

التركيب (وضع الدمج)

تتحكم خاصية *التركيب (وضع الدمج)* في **كيفية مزج بكسلات هذا المقطع مع المقاطع في المسارات الأدنى**. إذا كنت جديدًا على هذا، ابدأ بـ **عادي**. غيّر الوضع عندما تريد تغييرًا إبداعيًا سريعًا دون إضافة تأثير.

نصائح للمبتدئين

- هل تريد **تفتيح** تأثيرات الضوء، الوهج، أو الدخان فوق مشهد مظلم؟ جرب **الشاشة** أو **الإضافة**.
- هل تريد **تغميق** أو وضع نسيج فوق اللقطات (حبيبات الورق، الشبكات، الظلال)؟ جرب **الضرب** أو **حرق اللون**.
- هل تريد **مزيدًا من التباين** دون سحق الأسود والأبيض كثيرًا؟ جرب **التراكب** أو **الضوء الناعم**.
- هل تريد مظهرًا **إبداعيًا/معكوسًا** أو لمحاذاة الأشياء؟ جرب **الفرق** أو **الاستبعاد**.

الأوضاع الشائعة (موصى بها)

الوضع	وظيفته
عادي	تركيب ألفا قياسي. يحترم الشفافية من المقطع.
تغميق	يختار البكسل الأغمق من الطبقتين، لكل قناة.
الضرب	يضرب الألوان. يغميق ويساعد النسيج على الظهور فوق اللقطات.
حرق اللون	يجعل الظلال أكثر ظلمة ويعزز التباين؛ قد يصل إلى السواد التام.
تفتيح	يختار البكسل الأفتح من الطبقتين، لكل قناة.
الشاشة	عكس الضرب. يضيء؛ ممتاز للضوء، التوهج، النار، الضباب.
تجنب اللون	يضئ المناطق المضيئة بقوة؛ قد يؤدي إلى بياض مفرط.
إضافة	يضيف قيم البكسل. تفتيح قوي؛ يقتصر على الأبيض. يُسمى أيضًا *تجنب خطي (إضافة)*.
تراكب	مزيج من الضرب والشاشة باستخدام الطبقة السفلية لتحديد النتيجة. يضيف تباينًا قويًا.
ضوء ناعم	منحنى تباين لطيف؛ ألين من التراكب.
ضوء قوي	تباين أقوى وحاد باستخدام الطبقة العلوية لتوجيه التغيير.
الفرق	الفرق المطلق بين الطبقات. يخلق ألوانًا معكوسة/نفسية؛ مفيد للمحاذاة.
الاستبعاد	نسخة ألين من الفرق مع تباين أقل.

ملاحظات

- تؤثر أوضاع الدمج على **اللون**، بينما يؤثر الألفا (خاصية *Alpha*) على **الشفافية**. يمكنك استخدام كلاهما.
- بعض الأوضاع قد تخلق نتائج ساطعة جدًا أو داكنة جدًا. إذا لزم الأمر، خفّض خاصية *Alpha* للتخفيف.
- المظهر الدقيق لعائلة الضرب/الشاشة/التراكب يكون الأفضل عندما تكون ألوان المشروع في فضاء لوني خطي.

ألفا

خاصية *Alpha* هي منحنى إطار رئيسي يمثل قيمة الألفا، التي تحدد التلاشي والشفافية للصورة في المقطع. يتراوح المنحنى من 1 (غير شفاف تمامًا) إلى 0 (شفاف تمامًا).

- **مثال على الاستخدام:** تطبيق تأثير تلاشي تدريجي للدخول أو الخروج للانتقال السلس بين المقاطع.
- **نصيحة:** استخدم الإطارات الرئيسية لإنشاء أنماط تلاشي معقدة، مثل التلاشي التدريجي للدخول ثم الخروج لتأثير شبح.

نصف قطر الزاوية

خاصية *نصف قطر الزاوية* هي منحنى إطار رئيسي يقوم بتدوير زوايا المقطع المرئية. يتراوح المنحنى من 0 (زوايا مربعة) إلى 5.0 (أقصى تدوير، بناءً على أقصر جانب في المقطع).

- **مثال على الاستخدام:** تدوير زوايا تسجيل كاميرا صورة داخل صورة دون إضافة تأثير قناع منفصل.
- **مثال على الاستخدام:** في *عرض التسجيل*، تستخدم مقاطع كاميرا الويب الزاوية هذه الخاصية لإعداد *الزوايا*.
- **نصيحة:** استخدم 0 للفيديو الكامل الإطار العادي، وقيمة صغيرة للمستطيلات المستديرة، أو 5.0 لشكل يشبه الحبة أو البيضاوي.

مرشح القناة

خاصية *Filter Channel* هي منحنى إطار رئيسي يستخدم لمعالجة الصوت. يحدد قناة صوت واحدة ليتم تصفيتها مع مسح جميع القنوات الأخرى.

- **مثال على الاستخدام:** عزل وتعزيز عناصر صوتية محددة، مثل عزل الأصوات الغنائية من أغنية.
- **نصيحة:** اجمع مع خاصية "Channel Mapping" لتوجيه القناة المصفاة إلى مخرج صوتي محدد.

تعيين القناة

خاصية *Mapping Channel* هي منحنى إطار رئيسي يحدد قناة الصوت المخرجة للمقطع. تعمل هذه الخاصية بالتزامن مع خاصية "Channel Filter" وتحدد القناة التي يتم الاحتفاظ بها في المخرج.

- **مثال على الاستخدام:** الاحتفاظ بصوت القناة المصفاة مع تجاهل القنوات الأخرى لإنشاء مزيج صوتي غير تقليدي.
- **نصيحة:** جرب تعيين قنوات مختلفة لإنشاء تأثيرات صوتية فريدة، مثل تحريك الصوت بين السماعات.

رقم الإطار

خاصية *Number Frame* تحدد التنسيق الذي تُعرض به أرقام الإطارات داخل المقطع، إذا كان ذلك ممكنًا.

- **مثال على الاستخدام:** عرض أرقام الإطارات في الزاوية العلوية اليسرى من المقطع، كأرقام إطارات مطلقة أو نسبية لبداية المقطع.
- **نصيحة:** يمكن أن يساعد هذا في تحديد أرقام الإطارات بدقة أو في استكشاف مشكلة.

المدة

خاصية *Duration* هي قيمة عشرية تشير إلى طول المقطع بالثواني. هذه الخاصية للقراءة فقط. يتم حسابها كالتالي: النهاية - البداية. لتعديل المدة، يجب تعديل خاصيتي *Start* و/أو *End* للمقطع.

- **مثال على الاستخدام:** فحص مدة المقطع للتأكد من ملاءمته لفترة زمنية محددة في المشروع.
- **نصيحة:** فكر في استخدام خاصية "Duration" للمقاطع التي تحتاج إلى مطابقة فترات زمنية محددة، مثل الحوارات أو المشاهد.

النهاية

خاصية *End* تحدد نقطة القص في نهاية المقطع بالثواني، مما يتيح لك التحكم في مقدار المقطع المرئي في الجدول الزمني. تغيير هذه الخاصية سيؤثر على خاصية *Duration* للمقطع.

- **مثال على الاستخدام:** قص نهاية المقطع لمزامنته مع مقطع آخر أو لقص أجزاء غير مرغوب فيها من المقطع.
- **نصيحة:** اجمع بين خاصيتي "Start" و"End" للتحكم بدقة في الجزء المرئي من المقطع.

الجاذبية

خاصية *Gravity* للمقطع تحدد إحداثيات موضع العرض الأولي (X,Y) للمقطع، بعد تغيير حجمه (انظر *المقياس*). يؤثر هذا على مكان عرض صورة المقطع على الشاشة، مثل اليسار أعلى أو اليمين أسفل. الخيار الافتراضي للجاذبية هو Center، الذي يعرض الصورة في مركز الشاشة تمامًا. خيارات الجاذبية هي:

- **أعلى اليسار** – حواف الأعلى واليسار للمقطع تتماشى مع حواف الأعلى واليسار للشاشة
- **أعلى الوسط** – حافة الأعلى للمقطع تتماشى مع حافة الأعلى للشاشة؛ المقطع مركزي أفقيًا على الشاشة.
- **أعلى اليمين** – حواف الأعلى واليمين للمقطع تتماشى مع حواف الأعلى واليمين للشاشة
- **اليسار** – حافة اليسار للمقطع تتماشى مع حافة اليسار للشاشة؛ المقطع مركزي عموديًا على الشاشة.
- **الوسط** (افتراضي) – المقطع مركزي أفقيًا وعموديًا على الشاشة.
- **اليمين** – حافة اليمين للمقطع تتماشى مع حافة اليمين للشاشة؛ المقطع مركزي عموديًا على الشاشة.
- **أسفل اليسار** – حواف الأسفل واليسار للمقطع تتماشى مع حواف الأسفل واليسار للشاشة
- **أسفل الوسط** – حافة الأسفل للمقطع تتماشى مع حافة الأسفل للشاشة؛ المقطع مركزي أفقيًا على الشاشة.
- **أسفل اليمين** – حواف الأسفل واليمين للمقطع تتماشى مع حواف الأسفل واليمين للشاشة

تمكين الصوت

خاصية *Audio Enable* هي تعداد يجاوز إعداد الصوت الافتراضي للمقطع. القيم الممكنة: -1 (غير محدد)، 0 (بدون صوت)، 1 (الصوت مفعّل).

- **مثال على الاستخدام:** إيقاف الصوت غير المرغوب فيه لمقطع، مثل الضوضاء المحيطة.
- **نصيحة:** استخدم هذه الخاصية للتحكم في تشغيل الصوت لمقاطع محددة، خاصة المقاطع التي لا تحتوي على مسار صوتي مفيد.

تمكين الفيديو

خاصية *Video Enable* هي تعداد يجاوز إعداد الفيديو الافتراضي للمقطع. القيم الممكنة: -1 (غير محدد)، 0 (بدون فيديو)، 1 (الفيديو مفعّل).

- **مثال على الاستخدام:** تعطيل فيديو المقطع مع الاحتفاظ بالصوت لإنشاء تسلسلات صوتية فقط.
- **نصيحة:** يمكن أن تكون هذه الخاصية مفيدة عند إنشاء مشاهد مع تعليق صوتي أو تسجيلات صوتية.

المعرف

خاصية *ID* تحتوي على معرف فريد عالمي (GUID) يتم إنشاؤه عشوائيًا ومُخصص لكل مقطع، مما يضمن تفرده. هذه خاصية للقراءة فقط، ويتم تعيينها بواسطة OpenShot عند إنشاء المقطع.

- **مثال على الاستخدام:** الإشارة إلى مقاطع محددة داخل نصوص مخصصة أو مهام أتمتة.
- **نصيحة:** على الرغم من إدارتها عادةً في الخلفية، فإن فهم معرفات المقاطع يمكن أن يساعد في تخصيص المشاريع المتقدمة.

المسار

خاصية *Track* هي عدد صحيح يشير إلى الطبقة التي يوضع عليها المقطع. يتم عرض المقاطع على المسارات الأعلى فوق تلك الموجودة على المسارات الأدنى.

- **مثال على الاستخدام:** ترتيب المقاطع في طبقات مختلفة لإنشاء عمق بصري وتعقيد.
- **نصيحة:** استخدم المسارات الأعلى للعناصر التي يجب أن تظهر فوق غيرها، مثل التراكبات النصية أو الرسومات.

الموقع X والموقع Y

خاصيتا *X Location* و *Y Location* هما منحنيات الإطارات الرئيسية التي تحدد الموضع النسبي للمقطع، معبرًا عنهما بالنسبة المئوية، بناءً على الجاذبية المحددة. نطاق هذه المنحنيات من -1 إلى 1. انظر *تحويل*.

- **مثال على الاستخدام:** تحريك المقطع عبر الشاشة باستخدام منحنيات الإطارات الرئيسية لموقعي X و Y.
- **نصيحة:** اجمع مع إعدادات الجاذبية لإنشاء تحريكات ديناميكية تلتزم بقواعد محاذاة متسقة.

الهامش

خاصية *الهامش* هي منحنى إطار رئيسي ينشئ منطقة تخطيط داخلية للمقطع. يُقاس المنحنى كنسبة مئوية من أقصر جانب في المشروع ويتراوح من 0 إلى 5.0. على سبيل المثال، في مشروع 1920x1080، هامش 0.5 ينشئ إدخالًا بمقدار 54 بكسل على كل جانب، ويتم وضع المقطع داخل المستطيل المتبقي.

يتم تطبيق الهامش قبل حساب مقياس المقطع والجاذبية. هذا يعني أن أوضاع *المقياس* مثل تو افق، قص، و تم ديد تستخدم المنطقة الداخلية الأصغر بدلاً من إطار المشروع الكامل. كما يعني أن جميع خيارات *الجاذبية*، بما في ذلك الم ركز، تُحل داخل المنطقة الداخلية.

- **مثال على الاستخدام:** إبقاء مقطع كاميرا الويب في الزاوية بعيدًا قليلاً عن حافة الشاشة أثناء تسجيل الشاشة.
- **مثال على الاستخدام:** إضافة إطار نظيف حول صورة كاملة الإطار باستخدام تو افق أو تم ديد مع هامش صغير.
- **مثال على الاستخدام:** إنشاء تخطيطات منطقة آمنة، تباعد الشاشة المقسمة، أو تباعد صورة داخل صورة دون إضافة تأثيرات القص أو القناع.
- **مثال على الاستخدام:** في *عرض التسجيل*، تستخدم تسجيلات الشاشة والكاميرا هذه الخاصية لإدخال مقطع كاميرا الويب في الزاوية.
- **نصيحة:** استخدم قيمة صغيرة مثل 0.2 إلى 0.5 للتباعد العادي على الحواف. القيم الأكبر تقلص عمدًا منطقة التخطيط المتاحة.

خلط الصوت

خاصية *Mixing Volume* هي تعداد يتحكم في كيفية تطبيق تعديلات الصوت قبل مزج الصوت. الخيارات: لا شيء (بدون تعديل)، تقليل (خفض الصوت إلى 80%)، متوسط (تقسيم الصوت بناءً على عدد المقاطع المتزامنة).

- **مثال على الاستخدام:** خفض صوت المقطع تلقائيًا للسماح للموسيقى الخلفية بالظهور بشكل أوضح.
- **نصيحة:** جرب خيارات مزج الصوت لتحقيق مستويات صوت متوازنة عبر المقاطع المختلفة.

مزج الصوت يتضمن تعديل مستويات الصوت بحيث لا تصبح **المقاطع المتداخلة** عالية جدًا (مما يسبب تشويشًا صوتيًا وفقدان وضوح الصوت). إذا قمت بدمج مقاطع صوتية عالية جدًا على مسارات متعددة، قد يحدث التشويش (تشويه صوتي متقطع). لتجنب التشويش، قد يحتاج OpenShot إلى خفض مستويات الصوت في المقاطع المتداخلة. طرق مزج الصوت التالية متاحة:

- **لا شيء** - لا تقم بأي تعديلات على بيانات الصوت قبل المزج. ستدمج المقاطع المتداخلة الصوت بأقصى مستوى دون خفض.

- **متوسط** - يقسم صوت كل مقطع تلقائيًا بناءً على عدد المقاطع المتداخلة. على سبيل المثال، مقطعين متداخلين سيكون لكل منهما 50% من الصوت، وثلاثة مقاطع متداخلة سيكون لكل منها 33% من الصوت، وهكذا...
- **تقليل** - يقلل تلقائيًا صوت المقاطع المتداخلة بنسبة 20%، مما يقلل من احتمال أن يصبح الصوت عاليًا جدًا، لكنه لا يمنع دائمًا التشويش الصوتي. على سبيل المثال، إذا كان لديك 10 مقاطع عالية الصوت متداخلة، مع تقليل 20% لكل منها، قد لا يزال الصوت يتجاوز الحد الأقصى المسموح به ويظهر تشويشًا.

لضبط مستوى صوت المقطع بسرعة، يمكنك استخدام قائمة *الصوت* → *مستوى الصوت*. انظر *قائمة السياق*. للتحكم الدقيق في مستوى صوت المقطع، يمكنك تعيين *إطار مفتاح مستوى الصوت* يدويًا. انظر *الصوت*.

الأصل X والأصل Y

خاصيتا *X Origin* و *Y Origin* هما منحنيات الإطارات الرئيسية التي تحدد موقع نقطة أصل الدوران بالنسبة المئوية. نطاق هذه المنحنيات من -1 إلى 1. انظر *تحويل*.

- **مثال على الاستخدام:** تدوير المقطع حول نقطة محددة، مثل مفصل محور شخصية.
- **نصيحة:** اضبط نقطة الأصل لتحقيق تدويرات محكمة وطبيعية المظهر أثناء التحريكات.

المقطع الأصل

خاصية *Parent* للمقطع تعيّن قيم الإطارات الرئيسية الأولية إلى الكائن الأصل. على سبيل المثال، إذا أشار العديد من المقاطع إلى نفس المقطع الأصل، فإنها سترث جميع خصائصه الافتراضية، مثل `location_x`، `location_y`، `scale_x`، `scale_y`، إلخ... هذا يمكن أن يكون مفيدًا جدًا في بعض الحالات، مثل عندما يكون لديك العديد من المقاطع التي تحتاج إلى التحرك أو التكبير معًا.

- **مثال على الاستخدام:** إنشاء تحريكات معقدة من خلال إقامة علاقة أصل-فرع بين المقاطع.
- **نصيحة:** استخدم هذه الخاصية لنشر التغييرات من المقطع الأصل إلى المقاطع الفرعية لتحقيق تحريكات متسقة.
- **نصيحة:** يمكنك أيضًا تعيين خاصية `parent` إلى كائن متتبع `Tracker` أو كاشف كائن `Object Detector`، بحيث يتبع المقطع موقع وحجم الكائن المتتبع. انظر أيضًا *الأصل للتأثير*.

الموضع

خاصية *Position* تحدد موقع المقطع على الجدول الزمني بالثواني، حيث يشير 0.0 إلى البداية.

- **مثال على الاستخدام:** توقيت ظهور المقطع ليتزامن مع أحداث محددة في المشروع.
- **نصيحة:** قم بضبط الموضع لمزامنة المقاطع مع الإشارات الصوتية أو العناصر البصرية.

الدوران

خاصية *الدوران* هي منحنى إطار رئيسي يتحكم في زاوية دوران المقطع، وتتراوح من -360 إلى 360 درجة. يمكنك الدوران في اتجاه عقارب الساعة أو عكسها. قم بضبط زاوية اتجاه المقطع بسرعة (جانبيًا، مقلوبًا، صحيح الاتجاه، عمودي، أفقي)، قلب المقطع، أو تحريك الدوران. انظر *تحويل*.

- **مثال على الاستخدام:** محاكاة تأثير الدوران عن طريق تحريك منحنى الدوران.
- **نصيحة:** استخدم هذه الخاصية بشكل إبداعي لتأثيرات مثل تدوير النص أو محاكاة حركة الكاميرا.
- **نصيحة:** في أداة التحويل في المعاينة، اضغط مع الاستمرار على `Ctrl` أو `Shift` أثناء الدوران للالتقاط عند زيادات 15 درجة.

- **نصيحة:** جرب تدوير الفيديو بزوايا مختلفة، وليس فقط 90 أو 180 درجة. أحيانًا يمكن أن تضيف الميلان الطفيف أو الزاوية المحددة لمسة إبداعية على الفيديو، خاصة للأغراض الفنية أو السردية.
- **نصيحة:** بعد تدوير الفيديو، قد تظهر أشرطة سوداء حول الحواف. فكر في قص الفيديو وتغيير حجمه لإزالة هذه الأشرطة والحفاظ على مظهر نظيف ومرتب.
- **نصيحة:** إذا كنت تتعامل مع فيديوهات عمودية مخصصة للمشاهدة على شاشات أفقية، قم بتدويرها 90 درجة ثم قم بتكبيرها لملء الإطار. بهذه الطريقة، سيشغل الفيديو العمودي مساحة أكبر على الشاشة.
- **نصيحة:** إذا بدا الأفق في الفيديو مائلًا بسبب ميل الكاميرا، استخدم خاصية الدوران لتسويته. هذا مهم بشكل خاص لصور المناظر الطبيعية للحفاظ على مظهر احترافي وجذاب بصريًا.

المقياس

خاصية *التحجيم* هي طريقة إعادة التحجيم أو التكبير الأولية المستخدمة لعرض صورة المقطع، والتي يمكن تعديلها لاحقًا بواسطة خصائص المقطع *التحجيم X* و *التحجيم Y* (انظر *التحجيم X والتحجيم Y*). يُنصح باستخدام ملفات بنفس نسبة العرض إلى الارتفاع لملف المشروع، مما يسمح للعديد من طرق إعادة التحجيم هذه بتكبير المقطع بالكامل إلى حجم الشاشة دون إضافة أشرطة سوداء على الحواف. طرق التحجيم هي:

- **أفضل ملاءمة** (افتراضي) – يكون المقطع بأكبر حجم ممكن دون تغيير نسبة العرض إلى الارتفاع. قد يؤدي ذلك إلى ظهور أشرطة سوداء على بعض جوانب الصورة إذا لم تتطابق نسبة العرض إلى الارتفاع تمامًا مع حجم المشروع.
- **قص** – يتم الحفاظ على نسبة العرض إلى الارتفاع للمقطع بينما يتم تكبيره لملء الشاشة بالكامل، حتى لو أدى ذلك إلى قص جزء منه. يمنع هذا ظهور أشرطة سوداء حول الصورة، ولكن إذا لم تتطابق نسبة العرض إلى الارتفاع مع حجم المشروع، سيتم قص جزء من الصورة.
- **لا شيء** – يُعرض المقطع بحجمه الأصلي. هذا غير موصى به، لأن الصورة لن تُعاد تحجيمها بشكل صحيح إذا قمت بتغيير ملف المشروع (أو حجم المشروع).
- **تمديد** – يتم تمديد المقطع لملء الشاشة بالكامل، مع تغيير نسبة العرض إلى الارتفاع إذا لزم الأمر.

التحجيم X والتحجيم Y

خصائص *التحجيم X* و *التحجيم Y* هي منحنيات إطارات رئيسية تمثل التحجيم الأفقي والعمودي بالنسبة المئوية، على التوالي. نطاق هذه المنحنيات من 0 إلى 1. انظر *تحويل*. يحدد OpenShot الحد الأقصى لقيم التحجيم بناءً على نوع الملف وحجم المشروع، لمنع الأعطال ومشاكل الأداء.

- **مثال على الاستخدام:** إنشاء تأثير تكبير عن طريق تحريك منحنيات التحجيم X و التحجيم Y في نفس الوقت.
- **نصيحة:** قم بتحجيم الصورة أكبر من الشاشة، مع إظهار جزء فقط من الفيديو. هذه طريقة بسيطة لقص جزء من الفيديو.
- **نصيحة:** قم بتحجيم العناصر الأفقية والعمودية بشكل منفصل، لضغط وتمديد الصورة بطرق ممتعة.
- **نصيحة:** اجمع بين التحجيم وخصائص الدوران والموقع لتحويلات ديناميكية.

القص X والقص Y

خصائص *القص X* و *القص Y* هي منحنيات إطارات رئيسية تمثل زوايا القص X و Y بالدرجات، على التوالي. انظر *تحويل*. يحدد OpenShot الحد الأقصى لقيم القص بناءً على نوع الملف وحجم المشروع، لمنع الأعطال ومشاكل الأداء.

- **مثال على الاستخدام:** إضافة تأثير ميل ديناميكي إلى المقطع عن طريق تحريك زوايا القص.
- **نصيحة:** استخدم خصائص القص لإنشاء تحريكات مائلة أو مشوهة.

البداية

خاصية *البداية* تحدد نقطة القص في بداية المقطع بالثواني. تغيير هذه الخاصية سيؤثر على خاصية *المدة* للمقطع.

- **مثال على الاستخدام:** إزالة الجزء الأولي من المقطع للتركيز على مشهد أو لحظة محددة.
- **نصيحة:** استخدم خاصية "البداية" مع خاصية "النهاية" لقص دقيق للمقطع.

الزمن

خاصية *الزمن* هي منحنى إطار رئيسي يمثل الإطارات التي تُعرض مع مرور الوقت، مما يؤثر على سرعة واتجاه الفيديو. يمكنك استخدام أحد الإعدادات المسبقة المتاحة (عادي، سريع، بطيء، تجميد، تجميد وتكبير، للأمام، للخلف) عن طريق النقر بزر الماوس الأيمن على المقطع واختيار قائمة *السرعة*. تتوفر العديد من الإعدادات المسبقة في هذه القائمة لعكس، تسريع، وإبطاء مقطع الفيديو، انظر *قائمة السياق*. يمكن إجراء نفس التعديلات تفاعليًا باستخدام زر شريط الأدوات *التوقيت* عن طريق سحب حواف المقطع؛ يضيف OpenShot إطارات المفاتيح الزمنية اللازمة ويعدل جميع إطارات المفاتيح الأخرى تلقائيًا.

اختياريًا، يمكنك تعيين قيم الإطارات الرئيسية يدويًا لخاصية *الوقت*. تمثل القيمة *رقم الإطار* في موقع الإطار الرئيسي. قد يكون من الصعب تحديدها وقد تحتاج إلى آلة حاسبة لإيجاد القيم المطلوبة. على سبيل المثال، إذا كان بداية المقطع الخاص بك يحدد قيمة زمنية 300 (أي *الإطار 300*)، ونهاية المقطع تحدد قيمة زمنية 1 (*الإطار 1*)، فسيقوم OpenShot بتشغيل هذا المقطع بالعكس، بدءًا من الإطار 300 وانتهاءً بالإطار 1، بالسرعة المناسبة (استنادًا إلى مكان تعيين هذه الإطارات الرئيسية على الجدول الزمني). ملاحظة: لتحديد العدد الإجمالي للإطارات في المقطع، اضرب مدة الملف في معدل الإطارات في المشروع (على سبيل المثال: إجمالي إطارات مقطع مدته 47.0 ثانية × معدل الإطارات = 1128 إطارًا = 24.0).

يتيح هذا بعض السيناريوهات المعقدة جدًا، مثل القطع القفزي داخل المقطع، عكس جزء من المقطع، إبطاء جزء من المقطع، التجميد على إطار، وأكثر من ذلك بكثير. راجع *الرسوم المتحركة* لمزيد من التفاصيل حول تحريك الإطارات الرئيسية يدويًا.

- **مثال على الاستخدام:** إنشاء تأثير الحركة البطيئة أو التصوير السريع عن طريق تعديل منحنى الوقت.
- **نصيحة:** قم بضبط خاصية "الوقت" للتحكم في سرعة تشغيل الفيديو لتحقيق تأثير بصري درامي.

الصوت

خاصية *الصوت* هي منحنى إطار رئيسي يتحكم في مستوى الصوت أو شدة الصوت، يتراوح من 0 (كتم) إلى 1 (الصوت الكامل). لضبط الصوت تلقائيًا، راجع *خلط الصوت*.

- **مثال على الاستخدام:** التلاشي التدريجي لموسيقى الخلفية مع بروز الحوار، أو زيادة أو خفض صوت المقطع.
- **نصيحة:** اجمع بين عدة إطارات رئيسية للصوت لضبطات صوتية دقيقة، مثل خفض مستوى الموسيقى عند التحدث.
- **نصيحة:** لضبط مستوى صوت المقطع بسرعة، يمكنك استخدام قائمة *الصوت* → *مستوى الصوت*. انظر *قائمة السياق*.

لون الموجة

خاصية *لون الموجة* هي منحنى إطار رئيسي يمثل لون تمثيل شكل الموجة الصوتية.

- **مثال على الاستخدام:** مطابقة لون شكل الموجة مع الموضوع البصري العام للمشروع.
- **نصيحة:** جرب ألوانًا مختلفة لتعزيز الجاذبية البصرية لشكل الموجة أو تحريك اللون مع مرور الوقت.

شكل الموجة

خاصية *شكل الموجة* هي قيمة منطقية تحدد ما إذا كان سيتم استخدام تمثيل شكل الموجة بدلاً من صورة المقطع.

- **مثال على الاستخدام:** عرض شكل الموجة الصوتية بدلاً من الفيديو لتسليط الضوء بصريًا على أنماط الصوت.
- **نصيحة:** استخدم تمثيل شكل الموجة لتأكيد إيقاعات الموسيقى أو تغيرات الصوت.

وضع شكل الموجة

خاصية *وضع شكل الموجة* تتحكم في نمط العرض المستخدم عند تفعيل *شكل الموجة*. تستخدم نفس الخيارات مثل خاصية *التصور* في تأثير *تصور الصوت*: شكل الموجة، شكل الموجة المملوء، الأشرطة، شعاعي، أشرطة شعاعية، الطيف، نطاق الطور، الجسيمات، ومقياس VU.

- **مثال على الاستخدام:** تحويل مقطع صوتي فقط من شكل موجة قياسي إلى عرض أشرطة أو طيف.
- **نصيحة:** استخدم *لون الموجة* مع *وضع شكل الموجة* لضبط كل من نمط العرض واللون.

٨.١٠.١ مزيد من المعلومات

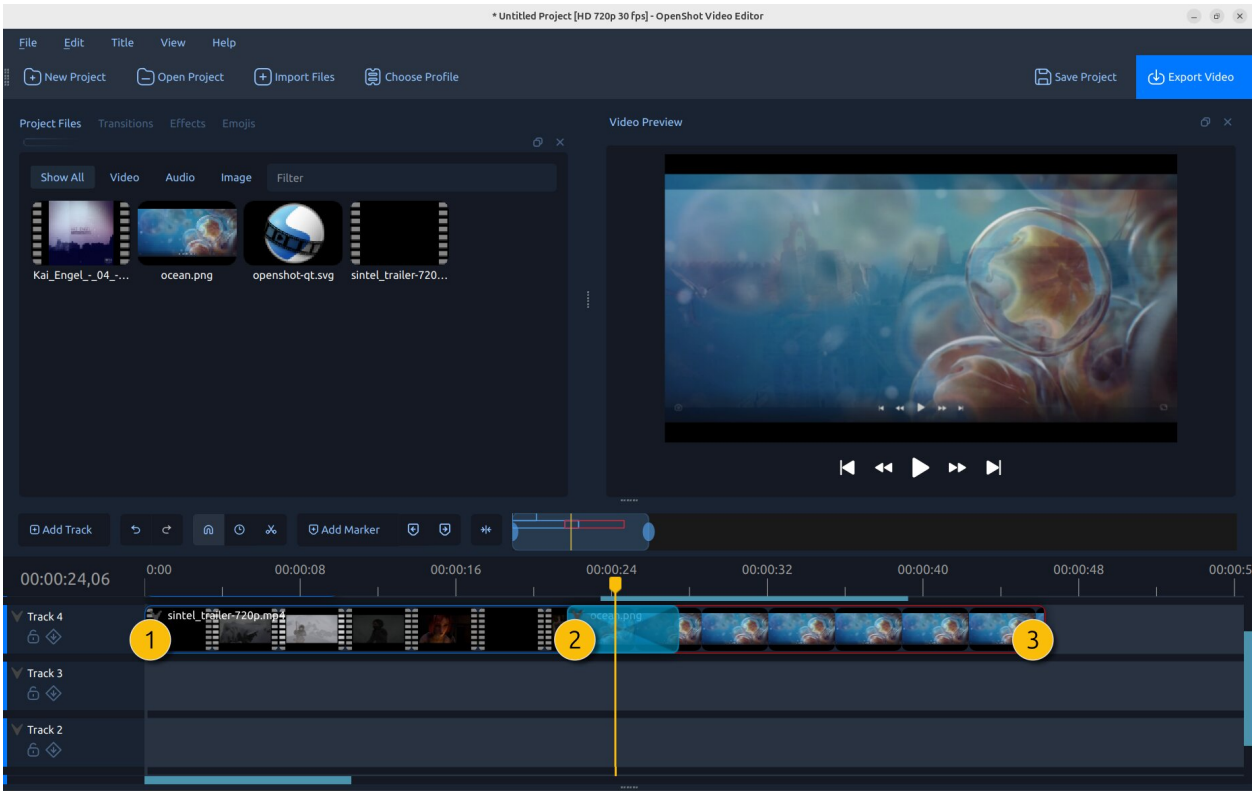
لمزيد من المعلومات حول الإطارات الرئيسية والتحريك، راجع *الرسوم المتحركة*.

١١.١ الانتقالات

يُستخدم الانتقال للتلاشي التدريجي (المعروف أيضًا باسم **الذوبان المتقاطع** أو **التلاشي المتقاطع**) أو المسح بين صورتين لمقاطع الفيديو. في OpenShot، يتم تمثيل الانتقالات بمستطيلات زرقاء مستديرة على الجدول الزمني. يتم إنشاؤها تلقائيًا عند تداخل مقطعين، ويمكن إضافتها يدويًا عن طريق سحب واحدة إلى الجدول الزمني من لوحة **الانتقالات**. يجب وضع الانتقال فوق مقطع (متداخلًا معه)، والموقع الأكثر شيوعًا هو بداية أو نهاية المقطع.

ملاحظة: الانتقالات **لا تؤثر** على **الصوت**، لذا إذا كنت تنوي التلاشي في/خارج مستوى صوت المقطع، يجب تعديل خاصية `volume` للمقطع. انظر *خصائص المقطع*

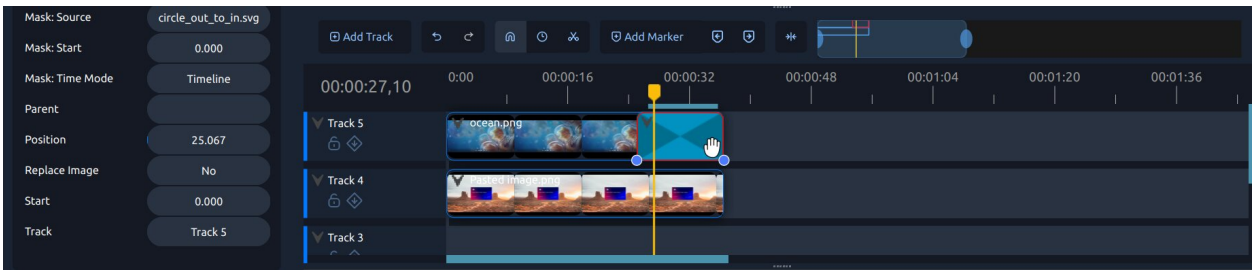
١.١١.١ نظرة عامة



#	الاسم	الوصف
1	المقطع 1	مقطع فيديو
2	انتقال	انتقال تلاشي تدريجي بين صورتين لمقطعين، يتم إنشاؤه تلقائيًا بتداخل المقطعين (لا يؤثر على الصوت)
3	المقطع 2	مقطع صورة

٢.١١.١ الاتجاه

تضبط الانتقالات قيمة الألفا/الشفافية لصورة المقطع المتداخل (أي المقطع تحت الانتقال)، ويمكن أن تتلاشى من معتم إلى شفاف، أو من شفاف إلى معتم (لا يؤثر على الصوت). انقر بزر الماوس الأيمن واختر *عكس الانتقال* لتغيير اتجاه التلاشي. يمكنك أيضًا تعديل منحنى **السطوع** يدويًا، وتحريك التلاشي البصري بأي طريقة تريدها.



٣.١١.١ الشفافية

إذا تم استخدام الانتقالات على صور أو فيديوهات تحتوي على شفافية (*أي قناة ألفا*)، فسيؤدي ذلك إلى اختفاء المقطع الأصلي فجأة (أو اختفائه بشكل مفاجئ)، لأن نظام الانتقالات في OpenShot يتوقع أن يغطي المقطع الثاني المقطع الأول بالكامل. على سبيل المثال، إذا لم يغطي المقطع الثاني المقطع الأول بالكامل، قد لا يكون الانتقال هو الأداة الأفضل للاستخدام. بدلاً من ذلك، يجب عليك تعديل خاصية `alpha` للمقطع الأول لجعله يتلاشى حيثما يلزم، انظر *خصائص المقطع* أو *قائمة السياق*. بدلاً من ذلك، يمكنك دمج الانتقال مع تلاشي `alpha` عند استخدام مقاطع شفافة لتحقيق تلاشي أكثر سلاسة بينهما.

٤.١١.١ القص والتقطيع

يحتوي OpenShot على العديد من الطرق السهلة لضبط مواضع بداية ونهاية القص للانتقال (المعروفة أيضًا بالقص أو التشذيب). الطريقة الأكثر شيوعًا هي ببساطة الإمساك بالحافة اليسرى (أو اليمنى) للانتقال وسحبها. للحصول على دليل كامل للتقطيع وجميع اختصارات لوحة المفاتيح المتاحة، انظر الأقسام *القص والتقطيع* و *اختصارات لوحة المفاتيح*.

٥.١١.١ قناع

في تحرير الفيديو، الأقنعة هي أدوات قوية تتيح لك عرض مناطق محددة من مقطع الفيديو بشكل انتقائي. مشابه للتقنيع في تحرير الصور، تحدد أقنعة الفيديو منطقة سيتم تطبيق التغييرات عليها مع ترك أجزاء أخرى من الفيديو دون تأثير.

يمكن اعتبار القناع كشكل أو مسار يحدد المنطقة التي تريد استهدافها. الأشكال الشائعة الاستخدام تشمل المستطيلات والدوائر والمسارات الحرة. تُعرف المنطقة المقنعة باسم "المنطقة المقنعة".

يمكن تحريك الأقنعة، مما يتيح لك تغيير الشكل أو الموقع مع مرور الوقت. هذا يمكّن من تأثيرات ديناميكية مثل كشف العناصر المخفية أو الانتقال بين حالات بصرية مختلفة. في OpenShot، يمكنك تحويل الانتقال إلى قناع عن طريق تخصيص منحنى الإطارات الرئيسية لـ *السطوع*. الحفاظ على قيمة سطوع ثابتة (غير متغيرة) سيحافظ على موقع القناع ثابتًا. اجمع هذا مع صور انتقال مخصصة، أو حتى تسلسلات صور مخصصة، لإنشاء أقنعة متحركة ومعقدة.

٦.١١.١ انتقال مخصص

يمكن استخدام أي صورة تدرج رمادي كانتقال (أو قناع) عن طريق إضافتها إلى مجلد `~/.openshot_qt/transitions/`. فقط تأكد من تسمية ملفك بشيء يمكن التعرف عليه بسهولة، وأعد تشغيل OpenShot. سيظهر انتقالك/قناعك المخصص الآن في قائمة الانتقالات.

٧.١١.١ خصائص الانتقال

فيما يلي قائمة بخصائص الانتقال التي يمكن تعديلها، وفي معظم الحالات، تحريكها مع مرور الوقت. لعرض خصائص الانتقال، انقر بزر الماوس الأيمن واختر *Properties*. سيظهر محرر الخصائص حيث يمكنك تغيير هذه الخصائص. حرك رأس التشغيل إلى إطار مفتاح لضبط ذلك الجزء من الانتقال. إذا كنت تريد إضافة تغيير بين إطارات المفاتيح الموجودة، اترك *الإطارات الرئيسية التلقائية* مفعلاً وقم بالتعديل في الموضع الجديد. عند إيقافه، يؤدي التعديل بين إطارات المفاتيح إلى تعديل الإطار السابق بدلاً من ذلك.

ملاحظة: الانتقالات لا تؤثر على الصوت، لذا إذا كنت تنوي التلاشي في/خارج مستوى صوت المقطع، يجب تعديل خاصية `volume` للمقطع. انظر *خصائص المقطع*.

اسم خاصية الانتقال	النوع	الوصف
السطوع	الإطار الرئيسي	منحنى يمثل سطوع صورة الانتقال، والذي يؤثر على التلاشي/المسح (-1 إلى 1)
التباين	الإطار الرئيسي	منحنى يمثل تباين صورة الانتقال، والذي يؤثر على نعومة/صلابة التلاشي/المسح (0 إلى 20)
المدة	عدد عشري	طول الانتقال (بالثواني). خاصية للقراءة فقط.
النهاية	عدد عشري	موضع تقليم نهاية الانتقال (بالثواني).
المعرف	نص	معرف فريد عالمي (GUID) مولد عشوائياً ومخصص لكل انتقال. خاصية للقراءة فقط.
القناع: عكس	قيمة منطقية	عكس مصدر القناع بحيث تصبح المناطق الفاتحة داكنة والمناطق الداكنة فاتحة.
القناع: تكرار	قيمة منطقية	تكرار مصدر القناع المتحرك عندما يكون الانتقال أطول من المصدر.
القناع: المصدر	القارئ	الصورة أو تسلسل الصور أو الفيديو المستخدم كمصدر لقناع التدرج الرمادي للانتقال.
القناع: وضع الوقت	تعداد	يتحكم في كيفية تعيين OpenShot لوقت الانتقال إلى مصدر قناع متحرك.
الأصل	نص	الكائن الأصل لهذا الانتقال، مما يجعل العديد من قيم الإطارات الرئيسية تبدأ بقيمة الأصل.
الموضع	عدد عشري	موضع الانتقال على الجدول الزمني (بالثواني).
استبدال الصورة	قيمة منطقية	لعرض صورة الانتقال لأغراض تصحيح الأخطاء (بدلاً من أن تصبح شفافة).
البداية	عدد عشري	موضع تقليم بداية الانتقال (بالثواني).
المسار	عدد صحيح	الطبقة التي تحتوي على الانتقال (يتم عرض المسارات الأعلى فوق المسارات الأدنى).

المدة

خاصية *المدة* هي قيمة عدد عشري تشير إلى طول الانتقال بالثواني. هذه خاصية للقراءة فقط. يتم حسابها كالتالي: النهاية - البداية. لتعديل المدة، يجب تعديل خاصيتي *البداية* و/أو *النهاية* للانتقال.

- **مثال على الاستخدام:** فحص مدة الانتقال لضمان ملاءمتها لفترة زمنية محددة في المشروع.
- **نصيحة:** فكر في استخدام خاصية "المدة" للانتقالات التي تحتاج إلى مطابقة فترات زمنية محددة، مثل الحوارات أو المشاهد.

النهاية

خاصية *النهاية* تحدد نقطة تقليم نهاية الانتقال بالثواني، مما يتيح لك التحكم في مقدار ظهور الانتقال على الجدول الزمني. تغيير هذه الخاصية سيؤثر على خاصية *المدة* للانتقال.

- **مثال على الاستخدام:** تقليم نهاية الانتقال لتتوافق مع مقطع آخر أو لإزالة أجزاء غير مرغوب فيها من الانتقال.
- **نصيحة:** اجمع بين خاصيتي "البداية" و"النهاية" للتحكم بدقة في الجزء المرئي من الانتقال.

المعرف

خاصية *المعرف* تحتوي على معرف فريد عالمي (GUID) مولد عشوائياً ومخصص لكل انتقال، مما يضمن تفرده. هذه خاصية للقراءة فقط، ويتم تعيينها بواسطة OpenShot عند إنشاء الانتقال.

- **مثال على الاستخدام:** الإشارة إلى انتقالات محددة ضمن نصوص مخصصة أو مهام أتمتة.
- **نصيحة:** رغم أنها تُدار عادةً في الخلفية، فإن فهم معرفات الانتقالات يمكن أن يساعد في تخصيص المشروع بشكل متقدم.

خصائص القناع

تتحكم خصائص *القناع: المصدر*، *القناع: وضع الوقت*، *القناع: التكرار*، و *القناع: العكس* في القناع الرمادي المستخدم في الانتقال. تستخدم الأقنعة الثابتة صورة واحدة. يمكن للأقنعة المتحركة استخدام فيديو أو تسلسلات صور، مع خيارات تعيين الوقت والتكرار التي تحدد أي إطار مصدر يُستخدم في كل نقطة من نقاط الانتقال.

- **مثال على الاستخدام:** استخدم *القناع: عكس* عندما تكون المناطق المرئية والمخفية في القناع المخصص معكوسة.
- **نصيحة:** عند استخدام قناع متحرك، قم بقص مصدر القناع بعناية قبل تفعيل خاصية التكرار.

المسار

خاصية *المسار* هي عدد صحيح يشير إلى الطبقة التي وُضع عليها الانتقال. يتم عرض الانتقالات على المسارات الأعلى فوق تلك الموجودة على المسارات الأدنى.

- **مثال على الاستخدام:** ترتيب الانتقالات في طبقات مختلفة لإنشاء عمق بصري وتعقيد.
- **نصيحة:** استخدم المسارات الأعلى للعناصر التي يجب أن تظهر فوق غيرها، مثل تراكبات النصوص أو الرسومات.

١٢.١ التأثيرات

تُستخدم التأثيرات في OpenShot لتحسين أو تعديل الصوت أو الفيديو لمقطع. يمكنها تعديل البكسلات وبيانات الصوت، وعادةً ما تعزز مشاريع الفيديو الخاصة بك. لكل تأثير مجموعة خصائص خاصة به، يمكن تحريك معظمها مع مرور الوقت، مثل تغيير *السطوع والتباين* لمقطع مع مرور الوقت.

يمكن إضافة التأثيرات إلى أي مقطع عن طريق السحب والإفلات من علامة تبويب التأثيرات إلى المقطع. يُمثّل كل تأثير بأيقونة صغيرة ملونة والحرف الأول من اسم التأثير.

انقر على أيقونة التأثير لتحديده دون فتح لوحة الخصائص. إذا كانت اللوحة مفتوحة بالفعل، فستتحدث إلى التأثير المحدد. لفتحها، انقر نقراً مزدوجاً على أيقونة التأثير، أو انقر بزر الماوس الأيمن على الأيقونة واختر *الخصائص*. ستظهر محرر الخصائص حيث يمكنك تعديل هذه الخصائص. تظهر الخصائص أبجدياً في اللوحة، مع خيارات تصفية متاحة في الأعلى. اضغط `Ctrl` وانقر على عدة أيقونات تأثير لتحديدها جميعاً، ستعرض لوحة الخصائص إدخالاً مثل `3 Selections` لتتمكن من تعديل إعداداتها المشتركة في خطوة واحدة. انظر *خصائص المقطع*.

١.١٢.١ الأقنعة والتأثيرات

يمكن الآن لجميع التأثيرات استخدام **قناع ثابت أو متحرك** لتحديد مكان تطبيق التأثير. هذا يجعل التأثيرات أكثر دقة، لأنك تستطيع استهداف الموضوع أو المنطقة التي تهمك فقط ودمج النتيجة بسلاسة في الصورة الأصلية.

لماذا هذا مهم:

- حافظ على تركيز التعديلات على منطقة واحدة (على سبيل المثال، تمويه الوجه فقط).
- قم بتكديس تأثيرات متعددة على نفس الموضوع دون التأثير على الإطار الكامل.
- حرك مدى قوة أو مكان تطبيق التأثير مع مرور الوقت.

كيفية استخدام أقنعة التأثير:

١. أضف تأثيرًا إلى المقطع.

٢. افتح *خصائص* التأثير.

٣. اختر *مصدر القناع* (صورة ثابتة، فيديو قناع متحرك، متعقب، أو *كاشف الكائن*).

٤. اضبط *وضع القناع* (على سبيل المثال، *تحديد القناع* أو *تغيير القوة*).

لأقنعة مستطيلة سريعة، أضف تأثير متعقب إلى المقطع، وارسم مربعًا حول المنطقة التي تريد التأثير عليها، ثم اختر ذلك المتعقب كمصدر *القناع* لتأثير آخر، مثل *تمويه* أو *تكسية*. يمكن تحريك أو تغيير حجم مربع المتعقب مباشرة في معاينة الفيديو أثناء تحديد تأثير المتعقب، ويمكن تأطير تغييرات المربع هذه بمرور الوقت. تعمل مربعات المتعقب أيضًا على الصور الثابتة، لذا يمكن لنفس سير العمل تحديد تأثير لمنطقة واحدة من الصورة.

يمكن أيضًا إنشاء أقنعة متحركة عالية الجودة باستخدام سير عمل الذكاء الاصطناعي المتقدم. في كثير من الحالات، يمكنك النقر على موضوع واحد أو أكثر وترك التتبع لبناء القناع تلقائيًا. انظر *الذكاء الاصطناعي المتقدم: ComfyUI*.

عناصر التحكم في القناع التي يجب معرفتها:

- يمكن عكس أي قناع تأثير للتبديل بين المقدمة والخلفية.
- يمكن تكرار فيديوهات الأقنعة المتحركة.
- عند التكرار، اضبط بداية ونهاية تقليم القناع بعناية. إذا لم يتم التعديل، يقوم OpenShot بتكرار مصدر القناع بالكامل، وليس فقط الجزء الذي ترغب في تكراره.

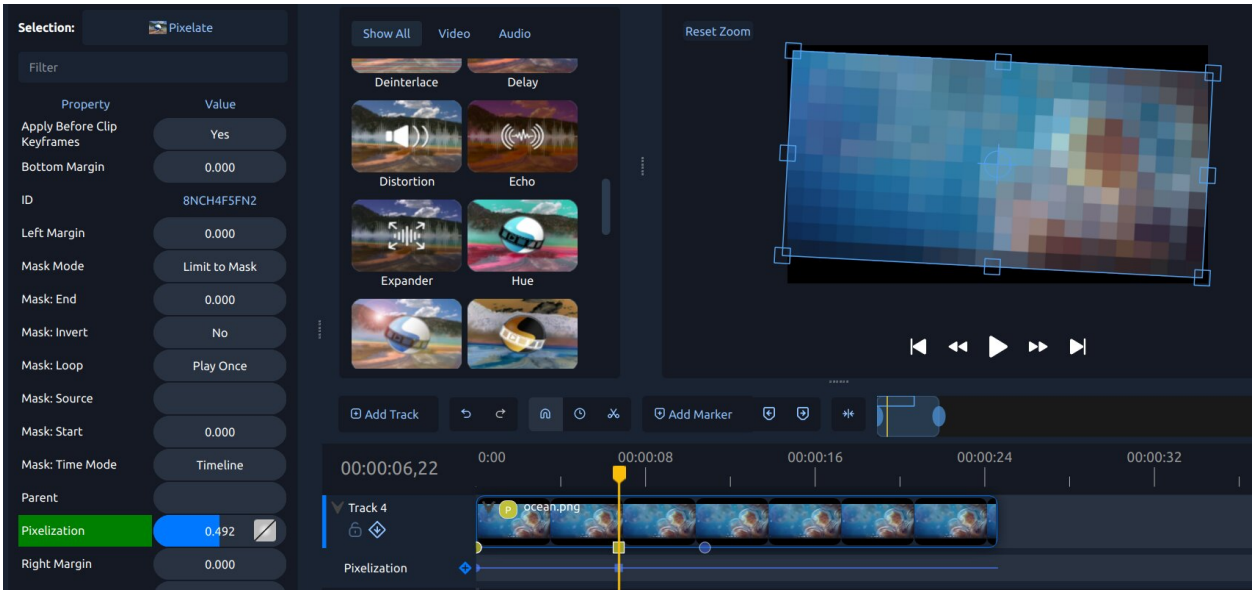
لتعديل خاصية:

- اسحب شريط التمرير لإجراء تغييرات تقريبية.
- انقر نقراً مزدوجاً لإدخال قيم دقيقة.
- انقر بزر الماوس الأيمن/نقراً مزدوجاً للخيارات غير الرقمية.

يمكن أيضًا تعديل التأثيرات التي تحتوي على عناصر تحكم `Margin: Left`, `Margin: Top`, `Margin: Right`, و `Margin: Bottom` مباشرة في معاينة الفيديو. اختر التأثير، ثم اسحب مستطيل المعاينة لتحريك المنطقة المتأثرة، أو تغيير حجم مقابضه، أو رسم مستطيل جديد داخل المقطع.

يمكن استخدام نفس مستطيل المعاينة لتحديد موضع نص التسمية التوضيحية. اختر تأثير التسمية، ثم حرّك أو غيّر حجم المستطيل الأبيض في معاينة الفيديو لضبط هوامش التسمية.

يمكنك تحريك تأثير تماماً مثل المقطع. على سبيل المثال، اترك *الإطارات الرئيسية التلقائية* مفعلاً وغيّر السطوع في لحظات مختلفة لتفتيح المشهد تدريجياً. أوقفه أثناء اختيار سطوع ثابت لخاصية لم تقم بتحريكها بعد. إذا كان هناك تحريك موجود بالفعل، فإن التعديلات مع إيقاف Keyframes Auto تغير الإطار الرئيسي عند أو قبل رأس التشغيل.



٢.١٢.١ قائمة التأثيرات

يحتوي محرر الفيديو OpenShot على 43 تأثيرًا مدمجًا للفيديو والصوت: 34 تأثير فيديو و9 تأثيرات صوتية. يمكن إضافة هذه التأثيرات إلى مقطع بسحب التأثير إلى المقطع. يحتوي الجدول التالي على اسم ووصف مختصر لكل تأثير.

الأيقونة	اسم التأثير	وصف التأثير
	قناع ألفا / انتقال المسح	انتقال قناع تدرج الرمادي بين الصور.
	الشريط التناظري	اهتزاز، تسرب، وثلج في فيديوهات المنزل القديمة.
	تصور الصوت	عرض شكل الموجة، الطيف، وتصويرات صوتية شفافة أخرى.
	الأشرطة	أضف أشرطة ملونة حول الفيديو الخاص بك.
	تزامن الإيقاع	توليد وميض ألوان متفاعل مع الصوت للتركيب.
	تمويه	ضبط تمويه الصورة.
	السطوع والتباين	تعديل سطوع وتباين الإطار.
	تسمية توضيحية	أضف تسميات نصية لأي مقطع.
	الكروما كي (الشاشة الخضراء)	استبدال اللون بالشفافية.
	تصحيح الألوان	تصحيح موحد مع تصحيحات، منحنيات، عجلات، ودعم LUT.
	خريطة الألوان / البحث	ضبط الألوان باستخدام جداول البحث ثلاثية الأبعاد (صيغة .cube).
	تشبع اللون	ضبط شدة اللون.
	تحويل اللون	تحويل ألوان الصورة في اتجاهات مختلفة.
	الضاغط	تقليل الصوت العالي أو تضخيم الأصوات الهادئة.
	قص	قص أجزاء من الفيديو الخاص بك.
	إزالة التداخل	إزالة التداخل من الفيديو.

استمرار في الصفحة التالية

جدول ١٥ – page previous from continued

الأيقونة	اسم التأثير	وصف التأثير
	تأخير	ضبط تزامن الصوت والفيديو.
	إزالة الضوضاء من الصورة	تقليل الحبيبات والبقع اللونية المرئية في إطارات الفيديو.
	خريطة الإزاحة	استخدم صورة رمادية أو فيديو لتشويه الإطار.
	تشويه	قص إشارة الصوت للتشويه.
	صدى	إضافة انعكاس صوتي متأخر.
	الموسع	جعل الأجزاء العالية الصوت أكثر ارتفاعًا نسبيًا.
	حبيبات الفيلم	أضف نسيجًا وحركة مستوحاة من الفيلم الطبيعي.
	توهج	أضف توهجًا ناعمًا خارجيًا أو داخليًا إلى البكسلات المرئية.
	تدرج اللون	ضبط تدرج اللون / اللون.
	توهج العدسة	محاكاة ضوء الشمس يصطدم بالعدسة مع توهجات.
	النفي	إنتاج صورة سالبة.
	ضوضاء	إضافة إشارات عشوائية متساوية الشدة.
	كاشف الأجسام	كشف الأجسام في الفيديو.
	قناع الكائن	اختر وتابع موضوعًا بقناع متحرك مفصل.
	الخط الخارجي	إضافة خط خارجي حول أي صورة أو نص.
	المعادل البارامتري	ضبط مستوى التردد في الصوت.
	تبكسل	زيادة أو تقليل البكسلات المرئية.
	التحويل إلى صوت روبوتي	تحويل الصوت إلى صوت روبوتي.
	ظل	أضف ظلًا ناعمًا خلف البكسلات المرئية.

استمرار في الصفحة التالية

جدول ١٥ – page previous from continued

الأيقونة	اسم التأثير	وصف التأثير
	توضيح	تعزيز تباين الحواف لجعل تفاصيل الفيديو أكثر وضوحًا.
	إزاحة	إزاحة الصورة في اتجاهات مختلفة.
	الإسقاط الكروي	تسطيح أو إسقاط لقطات 360° و عين السمكة.
	المثبت	تقليل اهتزاز الفيديو.
	مؤقت	عرض عد تنازلي أو تصاعدي منسق، ساعة، رمز زمني، أو تراكب رقم الإطار.
	المتتبع	تتبع مربع الإحاطة في الفيديو.
	موجة	تشويه الصورة إلى نمط موجي.
	التحويل إلى همس	تحويل الصوت إلى همسات.

٣.١٢.١ خصائص التأثير

فيما يلي قائمة بخصائص التأثير **الشائعة**، المشتركة بين جميع التأثيرات في .OpenShot لعرض خصائص تأثير، انقر بزر الماوس الأيمن واختر *الخصائص*. سيظهر محرر الخصائص حيث يمكنك تغيير هذه الخصائص. لجعل التأثير يتغير أثناء التشغيل، قم بضبط قيمه في لحظات مختلفة مع تفعيل *الإطارات الرئيسية التلقائية*. يشرح هذا القسم أيضاً كيفية تعديل التحريكات الموجودة أو وضع الإطارات الرئيسية بنفسك.

انظر الجدول أدناه لقائمة خصائص التأثيرات الشائعة. يتم سرد **الخصائص الشائعة** التي تشترك فيها جميع التأثيرات فقط هنا. لكل تأثير أيضًا العديد من **الخصائص الفريدة** الخاصة به، راجع *تأثيرات الفيديو* لمزيد من المعلومات حول التأثيرات الفردية وخصائصها الفريدة.

اسم خاصية التأثير	النوع	الوصف
التطبيق قبل المقطع	قيمة منطقية	هل يتم تطبيق هذا التأثير قبل أن يعالج المقطع الإطارات الرئيسية؟ (الافتراضي هو نعم)
المدة	عدد عشري	طول التأثير (بالثواني). خاصية للقراءة فقط. معظم التأثيرات تعتمد بشكل افتراضي على طول المقطع. يتم إخفاء هذه الخاصية عندما يكون التأثير تابعًا لمقطع.
النهاية	عدد عشري	موضع القص النهائي للتأثير (بالثواني). يتم إخفاء هذه الخاصية عندما يكون التأثير تابعًا لمقطع.
المعرف	نص	معرف فريد عالمي (GUID) يتم إنشاؤه عشوائيًا ومُخصص لكل تأثير. خاصية للقراءة فقط.
القناع: عكس	قيمة منطقية	عكس مصدر القناع بحيث تصبح المناطق الفاتحة داكنة والمناطق الداكنة فاتحة.
القناع: تكرار	قيمة منطقية	كرر مصدر القناع المتحرك عندما يكون التأثير أطول من المصدر.
وضع القناع	تعداد	يتحكم في كيفية تحديد القناع أو تغيير قوة التأثير.
القناع: المصدر	قارئ	الصورة، تسلسل الصور، الفيديو، المتعقب، أو كاشف الكائن المستخدم كمصدر قناع رمادي للتأثير.
القناع: وضع الوقت	تعداد	يتحكم في كيفية ربط OpenShot وقت التأثير بمصدر قناع متحرك.
الأصل	نص	الكائن الأصل لهذا التأثير، مما يجعل العديد من قيم الإطارات الرئيسية تبدأ بقيمة الأصل.
الموضع	عدد عشري	موضع التأثير على الجدول الزمني (بالثواني). يتم إخفاء هذه الخاصية عندما يكون التأثير تابعًا لمقطع.
البداية	عدد عشري	موضع القص الابتدائي للتأثير (بالثواني). يتم إخفاء هذه الخاصية عندما يكون التأثير تابعًا لمقطع.
المسار	عدد صحيح	الطبقة التي تحتوي على التأثير (يتم عرض المسارات الأعلى فوق المسارات الأدنى). يتم إخفاء هذه الخاصية عندما يكون التأثير تابعًا لمقطع.

المدة

خاصية *Duration* هي قيمة عدد عشري تشير إلى طول التأثير بالثواني. هذه خاصية للقراءة فقط. يتم حسابها كالتالي: النهاية - البداية. لتعديل المدة، يجب تعديل خصائص التأثير *Start* و/أو *End*.

ملاحظة: معظم التأثيرات في OpenShot تعتمد مدة التأثير بشكل افتراضي على مدة المقطع، ويتم إخفاء هذه الخاصية من المحرر.

النهاية

خاصية *End* تحدد نقطة القص في نهاية التأثير بالثواني، مما يتيح لك التحكم في مقدار ظهور التأثير في الجدول الزمني. تغيير هذه الخاصية سيؤثر على خاصية *Duration* للتأثير.

ملاحظة: معظم التأثيرات في OpenShot تعتمد هذه الخاصية بشكل افتراضي لتطابق المقطع، ويتم إخفاؤها من المحرر.

المعرف

خاصية *ID* تحتوي على معرف فريد عالمي (GUID) يتم إنشاؤه عشوائيًا ومُخصص لكل تأثير، مما يضمن تفرده. هذه خاصية للقراءة فقط، ويتم تعيينها بواسطة OpenShot عند إنشاء التأثير.

خصائص القناع

تحدد خصائص *مصدر القناع*، *وضع القناع*، *وضع الوقت للقناع*، *تكرار القناع*، و *عكس القناع* الأماكن التي يُطبق فيها التأثير. يمكن أن يكون مصدر القناع صورة ثابتة، تسلسل صور، فيديو، متعقب، أو *كاشف كائنات*. عادةً ما تطبق المناطق الفاتحة من القناع المزيد من التأثير، بينما تطبق المناطق الداكنة أقل؛ استخدم *عكس القناع* عندما تحتاج إلى النتيجة العكسية. تستخدم مصادر المتعقب وكاشف الكائنات مربعات التحديد الخاصة بها كمنطقة مقنعة، وهو أمر مفيد لتحديد التأثيرات مثل التمويه، التكسية بالبكسل، تصحيح الألوان، أو التوضيح على موضوع معين.

المسار

خاصية *Track* هي عدد صحيح يشير إلى الطبقة التي وُضع عليها التأثير. يتم عرض التأثيرات على المسارات الأعلى فوق تلك الموجودة على المسارات الأدنى.

ملاحظة: معظم التأثيرات في OpenShot تعتمد هذه الخاصية بشكل افتراضي لتطابق المقطع، ويتم إخفاؤها من المحرر.

٤.١٢.١ الأصل للتأثير

خاصية *Parent* للتأثير تحدد قيم الإطارات الرئيسية الأولية لتأثير الأصل. على سبيل المثال، إذا أشار العديد من التأثيرات إلى نفس تأثير الأصل، فإنها ترث جميع خصائصها الأولية، مثل حجم الخط، لون الخط، ولون الخلفية لتأثير `Caption`. في مثال العديد من تأثيرات `Caption` التي تستخدم نفس تأثير الأصل، هذه طريقة فعالة لإدارة عدد كبير من هذه التأثيرات.

ملاحظة: يجب ربط خاصية `parent` للتأثيرات بنوع **نفس** تأثير الأصل، وإلا فلن تتطابق قيمها الأولية الافتراضية. راجع أيضًا *المقطع الأصل*.

الموضع

خاصية *Position* تحدد موضع التأثير على الجدول الزمني بالثواني، حيث يشير 0.0 إلى البداية.

ملاحظة: معظم التأثيرات في OpenShot تعتمد هذه الخاصية بشكل افتراضي لتطابق المقطع، ويتم إخفاؤها من المحرر.

البداية

خاصية *Start* تحدد نقطة القص في بداية التأثير بالثواني. تغيير هذه الخاصية سيؤثر على خاصية *Duration* للتأثير.

ملاحظة: معظم التأثيرات في OpenShot تعتمد هذه الخاصية بشكل افتراضي لتطابق المقطع، ويتم إخفاؤها من المحرر.

٥.١٢.١ التسلسل

عادةً ما يتم تطبيق التأثيرات **قبل** أن يعالج المقطع الإطارات الرئيسية. هذا يسمح للتأثير بمعالجة الصورة الخام للمقطع، قبل أن يطبق المقطع خصائص مثل التكبير، الدوران، الموقع، إلخ... عادةً، هذا هو التسلسل المفضل للأحداث، وهذا هو السلوك الافتراضي للتأثيرات في .OpenShot ومع ذلك، يمكنك اختيارياً تجاوز هذا السلوك باستخدام خاصية `Apply Before Clip Keyframes`.

إذا قمت بتعيين خاصية `Apply Before Clip Keyframes` إلى No، سيتم ترتيب التأثير **بعد** أن يقوم المقطع بالتكبير، الدوران، وتطبيق الإطارات الرئيسية على الصورة. يمكن أن يكون هذا مفيدًا في بعض التأثيرات، مثل تأثير **القناع**، عندما تريد تحريك المقطع أولاً ثم تطبيق قناع ثابت على المقطع.

٦.١٢.١ تأثيرات الفيديو

عادةً ما تُقسم التأثيرات إلى فئتين: تأثيرات الفيديو وتأثيرات الصوت. تأثيرات الفيديو تعدل صورة وبيانات البكسل للمقطع. أدناه قائمة بتأثيرات الفيديو وخصائصها. غالبًا ما يكون من الأفضل تجربة التأثير، وإدخال قيم مختلفة في الخصائص، وملاحظة النتائج.

الشريط التناظري

تأثير **الشريط التناظري** يحاكي تشغيل شريط المستهلك: اهتزاز الخط الأفقي (”التتبع”), تسرب اللون، نعومة اللمعان، ثلج حبيبي، **شريط تتبع** سفلي، و**انفجارات ثابتة** قصيرة. جميع الضوابط قابلة للإطارات الرئيسية والضوضاء حتمية (مبنية على معرف التأثير مع إزاحة اختيارية)، لذا فإن عمليات العرض قابلة للتكرار.

اسم الخاصية	الوصف
التتبع	(`float, 0–1`) اهتزاز **الخط الأفقي** بالإضافة إلى **ميل** خفيف في الأسفل. القيم الأعلى تزيد من السعة وارتفاع الميل.
التسرب	(`float, 0–1`) **تسرب / تداخل اللون.** إزاحة لونية أفقية + تمويه مع تقليل تشبع بسيط. يعطي مظهر ”حافة قوس قزح”.
النعومة	(`float, 0–1`) **نعومة اللمعان.** تمويه أفقي صغير على Y (حوالي 0–2 بكسل). حافظ على قيمة منخفضة للحفاظ على التفاصيل عند ارتفاع الضوضاء.
الضوضاء	(`float, 0–1`) **ثلج، همهمة، وانقطاعات.** يتحكم في قوة الحبيبات، احتمال/طول **الخطوط البيضاء**، وهمهمة خفيفة للخط.
الشريط	(`float, 0–1`) **شريط التتبع.** يرفع الشريط السفلي، يضيف همهمة/ضوضاء هناك، ويوسع المنطقة المرفوعة مع زيادة القيمة.
الأشرطة الثابتة	(`float, 0–1`) **انفجارات ثابتة.** أشرطة قصيرة ومضيئة مع **خطوط متجمعة صغيراً** (العديد من ”النجوم الطائرة” عبر الصفوف المجاورة).
إزاحة البذرة	(`int, 0–1000`) يضيف إلى البذرة الداخلية (المشتقة من معرف التأثير) لتوفير تباين حتمي بين المقاطع.

ملاحظات الاستخدام

- **فيديو منزلي خفيف**: `tracking=0.25`, `bleed=0.20`, `softness=0.20`, `noise=0.25`, `stripe=0.10`, `static_bands=0.05`.
- **تتبع سيء / انسداد الرأس**: `tracking=0.8–1.0`, `stripe=0.6–0.9`, `noise=0.6–0.8`, `static_bands=0.4–0.6`, `soft-ness<=0.2`, واضبط `bleed` إلى حوالي 3.0.
- **تداخل اللون فقط**: ارفع `bleed` (حوالي 5.0) وحافظ على بقية الضوابط منخفضة.
- **ثلج مختلف لكنه قابل للتكرار**: اترك معرف التأثير كما هو (للحصول على مخرجات حتمية) وغيّر `seed_offset` للحصول على نمط جديد، لكنه لا يزال قابلًا للتكرار.

قناع ألفا / انتقال المسح

يستخدم تأثير قناع ألفا / انتقال المسح قناعًا بتدرج الرمادي لإنشاء انتقال ديناميكي بين صورتين أو مقطعي فيديو. في هذا التأثير، تكشف المناطق الفاتحة من القناع عن الصورة الجديدة، بينما تخفي المناطق الداكنة الصورة، مما يسمح بانتقالات إبداعية ومخصصة تتجاوز تقنيات التلاشي أو المسح القياسية. يؤثر هذا التأثير على الصورة فقط، وليس على مسار الصوت.

اسم الخاصية	الوصف
السطوع	(float, -1 إلى 1) تتحكم هذه المنحنى في الحركة عبر المسح
التباين	(float, 0 إلى 20) تتحكم هذه المنحنى في صلابة ونعومة حافة المسح
القارئ	(reader) يمكن لهذا القارئ استخدام أي صورة أو فيديو كمدخل لمسح التدرج الرمادي الخاص بك
استبدال الصورة	(bool, الخيارات: ['Yes', 'No']) استبدل صورة المقطع بصورة مسح التدرج الرمادي الحالية، مفيد لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها

تصور الصوت

يحوّل تأثير تصور الصوت الصوت إلى صور متحركة، مما يسهل إنشاء مرئيات موسيقية، محللات طيف الصوت، رسوم متحركة لموجات الصوت، فيديوهات بودكاست، فيديوهات كلمات الأغاني، مرئيات دي جي، ومقاطع وسائل التواصل الاجتماعي التي تتفاعل مع الموسيقى، الصوت، الإيقاعات، وأنواع أخرى من الصوت. يستمد من عينات الصوت في المقطع ويمكنه عرض الموجات، الموجات المملوءة، أشرطة الصوت، المرئيات الشعاعية، عروض طيف التردد، مقاييس الطور، الجسيمات، عدادات VU، والأشرطة الشعاعية.

بما أن هذا تأثير فيديو، يمكن تركيب التصور مباشرة فوق صورة المصدر، أو وضعه على خلفية شفافة، أو رسمه فوق خلفية صلبة، باهتة، أو متدرجة. هذا يجعله مفيدًا لفيديوهات الموسيقى على YouTube، تسجيلات بودكاست صوتية، مقاطع التعليق الصوتي، فيديوهات معاينة الألبومات، فيديوهات الكاريوكي، والمقاطع الترويجية السريعة التي تحتاج إلى حضور بصري قوي للصوت.

تشمل الاستخدامات الشائعة:

- **فيديوهات مرئيات الموسيقى**: أضف موجات متحركة، أشرطة الطيف، الأشرطة الشعاعية، أو الجسيمات إلى أغنية، ريمكس، أو إيقاع.
- **مقاطع البودكاست والتعليق الصوتي**: عرض موجة صوتية أو مقياس VU أثناء حديث المتحدث، خاصةً للوسائط الصوتية فقط.
- **فيديوهات الكلمات والكاريوكي**: دمج الترجمة أو العناوين مع مرئيات صوتية تفاعلية خلف النص أو حوله.
- **تسجيلات صوتية لوسائل التواصل الاجتماعي**: إنشاء مقاطع قصيرة لـ YouTube Shorts، TikTok، Instagram Reels، ومنصات أخرى.
- **مرئيات الدي جي، الحفلات، والبث المباشر**: استخدم أنماط النيون، الشعاعية، الجسيمات، أو الطيف للحركة الخلفية النشيطة.
- **العروض الصوتية التقنية**: استخدم أوضاع الطيف، مقياس الطور، أو مقياس VU لعرض محتوى التردد، حركة الستيريو، أو مستوى الصوت.

اسم الخاصية	الوصف
نوع التصور	(int, الخيارات: ['موجة صوتية', 'مملوءة صوتية', 'أشرطة', 'شعاعي', 'VU مقياس', 'الطور مقياس', 'جسيمات', 'طيف', 'شعاعية أشرطة'])
النمط	(int, الخيارات: ['نظيف', 'ناعم', 'نيون', 'بسيط', 'رجعي'])
اللون	(لون) لون البذرة للتصور
الشدة	(0 إلى 10 من (عائم، الاستجابة الصوتية العامة وقوة التصور
التنعيم	(0 إلى 1 من (عائم، ينعم الاستجابة الصوتية بين نقاط العينة
التفاصيل	(0 إلى 1 من (عائم، يتحكم في كثافة التصور، مثل الأشرطة، النقاط، أو الجسيمات
التوهج	(0 إلى 1 من (عائم، يضيف توهجًا ناعمًا حول التصور
انتشار اللون	(0 إلى 1 من (عائم، يتحكم في تباين اللون حول لون البذرة أو وضع قوس قزح
وضع اللون	(int, الخيارات: ['بذرة', 'قوس قزح'])
تخطيط القناة	(int, الخيارات: ['تلقائي', 'مجّمع', 'مفصول', 'تراكب'])
التردد المنخفض	(0 إلى 1 من (عائم، الحد الأدنى للتردد المعياري: 0 = 20 هرتز، 1 = 20 كيلوهرتز
التردد العالي	(0 إلى 1 من (عائم، الحد الأعلى للتردد المعياري: 0 = 20 هرتز، 1 = 20 كيلوهرتز
الخلفية	(int, الخيارات: ['شفاف', 'صلب', 'تلاشي', 'تدرج', 'المصدر'])

تزامن الإيقاع

يحوّل تأثير **تزامن الإيقاع** طاقة الصوت إلى طبقة لونية كاملة الإطار تومض. مثال بسيط هو إطار أسود يومض نحو الأبيض مع كل ضربة طبلة. بوضع هذا المقطع الوميضي فوق الفيديو الخاص بك وتغيير *التركيب (وضع الدمج)*، يمكنك جعل الفيديو الموجود تحته ينبض، يضيء، يظلم، أو يتغير لونه مع الإيقاع.

هذا التأثير مختلف قليلاً عن معظم تأثيرات الفيديو: فهو لا يضيء المقطع الموجود تحته مباشرة. بدلاً من ذلك، ينشئ صورة وامضة جديدة من مقطع الصوت الذي يُطبق عليه. يمكنك معاينة تلك الصورة الومضة أولاً، ثم استخدام وضع تركيب المقطع لدمجه مع مقطع آخر على مسار أدنى.

ملاحظة: يحتاج تأثير تزامن الإيقاع إلى الوصول إلى عينات الصوت. إذا تم تعيين خاصية *تمكين الصوت* للمقطع يدويًا، استخدم *تلقائي* أو *نعم*. إذا كنت تريد أن يتفاعل تزامن الإيقاع مع مقطع صوتي ولكنك **لا** تريد سماع ذلك المقطع، قم بضبط إطار المفتاح *مستوى الصوت* للمقطع على `0.0`. لا يزال التأثير قادرًا على استخدام بيانات الصوت الصامتة لتوليد الألوان الومضة.

سير العمل الأساسي

١. ضع مقطع صوتي على الجدول الزمني.

٢. اسحب تأثير *Sync Beat* من لوحة **التأثيرات** إلى ذلك المقطع الصوتي.

٣. عاين المقطع بمفرده أولاً. يجب أن ترى طبقة لون وامضة، عادةً ما تكون سوداء تومض نحو الأبيض.

٤. افتح *خصائص* التأثير.

٥. اضبط *Color Low* و *Color High*. على سبيل المثال، الأسود إلى الأبيض يخلق وميض سطوع، الأبيض إلى الأسود يخلق وميض تعتيم، والأحمر إلى الأخضر يخلق نبضة لونية.

٦. اضبط *Curve Response* للتحكم في سهولة ظهور الوميض:

- ارفع منتصف المنحنى لجعل الأصوات الصغيرة تومض بقوة أكبر.
- اخفض منتصف المنحنى لجعل الومضات تظهر فقط على الإيقاعات الأقوى.
- أنشئ منحنى أكثر انحدارًا لاستجابة أشد تشبه الوميض المتقطع.

٧. إذا كان التأثير يتفاعل مع جزء خاطئ من الصوت، اضبط *Frequency Low* و *Frequency High*. على سبيل المثال، يجب أن يستخدم وميض الباس فقط نطاق تردد أقل.

٨. عندما تبدو طبقة الوميض مناسبة، اختر مقطع Sync Beat وغيّر خاصية *Mode) (Blend Composite* الخاصة به. جرب أوضاع مثل *Screen*، *Overlay*، *Multiply*، أو *Dodge Color*، حسب المظهر الذي تريده.

٩. ضع الفيديو الذي تريد التأثير عليه على المسار **أسفل** مقطع Sync. Beat

١٠. عاين النتيجة المركبة وقم بضبط الألوان، المنحنى، الشدة، العتبة، أو وضع الدمج بدقة.

الاستخدامات الشائعة

- **ومضات فيديو موسيقية**: وميض أبيض أو ألوان زاهية على ضربات الطبل، الركلات، أو الإيقاعات القوية.
- **نبضات الباس**: استخدم نطاق تردد منخفض بحيث يتفاعل الصورة بشكل أساسي مع طبول الباس أو خطوط الباس.
- **مسار السائق الصامت**: استخدم مقطع صوتي مكتوم فقط كإشارة تحكم للوميض البصري.
- **تأثيرات إيقاع اللون**: امزج بين لونين مخصصين، مثل الأزرق إلى الأصفر أو الأحمر إلى الأخضر.

الخصائص

اسم الخاصية	الوصف
low_color	(color) اللون الناتج عندما يكون استجابة الصوت منخفضة. الافتراضي هو الأسود.
high_color	(color) اللون الناتج عندما يكون استجابة الصوت عالية. الافتراضي هو الأبيض.
الشدة	(float, 0 to 10) كسب الصوت قبل تشكيل الاستجابة. القيم الأعلى تجعل الصوت الأهدأ ينتج وميضًا أقوى.
العتبة	(float, 0 to 1) مستوى الصوت الذي يجب تجاوزه قبل استجابة التأثير. ارفع هذا لتجاهل الأصوات الأهدأ.
attack_ms	(float, 1 to 500) مدى سرعة ارتفاع الوميض بعد ضربة أو صوت عالٍ.
decay_ms	(float, 1 to 2000) مدى بطء تلاشي الوميض بعد انخفاض طاقة الصوت.
التردد المنخفض	(float, 0 to 1) الحد الأدنى للتردد المعياري: 0 = 20 هرتز، 1 = 20 كيلو هرتز.
التردد العالي	(float, 0 to 1) الحد الأعلى للتردد المعياري: 0 = 20 هرتز، 1 = 20 كيلو هرتز.
عكس	(int, choices: ['No', 'Yes']) يعكس استجابة الصوت، بحيث تستخدم اللحظات الهادئة اللون العالي واللحظات الصاخبة اللون المنخفض.
response_curve	(rich curve editor) يربط طاقة الصوت المكتشفة بالمزج بين *Color Low* و *Color High*.

ملاحظات فنية

يقوم Sync Beat بتحليل صوت المقطع، وتصفية الصوت إلى نطاق التردد المحدد، ويتبع غلاف الصوت باستخدام إعدادات الهجوم والانخفاض، ويطبق العتبة، ثم يأخذ عينات من *Curve Response*. القيمة الناتجة تمزج بين *Color Low* و *Color High* وتملأ الإطار بالكامل بذلك اللون. لا تُستخدم صورة المقطع كخلفية؛ التأثير يولد طبقة لون نظيفة مخصصة للتركيب.

نظرًا لأن الإخراج هو طبقة كاملة الإطار، فإن المظهر النهائي يعتمد بشكل كبير على *Mode) (Blend Composite* للمقطع. عاين طبقة الوميض بمفردها أولاً، ثم اختر وضع الدمج بعد وضع الفيديو المستهدف على المسار أدناه.

الأشرطة

يضيف تأثير الأشرطة أشرطة ملونة حول إطار الفيديو الخاص بك، والتي يمكن استخدامها لأغراض جمالية، لتأطير الفيديو ضمن نسبة عرض إلى ارتفاع معينة، أو لمحاكاة مظهر عرض المحتوى على جهاز عرض مختلف. هذا التأثير مفيد بشكل خاص لإنشاء مظهر سينمائي أو بث تلفزيوني.

اسم الخاصية	الوصف
السفلي	(float, 0 إلى 0.5) المنحنى لضبط حجم الشريط السفلي
اللون	(color) المنحنى لضبط لون الأشرطة
الأيسر	(float, 0 إلى 0.5) المنحنى لضبط حجم الشريط الأيسر
الأيمن	(float, 0 إلى 0.5) المنحنى لضبط حجم الشريط الأيمن
الأعلى	(float, 0 إلى 0.5) المنحنى لضبط حجم الشريط العلوي

تمويه

يعمل تأثير التمويه على تليين الصورة، مما يقلل التفاصيل والملمس. يمكن استخدامه لإنشاء إحساس بالعمق، وجذب الانتباه إلى أجزاء محددة من الإطار، أو ببساطة لتطبيق اختيار أسلوبي لأغراض جمالية. يمكن ضبط شدة التمويه لتحقيق مستوى النعومة المطلوب. استخدم خصائص الهوامش `left`، `right`، `top`، و `bottom` لتحديد التمويه على منطقة مستطيلة، مثل زاوية، شعار، أو جزء ثابت من الشاشة.

اسم الخاصية	الوصف
السفلي	(`float, 0` إلى `1`) المنحنى لضبط حجم الهامش السفلي
نصف القطر الأفقي	(`float, 0` إلى `100`) إطار رئيسي لنصف قطر التمويه الأفقي. حجم عملية التمويه الأفقية بالبكسل.
التكرارات	(`float, 0` إلى `100`) إطار رئيسي لعدد التكرارات. عدد تكرارات التمويه لكل بكسل. 3 تكرارات = تمويه غاوسي.
الأيسر	(`float, 0` إلى `1`) المنحنى لضبط حجم الهامش الأيسر
الأيمن	(`float, 0` إلى `1`) المنحنى لضبط حجم الهامش الأيمن
سيغما	(`float, 0` إلى `100`) إطار رئيسي لسيغما. مقدار الانتشار في عملية التمويه. يجب أن يكون أكبر من نصف القطر.
الأعلى	(`float, 0` إلى `1`) المنحنى لضبط حجم الهامش العلوي
نصف القطر الرأسي	(`float, 0` إلى `100`) إطار رئيسي لنصف قطر التمويه الرأسي. حجم عملية التمويه الرأسية بالبكسل.

السطوع والتباين

يتيح تأثير السطوع والتباين ضبط درجة الإضاءة أو الظلام العامة للصورة (السطوع) والفارق بين أغمق وأفتح أجزاء الصورة (التباين). يمكن استخدام هذا التأثير لتصحيح مقاطع الفيديو ذات الإضاءة الضعيفة أو لإنشاء تأثيرات إضاءة درامية لأغراض فنية.

اسم الخاصية	الوصف
السطوع	(`float, -1` إلى `1`) المنحنى لضبط السطوع
التباين	(`float, 0` إلى `100`) المنحنى لضبط التباين (3 هو النموذجي، 20 كثير، 100 هو الحد الأقصى. 0 غير صالح)

تسمية توضيحية

أضف تسميات نصية فوق الفيديو الخاص بك. نحن ندعم كلا من تنسيقات ملفات الترجمة VTT (WebVTT) و SubRip (SRT). تُستخدم هذه التنسيقات لعرض التسميات أو الترجمة في الفيديوهات. تتيح لك إضافة ترجمات نصية إلى محتوى الفيديو، مما يجعله أكثر وصولاً لجمهور أوسع، خاصة لأولئك الذين يعانون من الصمم أو ضعف السمع. يمكن لتأثير التسمية حتى تحريك النص بالتلاشي للداخل والخارج، ويدعم أي خط، حجم، لون، وهوامش. يحتوي OpenShot أيضًا على محرر تسميات سهل الاستخدام، حيث يمكنك إدراج التسميات بسرعة في موضع رأس التشغيل، أو تحرير كل نص التسمية في مكان واحد.

زر الإدراج في محرر الترجمة (أيقونة الزائد) ينشئ إشارة ترجمة كاملة في موقع رأس التشغيل الحالي، باستخدام مدة افتراضية ثلاث ثوانٍ عندما يكون ذلك ممكنًا، ويحدد نص الترجمة النائب حتى تتمكن من البدء في الكتابة فورًا. يتم عرض تحديثات نص الترجمة أثناء الكتابة.

لتعيين وقت نهاية التسمية من مؤشر التشغيل، قم بإزالة الطابع الزمني للنهاية الموجود من سطر الإشارة، مع ترك طابع البداية والسهم. حرك مؤشر التشغيل إلى وقت النهاية المطلوب، وضع مؤشر النص على ذلك السطر غير المكتمل للطابع الزمني، واضغط على أيقونة الزائد مرة أخرى. يقوم OpenShot بإدراج الطابع الزمني الحالي لمؤشر التشغيل كنهاية للإشارة.

```
:caption: Show a caption, starting at 5 seconds and ending at 10 seconds.
```

التالية) الصفحة في (استمرار

(continued from previous page)

```
00:00:05.000 --< 00:00:10.000
Hello, welcome to our video!
```

اسم الخاصية	الوصف
الخلفية	(color) لون خلفية منطقة التسمية
شفافية الخلفية	(1 إلى 0 ,float) شفافية لون الخلفية
زاوية الخلفية	(60 إلى 0 ,float) نصف قطر زاوية الخلفية
حشو الخلفية	(60 إلى 0 ,float) حشو الخلفية
خط التسمية	(font) اسم الخط أو اسم العائلة
نص التسمية	(caption) نص التسمية بتنسيق VTT/SubRip (متعدد الأسطر)
اللون	(color) لون نص التسمية
السفلي	(1 إلى 0 ,float) حجم الهامش السفلي
تلاشي الدخول	(3 إلى 0 ,float) مدة تلاشي الدخول لكل تسمية (بعدد الثواني)
تلاشي الخروج	(3 إلى 0 ,float) مدة تلاشي الخروج لكل تسمية (بعدد الثواني)
شفافية الخط	(1 إلى 0 ,float) شفافية لون الخط
حجم الخط	(200 إلى 0 ,float) حجم الخط بالنقاط
الأيسر	(0.5 إلى 0 ,float) حجم الهامش الأيسر
تباعد الأسطر	(5 إلى 0 ,float) المسافة بين الأسطر (0.1 افتراضي)
الأيمن	(0.5 إلى 0 ,float) حجم الهامش الأيمن
حد النص	(color) لون حدود / حد النص
عرض حد النص	(10 إلى 0 ,float) عرض حدود / خط النص
الأعلى	(1 إلى 0 ,float) حجم الهامش العلوي

الكروما كي (الشاشة الخضراء)

تأثير الكروما كي (الشاشة الخضراء) يستبدل لونًا معينًا (أو الكروما) في الفيديو (عادةً الأخضر أو الأزرق) بالشفافية، مما يسمح بتركيب الفيديو فوق خلفية مختلفة. يُستخدم هذا التأثير على نطاق واسع في إنتاج الأفلام والتلفزيون لإنشاء المؤثرات البصرية ووضع المواضيع في بيئات يصعب أو يستحيل تصويرها بطريقة أخرى.

سير عمل الشاشة الخضراء

١. ضع مقطع الخلفية على مسار أدنى ومقطع الشاشة الخضراء على المسار الموجود فوقه مباشرة.

٢. اسحب وأفلت تأثير *Key Chroma (Greenscreen)* من لوحة **التأثيرات** على مقطع الشاشة الخضراء الخاص بك.

٣. انقر نقرًا مزدوجًا على زر *color* في لوحة الخصائص لفتح منتقي الألوان، ثم اختر لون الخلفية الأخضر أو الأزرق.

٤. ارفع شريط التمرير *threshold* حتى يصبح الخلفية شفافة تمامًا.

٥. قم بضبط *halo* بدقة لإزالة أي هالة لونية متبقية حول حواف الموضوع.

اسم الخاصية	الوصف
اللون	(color) اللون الذي يجب مطابقته
العتبة	(125 إلى 0 ,float) العتبة (أو عامل التشويش) لمطابقة الألوان المتشابهة. كلما زادت القيمة، زاد عدد الألوان التي سيتم مطابقتها.
الهالة	(125 إلى 0 ,float) العتبة الإضافية لإزالة الهالة.
طريقة التحديد	(int, خيارات: ['الأساسي التحديد', 'تدرج HSV/HSL', 'تشبع HSV', 'تشبع HSL', 'تدرج LCH', 'لكروما LCH', 'سطوع HSL', 'قيمة HSV', 'مسافة CIE', 'متجه Cb,Cr']) طريقة التحديد أو الخوارزمية المستخدمة.

تصحيح الألوان

يجمع تأثير تصحيح الألوان بين التصحيح الأساسي، وعجلات الألوان، ومنحنيات RGB، ودعم LUT في تأثير واحد متحرك بالكامل. استخدمه لـ **تصحيح الألوان** (توازن اللون الأبيض، التعريض، التباين) و **تصنيف الألوان** (بناء مظهر مصمم). انقر بزر الماوس الأيمن على مقطع واستخدم الإعدادات المسبقة *Look* → *Color* لتطبيقه فورًا، أو انتقل إلى *View* → *View Color* لمساحة عمل مخصصة للتصنيف.

شاهد أيضا:

اللون — دليل سير العمل الكامل الذي يغطي رصيف عجلات الألوان، محرر المنحنيات، مقاييس الفيديو، الإعدادات المسبقة للألوان، مطابقة لون البشرة، وأمثلة تصنيف خطوة بخطوة.

الخصائص

اسم الخاصية	الوصف
درجة الحرارة	(float, -1 إلى 1) تعديل دافئ/بارد بأسلوب توازن اللون الأبيض. القيم الإيجابية تدفئ الصورة؛ القيم السلبية تبردها.
الصبغة	(float, -1 إلى 1) تعديل توازن الأخضر/المغنطة لتصحيح دقيق لتوازن اللون الأبيض.
التعريض	(float, -2 إلى 2) تعديل السطوع الكلي بوحدات التوقف.
التباين	(float, -1 إلى 1) توسيع أو ضغط الفصل اللوني حول الألوان المتوسطة.
الإضاءات	(float, -1 إلى 1) استعادة أو تفتيح المناطق اللونية الساطعة.
الظلال	(float, -1 إلى 1) رفع أو تعميق المناطق اللونية الداكنة.
التشبع	(float, 0 إلى 4) مضاعف شدة اللون العام.
الحيوية	(float, -1 إلى 1) تعديل حيوية متكيف يؤثر بقوة أكبر على البكسلات ذات التشبع المنخفض.
الخلط	(float, 0 إلى 1) المزج بين الإطار الأصلي والنتيجة المصنفة بالكامل.
العجلات	غني) عجلات (محرر يفتح رصيف عجلات الألوان لتعديلات متحركة على ألوان ودرجة سطوع *Global*، *Shadows*، *Midtones*، و *Highlights*. يتضمن صورة مصغرة للمعاينة وقائمة سياق *Edit* / *Reset*.
المنحنى_الكل	غني) منحنيات (محرر يفتح نافذة محرر المنحنيات لجميع القنوات لتشكيل النغمة الكلي. يتضمن صورة مصغرة للمعاينة وقائمة سياق *Edit* / *Reset*.
المنحنى_الأحمر	غني) منحنيات (محرر يفتح نافذة محرر منحنيات قناة الأحمر لتشكيل متحرك لقناة الأحمر.
المنحنى_الأخضر	غني) منحنيات (محرر يفتح نافذة محرر منحنيات قناة الأخضر لتشكيل متحرك لقناة الأخضر.
المنحنى_الأزرق	غني) منحنيات (محرر يفتح نافذة محرر منحنيات قناة الأزرق لتشكيل متحرك لقناة الأزرق.
مسار LUT	(string) مسار نظام الملفات إلى ملف *cube*. LUT المطبق بعد مراحل التصحيح والمنحنيات.
شدة_LUT	(float, 0 إلى 1) مقدار المزج لـ LUT المحدد.

خريطة الألوان / البحث

تأثير خريطة الألوان يطبق جدول بحث ثلاثي الأبعاد (3D LUT) على لقطاتك، محولًا ألوانها فورًا لتحقيق مظهر أو مزاج متناسق. جدول البحث ثلاثي الأبعاد هو ببساطة جدول يعيد تعيين كل درجة لون إدخال إلى لوحة ألوان جديدة. مع منحنيات إطارات رئيسية منفصلة لقنوات الأحمر والأخضر والأزرق، يمكنك التحكم بدقة وحتى تحريك مدى تأثير كل قناة بواسطة جدول البحث، مما يسهل ضبط أو مزج التدرج اللوني مع مرور الوقت.

يمكن تنزيل ملفات LUT (بتنسيق *cube*.) من العديد من الموارد عبر الإنترنت، بما في ذلك حزم مجانية على مدونات التصوير أو الأسواق، مثل https://freshluts.com/. يتضمن OpenShot مجموعة مختارة من ملفات LUT الشهيرة المصممة لمنحنى جاما **709 Rec** جاهزة للاستخدام.

اسم الخاصية	الوصف
مسار LUT	(string) مسار نظام الملفات إلى ملف LUT بصيغة *cube*..
الشدة	(float, 0.0 إلى 1.0) نسبة دمج الشدة الكلية (0.0 = بدون، 0.1 LUT = كامل).
شدة الأحمر	(float, 0.0 إلى 1.0) نسبة دمج قناة الأحمر في LUT (0.0 = بدون، 0.1 LUT = كامل).
شدة الأخضر	(float, 0.0 إلى 1.0) نسبة دمج قناة الأخضر في LUT (0.0 = بدون، 0.1 LUT = كامل).
شدة الأزرق	(float, 0.0 إلى 1.0) نسبة دمج قناة الأزرق في LUT (0.0 = بدون، 0.1 LUT = كامل).

جاما و Rec 709

الجاما هي الطريقة التي تضيء أو تعتم بها أنظمة الفيديو درجات الألوان المتوسطة في الصورة. **Rec 709** هو منحنى الجاما القياسي المستخدم لمعظم فيديوهات HD وعبر الإنترنت اليوم. من خلال توفير ملفات LUT الخاصة بـ **Rec 709**، يجعل OpenShot من السهل تطبيق تدرج لوني يتناسب مع الغالبية العظمى من اللقطات التي ستقوم بتحريرها.

إذا كانت كاميرتك أو سير عملك يستخدم جاما مختلفة (مثل ملف LOG)، يمكنك استخدام ملف LUT مصمم لذلك المنحنى. فقط استخدم ملف *cube*. المصمم لجاما الخاصة بك ضمن **مسار LUT** في تأثير خريطة الألوان. تأكد فقط من أن جاما لقطاتك تطابق جاما وإلا—LUT قد تبدو الألوان غير صحيحة.

تتضمن OpenShot ملفات LUT التالية الخاصة بـ **Rec 709**، منظمة في الفئات التالية:

سينمائي وناجح








dreamy cinema


elegant dark cinema


heroic cinema


romantic cinema


sunlit cinema


teal & orange cinema


teal cinema


warm cinema

داكن ودرامي


city night film


cold shadows


cool haze


dramatic warmth


icy drama


mystic emerald drama


night glow


noir era


retro red shadows


spy night


teal horror


woodland drama

فيلم قديم وكلاسيكي












golden years film


green film pop


low key film


red film


standard film







أجواء الأزرق المخضر والبرتقالي













أدوات وتصحيح




protect highlights


warm correction

حيوي وملون


color pop


photo contrast


valentine pop





تشبع اللون

تأثير تشبع اللون يضبط شدة وحيوية الألوان داخل الفيديو. زيادة التشبع يمكن أن تجعل الألوان أكثر حيوية وجاذبية، بينما تقليله يمكن أن يخلق مظهرًا أكثر هدوءًا، يكاد يكون بالأبيض والأسود.

اسم الخاصية	الوصف
التشبع	(4 إلى 0 ,float) المنحنى لضبط التشبع الكلي لصورة الإطار (0.0 = تدرج رمادي، 0.1 = عادي، 0.2 = تشبع مضاعف)
تشبع الأزرق	(4 إلى 0 ,float) المنحنى لضبط تشبع اللون الأزرق في صورة الإطار
تشبع الأخضر	(4 إلى 0 ,float) المنحنى لضبط تشبع اللون الأخضر في صورة الإطار (0.0 = تدرج رمادي، 0.1 = عادي، 0.2 = تشبع مضاعف)
تشبع الأحمر	(4 إلى 0 ,float) المنحنى لضبط تشبع اللون الأحمر في صورة الإطار

تحويل اللون

حرك ألوان الصورة لأعلى، أسفل، يسار، ويمين (مع التفاف لا نهائي).

كل بكسل يحتوي على 4 قنوات لونية:

- الأحمر، الأخضر، الأزرق، والألفا (أي الشفافية)
- قيمة كل قناة بين 0 و 255

تأثير تغيير اللون "يحرك" أو "ينقل" قناة لون محددة على المحور X أو Y. *ليست كل صيغ الفيديو والصور تدعم قناة ألفا، وفي هذه الحالات، لن ترى أي تغييرات عند تعديل تغيير اللون لقناة الألفا.*

اسم الخاصية	الوصف
ألفا_س	(float, -1 إلى 1) تحريك إحداثيات ألفا على المحور السيني (يسار أو يمين)
ألفا_ص	(float, -1 إلى 1) تحريك إحداثيات ألفا على المحور الصادي (أعلى أو أسفل)
أزرق_س	(float, -1 إلى 1) تحريك إحداثيات الأزرق على المحور السيني (يسار أو يمين)
أزرق_ص	(float, -1 إلى 1) تحريك إحداثيات الأزرق على المحور الصادي (أعلى أو أسفل)
أخضر_س	(float, -1 إلى 1) تحريك إحداثيات الأخضر على المحور السيني (يسار أو يمين)
أخضر_ص	(float, -1 إلى 1) تحريك إحداثيات الأخضر على المحور الصادي (أعلى أو أسفل)
أحمر_س	(float, -1 إلى 1) تحريك إحداثيات الأحمر على المحور السيني (يسار أو يمين)
أحمر_ص	(float, -1 إلى 1) تحريك إحداثيات الأحمر على المحور الصادي (أعلى أو أسفل)

قص

تأثير الاقتصاص يزيل المناطق الخارجية غير المرغوب فيها من إطار الفيديو، مما يسمح لك بالتركيز على جزء معين من اللقطة، تغيير نسبة العرض إلى الارتفاع، أو إزالة العناصر المشتتة من حواف الإطار. هذا التأثير هو الطريقة الأساسية لاقتصاص مقطع في OpenShot. يمكن حتى تحريك الإطارات الرئيسية `left` و"right" و"top" و"bottom" لمنطقة اقتصاص متحركة وقابلة لتغيير الحجم. يمكنك ترك منطقة الاقتصاص فارغة، أو يمكنك تغيير حجمها ديناميكيًا لملء الشاشة.

يمكنك إضافة هذا التأثير بسرعة بالنقر بزر الماوس الأيمن على المقطع واختيار *Crop*. عند التفعيل، تظهر مقابض اقتصاص زرقاء في معاينة الفيديو لتتمكن من تعديل الاقتصاص بصريًا.

اسم الخاصية	الوصف
السفلي	(float, 0 إلى 1) حجم الشريط السفلي
الأيسر	(float, 0 إلى 1) حجم الشريط الأيسر
الأيمن	(float, 0 إلى 1) حجم الشريط الأيمن
الأعلى	(float, 0 إلى 1) حجم الشريط العلوي
س	(float, -1 إلى 1) إزاحة المحور السيني
ص	(float, -1 إلى 1) إزاحة المحور الصادي
إعادة_تغيير_الحجم	(bool, خيارات: ['لا', 'نعم']) استبدال صورة الإطار بالمنطقة المقصوصة (يسمح بالتحجيم التلقائي للصورة المقصوصة)

إزالة التداخل

يُستخدم تأثير إزالة التداخل لإزالة التشوهات الناتجة عن التداخل في لقطات الفيديو، والتي تظهر عادة كخطوط أفقية عبر الأجسام المتحركة. هذا التأثير ضروري لتحويل الفيديو المتداخل (مثل الفيديو من كاميرات قديمة أو مصادر البث) إلى صيغة متقدمة مناسبة للشاشات الحديثة.

اسم الخاصية	الوصف
هل_فردي	(bool, خيارات: ['لا', 'نعم']) استخدام الخطوط الفردية أو الزوجية

إزالة الضوضاء من الصورة

يقلل تأثير **إزالة الضوضاء من الصورة** من الضوضاء المرئية في الفيديو، الحبيبات، والبقع اللونية. وهو مفيد لمقاطع الكاميرا في الإضاءة المنخفضة، مقاطع الويب كام المزعجة، الصور عالية ISO، الفيديو القديم، المقاطع المضغوطة، والصور المعالجة التي تحتوي على بقع غير مرغوب فيها.

لبداية سريعة، اسحب تأثير **إزالة الضوضاء من الصورة** إلى مقطع واستعرض النتيجة. تم تصميم الإعدادات الافتراضية لتنظيف الضوضاء الشائعة مع الحفاظ على التعرف على الوجوه، النصوص، الحواف، والتفاصيل الدقيقة. إذا بدت الصورة لا تزال مزعجة، ارفع *Strength*. إذا بدأت الصورة تبدو ناعمة جدًا، ارفع *Detail*.

عناصر تحكم بسيطة

- *Strength* تتحكم في مقدار إزالة الضوضاء المطبقة.
- *Detail* يحمي الحواف والملمس. القيم الأعلى تحافظ على المزيد من التفاصيل؛ القيم الأدنى تزيل المزيد من البقع.
- *Noise Color* يستهدف البقع اللونية الحمراء والخضراء والزرقاء، والتي تكون شائعة في الفيديوهات الداكنة.

يمكن لمعظم المستخدمين البدء بهذه الضوابط الثلاثة. الضوابط التالية مفيدة عندما تريد فيديو أنظف دون إنشاء تأثير الأشباح أو التمويه:

- *Temporal* يمزج كمية صغيرة من المعلومات من الإطار السابق أثناء التشغيل العادي. يمكن أن يقلل هذا من الضوضاء المتذبذبة من إطار إلى آخر.
- *Safety Motion* يحمي الأجسام المتحركة. القيم الأعلى أكثر حذراً وتقلل من فرصة ظهور الأشباح.
- *Curve Response* يغير قوة إزالة الضوضاء حسب السطوع. بشكل افتراضي، يتم تنظيف الظلال بقوة أكبر، ويتم موازنة الألوان المتوسطة، وتتأثر الإضاءات بشكل أخف.

كيف يعمل

يجمع تأثير إزالة الضوضاء من الصورة بين **إزالة الضوضاء المكانية** و**إزالة الضوضاء الزمنية** المحافظة. تركز إزالة الضوضاء المكانية على الإطار الحالي وتقوم بتنعيم التغيرات الضوضائية الصغيرة مع محاولة الحفاظ على الحواف المهمة. تقارن إزالة الضوضاء الزمنية بين الإطارات المجاورة وتدمج فقط عندما تبدو الصورة مستقرة بما فيه الكفاية. عندما يكتشف OpenShot عملية بحث، أو تحريك شريط التمرير، أو قفزة إطار، أو صورة ثابتة، يتم إعادة تعيين التاريخ الزمني تلقائياً، لذا يعود التأثير إلى الإطار الحالي فقط.

يتعامل التأثير أيضاً مع السطوع واللون بشكل مختلف. المناطق الداكنة عادةً ما تحتوي على ضوضاء أكثر من حساس الكاميرا، لذا يطبق منحنى الاستجابة الافتراضي تنظيفاً أقوى في الظلال. المناطق الساطعة عادةً ما تحتاج إلى إزالة ضوضاء أقل. يتم تقليل بقع اللون بشكل أكثر عدوانية من تفاصيل اللمعان، مما يساعد على إزالة ضوضاء الكروم في الإضاءة المنخفضة دون تحويل الصورة بأكملها إلى ضبابية.

نصائح الاستخدام

- لضوضاء الكاميرا الخفيفة، استخدم الإعدادات الافتراضية أو زد *Strength* قليلاً.
- للمقاطع المظلمة شديدة الضوضاء، زد *Strength* و *Noise Color*، ثم خفّض *Detail* فقط بقدر الحاجة.
- للوجوه، النصوص، الشعر، الأوراق، أو القوام المفصلة، حافظ على *Detail* مرتفعاً لتجنب المظهر المموه.
- للموضوعات المتحركة، حافظ على *Safety Motion* مرتفعاً وتجنب زيادة *Temporal* كثيراً.
- للصور الثابتة أو الصور الفوتوغرافية، لا يحتوي *Temporal* على تاريخ مفيد، لذا ركز على *Strength*، *Detail*، *Noise Color*، و *Response Curve*.

اسم الخاصية	الوصف
القوة	(float, 0 to 1) مقدار إزالة الضوضاء الكلي. القيم الأعلى تزيل المزيد من الحبيبات والبقع.
التفاصيل	(float, 0 to 1) حماية الحواف والقوام. القيم الأعلى تحافظ على المزيد من التفاصيل الدقيقة؛ القيم الأقل تنعم المزيد من الضوضاء.
زمني	(float, 0 to 1) مقدار دمج الإطار السابق للإطارات الفيديو المتتابعة المستقرة.
أمان الحركة	(float, 0 to 1) حماية الحركة. القيم الأعلى تقلل الدمج الزمني حيث يتم اكتشاف الحركة.
ضوضاء اللون	(float, 0 to 1) تنظيف إضافي لبقع اللون الأحمر والأخضر والأزرق.
response_curve	(curve) استجابة إزالة الضوضاء بناءً على السطوع. استخدمها لإزالة الضوضاء من الظلال، الألوان المتوسطة، والإضاءات بشكل مختلف.

خريطة الإزاحة

يستخدم تأثير خريطة الإزاحة صورة رمادية أو فيديو لتشويه الإطار الحالي في الاتجاهين الأفقي والعمودي. يُطلق على هذا التأثير أيضاً اسم **خريطة التشويه**، **خريطة الالتواء**، **تأثير الإزاحة**، أو **تأثير التشويه**. وهو مفيد لتأثيرات ضباب الحرارة، تموجات الماء، الزجاج الانكساري، تأثيرات السراب، تراكبات التشويه المتحركة، مظهر موجة الصدمة، وأنواع أخرى من تشويهات الشاشة المصممة.

يتم أخذ عينات من مصدر الخريطة لكل بكسل. اللون **الرمادي المتوسط** محايد ولا يسبب حركة. المناطق **الأغمق** و**الأفتح** تحرك البكسلات في اتجاهات متعاكسة. الصورة الثابتة تخلق نمط تشويه ثابت، بينما الفيديو أو الخريطة المتحركة تخلق تشويهاً متحركاً مع مرور الوقت. الأجزاء الشفافة من الخريطة تتلاشى بسلاسة نحو الإزاحة المحايدة.

ملاحظات الاستخدام

- استخدم **صورة رمادية أو فيديو رمادي** للحصول على نتائج أكثر توقعاً.
- استخدم **Source Map:** لاختيار ملف مستورد، تسلسل صور، مقطع فيديو، أو حتى صورة انتقالية كخريطة.
- **القوة** تضاعف كل من الإزاحة الأفقية والعمودية.
- **الأفقي** يتحكم في الالتواء يميناً/يساراً كنسبة مئوية من عرض الإطار.
- **العمودي** يتحكم في الالتواء أعلى/أسفل كنسبة مئوية من ارتفاع الإطار.
- **السطوع** و**التباين** يعيدان تشكيل الخريطة قبل الإزاحة، مما يمكن أن يجعل الالتواء أكثر دقة أو أكثر درامية.
- **Invert Map:** يعكس الاتجاه الذي تحركه المناطق الفاتحة والداكنة.
- **استبدال الصورة** هو معاينة تصحيحية تعرض الخريطة المعالجة بدلاً من الإطار المشوه.

اسم الخاصية	الوصف
قارئ الخريطة	(reader) **Source. Map:** اختر صورة رمادية، رسوم متحركة، فيديو، أو ملف انتقال يستخدم كمصدر للإزاحة
عكس	(int, choices: ['Yes', 'No']) **الخريطة: عكس.** عكس اتجاه الإزاحة المدفوعة بالمناطق الداكنة والفاتحة
القوة	(float, 0 to 3) المضاعف الكلي لتأثير الإزاحة
أفقي	(float, -1 to 1) مقدار الإزاحة الأفقي، كنسبة مئوية من عرض الإطار
عمودي	(float, -1 to 1) مقدار الإزاحة العمودي، كنسبة مئوية من ارتفاع الإطار
السطوع	(float, -1 to 1) تعديل السطوع المطبق على خريطة الإزاحة قبل التشويه
التباين	(float, 0 to 20) تعديل التباين المطبق على خريطة الإزاحة قبل التشويه
استبدال الصورة	(int, choices: ['Yes', 'No']) استبدال صورة الإخراج بالخريطة المعالجة، مفيد للمعاينة أو تصحيح خريطة التشويه

حبيبات الفيلم

يضيف تأثير **حبيبات الفيلم** نسيجًا متحركًا ناعمًا إلى الفيديو الخاص بك، مشابهًا للنقاط الصغيرة التي تراها في تصوير الأفلام الحقيقي. يمكن لهذا أن يجعل اللقطات الرقمية النظيفة جدًا تبدو أكثر دفئًا وطبيعية أو أكثر سينمائية. كما يمكن أن يساعد في دمج اللقطات المختلطة معًا، خاصة عندما يبدو مقطع واحد حادًا جدًا أو ناعمًا جدًا مقارنة ببقية مشروعك.

إذا كنت جديدًا على حبيبات الفيلم، ابدأ بالقليل. يمكن لحبيبات قليلة أن تضيف حياة وملمسًا دون أن تلفت الانتباه إليها. الإعدادات الأقوى يمكن أن تكون مفيدة للمظاهر القديمة، فيديوهات الموسيقى، مشاهد الرعب، إعادة إنشاء الوثائقيات، أو اللقطات التي يجب أن تشعر وكأنها فيلم 16مم أو سوبر 8 القديم.

يمكنك إضافة حبيبات الفيلم من تبويب *Effects*، أو النقر بزر الماوس الأيمن على مقطع واختيار *Look → Film Grain* للبدء بإعداد مسبق: *Fine 35mm*، *Classic 35mm*، *Gritty 35mm*، *Classic 16mm*، *Super 8*، أو *ISO High*. الإعدادات المسبقة تضبط الخصائص فقط؛ جميع عناصر التحكم تبقى مرئية وقابلة للتعديل.

نقاط بداية بسيطة:

- **نسيج سينمائي نظيف**: جرب *Fine 35mm*، ثم خفّض `amount` إذا بدا واضحًا جدًا.
- **مظهر الفيلم الكلاسيكي**: جرب *Classic 35mm* لنمط حبيبات متوازن.
- **مظهر فيلم قوي وخشن**: جرب *Gritty 35mm* لحبيبات أثقل وأكثر وضوحًا.
- **أسلوب أفلام المنزل القديمة**: جرب *Super 8*، الذي يستخدم حبيبات أكبر وأكثر نشاطًا.
- **أسلوب ضوضاء الكاميرا في الإضاءة المنخفضة**: جرب *ISO High*، ثم اضبط `color_amount` للتحكم في مدى ألوان الحبيبات.

الحبيبات محددة مسبقًا، مما يعني أن نفس الإعدادات تنتج نفس نمط الحبيبات في كل مرة. غيّر `seed` عندما تريد نمط حبيبات مختلف قابل للتكرار على مقطع.

اسم الخاصية	الوصف
الكمية	(`float, 0 to 1`) شدة الحبيبات الكلية. القيم المنخفضة دقيقة؛ القيم العالية أكثر وضوحًا وخشونة.
الحجم	(`float, 0 to 1`) مقياس الحبيبات. القيم المنخفضة تخلق حبيبات دقيقة؛ القيم العالية تخلق حبيبات أكبر وأكثر خشونة.
النعومة	(`float, 0 to 1`) يلين نسيج الحبيبات. القيم المنخفضة تبدو حادة؛ القيم العالية تبدو أكثر نعومة وطبيعية.
تكتل	(`float, 0 to 1`) يتحكم في مدى تساوي أو تكتل الحبيبات. القيم الأعلى تخلق مجموعات أكثر عدم انتظام.
الظلال	(`float, 0 to 1`) قوة الحبيبات في المناطق الداكنة من الصورة.
الألوان المتوسطة	(`float, 0 to 1`) قوة الحبيبات في مناطق السطوع المتوسطة، مثل ألوان البشرة والأشياء اليومية.
الإضاءات	(`float, 0 to 1`) قوة الحبيبات في المناطق الفاتحة، مثل السماء والنوافذ والأضواء.
كمية اللون	(`float, 0 to 1`) مدى تأثير الحبيبات على اللون. القيم المنخفضة تعني حبيبات لونية أقل؛ القيم الأعلى تضيف المزيد من الحبيبات اللونية.
تغير اللون	(`float, 0 to 1`) مدى تغير الحبيبات الحمراء والخضراء والزرقاء بشكل مستقل. القيم الأعلى تبدو أكثر ألوانًا وعشوائية.
التطور	(`float, 0 to 1`) مدى تجدد الحبيبات مع مرور الوقت. القيم الأعلى تجعل النسيج يتغير أكثر من إطار إلى آخر.
التماسك	(`float, 0 to 1`) مدى استقرار ونعومة الحبيبات بين الإطارات. القيم الأعلى تبدو أكثر هدوءًا وأقل تقطعًا.
البذرة	(`int, 0 to 1000000`) يحدد نمط الحبيبات القابل للتكرار بدقة. غيّر هذا للحصول على مظهر مختلف دون تغيير الشدة.

ملاحظات الاستخدام

- من الأسهل تقييم الحبيبات أثناء تشغيل الفيديو، وليس على إطار متوقف واحد.
- إذا بدت الوجوه أو السماء الفاتحة مزعجة جدًا، خفّض `highlights` أو `amount`.
- إذا بدت الظلال نظيفة جدًا مقارنة ببقية الصورة، ارفع `shadows` قليلاً.

- إذا بدت الحبيبات رقمية جدًا أو حادة، ارفع `softness` أو خفّض `color_variation`.
- إذا بدا الحبوب مزدحمة جدًا أثناء الحركة، قلل `evolution` أو زد `coherence`.

توهج

يُنشئ تأثير التوهج هالة ناعمة من بكسلات المقطع المرئية. يمكن أن يظهر إما خارج الموضوع لتوهج خارجي كلاسيكي، أو على الحواف الداخلية لتوهج داخلي. يستخدم التأثير قناة ألفا المصدر، لذا تعمل ملفات PNG الشفافة والنصوص والشعارات والمقاطع المقنعة بشكل جيد جدًا.

يمكنك إضافة التوهج من علامة التبويب *Effects*، أو النقر بزر الماوس الأيمن على مقطع واختيار *Look* → *Lighting* → *Glow* للبدء بإعداد مسبق: *Soft White* (هالة محايدة ناعمة)، *Warm* (توهج كهرماني دافئ)، *Neon* (توهج ملون زاهي)، أو *Inner Glow* (توهج مرسوم داخل حواف الموضوع). الإعدادات المسبقة تضبط الخصائص فقط؛ جميع عناصر التحكم تظل مرئية وقابلة للتعديل.

اسم الخاصية	الوصف
الوضع	(`int, choices: ['Outer', 'Inner']`) اختر ما إذا كان التوهج يظهر خارج البكسلات المرئية (خارجي) أو فقط داخل حوافها (داخلي).
الشفافية	(`float, 0 to 1`) قوة التوهج العامة وشفافيته.
نصف قطر التمويه	(`float, 0 to 100`) نصف قطر التمويه بالبكسل المستخدم لتنعيم التوهج. القيم الأكبر تخلق هالة أوسع وأكثر نعومة.
الانتشار	(`float, 0 to 1`) يوسع ويقوي قناة الألفا المصدر قبل التمويه للحصول على توهج أكثر كثافة وامتلاءً.
اللون	(`color`) لون صبغة التوهج، بما في ذلك الألفا. استخدم قناة الألفا للتحكم في أقصى شفافية للتوهج بشكل مستقل عن خاصية `opacity`.

تدرج اللون

تأثير الصبغة يضبط التوازن اللوني العام للفيديو، مغيرًا الصبغات دون التأثير على السطوع أو التشبع. يمكن استخدامه لتصحيح الألوان أو لتطبيق تأثيرات لونية درامية تغير من مزاج اللقطات.

اسم الخاصية	الوصف
صبغة	(`float, 0 إلى 1`) المنحنى لضبط نسبة تغيير الصبغة

توهج العدسة

تأثير وهج العدسة يحاكي الضوء الساطع الذي يصيب عدسة الكاميرا، مكونًا هالات متوهجة، حلقات ملونة وتألقًا ناعمًا فوق لقطاتك. توضع الانعكاسات تلقائيًا على خط من مصدر الضوء نحو مركز الإطار. يمكنك تحريك أي خاصية باستخدام الإطارات الرئيسية لمتابعة الحركة أو لمطابقة المشهد.

اسم الخاصية	الوصف
س	(float, -1 إلى 1) الموضع الأفقي لمصدر الضوء. -1 هو الحافة اليسرى، 0 هو المركز، +1 هو الحافة اليمنى.
ص	(float, -1 إلى 1) الموضع الرأسي لمصدر الضوء. -1 هو الحافة العلوية، 0 هو المركز، +1 هو الحافة السفلية.
السطوع	(float, 0 إلى 1) قوة التوهج العامة والشفافية. القيم الأعلى تجعل الوهج أكثر سطوعًا وأقل شفافية.
الحجم	(float, 0.1 إلى 3) مقياس تأثير الوهج الكامل. القيم الأكبر تكبر الهالات، الحلقات والتوهجات.
الانتشار	(float, 0 إلى 1) مدى انتشار الانعكاسات الثانوية. 0 تبقيها قريبة من المصدر، 1 تدفعها حتى الحافة المقابلة.
لون_الصبغة	(color) يغير ألوان الوهج لتتناسب مع مشهدك. استخدم منزلقات RGBA لاختيار الصبغة والشفافية.

النفي

تأثير النفي يعكس ألوان الفيديو، منتجًا صورة تشبه النفي الفوتوغرافي. يمكن استخدامه لتأثيرات فنية، لخلق مظهر سريالي أو غريب، أو لتسليط الضوء على عناصر محددة داخل الإطار.

قناع الكائن

يُنشئ تأثير قناع الكائن قناعًا مفصلًا ومتحركًا حول موضوع تحدده. بدلاً من رسم مربع تتبع مستطيل، تقوم بتحديد الموضوع بنقاط أو مستطيلات ويتتبع OpenShot الخط الخارجي المرئي له خلال المقطع. استخدمه لتسليط الضوء على شخص أو منتج، أو لإنشاء قص ملون أو تحديد خارجي، أو لتوفير *Source Mask:* لتأثير آخر مثل التمويه، التكسية، أو تصحيح الألوان.

يعمل قناع الكائن محليًا في OpenShot ولا يتطلب خادم .ComfyUI يستخدم OpenShot نموذج EfficientSAM لتحويل مطالباتك إلى قناع على الإطارات المحددة، ثم يستخدم نماذج Cutie لنشر ذلك القناع عبر الفيديو. تُحفظ هذه الحزم النموذجية المتوافقة مع OpenCV في مستودع ONNX OpenShot. يتم تنزيل ملفات النموذج في المرة الأولى التي تستخدم فيها التأثير وتُخزن للاستخدام لاحقًا.

إنشاء قناع كائن

١. اسحب *Mask Object* من لوحة *Effects* إلى مقطع فيديو.

٢. في مربع حوار التهيئة، اختر مستوى *Quality* وقم بتنزيل ملفات نموذج قناع الكائن إذا لم تكن مثبتة. الجودة الأعلى عادة ما تتطلب وقت معالجة وذاكرة أكثر.

٣. اترك *Device Processing* مضبوطًا على *CPU* لأقصى توافق، أو اختر خيار GPU متاح. *GPU (Auto)* يعود إلى CPU عندما لا يتوفر دعم GPU مدعوم.

٤. انقر على *Points Select*. في إطار يكون فيه الموضوع واضحًا، أضف نقطة إيجابية واحدة على الأقل أو مستطيل على الموضوع. أضف نقاطًا أو مستطيلات سلبية فوق الخلفية القريبة أو الأجسام غير المرغوب فيها عندما تساعد في فصل الموضوع.

٥. فعّل معاينة القناع للتحقق من المنطقة المحددة. أضف مطالبات على إطارات أخرى إذا تغير الموضوع كثيرًا، أو أصبح مخفيًا، أو كان الاختيار الأولي غامضًا.

٦. انقر على *Effect Process*. يقوم المعالجة بتحليل المقطع وإنشاء بيانات القناع المتحرك المستخدمة في التأثير. ألغِ المهمة إذا كنت بحاجة إلى تعديل المطالبات أو الإعدادات.

بعد المعالجة، اختر تأثير قناع الكائن لتغيير التعبئة والحدود. لتطبيق تأثير آخر فقط داخل الموضوع المكتشف، أضف ذلك التأثير إلى نفس المقطع واختر قناع الكائن تحت خاصية *Source Mask:*. استخدم *Invert Mask:* على التأثير الآخر عندما تريد تعديل الخلفية بدلاً من ذلك.

قناع الكائن والذكاء الاصطناعي المتقدم

قناع الكائن هو أسرع سير عمل مدمج عندما تحتاج إلى قناع قابل لإعادة الاستخدام داخل مشروع .OpenShot تولد سير العمل المشابهة في ComfyUI *Mask...*، *Blur...*، و *Highlight...* ملفات وسائط جديدة عبر خادم ComfyUI مثبت بشكل منفصل وتوفر خطوط أنابيب ذكاء اصطناعي أكثر قابلية للتخصيص. راجع *التتبع (قناع، تمويه، تمييز)* لتلك سير العمل المتقدمة للذكاء الاصطناعي.

الخصائص

اسم الخاصية	الوصف
رسم القناع	(int, choices: ['Yes', 'No']) إظهار أو إخفاء تراكب القناع الملون.
لون القناع	(color) اللون المرسوم فوق الموضوع المحدد.
شفافية القناع	(float, 0 to 1) شفافية تراكب القناع الملون.
لون الحدود	(color) لون الخط المحيط بالموضوع المحدد.
عتامة الحد	(float, 0 إلى 1) شفافية حدود الموضوع.
عرض حد النص	(int, 0 إلى 50) عرض حدود الموضوع بالبكسل. استخدم 0 لإخفائه.
protobuf_data_path	(string) المسار الداخلي لبيانات القناع المعالجة. عادةً ما يديرها OpenShot.

كاشف الأجسام

يكتشف تأثير كاشف الكائنات تلقائيًا ويتتبع فئات معروفة من الكائنات عبر الفيديو. اعتمادًا على نموذج YOLO المختار، يمكن أن تشمل هذه الأشخاص، والمركبات، والحيوانات، والعديد من الكائنات الشائعة. يخزن OpenShot كل كشف ككائن متتبع، مما يتيح لك عرض الصناديق والتسميات، وتخصيص الكشوف الفردية، وربط مقطع آخر بكائن مكتشف، أو استخدام الكشوف كمصدر *القناع* لتأثير آخر.

على عكس قناع الكائن، لا يتطلب كاشف الكائنات منك تحديد موضوع معين أولاً. يقوم بمسح المقطع لجميع فئات الكائنات المعروفة بالنموذج المختار. استخدم كاشف الكائنات عندما تريد اكتشافًا تلقائيًا أو عدة كائنات متتبعة؛ استخدم قناع الكائن عندما تحتاج إلى تحديد دقيق لصورة ظلية للموضوع باستخدام مطالباتك الخاصة.

إنشاء اكتشافات الكائنات

١. اسحب *كاشف الكائنات* من لوحة *التأثيرات* إلى مقطع فيديو.

٢. اختر *إصدار* YOLO وقم بتنزيل نموذجها وملفات أسماء الفئات إذا لزم الأمر. عادةً ما تكون نماذج Nano هي أسرع نقطة بداية؛ يمكن للنماذج الأكبر تحسين الكشف على حساب وقت المعالجة والذاكرة.

٣. اترك *جهاز المعالجة* مضبوطًا على *CPU* لأقصى توافق، أو اختر خيار GPU متاح. *GPU (تلقائي)* يعود إلى CPU عند الضرورة.

٤. انقر على *معالجة التأثير*. يقوم OpenShot بتحليل المقطع وإنشاء بيانات الكائن المتتبع. قد تستغرق المعالجة وقتًا للمقاطع الطويلة أو عالية الدقة ويمكن إلغاؤها.

٥. اختر التأثير المعالج واضبط خصائصه. استخدم *مرشح الفئة* و *عتبة الثقة* لتقليل النتائج المرئية، ثم اختر كائنًا فرديًا لتخصيص صندوقه، تسميته، قناعه، أو تنسيقه.

مرشحات الفئة والثقة

أدخل اسمًا واحدًا أو أكثر مفصولًا بفواصل في مرشح *الفئة*، مثل `person, car`، لعرض تلك الفئات فقط. تعتمد أسماء الفئات على النموذج المختار وملف أسماء الفئات الخاص به. اترك الحقل فارغًا لعرض جميع الفئات المكتشفة. ارفع *عتبة الثقة* لإخفاء الكشوف غير المؤكدة وتقليل الإيجابيات الكاذبة؛ خفضها عندما يفتقد النموذج موضوعًا مخفيًا جزئيًا أو صعبًا.

يمكن لكاشف الكائنات أيضًا إنتاج أقنعة تقسيم عندما يدعمها نموذج YOLO المختار. يمكن عرض تلك الأقنعة على المقطع أو استخدامها بواسطة تأثير آخر. النماذج التي تنتج فقط صناديق تحديد لا تزال تعمل كمصادر أقنعة مستطيلة.

كيف يعمل التوريث

بمجرد تتبع الكائنات، يمكنك "توريث" *مقاطع* أخرى إليها. هذا يعني أن المقطع الثاني، الذي قد يكون رسماً بيانياً أو نصًا أو طبقة فيديو أخرى، سيتبع الكائن المتتبع كما لو كان ملتصقًا به. إذا تحرك الكائن المتتبع إلى اليسار، يتحرك المقطع الفرعي إلى اليسار. إذا نما الكائن المتتبع في الحجم (اقترب من الكاميرا)، يتوسع المقطع الفرعي أيضًا. لكي تظهر المقاطع الموروثة بشكل صحيح، يجب أن تكون على مسار أعلى من الكائنات المتتبعة، وتعيين خاصية *المقياس* المناسبة.

انظر *المقطع الأصل*.

الخصائص

اسم الخاصية	الوصف
مرشح_الفئة	(string) فئات الكائنات مفصولة بفواصل للعرض (على سبيل المثال، person, car). اتركها فارغة لجميع الفئات.
عتبة_الثقة	(1 إلى 0 من عشري، (عدد الحد الأدنى لقيمة الثقة لعرض الكائنات المكتشفة
عرض_نص_الصندوق	(['لا', 'نعم'] خيارات: صحيح، (عدد رسم اسم الفئة ومعرف جميع الكائنات المتتبعة
عرض_الصناديق	(['لا', 'نعم'] خيارات: صحيح، (عدد رسم مربع تحديد حول جميع الكائنات المتتبعة (طريقة سريعة لإخفاء جميع الكائنات المتتبعة)
مؤشر_الكائن_المحدد	(200 إلى 0 من صحيح، (عدد مؤشر الكائن المتتبع الذي تم تحديده لتعديل خصائصه
رسم_الصندوق	(['لا', 'نعم'] خيارات: صحيح، (عدد هل يتم رسم الصندوق حول الكائن المتتبع المحدد
رسم القناع	(['لا', 'نعم'] الخيارات: int,) ما إذا كان سيتم رسم قناع التقسيم للكائن المحدد، عند توفره
draw_text	(['لا', 'نعم'] الخيارات: int,) ما إذا كان سيتم رسم اسم الفئة والمعرف للكائن المحدد
معرف_الصندوق	(نص) المعرف الداخلي لصندوق كائن متتبع لأغراض التعريف
س1	(1 إلى 0 من عشري، (عدد إحداثي X العلوي الأيسر لصندوق كائن متتبع، معتمد على عرض إطار الفيديو
ص1	(1 إلى 0 من عشري، (عدد إحداثي Y العلوي الأيسر لصندوق كائن متتبع، معتمد على ارتفاع إطار الفيديو
س2	(1 إلى 0 من عشري، (عدد إحداثي X السفلي الأيمن لصندوق كائن متتبع، معتمد على عرض إطار الفيديو
ص2	(1 إلى 0 من عشري، (عدد إحداثي Y السفلي الأيمن لصندوق كائن متتبع، معتمد على ارتفاع إطار الفيديو
دلتا_س	(1 إلى 1.0- من عشري، (عدد التغير الأفقي في حركة صندوق الكائن المتتبع من موقعه السابق
دلتا_ص	(1 إلى 1.0- من عشري، (عدد التغير الرأسي في حركة صندوق الكائن المتتبع من موقعه السابق
مقياس_س	(1 إلى 0 من عشري، (عدد عامل التكبير في الاتجاه X لصندوق الكائن المتتبع، نسبةً إلى حجمه الأصلي
مقياس_ص	(1 إلى 0 من عشري، (عدد عامل التكبير في الاتجاه Y لصندوق الكائن المتتبع، نسبةً إلى حجمه الأصلي
الدوران	(360 إلى 0 من عشري، (عدد زاوية دوران صندوق الكائن المتتبع، بالدرجات
مرئي	(منطقي) هل صندوق الكائن المتتبع مرئي في الإطار الحالي. خاصية للقراءة فقط.
حد النص	(لون) لون الحد (الإطار) حول صندوق الكائن المتتبع
عرض حد النص	(10 إلى 1 من صحيح، (عدد عرض الحد (الإطار) حول صندوق الكائن المتتبع
عتامة الحد	(float, 0 to 1) عتامة الحد (الإطار) حول مربع الكائن المتتبع
شفافية الخلفية	(float, 0 to 1) عتامة تعبئة الخلفية داخل مربع الكائن المتتبع
زاوية الخلفية	(150 إلى 0 ,int) نصف قطر الزوايا لتعبئة الخلفية داخل مربع الكائن المتتبع
الخلفية	(color) لون تعبئة الخلفية داخل مربع الكائن المتتبع
لون القناع	(color) لون قناع تقسيم الكائن المحدد، عند توفره
شفافية القناع	(1 إلى 0 ,float) شفافية قناع تقسيم الكائن المحدد

الخط الخارجي

يضيف تأثير الخط الخارجي حدًا قابلًا للتخصيص حول الصور أو النص داخل إطار الفيديو. يعمل عن طريق استخراج قناة ألفا للصورة، وتمويهها لإنشاء قناع خط خارجي ناعم، ثم دمج هذا القناع مع طبقة لون صلب. يمكن للمستخدمين ضبط عرض الخط الخارجي بالإضافة إلى مكوناته اللونية (الأحمر، الأخضر، الأزرق) وشفافيته (الألفا)، مما يسمح بمجموعة واسعة من الأساليب البصرية. هذا التأثير مثالي لتسليط الضوء على النص، وإنشاء فصل بصري، وإضافة لمسة فنية إلى مقاطع الفيديو الخاصة بك.

اسم الخاصية	الوصف
العرض	(100 إلى 0 ,float) عرض الخط الخارجي بالبكسل.
الأحمر	(255 إلى 0 ,float) مكون اللون الأحمر للخط الخارجي.
الأخضر	(255 إلى 0 ,float) مكون اللون الأخضر للخط الخارجي.
الأزرق	(255 إلى 0 ,float) مكون اللون الأزرق للخط الخارجي.
الألفا	(255 إلى 0 ,float) قيمة الشفافية (الألفا) للخط الخارجي.

تبكسل

يزيد تأثير التبكسل أو يقلل من حجم البكسلات في الفيديو، مما يخلق مظهرًا يشبه الفسيفساء. يمكن استخدامه لإخفاء التفاصيل (مثل الوجوه أو لوحات الأرقام لأسباب الخصوصية)، أو كتأثير أسلوبي لإثارة طابع رجعي أو رقمي أو تجريدي.

اسم الخاصية	الوصف
السفلي	(float, 0 إلى 1) المنحنى لضبط حجم الهامش السفلي
الأيسر	(float, 0 إلى 1) المنحنى لضبط حجم الهامش الأيسر
التبكسل	(float, 0 إلى 0.99) المنحنى لضبط مقدار التبكسل
الأيمن	(float, 0 إلى 1) المنحنى لضبط حجم الهامش الأيمن
الأعلى	(float, 0 إلى 1) المنحنى لضبط حجم الهامش العلوي

توضيح

يعزز تأثير التوضيح التفاصيل المرئية عن طريق تمويه الإطار قليلاً أولاً ثم إضافة الفرق المقاس (قناع عدم الوضوح) مرة أخرى فوقه. هذا يعزز تباين الحواف، مما يجعل القوام والحدود تبدو أكثر وضوحًا دون تغيير السطوع الكلي.

الوضعيات

- **غير واضح** – قناع عدم الوضوح الكلاسيكي: يتم إضافة تفاصيل الحواف مرة أخرى إلى الإطار *الأصلي*. ينتج عنه توضيح حاد معروف في محرري الصور.
- **مرشح عالي التمرير** – دمج التمرير العالي: يتم إضافة تفاصيل الحواف إلى الإطار *المموه*، ثم يحل الناتج محل الأصلي. يعطي مظهرًا أكثر نعومة وتباينًا ويمكنه استعادة الإضاءات التي قد تتعرض للتشويش.

القنوات

- **الكل** – تطبيق قناع الحواف على إشارة RGB الكاملة (أقوى تأثير – توضيح اللون والسطوع).
- **اللمعان** – تطبيق فقط على اللمعان (السطوع). تبقى الألوان دون تغيير، لذا لا يتم تضخيم ضوضاء اللون.
- **اللون** – تطبيق فقط على قنوات اللون (فرق اللون). مفيد لإحياء حواف اللون بلطف دون تغيير السطوع المرئي.

الخصائص

اسم الخاصية	الوصف
الكمية	(float, 0 إلى 40) مضاعف القوة / حتى 100% تعزيز الحواف
نصف القطر	(float, 0 إلى 10) نصف قطر التمويه بالبكسل عند 720p (مقياس تلقائي حسب حجم المقطع)
العتبة	(float, 0 إلى 1) الحد الأدنى لفارق اللمعان الذي سيتم توضيحه
الوضع	(int, الخيارات: ['Unsharp', 'HighPass']) نمط الحساب لقناع التوضيح
القناة	(int, الخيارات: ['All', 'Luma', 'Chroma']) القنوات اللونية التي تتلقى التوضيح

ظل

يُنشئ تأثير الظل ظلًا ناعمًا من بكسلات المقطع المرئية. يستخدم قناة ألفا المصدر، ويطمس تلك الصورة الظلية، ويزاح بمسافة وزاوية قبل رسم الصورة الأصلية فوقها. هذا مفيد لإعطاء النصوص، والشعارات، والطبقات، والمواضيع المقطوعة مزيدًا من الفصل عن الخلفية.

يمكنك إضافة الظل من علامة التبويب *التأثيرات*، أو النقر بزر الماوس الأيمن على مقطع واختيار *المظهر* ← *الإضاءة* ← *الظل* للبدء بإعداد مسبق: *دقيق* (ظل خفيف قريب)، *ناعم* (ظل متوسط منتشر)، *قوي* (ظل جريء عالي الشفافية)، أو *طويل* (ظل بعيد ومطول). الإعدادات المسبقة تضبط الخصائص فقط؛ تظل جميع عناصر التحكم مرئية وقابلة للتعديل.

اسم الخاصية	الوصف
الشفافية	(`float, 0` إلى `1`) قوة الظل العامة وشفافيته.
نصف قطر التمويه	(`float, 0` إلى `100`) نصف قطر التمويه بالبكسل المستخدم لتنعيم حواف الظل. القيم الأعلى تنتج ظلالًا أكثر نعومة وانتشارًا.
الانتشار	(`float, 0` إلى `1`) يوسع ويقوي قناة ألفا المصدر قبل التمويه للحصول على شكل ظل أكثر امتلاءً وثقلاً.
المسافة	(`float, -500` إلى `500`) مسافة إزاحة الظل بالبكسل. القيم السالبة تحرك الظل في الاتجاه المعاكس.
الزاوية	(`float, -360` إلى `360`) اتجاه إزاحة الظل بالدرجات. °0 يمين، °90 أسفل، °180 يسار، °270 أعلى.
اللون	(`color`) لون ظل التلوين، بما في ذلك ألفا. الافتراضي هو الأسود شبه الشفاف.

إزاحة

يؤدي تأثير الإزاحة إلى تحريك الصورة بأكملها في اتجاهات مختلفة (أعلى، أسفل، يسار، وبمين مع التفاف لا نهائي)، مما يخلق إحساسًا بالحركة أو الارتباك. يمكن استخدامه للانتقالات، لمحاكاة حركة الكاميرا، أو لإضافة حركة ديناميكية إلى اللقطات الثابتة.

اسم الخاصية	الوصف
س	(`float, -1` إلى `1`) إزاحة إحداثيات X (يسار أو يمين)
ص	(`float, -1` إلى `1`) إزاحة إحداثيات Y (أعلى أو أسفل)

الإسقاط الكروي

يؤدي تأثير الإسقاط الكروي إلى تسطيح لقطات °360 أو عين السمكة إلى عرض مستطيل عادي، أو إنشاء إخراج عين السمكة. قم بتحريك كاميرا افتراضية باستخدام الانحراف (yaw)، والارتفاع (pitch)، والدوران (roll). تحكم في عرض الإخراج باستخدام مجال الرؤية (FOV). اختر نوع الإدخال equirect) أو أحد نماذج عين السمكة)، واختر وضع الإسقاط للإخراج، وحدد وضع العينة الذي يوازن بين الجودة والسرعة. هذا مثالي للحركات المؤطرة بمفاتيح "الكاميرا الافتراضية" داخل مقاطع °360 ولتحويل لقطات عين السمكة الدائرية.

اسم الخاصية	الوصف
الانحراف	(180 إلى 180- ,float) دوران أفقي حول المحور العلوي (بالدرجات).
الارتفاع	(180 إلى 180- ,float) دوران عمودي حول المحور الأيمن (بالدرجات).
الدوران	(180 إلى 180- ,float) دوران حول المحور الأمامي (بالدرجات).
مجال الرؤية	(179 إلى 0 ,float) **مجال الرؤية الخارجي.** مجال الرؤية الأفقي للكاميرا الافتراضية (بالدرجات) للإخراج.
مجال الرؤية الداخلي	(360 إلى 1 ,float) **مجال الرؤية الداخلي.** التغطية الكلية لعدسة المصدر. يُستخدم عندما يكون **نموذج الإدخال = عين السمكة** (القيمة النموذجية 180). يتم تجاهله لمصادر equirect.
وضع الإسقاط	(int) إسقاط الإخراج: **كرة (0):** إخراج مستوي مستقيم على الكرة الكاملة. **نصف كرة (1):** إخراج مستوي مستقيم على نصف الكرة. **عين السمكة: متساوي البعد (2)**، **متساوي السطح (3)**، **إسقاط استيريوغرافي (4)**، **إسقاط متعامد (5)**: إخراج عين السمكة الدائري باستخدام التعيين المحدد.
نموذج الإدخال	(int) نموذج عدسة المصدر: **مستوي متساوي المستطيلات (0)**، **عين السمكة: متساوي البعد (1)**، **عين السمكة: متساوي السطح (2)**، **عين السمكة: إسقاط استيريوغرافي (3)**، **عين السمكة: إسقاط متعامد (4)**.
عكس	(int) قلب العرض بمقدار 180° بدون انعكاس. **عادي (0)**، **معكوس (1)**. بالنسبة لمصادر equirect، يتصرف هذا كـ yaw بمقدار 180°. بالنسبة لإدخالات عين السمكة، يبدل نصفي الكرة الأمامي والخلفي.
الاستيفاء	(int) طريقة العينة: **الأقرب (0)**، **ثنائي الخطوط (1)**، **ثلاثي الخطوط (2)**، **تلقائي (3)**. يختار التلقائي ثنائي الخطوط عند ~1:1، وثلاثي الخطوط عند التكبير، وثنائي الخطوط مع خريطة الميب عند التصغير.

ملاحظات الاستخدام

- **تسطيح مقطع عين السمكة إلى عرض عادي:** اضبط **نموذج الإدخال** على نوع عين السمكة الصحيح، واضبط **مجال الرؤية الداخلي** لتغطية عدستك (غالبًا 180)، اختر **وضع الإسقاط = كرة** أو **نصف كرة**، ثم قم بتأطير باستخدام **الانحراف/الارتفاع/الدوران** و**مجال الرؤية الخارجي**.
- **إعادة تأطير مقطع equirect:** اضبط **نموذج الإدخال = مستوي متساوي المستطيلات**، اختر **كرة** (كاملة) أو **نصف كرة** (أمامي/خلفي). **العكس** في equirect يعادل انحراف +180 ولا يعكس الصورة.
- **إنشاء إخراج عين السمكة:** اختر أحد أوضاع الإسقاط **عين السمكة** (2..5). يتحكم **مجال الرؤية الخارجي** في تغطية القرص (180 يعطي عين سمكة دائرية كلاسيكية).
- إذا بدت الصورة معكوسة، قم بإيقاف تشغيل **العكس**. إذا كنت تحتاج إلى العرض الخلفي في equirect، استخدم **العكس** أو أضف +180 إلى **الانحراف**.
- إذا بدا الإخراج ناعمًا أو به تداخل، قلل **مجال الرؤية الخارجي** أو زد دقة التصدير. يتكيف الاستيفاء **التلقائي** مع التصفية حسب التكبير.

المثبت

يقلل تأثير المثبت من الاهتزازات والارتجاجات غير المرغوب فيها في لقطات الفيديو المحمولة أو غير المستقرة، مما ينتج لقطات أكثر سلاسة ومظهرًا أكثر احترافية. هذا مفيد بشكل خاص لمشاهد الحركة، اللقطات المحمولة، أو أي لقطات لم يُستخدم فيها حامل ثلاثي القوائم.

اسم الخاصية	الوصف
التكبير	(2 إلى 0 ,float) نسبة التكبير داخل المقطع، لقص الاهتزاز والحواف غير المستوية

مؤقت

يُظهر تأثير المؤقت تراكبًا زمنيًا منسقًا فوق المقطع. يمكنه العد تصاعديًا، العد تنازليًا، عرض مؤقت بأسلوب الساعة الحائطية، عرض رمز الوقت، أو عرض أرقام الإطارات. استخدمه لمقاطع الرياضة، الدروس التعليمية، السباقات، العد التنازلي، مؤقتات التقدم، حرق رمز الوقت، أو أي مقطع يحتاج إلى مؤقت على الشاشة.

بشكل افتراضي، يستخدم المؤقت *وقت المصدر*، لذا فإن تغييرات السرعة وإطارات المفاتيح الزمنية على المقطع الأصلي تؤثر أيضًا على المؤقت. على سبيل المثال، إذا تم إبطاء المقطع، يتباطأ المؤقت معه. انتقل إلى *وقت المقطع* عندما تريد أن يتبع المؤقت موقع المقطع على الجدول الزمني بدلاً من ذلك.

استخدم *اسم الخط*، *حجم الخط*، لون النص، الحد، وعناصر التحكم في الخلفية لتنسيق المؤقت. استخدم *الجاذبية* لاختيار الموضع الابتدائي، ثم اضبط *إزاحة X (%)* و *إزاحة Y (%)* لضبط الموضع بدقة.

- *الوضع* يتحكم في نوع المؤقت المعروض.
- مدة *العد التنازلي* تتحكم في طول العد التنازلي. اضبطها على 0 للعد التنازلي من مدة المقطع.
- *وقت البدء* يزاح القيم للعد التصاعدي، الساعة، رمز الوقت، الإطار، والعد التنازلي.
- *الجاذبية* يضع المؤقت في أحد المواقع التسعة على الإطار.
- *إزاحة X (%)* و *إزاحة Y (%)* تحركان المؤقت بنسبة مئوية من حجم الإطار.
- يمكن تعيين إطارات مفاتيح لعناصر التحكم في الخط، اللون، الحد، الخلفية، والشفافية لأنماط المؤقت المتحركة.

اسم الخاصية	الوصف
الخلفية	(لون) لون صندوق الخلفية خلف نص المؤقت.
شفافية الخلفية	(1 إلى 0 من عشري، (عدد شفافية الخلفية.
زاوية الخلفية	(100 إلى 0 من عشري، (عدد نصف قطر زوايا الخلفية.
حشو الخلفية	(100 إلى 0 من عشري، (عدد الحشو حول نص المؤقت.
تثبيت	(['لا' ,'نعم'] خيارات: صحيح، (عدد تثبيت مخرجات المؤقت بنمط المدة عند الصفر.
اللون	(لون) لون نص المؤقت.
وقت الانتهاء	(86400 إلى 0 من عشري، (عدد مدة العد التنازلي بالثواني. استخدم 0 للعد التنازلي من مدة المقطع.
شفافية الخط	(1 إلى 0 من عشري، (عدد شفافية نص المؤقت والحد.
اسم الخط	(خط) اسم الخط أو اسم العائلة الخطية.
حجم الخط	(300 إلى 1 من عشري، (عدد حجم خط المؤقت.
التنسيق	(عدد صحيح، خيارات: ['دق:ث' ,'س:د:ث' ,'س:د:ث.مم' ,'الوقت رمز' ,'الإطارات'] تنسيق عرض المؤقت.
الجاذبية	(عدد صحيح، خيارات: ['أعلى اليسار' ,'أعلى الوسط' ,'أعلى اليمين' ,'يسار' ,'وسط' ,'يمين' ,'أسفل اليسار' ,'أسفل الوسط' ,'أسفل اليمين'] موقع المؤقت على الإطار.
الوضع	(عدد صحيح، خيارات: ['العد التصاعدي' ,'العد التنازلي' ,'الساعة' ,'رمز الوقت' ,'رقم الإطار'] وضع المؤقت.
بادئة	(نص) النص المعروض قبل قيمة المؤقت.
عرض الخلفية	(['لا' ,'نعم'] خيارات: صحيح، (عدد إظهار أو إخفاء صندوق الخلفية.
وقت البدء	(86400 إلى 86400- من عشري، (عدد الإزاحة الابتدائية بالثواني.
حد النص	(لون) لون حدود / حد نص المؤقت.
عرض حد النص	(20 إلى 0 من عشري، (عدد عرض حدود / حد نص المؤقت.
لاحقة	(نص) النص المعروض بعد قيمة المؤقت.
مصدر الوقت	(['المصدر وقت' ,'المقطع وقت'] خيارات: صحيح، (عدد اختر ما إذا كان المؤقت يتبع وقت المقطع أو منحنى إطارات المفاتيح لوقت المصدر للمقطع.
إزاحة X	(100 إلى 100- من عشري، (عدد الإزاحة الأفقية كنسبة مئوية من عرض الإطار.
إزاحة Y	(100 إلى 100- من عشري، (عدد الإزاحة الرأسية كنسبة مئوية من ارتفاع الإطار.

المتتبع

يتيح تأثير المتتبع تتبع كائن أو منطقة محددة داخل إطار الفيديو عبر عدة إطارات. يمكن استخدامه لتتبع الحركة، إضافة تأثيرات أو تعليقات تتبع حركة الكائنات، أو لتثبيت اللقطات بناءً على نقطة متتبعة. عند تتبع كائن، تأكد من اختيار الكائن بالكامل، الذي يكون مرئيًا في بداية المقطع، واختر أحد خوارزميات التتبع التالية. ثم تتبع الخوارزمية هذا الكائن من إطار إلى آخر، مسجلة موقعه، مقياسه، وأحيانًا دورانه.

يمكن أيضًا استخدام الصندوق المتتبع كمصدر قناع مباشر لأي تأثير آخر. على سبيل المثال، أضف تأثير *المتتبع*، ارسم صندوقًا حول وجه أو لوحة ترخيص، أضف تأثير *تمويه* أو *تكسية* إلى نفس المقطع، واضبط *القناع: المصدر* لذلك التأثير على المتتبع. عندها يقتصر التمويه أو التكسية على الصندوق المتتبع ويتحدث في معاينة الفيديو أثناء تعديلك له.

صناديق المتتبع ليست مقصورة على الفيديو المتحرك فقط. يمكنك إضافة تأثير المتتبع إلى صورة ثابتة، واستخدام صندوقه كمصدر *Source Mask:* لتأثير آخر، وتعيين إطارات رئيسية لموضع الصندوق أو حجمه إذا كان يجب أن تتحرك المنطقة المقنعة مع مرور الوقت. اختر تأثير المتتبع، ثم استخدم مقابض تحويل معاينة الفيديو لتحريك أو تغيير حجم الصندوق؛ يقوم OpenShot بتحديث خصائص الصندوق مثل x1, y1, x2, و y2 بحيث يتبع التأثير المقنع المنطقة المعدلة.

نوع التتبع

- **KCF:** (افتراضي) مزيج من استراتيجيات Boosting وMIL، يستخدم مرشحات الارتباط على المناطق المتداخلة من 'الأكياس' لتتبع حركة الكائن بدقة والتنبؤ بها. يوفر سرعة ودقة أعلى ويمكنه إيقاف التتبع عند فقدان الكائن لكنه يواجه صعوبة في استئناف التتبع بعد فقدان الكائن.
- **MIL:** يحسن من Boosting من خلال النظر في عدة إيجابيات محتملة ('الأكياس') حول الكائن الإيجابي المؤكد، مما يزيد من المتانة ضد الضوضاء ويحافظ على دقة جيدة. ومع ذلك، يشارك عيوب متتبع Boosting من حيث السرعة المنخفضة وصعوبة إيقاف التتبع عند فقدان الكائن.
- **التعزيز:** يستخدم خوارزمية AdaBoost عبر الإنترنت لتحسين تصنيف الكائنات المتتبعة من خلال التركيز على الكائنات التي تم تصنيفها بشكل خاطئ. يتطلب تعيين الإطار الأولي ويعامل الكائنات القريبة كخلفية، ويتكيف مع الإطارات الجديدة بناءً على مناطق النقاط القصوى. يشتهر بالتتبع الدقيق لكنه يعاني من سرعة منخفضة، وحساسية للضوضاء، وصعوبة في إيقاف التتبع عند فقدان الكائن.
- **TLD:** يقسم التتبع إلى مراحل التتبع، والتعلم، والكشف، مما يسمح بالتكيف والتصحيح مع مرور الوقت. بينما يمكنه التعامل مع تغيير حجم الكائنات وحالات الإخفاء بشكل معقول، قد يتصرف بشكل غير متوقع مع عدم استقرار في التتبع والكشف.
- **MEDIANFLOW:** يعتمد على طريقة لوكاس-كانادي، يحلل الحركة الأمامية والخلفية لتقدير أخطاء المسار للتنبؤ بالموقع في الوقت الحقيقي. سريع ودقيق في ظروف معينة لكنه قد يفقد تتبع الكائنات سريعة الحركة.
- **MOSSE:** يستخدم الترابطات التكيفية في فضاء فوريه للحفاظ على المتانة ضد تغييرات الإضاءة، والحجم، والوضعية. يتميز بسرعات تتبع عالية جدًا وهو أفضل في الاستمرار بالتتبع بعد الفقدان، لكنه قد يستمر في تتبع كائن غير موجود.
- **CSRT:** يستخدم خرائط الموثوقية المكانية لضبط دعم المرشح، مما يعزز القدرة على تتبع الكائنات غير المستطيلة ويؤدي أداءً جيدًا حتى مع تداخل الكائنات. ومع ذلك، فهو أبطأ وقد لا يعمل بشكل موثوق عند فقدان الكائن.

كيف يعمل التوريث

بمجرد أن يكون لديك كائن متتبع، يمكنك "ربط" *مقاطع* أخرى به. هذا يعني أن المقطع الثاني، الذي قد يكون رسماً، نصًا، أو طبقة فيديو أخرى، سيتبع الكائن المتتبع كما لو كان ملتصقًا به. إذا تحرك الكائن المتتبع إلى اليسار، يتحرك المقطع الفرعي إلى اليسار. إذا نما حجم الكائن المتتبع (اقترب من الكاميرا)، يتغير حجم المقطع الفرعي أيضًا. لكي تظهر المقاطع المرتبطة بشكل صحيح، يجب أن تكون على مسار أعلى من الكائنات المتتبعة، وتعيين خاصية *المقياس* المناسبة.

انظر *المقطع الأصل*.

الخصائص

اسم الخاصية	الوصف
رسم_الصندوق	(int, خيارات: ['نعم', 'لا']) هل يتم رسم المربع حول الكائن المتتبع
معرف_الصندوق	(نص) المعرف الداخلي لصندوق كائن متتبع لأغراض التعريف
س1	(عدد عشري، من 0 إلى 1) إحداثي X العلوي الأيسر لصندوق كائن متتبع، معتمد على عرض إطار الفيديو
ص1	(عدد عشري، من 0 إلى 1) إحداثي Y العلوي الأيسر لصندوق كائن متتبع، معتمد على ارتفاع إطار الفيديو
س2	(عدد عشري، من 0 إلى 1) إحداثي X السفلي الأيمن لصندوق كائن متتبع، معتمد على عرض إطار الفيديو
ص2	(عدد عشري، من 0 إلى 1) إحداثي Y السفلي الأيمن لصندوق كائن متتبع، معتمد على ارتفاع إطار الفيديو
دلتا_س	(عدد عشري، من -1.0 إلى 1) التغير الأفقي في حركة صندوق الكائن المتتبع من موقعه السابق
دلتا_ص	(عدد عشري، من -1.0 إلى 1) التغير الرأسي في حركة صندوق الكائن المتتبع من موقعه السابق
مقياس_س	(عدد عشري، من 0 إلى 1) عامل التكبير في الاتجاه X لصندوق الكائن المتتبع، نسبةً إلى حجمه الأصلي
مقياس_ص	(عدد عشري، من 0 إلى 1) عامل التكبير في الاتجاه Y لصندوق الكائن المتتبع، نسبةً إلى حجمه الأصلي
الدوران	(عدد عشري، من 0 إلى 360) زاوية دوران صندوق الكائن المتتبع، بالدرجات
مرئي	(منطقي) هل صندوق الكائن المتتبع مرئي في الإطار الحالي. خاصية للقراءة فقط.
حد النص	(لون) لون الحد (الإطار) حول صندوق الكائن المتتبع
عرض حد النص	(عدد صحيح، من 1 إلى 10) عرض الحد (الإطار) حول صندوق الكائن المتتبع
عتامة الحد	(float, 0 to 1) عتامة الحد (الإطار) حول مربع الكائن المتتبع
شفافية الخلفية	(float, 0 to 1) عتامة تعبئة الخلفية داخل مربع الكائن المتتبع
زاوية الخلفية	(int, من 0 إلى 150) نصف قطر الزوايا لتعبئة الخلفية داخل مربع الكائن المتتبع
الخلفية	(color) لون تعبئة الخلفية داخل مربع الكائن المتتبع

موجة

تأثير الموجة يشوه الصورة إلى نمط يشبه الموجة، محاكيًا تأثيرات مثل ضباب الحرارة، وانعكاسات الماء، أو أشكال أخرى من التشويه. يمكن تعديل سرعة الموجات، وسعتها، واتجاهها.

اسم الخاصية	الوصف
السعة	(float, من 0 إلى 5) ارتفاع الموجة
المضاعف	(float, من 0 إلى 10) مقدار تكبير الموجة (جعلها أكبر)
إزاحة المحور السيني	(float, من 0 إلى 1000) مقدار إزاحة المحور السيني
سرعة المحور الصادي	(float, من 0 إلى 300) سرعة الموجة على المحور الصادي
طول الموجة	(float, من 0 إلى 3) طول الموجة

٧.١٢.١ تأثيرات الصوت

تؤثر تأثيرات الصوت على أشكال الموجات وبيانات عينات الصوت في المقطع. أدناه قائمة بتأثيرات الصوت وخصائصها. غالبًا ما يكون من الأفضل تجربة التأثير، وإدخال قيم مختلفة في الخصائص، وملاحظة النتائج.

الضاغط

تأثير الضاغط في معالجة الصوت يقلل من النطاق الديناميكي للإشارة الصوتية، مما يجعل الأصوات العالية أكثر هدوءًا والأصوات الهادئة أكثر ارتفاعًا. هذا يخلق مستوى صوت أكثر اتساقًا، مفيد لموازنة شدة الصوت بين مصادر صوتية مختلفة أو لتحقيق خاصية صوتية معينة في إنتاج الموسيقى.

اسم الخاصية	الوصف
الهجوم	(float, من 0.1 إلى 100)
تجاوز	(bool)
تعويض الكسب	(float, من -12 إلى 12)
النسبة	(float, من 1 إلى 100)
التحرير	(float, من 10 إلى 1000)
العتبة	(float, من -60 إلى 0)

تأخير

تأثير التأخير يضيف صدى للإشارة الصوتية، مكررًا الصوت بعد تأخير قصير. يمكن أن يخلق هذا إحساسًا بالفضاء والعمق في الصوت، ويستخدم عادةً لتأثيرات إبداعية في الموسيقى، وتصميم الصوت، وما بعد الإنتاج الصوتي.

اسم الخاصية	الوصف
زمن التأخير	(float, من 0 إلى 5)

تشويه

تأثير التشويه يقطع الإشارة الصوتية عمدًا، مضيفًا نغمات فوقية متناغمة وغير متناغمة. يمكن أن يخلق صوتًا خشنًا وعدوانيًا مميزًا للعديد من نغمات الجيتار الكهربائي ويستخدم لأغراض موسيقية وتصميم صوتي.

اسم الخاصية	الوصف
نوع التشويه	(int, خيارات: ['حاد قطع', 'ناعم قطع', 'أسي', 'كاملة موجة مقوم', 'نصف مقوم', 'موجة'])
كسب الإدخال	(int, من -24 إلى 24)
مستوى الإخراج	(int, من -24 إلى 24)
النغمة	(int, من -24 إلى 24)

صدى

تأثير الصدى، مشابه للتأخير، يكرر إشارة الصوت على فترات، مع التركيز على إنشاء تكرار مميز للصوت يحاكي الصدى الطبيعي. يمكن استخدامه لمحاكاة البيئات الصوتية أو لتأثيرات صوتية إبداعية.

اسم الخاصية	الوصف
زمن الصدى	(5 إلى 0 من ,float)
التغذية الراجعة	(1 إلى 0 من ,float)
الخلط	(1 إلى 0 من ,float)

الموسع

تأثير التوسيع يزيد من النطاق الديناميكي للصوت، مما يجعل الأصوات الهادئة أكثر هدوءًا ويترك الأصوات العالية دون تأثير. هذا عكس الضغط ويستخدم لتقليل الضوضاء الخلفية أو زيادة التأثير الديناميكي للصوت.

اسم الخاصية	الوصف
الهجوم	(100 إلى 0.1 من ,float)
تجاوز	(bool)
تعويض الكسب	(12 إلى 12- من ,float)
النسبة	(100 إلى 1 من ,float)
التحرير	(1000 إلى 10 من ,float)
العتبة	(0 إلى 60- من ,float)

ضوضاء

تأثير الضوضاء يضيف إشارات عشوائية ذات شدة متساوية عبر طيف الترددات إلى الصوت، محاكيًا صوت الضوضاء البيضاء. يمكن استخدامه لإخفاء الصوت، كعنصر في تصميم الصوت، أو لأغراض الاختبار والمعايرة.

اسم الخاصية	الوصف
المستوى	(100 إلى 0 من ,int)

المعادل البارامتري

تأثير المعادل البارامتري يسمح بتعديلات دقيقة على مستوى الصوت لنطاقات تردد محددة في إشارة الصوت. يمكن استخدامه لإجراءات تصحيحية، مثل إزالة النغمات غير المرغوب فيها، أو بشكل إبداعي لتشكيل التوازن اللوني للصوت.

اسم الخاصية	الوصف
نوع الفلتر	(int, الخيارات: ['رف', 'منخفض رف', 'عالي تمرير مرشح', 'منخفض تمرير مرشح', 'ذروة/شق'], 'نطاق إيقاف مرشح', 'نطاق تمرير مرشح', 'عالي)
التردد	(20000 إلى 20 من ,int)
الكسب	(24 إلى 24- من ,int)
عامل الجودة	(20 إلى 0 من ,float)

التحويل إلى صوت روبوتي

تأثير الروبوتيزة يحول الصوت ليبدو ميكانيكيًا أو روبوتيًا، من خلال تطبيق مزيج من تعديل النغمة وتقنيات التوليف. يُستخدم هذا التأثير على نطاق واسع لأصوات الشخصيات في الوسائط، وإنتاج الموسيقى الإبداعية، وتصميم الصوت.

اسم الخاصية	الوصف
حجم FFT	(int, الخيارات: ['128', '256', '512', '1024', '2048'])
حجم القفزة	(int, الخيارات: ['1/2', '1/4', '1/8'])
نوع النافذة	(int, الخيارات: ['مستطيلة', 'لت بارت', 'هان', 'هامينغ'])

التحويل إلى همس

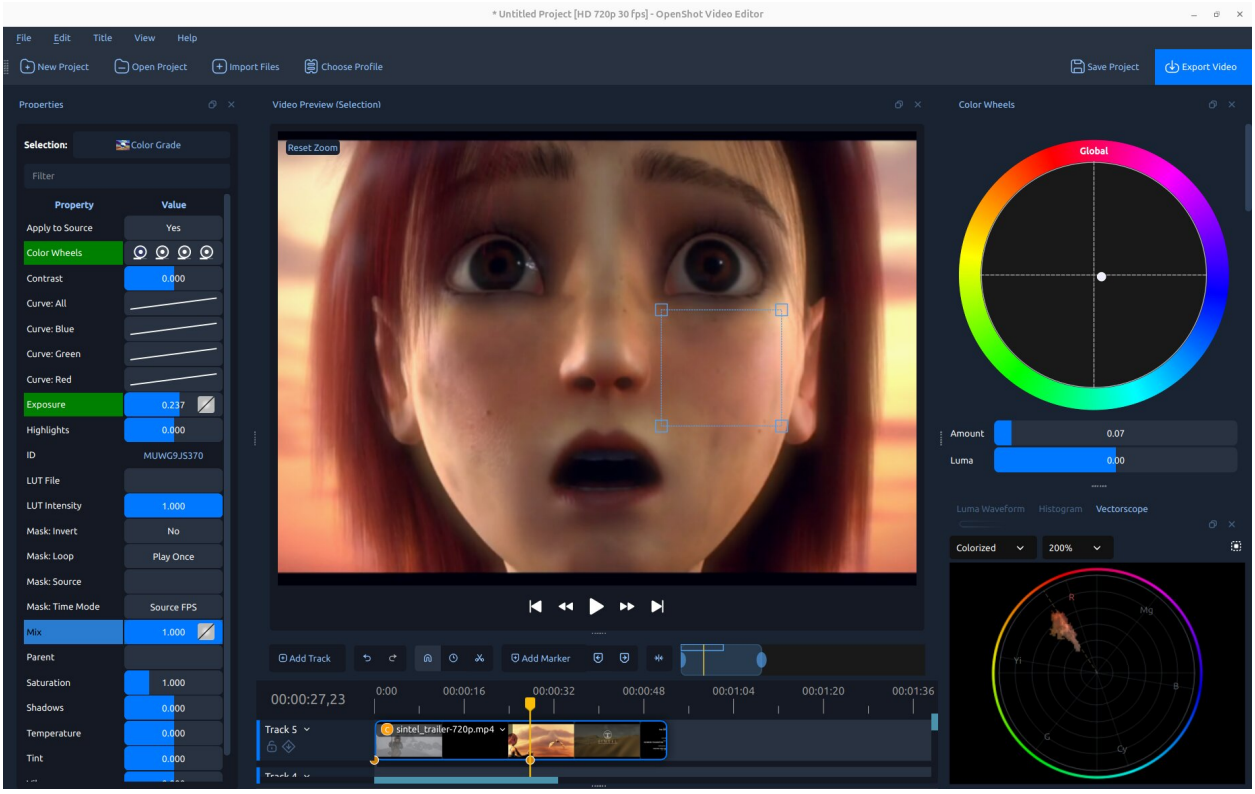
تأثير الهمس يحول الصوت ليحاكي صوت الهمس، غالبًا عن طريق تصفية ترددات معينة وإضافة ضوضاء. يمكن استخدامه لتأثيرات فنية في الموسيقى، وتصميم الصوت للأفلام والفيديو، أو في سرد القصص الصوتي لنقل السرية أو الحميمية.

اسم الخاصية	الوصف
حجم FFT	(int, الخيارات: ['128', '256', '512', '1024', '2048'])
حجم القفزة	(int, الخيارات: ['1/2', '1/4', '1/8'])
نوع النافذة	(int, الخيارات: ['مستطيلة', 'لت بارت', 'هان', 'هامينغ'])

لمزيد من المعلومات حول الإطارات الرئيسية والرسوم المتحركة، راجع *الرسوم المتحركة*.

١٣.١ اللون

هل لاحظت يومًا أن أفلام الإثارة تبدو خشنة وغير مشبعة بينما تبدو الكوميديات الرومانسية نابضة بالحياة ودافئة؟ هذا ليس صدفة — إنه عمل **لون** متعمد. اللون هو أحد أقوى أدوات السرد في الفيديو، وOpenShot يمنحك أدوات احترافية لاستخدامه، سواء كنت تصلح لقطة بها مشكلة أو تبني مظهرًا سينمائيًا من الصفر.



عرض اللون في OpenShot: معاينة الفيديو في الوسط، لوحة عجلات الألوان على اليمين، ومقاييس الفيديو (موجة اللمعان والمخطط البياني) في الأسفل.

شاهد أيضا:

تصحيح الألوان في *التأثيرات* — مرجع كامل للخصائص وتفاصيل الإطارات الرئيسية لتأثير تصنيف اللون.

١.١٣.١ فهم اللون

كل بكسل في إطار فيديو رقمي يتكون من ثلاثة أرقام: **أحمر**، **أخضر**، و**أزرق** (كل منها من 0 إلى 255). الأبيض هو الثلاثة عند الحد الأقصى؛ الأسود هو الثلاثة عند الصفر؛ الرمادي هو أي مزيج متساوٍ. دمج الألوان الأساسية ينتج ألوانًا ثانوية (أحمر + أخضر = أصفر، أحمر + أزرق = أرجواني، أخضر + أزرق = سماوي).

أربع خصائص ستقوم بضبطها باستمرار:

- **التعريض** — السطوع الكلي. اللقطات المفرطة التعريض تحتوي على العديد من البكسلات بالقرب من 255 (تفاصيل مضيئة مفرطة)؛ اللقطات منخفضة التعريض مضغوطة بالقرب من 0.
- **التباين** — الفرق بين الأجزاء الأكثر سطوعًا والأكثر ظلمة. التباين العالي درامي؛ التباين المنخفض يبدو مسطحًا أو حليبيًا.
- **التشبع** — مدى حيوية الألوان. التشبع صفر = تدرج الرمادي. الكاميرات غالبًا ما تسجل تشبعًا أقل قليلاً من الواقع لمنح المحررين مساحة أكبر.
- **الصبغة** — اللون الفعلي (أحمر، أصفر، أخضر، أزرق...). تغيير الصبغة يدور جميع الألوان حول عجلة الألوان ويستخدم غالبًا لتأثيرات إبداعية أسلوبية.

مقاييس الفيديو — ما هي ولماذا تهم

شاشتك ليست أداة قياس موثوقة — إضاءة الغرفة، سطوع الشاشة، والشاشات غير المعايرة تؤثر جميعها على ما تراه. **مقاييس الفيديو** تعرض القيم الحقيقية للبكسلات في صورتك كرسوم بيانية دقيقة. لا تكذب أبدًا، حتى لو فعلت شاشتك.

يحتوي OpenShot على ثلاث مقاييس، يمكن الوصول إليها جميعًا من *عرض* ← *المقاييس* أو تفتح تلقائيًا من خيارات قائمة المقطع الموضحة في *البدء*:

- **موجة اللمعان** — تعرض السطوع عبر الإطار، عمودًا عمودًا. تكشف فورًا عن مشاكل التعريض الزائد، التعريض الناقص، والتباين. انظر *موجة اللمعان*.
- **المخطط البياني** — يعرض عدد البكسلات عند كل مستوى سطوع. ممتاز للتعريض وتوازن القنوات بنظرة سريعة. انظر *الهيستوجرام*.
- **مقياس الألوان** — مخطط دائري للون يظهر الصبغة والتشبع لكل بكسل. مثالي لفحص انحرافات اللون، التشبع العام، ومع خط لون البشرة المدمج — لتقييم الوجوه. انظر *مقياس المتجهات*.

كل مقياس يحتوي أيضًا على زر **المنطقة** في شريط الأدوات الخاص به. انقر عليه واسحب مربعًا فوق أي جزء من معاينة الفيديو لتقييد تحليل المقياس على تلك المنطقة فقط — مفيد لعزل وجه، سماء، أو أي منطقة محددة من الإطار.

تصحيح اللون — إصلاح ما هو خاطئ

تصحيح اللون هو عملية إصلاح المشاكل التقنية في اللقطات بحيث تبدو كما ظهرت في الواقع: توازن أبيض خاطئ، تعريض سيء، تباين مسطح، انحرافات لونية غير مرغوبة. الهدف هو صورة نظيفة ومحايدة تبدو طبيعية وتتحمل العرض على أي شاشة. انظر *تصحيح الألوان*.

تصنيف اللون — بناء مظهر

تصنيف اللون هو الخطوة الإبداعية: استخدام نفس الأدوات لإعطاء اللقطات المصححة مزاجًا بصريًا أو أسلوبًا متعمدًا. حنين ذهبي دافئ، إثارة سريرية باردة، مظهر سينمائي بالأزرق المخضر والبرتقالي — التصنيف هو حيث تتحول اللقطات من "تبدو صحيحة" إلى "تبدو مقصودة". انظر *تصنيف الألوان*.

٢.١٣.١ البدء

يقدم OpenShot عدة طرق لفتح أدوات اللون الخاصة به، حسب ما تحتاجه:

انقر بزر الماوس الأيمن على مقطع ← مظهر ← ضبط الألوان
الإعداد الأسرع الشامل. يضيف OpenShot تأثير *تصنيف اللون* إلى المقطع، يختاره، يفتح لوحة *الخصائص*، ويعرض لوحة *عجلات الألوان* وجميع مقاييس الفيديو الثلاثة — جاهز للتصنيف فورًا.

انقر بزر الماوس الأيمن على مقطع ← مظهر ← لون ← [الإعداد المسبق] (تباين تلقائي، رفع الظلال، تدفئة، تعزيز اللون...)
يضيف تأثير تصنيف اللون مع تطبيق إعداد مسبق مفيد بالفعل. لا تُفتح عجلات الألوان والمقاييس تلقائيًا — افتحها في أي وقت من *عرض* ← *المقاييس*.

انقر بزر الماوس الأيمن على مقطع ← مظهر ← تحليل الألوان
يفتح جميع المقاييس الثلاثة (موجة اللمعان، المخطط البياني، ومقياس الألوان، مع علامات تبويب مجتمعة على اليمين) دون إضافة أي تأثير تصنيف اللون. استخدم هذا لتقييم اللقطات قبل تحديد ما إذا كانت تحتاج إلى تصنيف، أو ببساطة لمراقبة المستويات أثناء التشغيل.

عرض ← عرض اللون (وضع غامر اختياري)
يحول الواجهة بأكملها إلى تخطيط مخصص لتصنيف الألوان: يتم تكبير معاينة الفيديو في الوسط، وتُخفى الألواح غير المتعلقة بالألوان، ويظهر لوح عجلات الألوان على اليمين، وتظهر المقاييس أدناه. عد إلى تخطيطك العادي من نفس القائمة عند الانتهاء.

علامة التبويب التأثيرات ← اسحب تصنيف اللون إلى مقطع

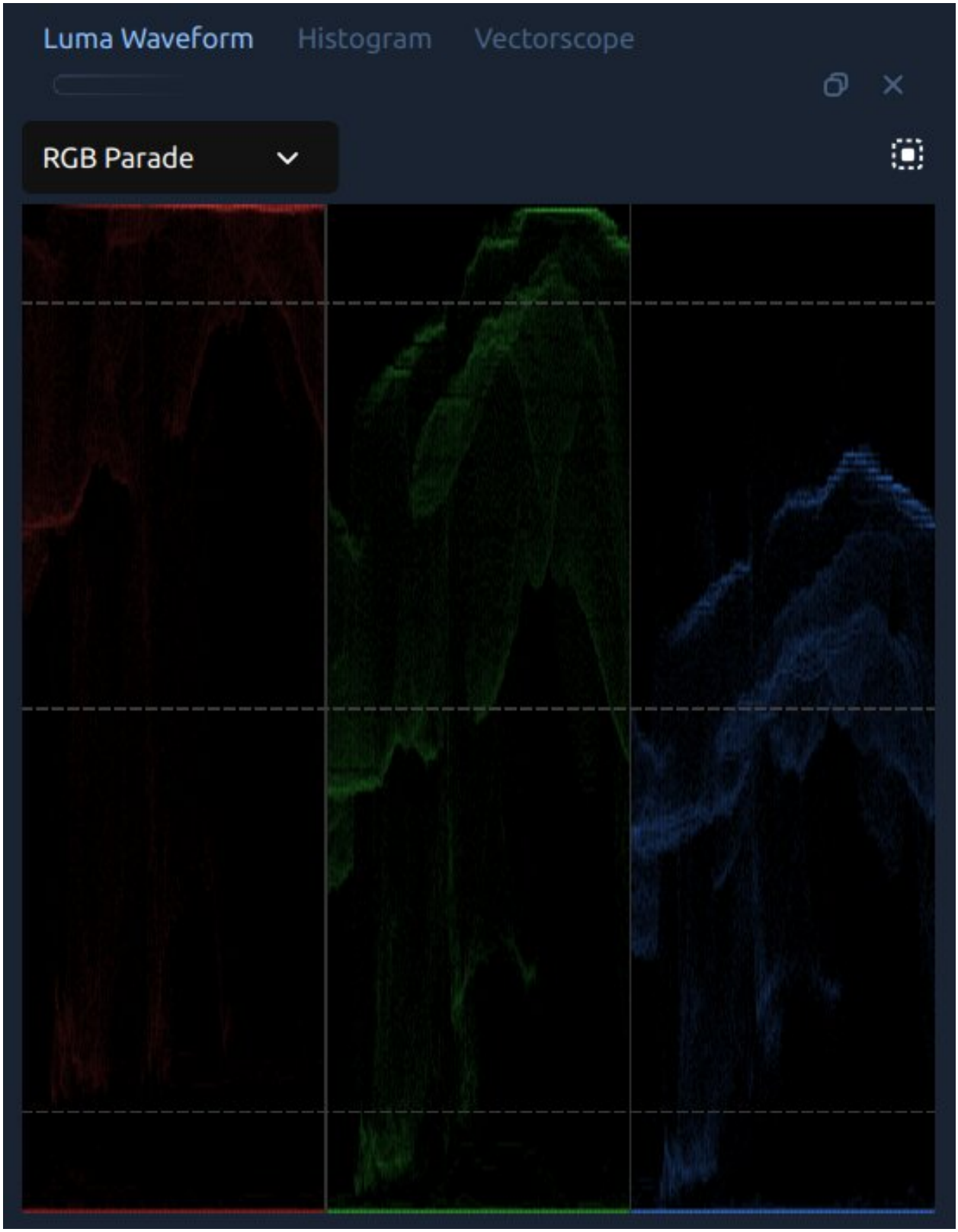
الطريقة اليدوية بالكامل. أضف التأثير دون فتح أي ألواح تلقائيًا.

٣.١٣.١ مقاييس الفيديو

يتم تحديث كل مقياس مباشرة مع تحرك رأس التشغيل. استخدم زر **المنطقة** في شريط أدوات أي مقياس لتحليل منطقة محددة من المعاينة بدلاً من الإطار الكامل.

موجة اللمعان

تُظهر موجة اللمعان كل بكسل حسب موقعه الأفقي (المحور X = من اليسار إلى اليمين عبر الإطار) والسطوع (المحور Y = 0% في الأسفل إلى 100% في الأعلى). حيث يتشارك العديد من البكسلات نفس السطوع في نفس الموقع الأفقي، يتوهج الأثر بشكل أكثر سطوعًا.



موجة اللمعان في وضع عرض RGB Parade، تُظهر قنوات الأحمر والأخضر والأزرق جنبًا إلى جنب.

كيفية قراءتها:

- تجمع الموجة بالقرب من **الأسفل** ← تعريض منخفض. زد التعريض.
- تكدس الموجة عند **الأعلى** ← تعريض زائد. خفّض التعريض أو الإضاءات.
- شريط أفقي **ضيق** في الوسط ← تباين منخفض، تبدو الصورة باهتة. زد التباين.
- خط **سميك في الأسفل تمامًا** ← الأسود مضغوط. زد الظلال أو ارفع النقطة السفلية اليسرى من المنحنى: الكل لاستعادة تفاصيل الظل.

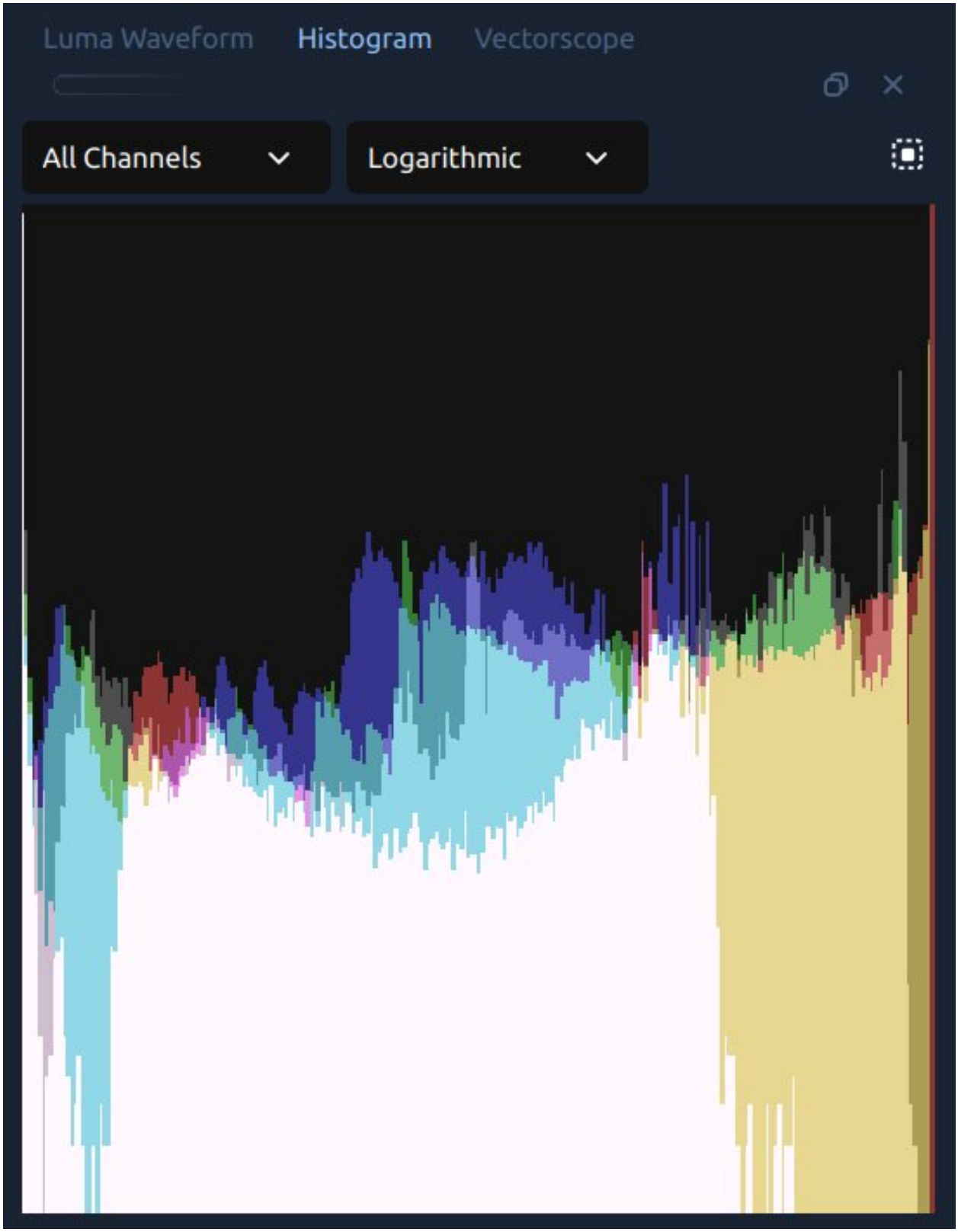
تظهر خطوط مرجعية IRE عند 10% و50% و90% كخطوط متقطعة خافتة. تحافظ الصورة المعرضة جيدًا على الإضاءات تحت 90% والظلال فوق 5%.

أنماط الموجة

الوضع	ما يعرضه
اللمعان	السطوع فقط (يتجاهل اللون). الأفضل للعمل على التعريض والتباين. يمكن تغيير لون الأثر إلى الأخضر أو الأبيض أو البرتقالي.
تراكب RGB	تُرسم قنوات الأحمر والأخضر والأزرق فوق بعضها بألوانها الطبيعية. فحص بصري سريع لتوازن القنوات العام.
عرض Parade RGB	ثلاث لوحات جنبًا إلى جنب (أحمر، أخضر، أزرق). إذا كانت لوحة واحدة أعلى بشكل ملحوظ من الأخرى في مناطق يجب أن تكون محايدة، فإن توازن الأبيض غير صحيح. الأزرق أعلى من الأحمر في الإضاءات ← الصورة باردة جدًا.
أحمر / أخضر / أزرق	يعرض قناة واحدة بشكل منفصل.

الهيستوجرام

يرتب الهيستوجرام كل البكسلات حسب السطوع (0 = أسود على اليسار، 255 = أبيض على اليمين) ويعرض عدد البكسلات عند كل مستوى على شكل مخطط شريطي. يتم تراكب الأحمر والأخضر والأزرق واللمعان.



الهيستوجرام في وضع جميع القنوات / اللوغاريتمي.

كيفية قراءتها:

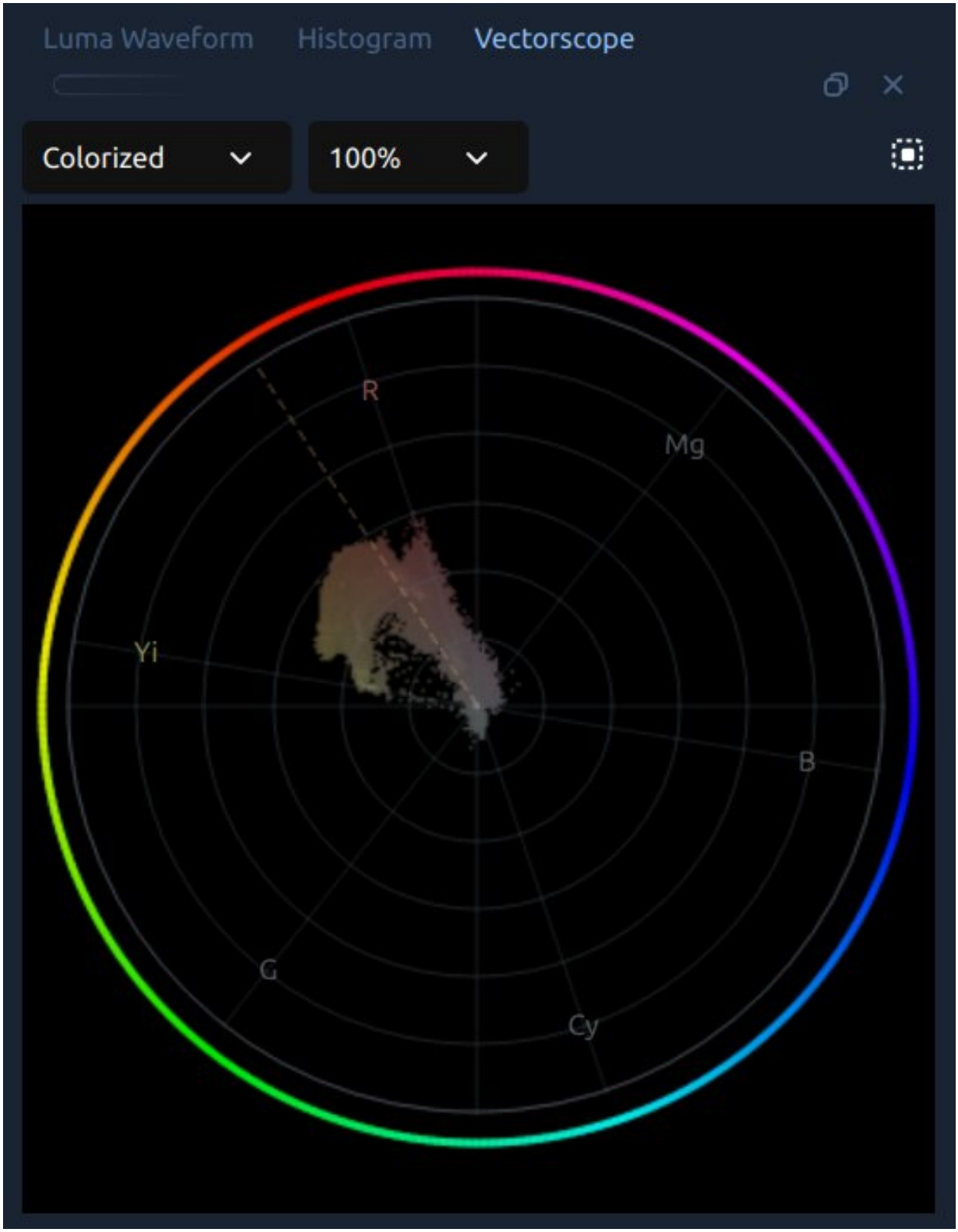
- الأشرطة **متجمعة على اليسار** → تعريض منخفض.
- الأشرطة **مدفوعة إلى الحافة اليمنى** → تعريض زائد، وربما قطع. وجود جدار حاد على اليمين يعني فقدان تفاصيل الإضاءات.
- تل **ضيق في الوسط** → تباين منخفض. زيادة التباين ستوسع الأشرطة.

لوح الهيستوجرام يحتوي على قائمتين منسدلتين:

- **القناة** — *جميع القنوات* تعرض الأحمر والأخضر والأزرق واللمعان مدمجين؛ الخيارات الفردية تعزل واحدة. إذا امتد الهيستوجرام الأحمر أبعد إلى اليمين من الأخضر والأزرق، فالصورة دافئة.
- **المقياس** — *لوغاريتمي* (افتراضي) يحافظ على ظهور القيم النغمية النادرة. *خطي* يعرض الأعداد الخام، مفيد لمقارنة الوزن النسبي للنغمات المختلفة.

مقياس المتجهات

مقياس المتجهات هو مخطط لوني ثنائي الأبعاد. يُوضع كل بكسل على رسم بياني دائري حسب **الصبغة** (الاتجاه من المركز) و**التشبع** (المسافة من المركز). البكسل في المركز تمامًا بلا لون (رمادي أو أسود)؛ والبكسل على الحافة مشبع بالكامل.



مقياس المتجهات في الوضع الملون، مع تجمع لون البشرة المرئي بالقرب من المركز.

الحلقة الخارجية تعرض تسميات الصبغة للبث — **R** (أحمر)، **Mg** (أرجواني)، **B** (أزرق)، **Cy** (سماوي)، **G** (أخضر)، **Yi** (أصفر) — في مواقعها حول

عجلة الألوان. الخط **المتقطع** هو **خط لون البشرة**: يجب أن تقع جميع ألوان بشرة الإنسان، من الأفتح إلى الأغمق، تقريبًا على هذا الخط في المنطقة الصفراء-البرتقالية بين Yi وR.

أنماط العرض:

- **ملون** (افتراضي) — كل بكسل مرسوم يتبنى لون الصبغة لموقعه على العجلة. يسهل رؤية الألوان الموجودة ومدى تشبعها.
- **الكثافة** — السطوع أحادي اللون. الأشد سطوعًا = المزيد من البكسلات التي تشترك في تلك الصبغة/التشبع. جيد للتركيز على الشكل والتوازن بدلاً من هوية اللون.
- **الشدة** — خريطة حرارة من الأزرق (قليل) إلى الأحمر (كثيف). يظهر بسرعة الألوان المسيطرة.

التكبير: 100%، 200%، أو 400%. استخدم 200% للعمل على لون البشرة — يكبر التحولات الدقيقة بالقرب من المركز.

كيفية قراءتها:

- الرسم البياني مركز بالقرب من **المركز** ← الصورة غير مشبعة بالألوان. زد التشبع أو الحيوية.
- الرسم البياني مائل نحو جانب واحد ← وجود لون مائل. استخدم درجة الحرارة، الصبغة، أو عجلة الألوان العامة لدفع التجمع مرة أخرى نحو المركز.
- لتقييم **لون البشرة**: استخدم محدد المنطقة لرسم مربع فوق الوجه في المعاينة. يجب أن يقع التجمع على طول خط لون البشرة المتقطع (انظر *ألوان البشرة*).

٤.١٣.١ تصحيح الألوان

تصحيح الألوان يصلح المشاكل التقنية — توازن الأبيض الخاطئ، التعريض السيء، التباين المسطح — لجعل اللقطات تبدو نظيفة وطبيعية. وهو دائماً الخطوة الأولى قبل أي عمل إبداعي.

توازن الأبيض — جعل الأبيض يبدو أبيض

مصادر الضوء المختلفة تلقي ألواناً مختلفة: المصابيح المتوهجة دافئة برتقالية، الأضواء الفلورية خضراء، الظل المفتوح أزرق بارد. عندما يخمن توازن الأبيض التلقائي في الكاميرا بشكل خاطئ، تبدو اللقطات ملونة. تصحيح هذا هو غالباً خطوتك الأولى.

استخدم **درجة الحرارة** و**الصبغة** في خصائص *تأثير تدرج اللون*:

- **درجة الحرارة** — تحول الصورة إلى أدفأ (موجب) أو أبرد (سالب). هل تبدو اللقطات برتقالية جداً؟ حركها إلى السالب.
- **الصبغة** — تضبط توازن الأخضر/المغنطة بدقة. استخدمها بعد درجة الحرارة لإزالة اللون الفلوري المتبقي. الموجب = مغنطة، السالب = أخضر.

فحص سريع: ابحث عن شيء في اللقطة يجب أن يكون محايداً — جدار أبيض، قميص رمادي، بياض عيون شخص ما. وضع الموجة **Parade RGB** يجعل هذا موضوعياً: يجب أن تكون القنوات الثلاث على نفس الارتفاع في تلك المناطق المحايدة.

ألوان البشرة

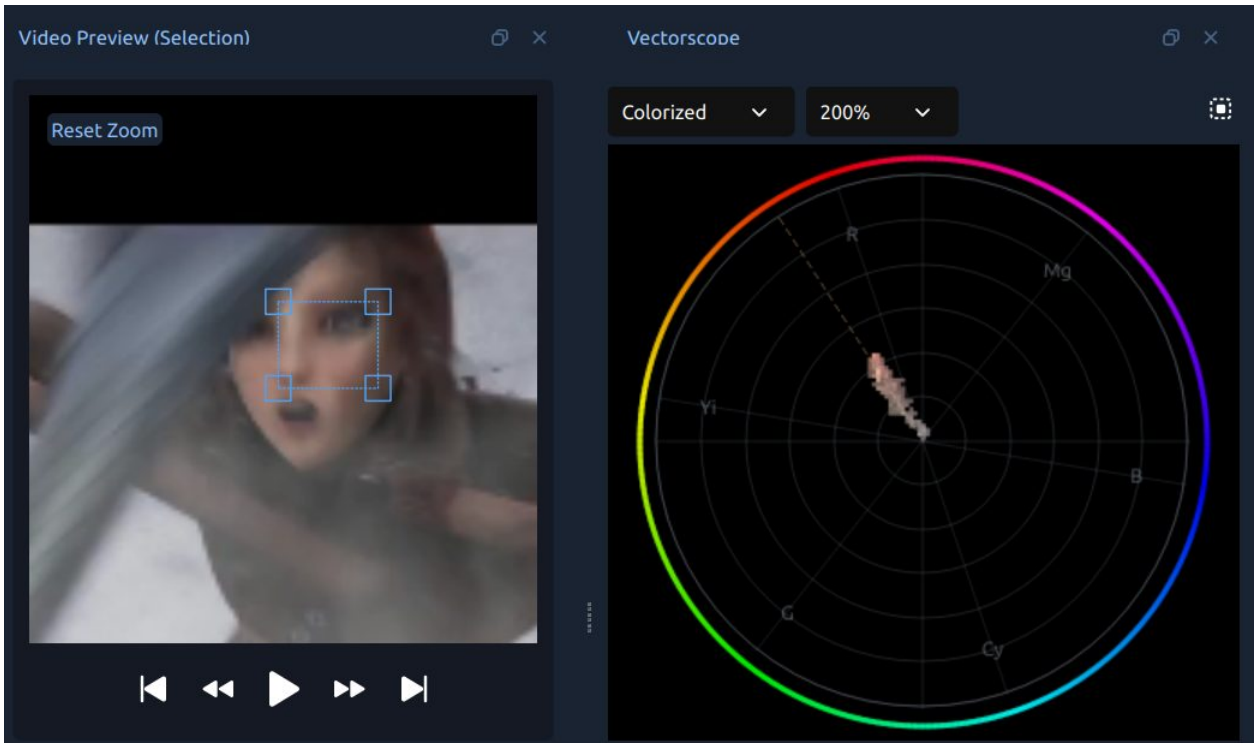
الوجوه البشرية هي أكثر المواضيع التي يتم التدقيق فيها في الفيديو. يشعر المشاهدون فوراً عندما تبدو البشرة خاطئة، حتى لو لم يستطيعوا تحديد السبب. ألوان البشرة الجيدة دافئة — تميل إلى البرتقالي، وليس الأخضر أو الأزرق.

جميع ألوان البشرة البشرية — بغض النظر عن العرق — تقع تقريباً على نفس الخط القطري في مقياس المتجهات: **خط لون البشرة**. تتغير لتصبح أفتح أو أغمق وأكثر أو أقل تشبعاً، لكنها دائماً تقع في منطقة البرتقالي إلى الأصفر. يتيح لك مقياس المتجهات في OpenShot التحقق من ذلك مباشرة:

١. انقر بزر الماوس الأيمن على المقطع ← *الألوان* ← *تحليل الألوان* لفتح المقاييس.

٢. في شريط أدوات مقياس المتجهات، انقر على زر **المنطقة** واسحب مربعاً فوق الجلد في المعاينة.

٣. يجب أن يقع التجمع على طول خط لون البشرة المتقطع. إذا انحرف نحو الأخضر أو الأزرق، استخدم **درجة الحرارة** (للتدفئة) أو عجلة الألوان **العامة** لدفعه مرة أخرى نحو البرتقالي-الأصفر.



منطقة وجه مختارة في معاينة الفيديو (يسار) مع مقياس المتجهات الذي يرسم فقط تلك البكسلات (يمين). يتماشى تجمع لون البشرة مع خط لون البشرة المتقطع في المنطقة الصفراء-البرتقالية.

تجنب رفع التشبع عالياً جداً — البشرة المشبعة بشكل مفرط تبدو غير طبيعية حتى عندما يكون اللون صحيحاً.

عناصر التحكم الأساسية في التصحيح

تظهر هذه العناصر في لوحة *الخصائص* عند اختيار تأثير تدرج اللون:

الخاصية	وظيفتها
درجة الحرارة	تدفئ (موجب) أو تبرد (سالب) الصورة بأكملها.
الصبغة	يضبط توازن الأخضر/المغنطة بدقة بعد درجة الحرارة.
التعريض	يجعل الصورة بأكملها أكثر سطوعاً أو أكثر ظلمة.
التباين	يوسع (موجب) أو يضغط (سالب) نطاق الألوان.
الإضاءات	يضئ أو يظلم الأجزاء الساطعة فقط. القيم السالبة تستعيد الإضاءات المفرطة التعريض.
الظلال	يرفع أو يخفض الأجزاء الداكنة فقط. القيم الموجبة تفتح تفاصيل الظلال.
التشبع	شدة اللون الكلية. 0.1 = بدون تغيير، 0.0 = تدرج رمادي.
الحيوية	مثل التشبع، لكنه يعزز الألوان الخافتة بشكل تفضيلي دون تشبع مفرط للألوان الزاهية بالفعل.

سير عمل التصحيح

اعمل بهذا الترتيب للحصول على أفضل النتائج:

١. **صحح توازن الأبيض أولاً** — درجة الحرارة والصبغة حتى تبدو الألوان المحايدة محايدة.

٢. **اضبط التعريض** — التعريض حتى يشعر السطوع بأنه صحيح.

٣. **اضبط التباين** — وسع أو اضغط نطاق الألوان لإضافة عمق.

٤. **استعد التفاصيل المفقودة** — الإضاءات والظلال إذا كانت المناطق الساطعة مفرطة التعريض أو الظلال مضغوطة.

٥. **اضبط التشبع** — التشبع أو الحيوية حسب الذوق.

٦. **تحقق من ألوان البشرة** — افتح مقياس المتجهات، استخدم محدد المنطقة على الوجوه، وتأكد من أن التجمع يتماشى مع خط لون البشرة.

استخدم المقاييس في كل خطوة — فهي تظهر لك ما هو موجود فعليًا في الصورة، بغض النظر عن معايرة الشاشة.

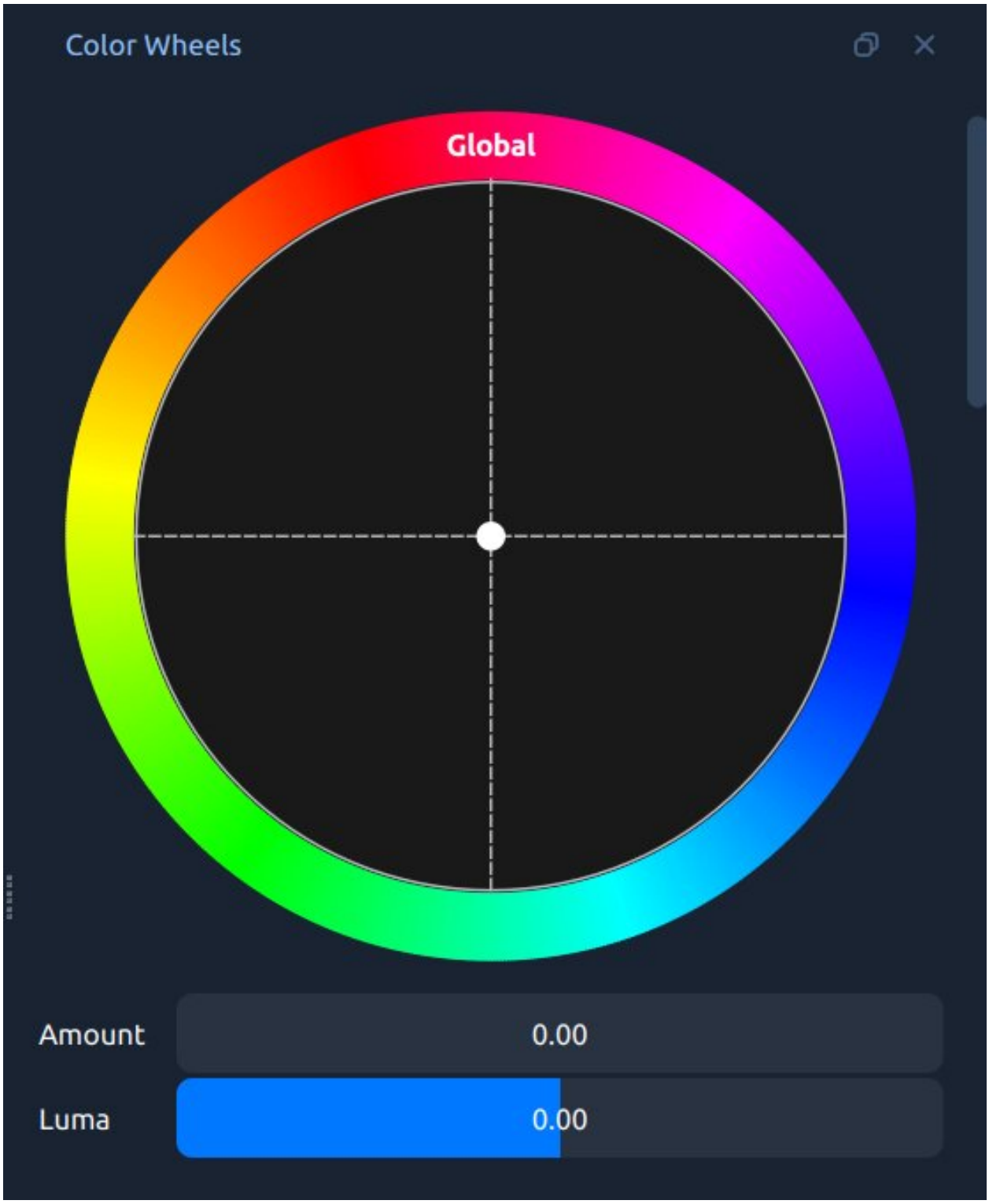
٥.١٣.١ تصنيف الألوان

تصنيف الألوان هو الخطوة الإبداعية: استخدام نفس الأدوات لبناء مزاج بصري مقصود فوق اللقطات المصححة. بعض التصنيفات الكلاسيكية لإلهامك:

- **دافئ، ذهبي وحنيني** — ادفع الإضاءات نحو البرتقالي-الأصفر، وحرّك النغمات المتوسطة قليلاً نحو الدفء.
- **بارد، سريري** — برّد الظلال، خفف التشبع قليلاً، وحافظ على الإضاءات محايدة.
- **أزرق مخضر وبرتقالي** — المظهر السينمائي: الظلال نحو الأزرق المخضر، والإضاءات نحو البرتقالي.
- **فيلم باهت** — ارفع نقطة السواد قليلاً (المنحنيات) حتى لا تصل الظلال إلى السواد الكامل.

عجلات الألوان

تدفع عجلات الألوان اللون إلى **نطاقات لونية** محددة دون التأثير على الأخرى. هذه هي الأداة التي يلجأ إليها محترفو تصنيف الألوان غالبًا.



لوحة عجلات الألوان، تعرض عجلات العالمية، الظلال، النغمات المتوسطة، والإضاءات.

عجلة	ما الذي تؤثر عليه
عالمي	صبغة لونية عبر **الصورة بأكملها** عند جميع مستويات السطوع.
الظلال	لون فقط في **أظلم الأجزاء**. ممتاز لصبغة أزرق مخضر بارد.
النغمات المتوسطة	لون في **النغمات المتوسطة** — حيث توجد معظم درجات لون البشرة. تعامل معها بلطف.
الإضاءات	لون فقط في **أكثر الأجزاء سطوعًا**. تدفئة الإضاءات مع الحفاظ على برودة الظلال هو أساس مظهر الأزرق المخضر والبرتقالي.

- اسحب **النقطة المركزية** نحو اللون المطلوب. كلما ابتعدت عن المركز = تأثير أقوى.
- شريط التمرير **الكمية** يمزج النتيجة الملونة مع الأصل.
- شريط التمرير **اللمعان** يضبط سطوع تلك المنطقة اللونية.
- انقر بزر الماوس الأيمن على أي عجلة في الخصائص ← **إعادة تعيين** لإرجاعها إلى الوضع المحايد.

لبناء المظهر الكلاسيكي الأزرق المخضر والبرتقالي:

١. اسحب **الظلال** نحو الأزرق المخضر (الأزرق-الأخضر).

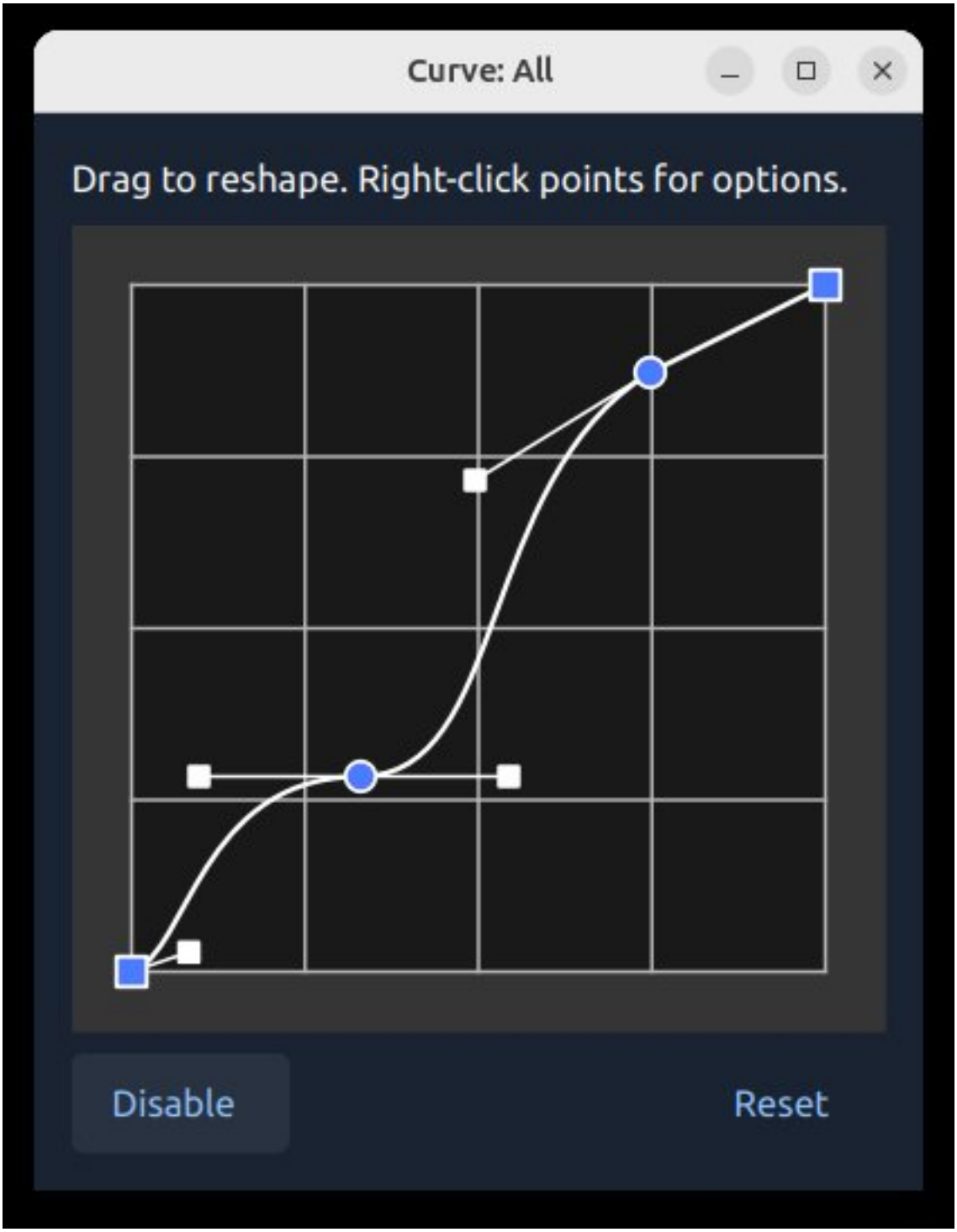
٢. اسحب **الإضاءات** نحو البرتقالي.

٣. اختياريًا، حرك **النغمات المتوسطة** قليلاً نحو البرتقالي لتدفئة درجات لون البشرة.

٤. اخفض أشرطة تمرير الكمية إلى 3.0–5.0 حتى لا يصبح التأثير مبالغًا فيه.

المنحنيات — تحكم دقيق في النغمة واللون

المنحنى هو رسم بياني حيث المحور الأفقي هو قيمة الإدخال والمحور العمودي هو قيمة الإخراج. الخط القطري المستقيم يعني عدم وجود تغيير. قم بثني المنحنى وستغير العلاقة بين الإدخال والإخراج لتلك النطاقات اللونية.



محرر المنحنيات في .OpenShot انقر لإضافة نقاط، اسحب لإعادة تشكيل، انقر بزر الماوس الأيمن لتغيير الاستيفاء.

أشكال المنحنيات الشائعة:

- **منحنى S** — اسحب الربع العلوي الأيمن للأعلى، والربع السفلي الأيسر للأسفل. يضيف تباينًا وحيوية دون تغيير الرمادي المتوسط. الحركة الأكثر شيوعًا للبدء.
- **رفع السواد** — اسحب الزاوية السفلية اليسرى للأعلى. الظلال لا تصل أبدًا إلى السواد الكامل — مظهر الفيلم الباهت.
- **خفض الإضاءات** — أضف نقطة في الأعلى يمين واسحبها للأسفل. يستعيد المناطق الساطعة دون التأثير على الباقي.

القنوات الأربعة:

- **المنحنى: الكل** — السطوع الكلي عبر جميع القنوات. الأكثر استخدامًا.
- **المنحنى: الأحمر** — للأعلى يضيف الأحمر (يدفئ)، للأسفل يضيف السماوي. اسحب الظلال للأسفل لصبغة ظل باردة.
- **المنحنى: الأخضر** — للأعلى يضيف الأخضر، للأسفل يضيف الماجنتا.
- **المنحنى: الأزرق** — للأعلى يبرد، للأسفل يدفئ. حركة كلاسيكية: اسحب ظلال الأزرق للأعلى (ظلال أزرق مخضر باردة) والإضاءات للأسفل (إضاءات برتقالية دافئة).

المنحنيات تتفوق على أشرطة التمرير لأنها تتيح تطبيق تعديلات *مختلفة* على *نطاقات لونية مختلفة* في عملية واحدة — على سبيل المثال، تدفئة الإضاءات مع تبريد الظلال في نفس الوقت.

ملفات LUT — مظهر الألوان بنقرة واحدة

الـ **LUT** (جدول البحث) هو تحويل لوني مُعد مسبقًا: لكل لون إدخال، يخرج لونًا مختلفًا محددًا. يستخدم محترفو تصنيف الألوان الـ LUTs لإعادة إنشاء أفلام، مظهر الكاميرا، أو الأساليب السينمائية بنقرة واحدة. يدعم OpenShot ملفات **.cube** القياسية في الصناعة.

يأتي OpenShot مع مجموعة LUT مدمجة — راجع صفحة *التأثيرات* لمعرض بصري. حزم **.cube** المجانية متوفرة على نطاق واسع من مجتمعات التصوير عبر الإنترنت.

كيفية تطبيق LUT:

١. اختر خصائص تأثير *تصنيف الألوان*.

٢. انقر على *ملف LUT* وتصفح للوصول إلى ملف **.cube**.

٣. استخدم *شدة LUT* (0.0–0.1) لمزج الـ LUT مع صورتك المصححة. معظم المحترفين يختارون بين 4.0–7.0 للحصول على إحساس طبيعي.

نصائح:

- صحح أولاً، ثم قم بالتدرج اللوني. تفترض LUTs وجود لقطات متوازنة بشكل صحيح — إذا تم تطبيقها على صورة ذات لون مائل، فستبدو خاطئة.
- تستهدف معظم LUTs المضمنة لقطات Rec. 709 (كاميرات HD، هواتف ذكية). إذا كانت كاميرتك تسجل في ملف LOG، فقم بتطبيق LUT التحويل LOG المناسب أولاً.
- قم بتكديس التدرج اللوني مع تأثيرات خريطة الألوان / البحث المنفصلة لتراكب عدة LUTs.

تحكم المزج

تحكم **المزج** (0.0–0.1) في أسفل تأثير التدرج اللوني يمزج النتيجة المعدلة مع الصورة الأصلية. عند 0.1، يتم تطبيق التدرج الكامل. عند 0.0، تُعرض الصورة الأصلية.

إذا كان التدرج صحيحًا لكنه يبدو ثقيلًا قليلاً، قم بتقليل المزج إلى 7.0–9.0 لتليين كل شيء دفعة واحدة — لا حاجة لإعادة ضبط كل تحكم على حدة.

يمكن تحريك المزج بإطارات رئيسية: حرك التدرج ليظهر تدريجيًا أو يختفي مع مرور الوقت، مثل فتح مشهد بشكل مسطح وتركه يتفتح إلى لون كامل.

٦.١٣.١ جمع كل شيء معًا — سير عمل كامل

١. اختر المقطع الخاص بك. انقر بزر الماوس الأيمن ← *Color* ← *Colors Adjust* لإضافة التأثير وفتح عجلات الألوان والمقاييس في خطوة واحدة. أو استخدم *Color* ← *Colors Analyze* أولاً إذا كنت تريد تقييم اللقطات قبل الالتزام بالتدرج.

٢. **تحقق من المقاييس قبل تعديل أي شيء** — هل الموجة عالية جدًا أم منخفضة جدًا؟ هل هناك انحراف في عرض RGB؟ هل هناك قص في المدرج التكراري على الحافة اليمنى؟

٣. صحح **درجة الحرارة** و**الصبغة** لمعادلة توازن الأبيض.

٤. صحح **التعريض**، ثم **التباين**. استخدم **الإضاءات** و**الظلال** لاستعادة المناطق المقطوعة.

٥. اضبط **التشبع** أو **الحيوية** بلطف.

٦. افتح **مقياس المتجهات**، انقر على المنطقة، وارسم مربعًا فوق أي وجوه. تأكد من أن تجمع لون البشرة يتماشى مع الخط المتقطع. إذا لم يكن كذلك، اضبط درجة الحرارة أو عجلة الألوان العامة.

٧. افتح لوحة **عجلات الألوان** وابنِ تدرجك الإبداعي — ادفع الظلال في اتجاه، والإضاءات في الاتجاه المعاكس، وتعامل مع الألوان المتوسطة بحذر.

٨. قم بضبط دقيق باستخدام **المنحنيات**: منحنى S لطيف على منحنى: الكل؛ ومنحنى: الأزرق لدفع سينمائي (رفع الظلال الباردة، وخفض الإضاءات الدافئة).

٩. اختياريًا، تصفح إلى LUT **.cube** وادمجه باستخدام **شدة LUT**.

١٠. إذا كان التدرج العام يبدو ثقيلًا، خفّض **المزج** إلى 7.0–9.0.

١١. للمقارنة بين قبل/بعد، اسحب **المزج** إلى 0.0 لرؤية الأصل، ثم أعده إلى 0.1.

١٢. هل أنت راضٍ عن النتيجة؟ انقر بزر الماوس الأيمن على التأثير ← **نسخ**، اختر مقاطع أخرى، ثم **لصق التأثيرات**. أو استخدم خاصية **الأصل** لربط عدة مقاطع بتدرج رئيسي واحد (انظر *الأصل للتأثير*).

لتحريك خصائص اللون مع مرور الوقت، انظر *الرسوم المتحركة*. لقائمة كاملة بجميع خصائص التدرج اللوني، انظر *التأثيرات*.

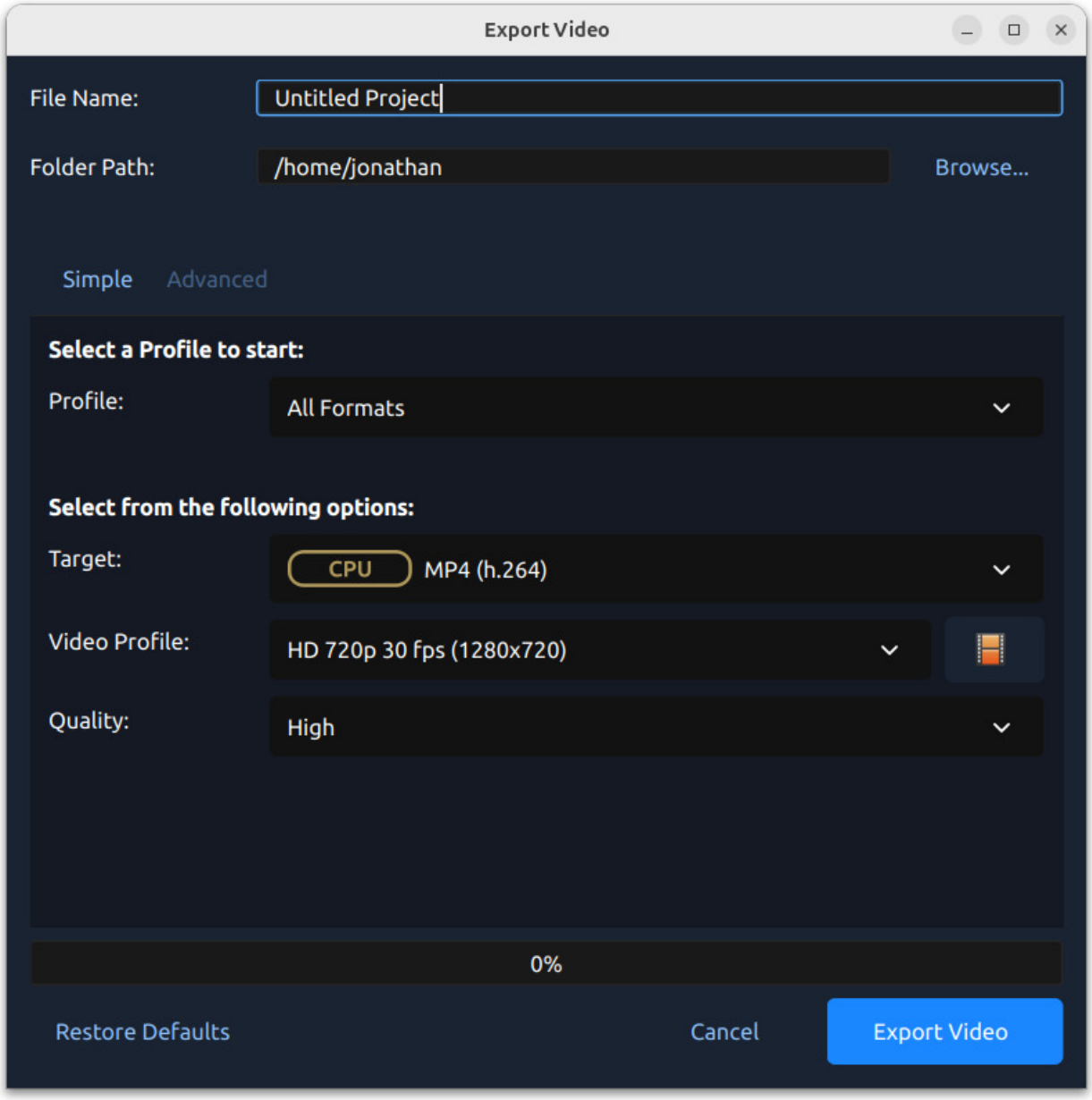
١٤.١ تصدير

يحوّل التصدير مشروع OpenShot الخاص بك (المقاطع، التأثيرات، الرسوم المتحركة، العناوين) إلى ملف فيديو واحد (باستخدام عملية تسمى ترميز الفيديو). باستخدام الإعدادات الافتراضية، سيكون الفيديو المصدر متوافقًا مع معظم مشغلات الوسائط (مثل VLC والمواقع (مثل YouTube، Vimeo، Facebook) وينشئ ملف فيديو بصيغة MP4 (h.264 + AAC). راجع *MP4 (h.264)*.

انقر على أيقونة *تصدير الفيديو* في أعلى الشاشة (أو استخدم قائمة *ملف*→*تصدير الفيديو*). القيم الافتراضية تعمل بشكل جيد، لذا فقط انقر على زر *تصدير الفيديو* لتصدير الفيديو الجديد. يمكنك أيضًا إنشاء ملفات تعريف تصدير مخصصة، راجع *الملفات الشخصية*.

١.١٤.١ الوضع البسيط

بينما ترميز الفيديو معقد جدًا، مع عشرات الإعدادات والخيارات المترابطة، يجعل OpenShot الأمر سهلاً مع إعدادات افتراضية معقولة، ومعظم هذه التعقيدات مخفية خلف تبويب *بسيط*، وهو العرض الافتراضي للتصدير.

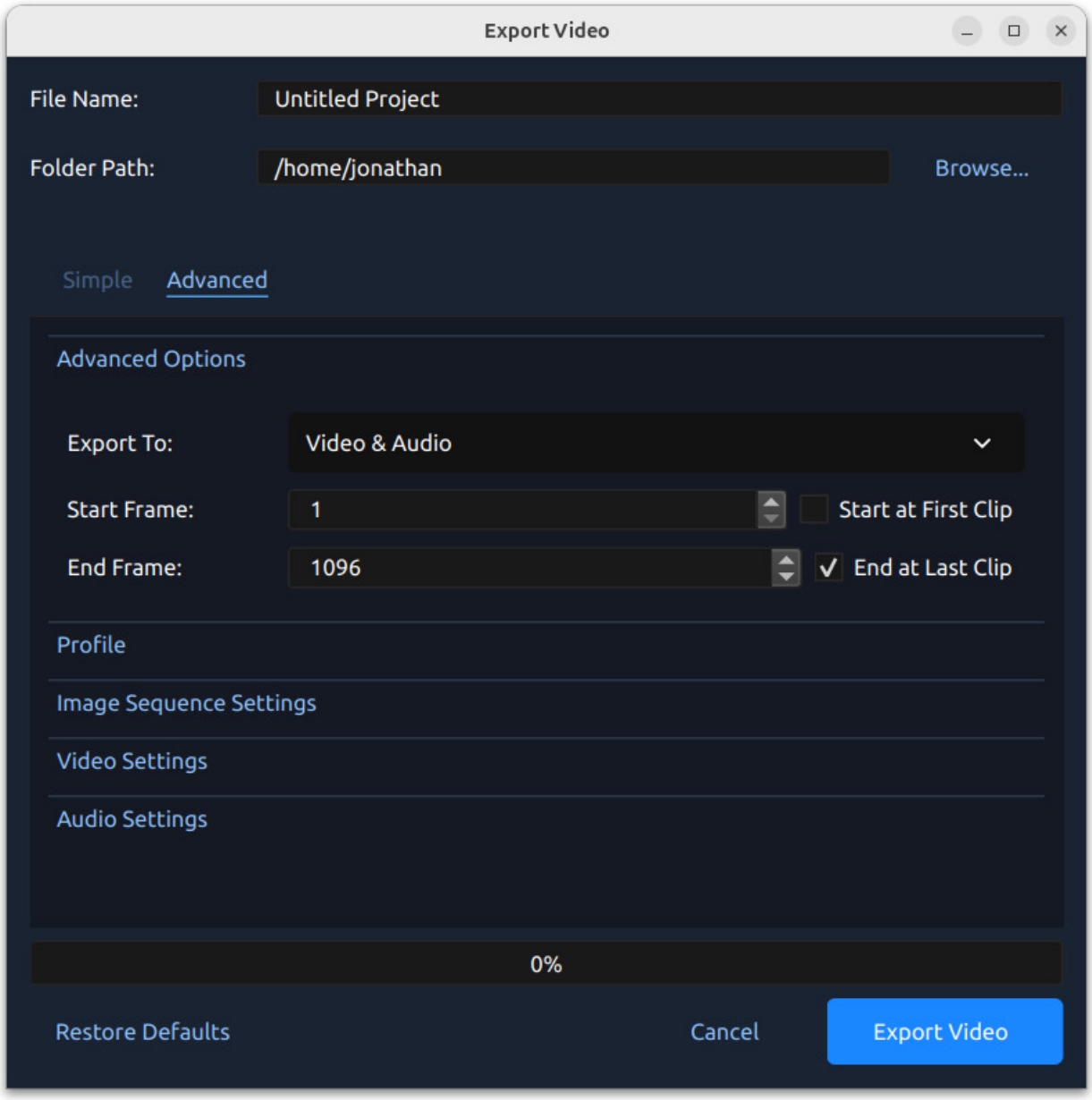


إعداد بسيط	الوصف
الملف الشخصي	الإعدادات المسبقة الشائعة (مجموعات من الإعدادات المسبقة وملفات الفيديو الشخصية مجمعة حسب الفئة، على سبيل المثال: **الويب**)
الهدف	الإعدادات المسبقة للهدف المتعلقة بالملف الشخصي الحالي (مجموعات من الصيغ الشائعة، برامج الترميز، وإعدادات الجودة، راجع *قائمة الإعدادات المسبقة*)
الملف الشخصي للفيديو	ملفات الفيديو الشخصية المتعلقة بالهدف الحالي (مجموعات من الأحجام الشائعة، معدل الإطارات، ونسب العرض إلى الارتفاع، راجع *قائمة الملفات الشخصية* أو أنشئ ملفاتك الخاصة *الملفات الشخصية*)
الجودة	إعدادات الجودة (منخفضة، متوسطة، عالية)، والتي تتعلق بمعدلات البت المختلفة للفيديو والصوت.

٢.١٤.١ الوضع المتقدم

معظم المستخدمين لن يحتاجوا أبدًا إلى التبديل إلى تبويب متقدم، ولكن إذا كنت بحاجة إلى تخصيص أي من إعدادات ترميز الفيديو، مثل معدلات البت المخصصة، برامج الترميز المختلفة، أو تحديد نطاق الإطارات المصدرة، فهذا هو التبويب المناسب لك.

خيارات متقدمة

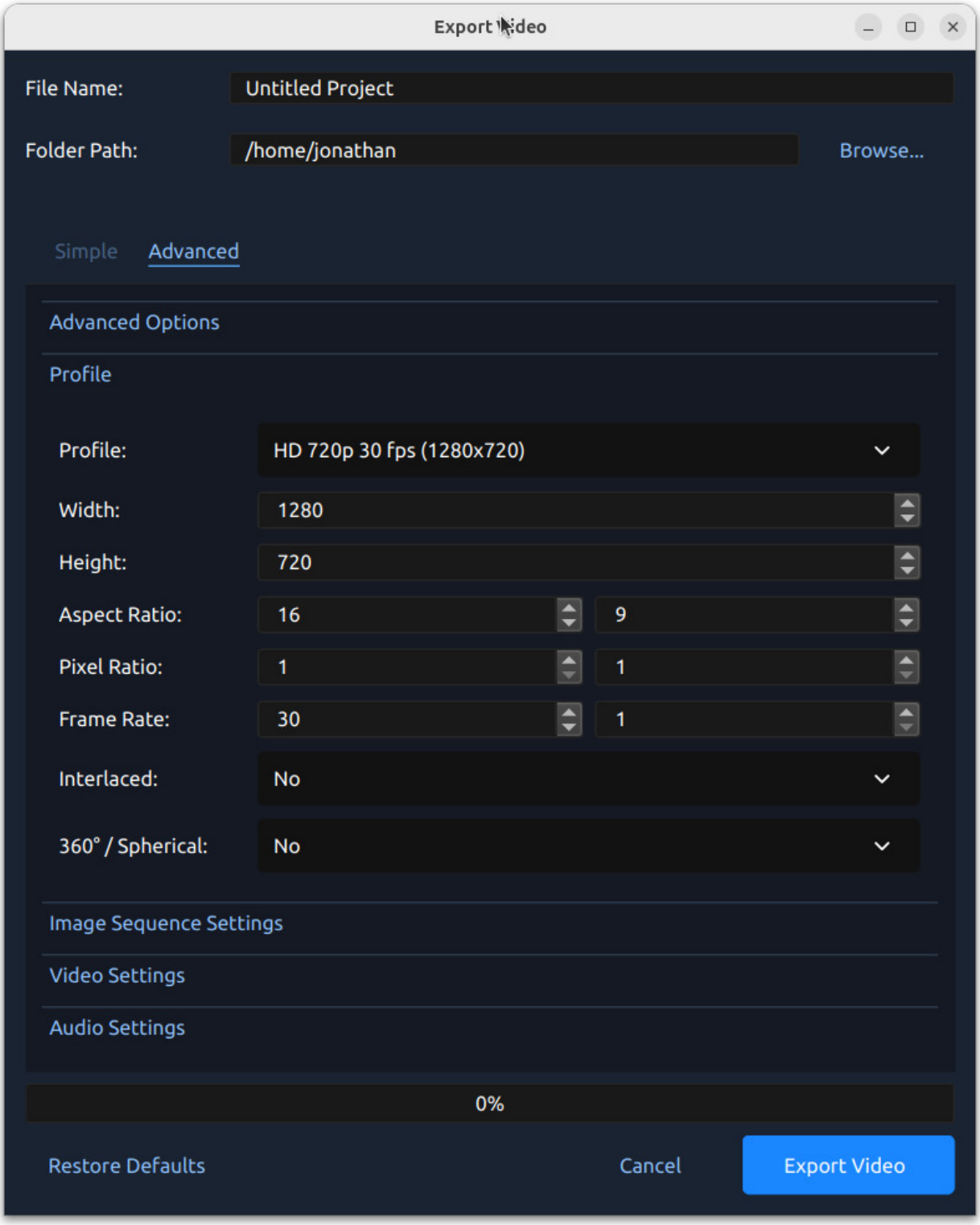


إعداد متقدم	الوصف
التصدير إلى	تصدير كل من *الفيديو والصوت*، أو *الصوت فقط*، أو *الفيديو فقط*، أو *تسلسل صور*
الإطار الابتدائي	الإطار الأول للتصدير (الافتراضي هو 1)
الإطار النهائي	الإطار النهائي للتصدير (الافتراضي هو آخر إطار في مشروعك يحتوي على مقطع)
البدء من أول مقطع	سيؤدي هذا المربع إلى تبديل **الإطار الابتدائي** بين *0.0* و'بداية' أول موضع مقطع/انتقال.
النهاية عند آخر مقطع	سيؤدي هذا المربع إلى تبديل **الإطار النهائي** بين *نهاية* أبعد مقطع/انتقال و'مدة المشروع' الكاملة. يمكن تعديل مدة المشروع بسحب الحافة اليمنى لأي مسار. ستحتاج إلى التصغير (*عجلة+Ctrl التمرير*) من الجدول الزمني قبل أن تتمكن من سحب الحافة اليمنى للمسار.

الملف الشخصي

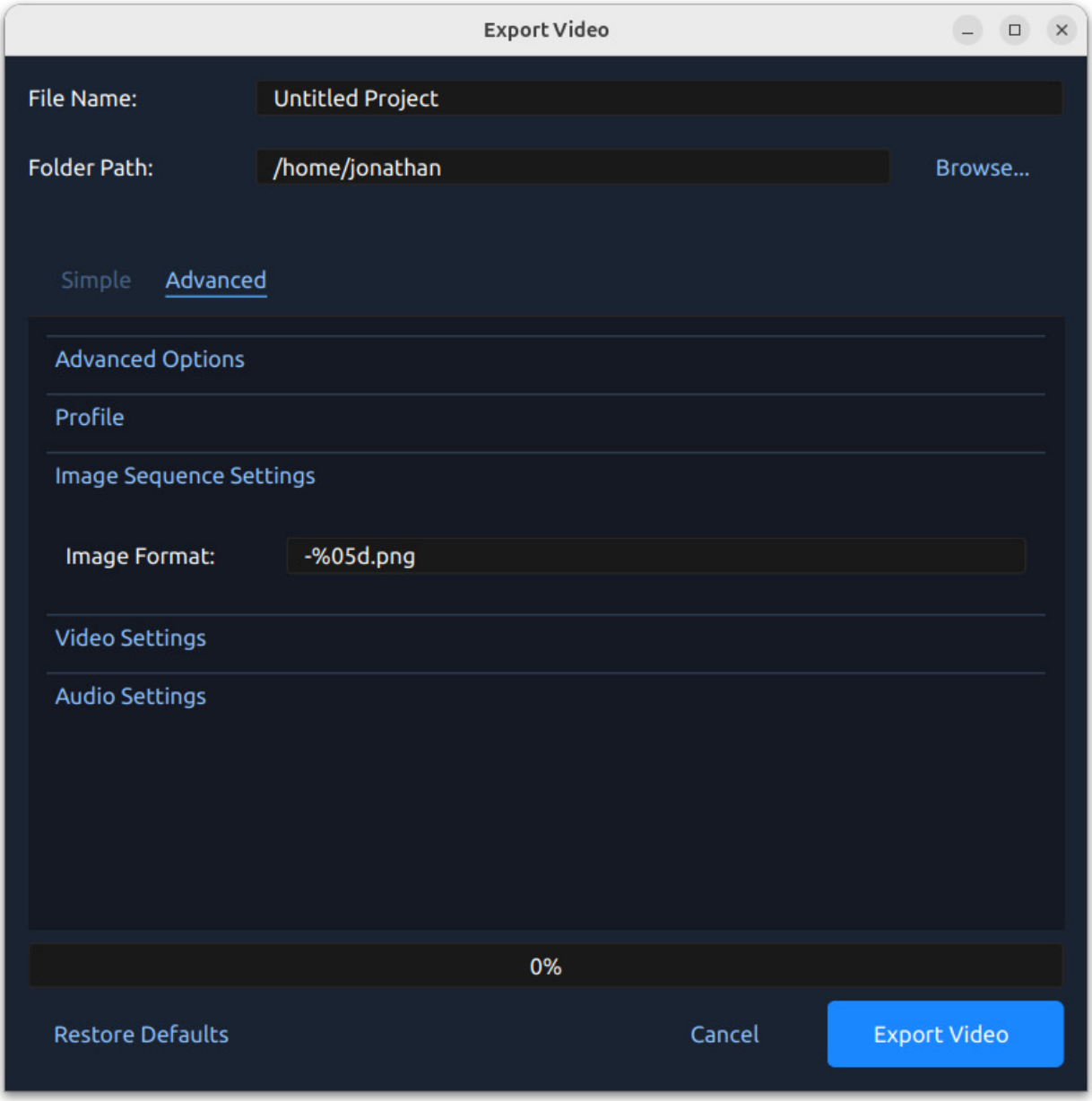
الملف الشخصي للفيديو هو مجموعة من إعدادات الفيديو الشائعة (*الحجم، معدل الإطارات، نسبة العرض إلى الارتفاع*). تُستخدم الملفات الشخصية أثناء التحرير والمعاينة والتصدير لتوفير طريقة سريعة للتبديل بين مجموعات شائعة من هذه الإعدادات. ستستخدم *نافذة التصدير* **افتراضيًا** نفس الملف الشخصي المستخدم في المشروع.

*ملاحظة: من المهم اختيار **ملف شخصي* بنفس **نسبة العرض إلى الارتفاع** المستخدمة عند تحرير مشروعك. إذا كنت تصدر بنسبة عرض إلى ارتفاع **مختلفة**، فقد يؤدي ذلك إلى تمديد الصورة، قص الصورة، إضافة أشرطة سوداء، أو التسبب في مشكلة تغير الفيديو المصدر، مما يجعله يظهر بشكل مختلف عن *المعاينة* داخل *.OpenShot


Export Video
File Name:
Untitled Project
Folder Path:
/home/jonathan
Browse...
Simple
Advanced
Advanced Options
Profile
Profile:
HD 720p 30 fps (1280x720)
Width:
1280
Height:
720
Aspect Ratio:
16
9
Pixel Ratio:
1
1
Frame Rate:
30
1
Interlaced:
No
360° / Spherical:
No
Image Sequence Settings
Video Settings
Audio Settings
0%
Restore Defaults
Cancel
Export Video

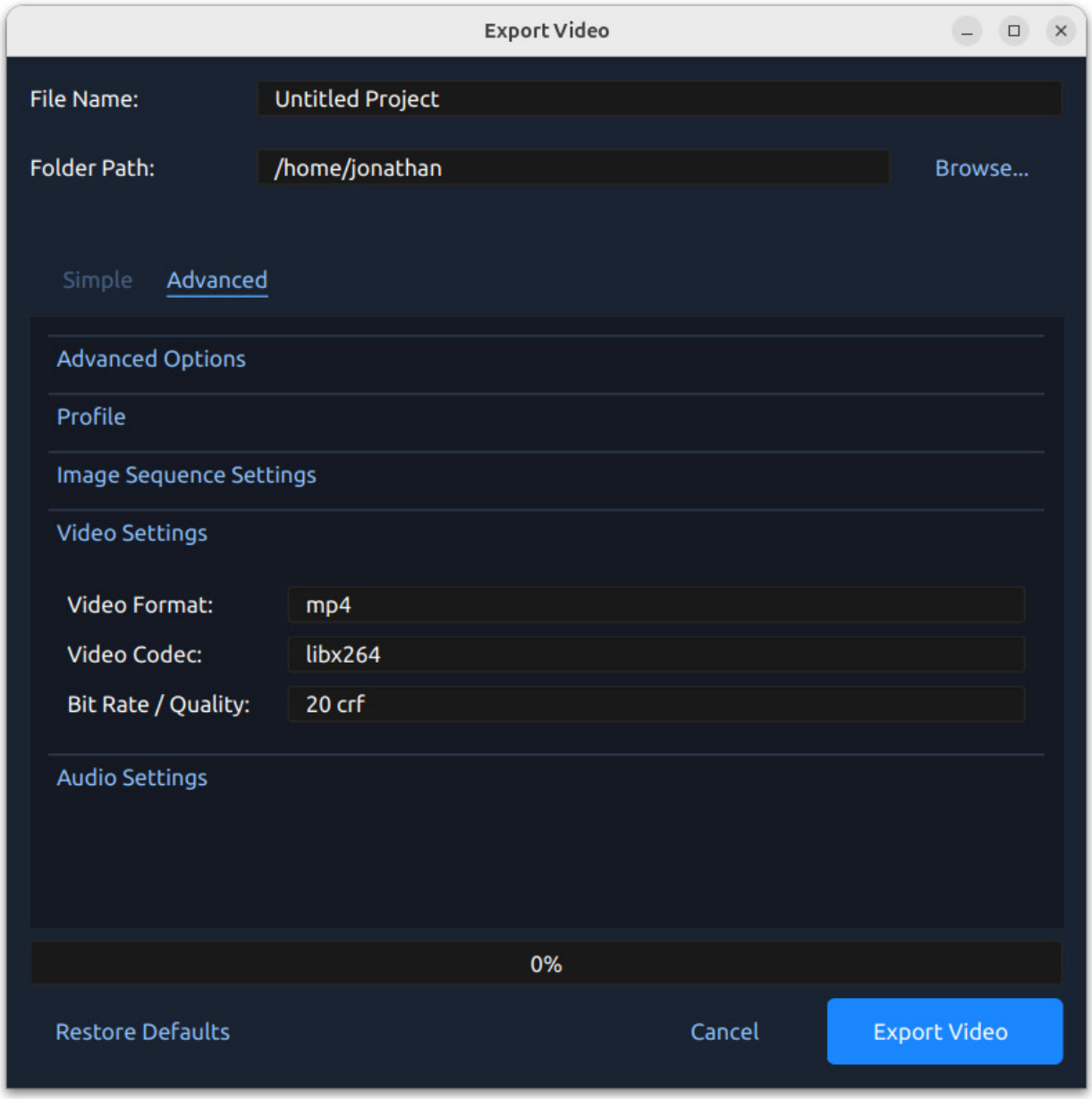
إعداد الملف الشخصي	الوصف
الملف الشخصي	الملف الشخصي للفيديو المستخدم أثناء التصدير (مجموعة من الأحجام، معدل الإطارات، ونسب العرض إلى الارتفاع، راجع *قائمة الملفات الشخصية*)
العرض	عرض الفيديو المصدر (بالبكسل)
الارتفاع	ارتفاع الفيديو المصدر (بالبكسل)
نسبة العرض إلى الارتفاع	نسبة العرض إلى الارتفاع للفيديو المصدر النهائي. 1920×1080 تعادل 16:9. يأخذ هذا أيضًا في الاعتبار نسبة البكسل، على سبيل المثال، البكسلات المستطيلة بنسبة 2:1 ستؤثر على نسبة العرض إلى الارتفاع.
نسبة البكسل	النسبة التي تمثل شكل البكسل. معظم ملفات الفيديو الشخصية تستخدم بكسل مربع بنسبة 1:1، لكن البعض يستخدم بكسلات مستطيلة.
معدل الإطارات	التردد الذي ستُعرض به الإطارات.
متداخل	هل يُستخدم هذا التنسيق على خطوط المسح المتناوبة (مثل التنسيقات البثية والتناظرية)
كروي	عند التمكين، يتم حقن بيانات وصفية كروية 360° (ذرة SV3D) في الملف المصدر بحيث يتعرف عليها المشغلون المتوافقون فورًا كفيديو 360°.

إعدادات تسلسل الصور



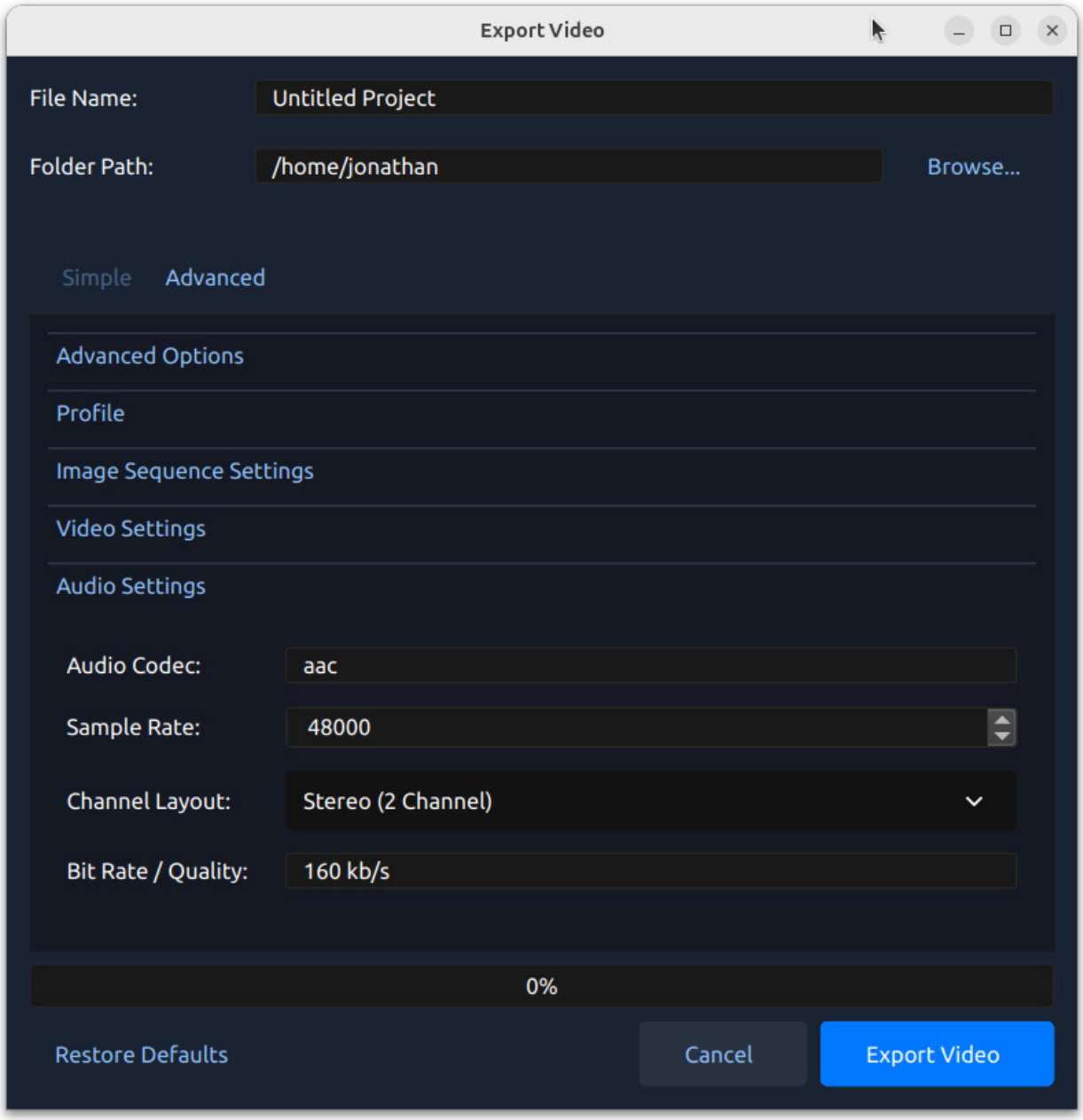
اسم إعداد الصورة	الوصف
تنسيق الصورة	صيغة السلسلة التي تمثل اسم ملف الإخراج في تسلسل الصور. على سبيل المثال، %05d.png تضيف أصفارًا لرقم مكون من 5 أرقام: 00001.png، 00002.png.

إعدادات الفيديو



اسم إعداد الفيديو	الوصف
تنسيق الفيديو	اسم تنسيق الحاوية (mp4، mov، avi، webm، إلخ...)
ترميز الفيديو	اسم ترميز الفيديو المستخدم أثناء ترميز الفيديو (libx264، mpeg4، libaom-av1، إلخ...)
معدل البت / الجودة	معدل البت المستخدم لترميز الفيديو. يقبل الصيغ التالية: 5 Mb/s، 96 kb/s، crf 23، إلخ...

إعدادات الصوت



اسم إعداد الصوت	الوصف
ترميز الصوت	اسم ترميز الصوت المستخدم أثناء ترميز الصوت (aac, mp2, libmp3lame، إلخ...)
معدل العينة	عدد عينات الصوت في الثانية. القيم الشائعة هي 44100 و 48000.
تخطيط القنوات	عدد وتخطيط قنوات الصوت (ستيريو, مونو, سيررا ونت، إلخ...)
معدل البت / الجودة	معدل البت المستخدم لترميز الصوت. يقبل الصيغ التالية: 96 kb/s, 128 kb/s, 192 kb/s، إلخ...

٣.١٤.١ اكتمل التصدير

عند انتهاء التصدير، يفتح تبويب *اكتمل* في نافذة التصدير (ما لم يتم إيقاف *إظهار مربع حوار التصدير عند الانتهاء* في *التفضيلات*). يعرض مكان حفظ الملف، مع زر لنسخ مساره، بالإضافة إلى ملخص للتصدير: التنسيق، الدقة، الجودة، حجم الملف، المدة، والوقت الذي استغرقه التصدير.

- *مشاهدة الفيديو* يفتح الملف المصدر في مشغل الفيديو الافتراضي لديك (*تشغيل الصوت* للتصديرات الصوتية فقط).
- *فتح المجلد المحتوي* يفتح مدير الملفات مع تحديد الملف المصدر.

تبويبا *بسيط* و'متقدم' لا يزالان متاحين، لكنهما للقراءة فقط، حتى تتمكن من مراجعة الإعدادات المستخدمة بالضبط. اضغط *تم* لإغلاق النافذة.

إذا فشل التصدير، يشرح تبويب *فشل التصدير* ما حدث خطأ. *نسخ تفاصيل الخطأ* ينسخ الخطأ وإعدادات التصدير (مفيد عند الإبلاغ عن مشكلة)، و *حاول مرة أخرى* يعيد فتح نافذة التصدير بنفس الإعدادات.

ينتج عن التصدير الناجح أيضًا انفجار من الورق الملون (الكونفيتي). استخدم تفضيل *الاحتفال بالتصديرات* لعرضه فقط عند التصدير الأول (الإعداد الافتراضي)، أو عند كل تصدير، أو عدم عرضه أبدًا.

٤.١٤.١ مرجع سريع لوسائل التواصل الاجتماعي

يعرض الجدول أدناه إعدادات *الهدف* و *ملف الفيديو* الموصى بها لمنصات التواصل الاجتماعي الشائعة. اختر هذه في علامة التبويب **بسيط** في مربع حوار التصدير.

المنصة	الهدف	الملف الشخصي للفيديو	ملاحظات
يوتيوب (وضع أفقي)	YouTube	FHD 1080p 30 fps	استخدم YouTube (4K) للفيديو بدقة 4K
يوتيوب شورتس (وضع عمودي)	YouTube Shorts	FHD عمودي 1080p 30 في إطار الثانية	حتى 60 إطار في الثانية
تيك توك (وضع عمودي)	TikTok	FHD عمودي 1080p 30 في إطار الثانية	حتى 60 إطار في الثانية
إنستغرام ريلز (وضع عمودي)	Instagram Reels	FHD عمودي 1080p 30 في إطار الثانية	حتى 60 إطار في الثانية
إنستغرام (وضع أفقي/مربع)	Instagram	FHD 1080p 30 fps	المربع (1:1) متاح أيضًا
سناب شات (وضع عمودي)	Snapchat	FHD عمودي 1080p 30 في إطار الثانية	حتى 60 إطار في الثانية
فيسبوك	Facebook	FHD 1080p 30 fps	المربع والعمودي متاحان أيضًا
لينكدإن (وضع أفقي)	LinkedIn	FHD 1080p 30 fps	المربع ووضع البورتريه 4:5 متاحان أيضًا
تويتر / X	Twitter / X	FHD 1080p 30 fps	الوضع العمودي متاح أيضًا
فيميو	Vimeo	FHD 1080p 30 fps	استخدم إعداد الجودة العالية

٥.١٤.١ التصدير المعزز بواسطة الأجهزة

يدعم OpenShot ترميز الفيديو المعزز بواسطة GPU على الأجهزة المدعومة، مما يقلل بشكل كبير من أوقات التصدير. تظهر الأهداف المعززة بواسطة الأجهزة مع شارة في قائمة *الهدف* المنسدلة. اختر الهدف المناسب لجهازك:

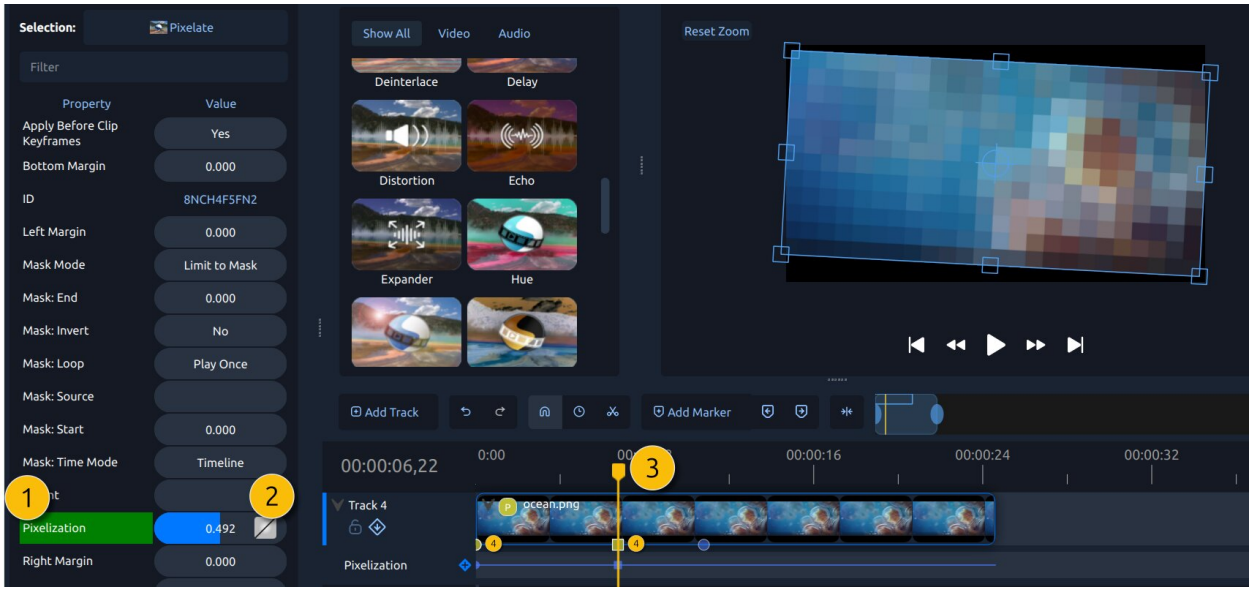
الهدف (مربع حوار التصدير)	شارة	يتطلب
MP4 (h.264 nv)	NVENC	معالج رسومي NVIDIA (Kepler أو أحدث)
MP4 (h.264 va)	APIVA-	لينكس مع معالج رسومي AMD أو Intel (برنامج تشغيل VAAPI)
MP4 (h.264 qsv)	QSV	معالج رسومي Intel مع Video Sync Quick
MP4 (h.264 videotoolbox)	VideoToolbox	macOS مع معالج رسومي Apple أو Intel
MP4 (h.264 dx)	DirectX	ويندوز مع معالج رسومي متوافق مع DirectX
MP4 (HEVC va)	APIVA-	لينكس -APIVA — ينتج ملفات HEVC أصغر

تتوفر أيضًا نسخ MKV (MKV (h.264 nv), MKV (h.264 va), إلخ) لكل معزز. إذا لم تظهر أي من هذه الأهداف أو فشل التصدير، فإن نظامك إما يفتقر إلى برنامج التشغيل المطلوب أو أن مشفر الأجهزة غير مدعوم — عد إلى الهدف القياسي MP4 (h.264 + AAC) الذي يستخدم مشفر libx264 المعتمد على وحدة المعالجة المركزية ويعمل على جميع الأنظمة.

١٥.١ الرسوم المتحركة

تم تصميم OpenShot خصيصًا مع وضع الرسوم المتحركة في الاعتبار. يمكن لإطار العمل القوي القائم على المنحنيات التعامل مع معظم المهام بسهولة، وهو مرن بما يكفي لإنشاء أي رسوم متحركة تقريبًا. تحدد الإطارات الرئيسية القيم في نقاط معينة على المقطع، ويقوم OpenShot بالعمل الشاق في استيفاء القيم بينهما.

١.١٥.١ نظرة عامة



#	الاسم	الوصف
1	خاصية خضراء	عندما يكون رأس التشغيل على إطار رئيسي، تظهر الخاصية باللون الأخضر
1	خاصية زرقاء	عندما يكون رأس التشغيل بين الإطارات الرئيسية، يظهر الخاصية باللون الأزرق
2	شريط تمرير القيمة	اسحب لضبط خاصية. مع تشغيل الإطارات الرئيسية التلقائية، يتم أيضًا تسجيل القيمة عند رأس التشغيل.
3	رأس التشغيل	ضع رأس التشغيل فوق المقطع حيث تحتاج إلى إطار رئيسي
4	علامات الإطارات الرئيسية	تظهر أيقونات ملونة على طول أسفل المقطع لكل إطار رئيسي (*circle=Bézier*، *diamond=linear*، *square=constant*). كل أيقونة تطابق لون المقطع أو التأثير أو الانتقال الخاص بها. تظهر أيقونات الإطارات الرئيسية للعنصر المحدد أكثر سطوعًا. تصفية قائمة الخصائص تقوم أيضًا بتصفية هذه الأيقونات. انقر على أي أيقونة للقفز برأس التشغيل وتحديد المقطع أو التأثير أو الانتقال الخاص بها دون فتح لوحة الخصائص. انقر نقراً مزدوجاً على الأيقونة، أو انقر بزر الماوس الأيمن واختر *Properties* لفتح اللوحة. اسحب الأيقونة إلى اليسار أو اليمين لتحريك الإطار الرئيسي وضبط توقيت الرسوم المتحركة بدقة. يتحرك رأس التشغيل إلى الموضع الجديد للإطار الرئيسي عند الانتهاء من السحب.

٢.١٥.١ الإطارات الرئيسية

الإطار الرئيسي يتذكر قيمة الخاصية في لحظة معينة. على سبيل المثال، لجعل المقطع يكبر تدريجيًا، يمكنك ضبط مقياسه في البداية واختيار مقياس أكبر قرب النهاية. يقوم OpenShot بحساب التغيير بين هذين الإطارين الرئيسيين أثناء التشغيل.

مع تشغيل *الإطارات الرئيسية التلقائية* (الإعداد الافتراضي)، حرك رأس التشغيل إلى اللحظة التي تريد التغيير فيها واضبط خاصية في لوحة الخصائص. يضيف OpenShot إطارًا رئيسيًا هناك، أو يحدثه إذا كان موجودًا بالفعل. انتقل إلى لحظة أخرى واضبط القيمة مرة أخرى لبناء الرسوم المتحركة الخاصة بك.

تصبح الخاصية خضراء عندما يكون رأس التشغيل على أحد إطاراتها الرئيسية. تظهر علامات صغيرة على طول أسفل المقطع مكان وجود إطاراتها الرئيسية. تشير أشكالها إلى كيفية تغير القيم بينها: `circle=Bézier, diamond=linear, square=constant`.

استخدم أزرار شريط الأدوات *Marker Next* و *Marker Previous* للتنقل بين الإطارات الرئيسية للعنصر المحدد. تتبع هذه الأزرار المقطع أو التأثير أو الانتقال المحدد. عند تحديد تأثير، يتوقف التنقل أيضًا عند بداية ونهاية المقطع الأصل.

لتعديل **وضع الاستيفاء**، انقر بزر الماوس الأيمن على أيقونة الرسم البياني الصغيرة بجانب قيمة الخاصية.

استيفاء الرئيسية	الإطارات	الوصف
بيزيه		تستخدم القيم المستوفاة منحنى تربيعي، مع تسهيل الدخول والخروج. الأيقونة: *Circle*.
خطي		يتم حساب القيم المستوفاة بشكل خطي (كل قيمة خطوة متساوية). الأيقونة: *Diamond*.
ثابت		تبقى القيم المستوفاة كما هي حتى الإطار الرئيسي التالي، ثم تقفز إلى القيمة الجديدة. الأيقونة: *Square*.

For more info on creating key frames for location, rotation, scale, and shear, see *تحويل*.

لمزيد من المعلومات حول الرسوم المتحركة المسبقة، راجع *قائمة السياق*.

للحصول على قائمة كاملة بالإطارات الرئيسية، راجع *خصائص المقطع*.

٣.١٥.١ الإطارات الرئيسية التلقائية

تساعدك الإطارات الرئيسية التلقائية على التحريك أثناء التحرير. اتركها مفعلة لتسجيل التغييرات عند رأس التشغيل أثناء تحريك أو تغيير حجم أو ضبط المقطع. يمكنك تشغيلها أو إيقافها باستخدام زر الماسة على شريط أدوات الجدول الزمني. ينطبق نفس الإعداد على التعديلات في لوحة الخصائص وعلى مقابض التحويل في المعاينة.

تبدأ الإطارات الرئيسية التلقائية مفعلة. إذا كنت تفضل وضع الإطارات الرئيسية بنفسك، قم بإيقاف تشغيل **الإطارات الرئيسية التلقائية عند بدء التشغيل** في **التفضيلات → الجدول الزمني**. سيبدأ OpenShot مع إيقافها في المرة القادمة، ولا يزال بإمكانك تشغيلها متى احتجت.

قم بإيقاف تشغيل الإطارات الرئيسية التلقائية عندما تريد تعديل القيم الحالية دون إضافة المزيد من الإطارات الرئيسية. على سبيل المثال، إذا لم تقم بتحريك حجم المقطع، يمكنك تغيير حجمه أثناء مشاهدة أي جزء من المقطع والحفاظ على هذا الحجم طوال التشغيل.

إذا كانت الخاصية متحركة بالفعل، فإن تعديلك يغير إطارها الرئيسي عند رأس التشغيل، أو أقرب إطار إلى اليسار. افترض أن المقطع يكبر من صغير إلى كبير: تعديل مقياسه في منتصف الطريق مع إيقاف الإطارات الرئيسية التلقائية يغير المقياس الابتدائي ويترك المقياس النهائي كما هو. لتغيير إطار رئيسي معين، حرك رأس التشغيل عليه قبل التعديل. إيقاف الإطارات الرئيسية التلقائية لا يزيل تحريكك.

تسجل الإطارات الرئيسية التلقائية فقط على المقاطع تحت رأس التشغيل. عندما يكون رأس التشغيل قبل أو بعد المقطع، يؤدي تحريره إلى تغيير أقرب إطار رئيسي له بدلاً من ذلك، بحيث يتغير المقطع بأكمله دون تحريك. عند تحرير عدة مقاطع محددة في نفس الوقت، يتبع كل مقطع هذه القاعدة بمفرده: المقاطع تحت رأس التشغيل يتم وضع إطارات رئيسية لها عند رأس التشغيل، والأخرى تتغير دون تحريك.

أثناء التحرير بين الإطارات الرئيسية، تعرض المعاينة الرسوم المتحركة عند رأس التشغيل. قد تعرض لوحة الخصائص الإطار الرئيسي السابق الذي تقوم بتغييره، لذا قد تختلف قيمته عما تراه في المعاينة. مرر فوق قيمة رقمية للتحقق من الإطار الذي تقوم بتحريره.

يمكنك أيضًا بناء رسوم متحركة بوضع الإطارات الرئيسية بنفسك، مع إيقاف الإطارات الرئيسية التلقائية:

١. حرك رأس التشغيل إلى المكان الذي تريد أن تبدأ فيه الرسوم المتحركة.

٢. أدخل إطارًا رئيسيًا باستخدام لوحة الإطارات الرئيسية أو قائمة السياق في الخصائص. هذا يتذكر القيمة الحالية.

٣. انتقل إلى لحظة أخرى وأدخل إطارًا رئيسيًا آخر.

٤. اضبط قيمته. يقوم OpenShot بتحريك الرسوم بين الإطارين الرئيسيين.

كرر هذه الخطوات لإضافة المزيد من التغييرات إلى الرسوم المتحركة. انظر *تقسيم الملف* لتحضير مقاطع أقصر مع إطارات رئيسية بداية خاصة بها.

٤.١٥.١ التوقيت

يتم تغيير سرعة تشغيل المقطع باستخدام خاصية *Time* وأداة *Timing*.

- يقدم قائمة *Speed* إعدادات مسبقة مثل عادي، سريع، بطيء، تجميد، عكسي، وتكرار. راجع التفاصيل في *الزمن*.
- تتيح لك أداة *Timing* سحب حواف المقطع لتسريعه أو إبطائه. يضيف OpenShot إطارات رئيسية للوقت اللازمة ويُعدل إطاراتك الرئيسية الأخرى بحيث تبقى الرسوم المتحركة متزامنة. المقاطع الأقصر تُشغل أسرع، والمقاطع الأطول تُشغل أبطأ. للمزيد راجع: *الزمن*.

٥.١٥.١ التكرار

لتشغيل مقطع عدة مرات، استخدم *انقر بزر الماوس الأيمن → Speed → Repeat*.

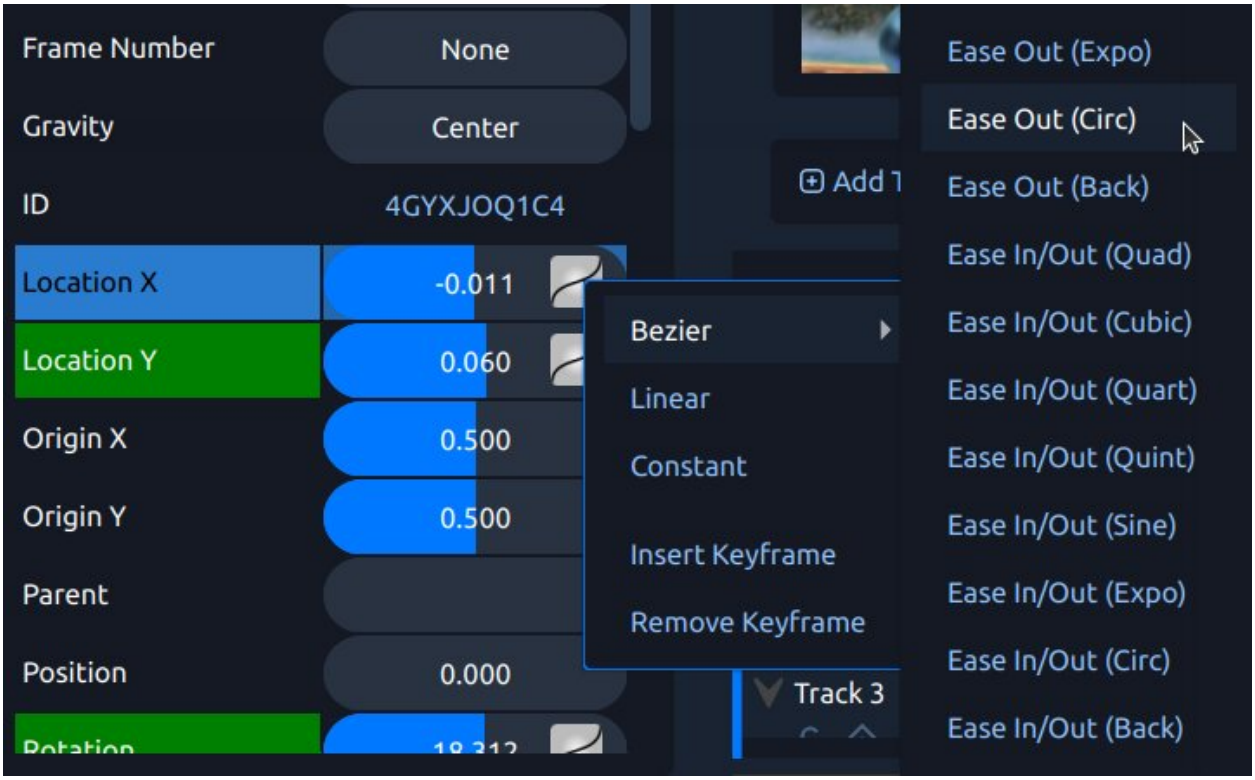
- *Loop* يكرر في اتجاه واحد (إلى الأمام أو العكس).
- *PongPing-* يبدل الاتجاه (إلى الأمام ثم إلى الخلف، وهكذا).
- *Custom* يمكنه إضافة توقف قصير بين التكرارات، وتسريع أو إبطاء كل تكرار، بما في ذلك الإطارات الرئيسية.

يقوم OpenShot بكتابة منحنى *Time* نيابة عنك، ويمكنك تعديل تلك الإطارات الرئيسية كما تفعل مع أي إطارات أخرى. للمزيد راجع: *تكرار*.

٦.١٥.١ إعدادات بيزيه المسبقة

عند استخدام منحنى بيزير للرسوم المتحركة، يتضمن OpenShot أكثر من 20 إعدادًا مسبقًا للمنحنى (تؤثر على شكل المنحنى). على سبيل المثال، **InEase-** له ميل أكثر تدريجيًا في البداية، مما يجعل الحركة أبطأ في البداية وأسرع في النهاية. **(Back) In/OutEase-** له بداية ونهاية تدريجية، لكنه يتجاوز القيمة المتوقعة ثم يعود (مما ينتج تأثير ارتداد).

لاختيار إعداد مسبق للمنحنى، انقر بزر الماوس الأيمن على أيقونة الرسم البياني الصغيرة بجانب إطار المفتاح.



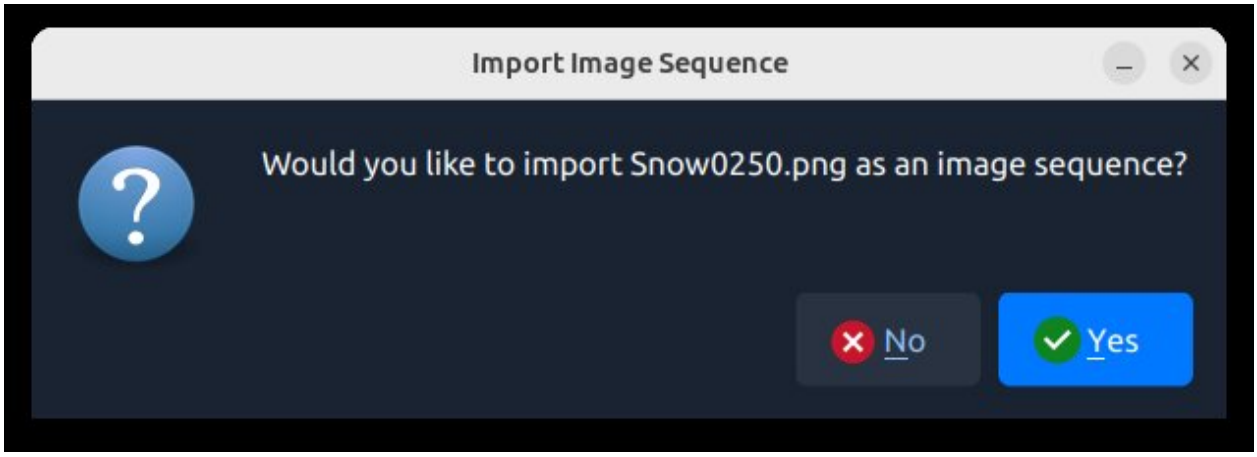
٧.١٥.١ تأثير كين بيرنز

تأثير **كين بيرنز** هو تقنية تحريك وتكبير/تصغير — سُميت على اسم صانع الأفلام الوثائقية كين بيرنز — التي تحيي الصور الثابتة أو مقاطع الفيديو بحركة كاميرا بطيئة ومدروسة. في OpenShot، استخدم الإعدادات المسبقة *انقر بزر الماوس الأيمن* ← *Motion* ← *Camera* للحصول على تأثيرات كين بيرنز بنقرة واحدة (تكبير، تصغير، تحريك، تكبير وتحريك مع اتجاه تلقائي)، أو قم بضبط الإطارات الرئيسية على *X/Y Location* و *X/Y Scale* يدويًا للتحكم الكامل. راجع *قائمة السياق*.

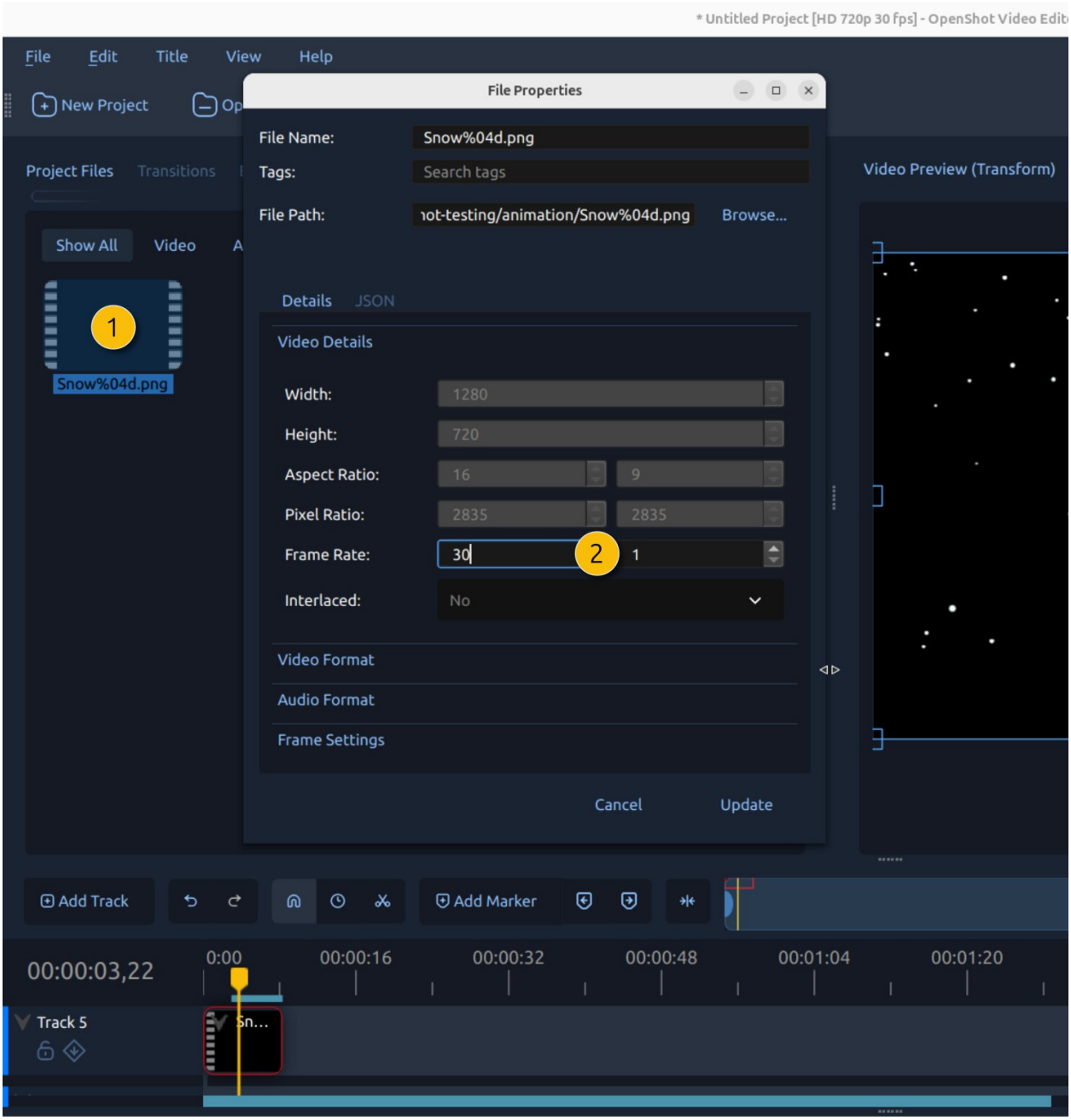
٨.١٥.١ تسلسلات الصور

إذا كان لديك تسلسل من الصور ذات أسماء متشابهة (مثل ،cat001.png ،cat002.png ،cat003.png إلخ...)، يمكنك ببساطة سحب وإفلات واحدة منها في ،OpenShot وسيُطلب منك استيراد التسلسل بأكمله. سيقوم OpenShot بتشغيل هذه الصور المتتالية بسرعة، كما لو كانت إطارات في فيديو. معدل أو سرعة عرض هذه الصور يعتمد على معدل الإطارات الخاص بها.

ملاحظة: تأكد من أن تسلسل الصور يبدأ من 0 أو 1، وإلا فمن المحتمل أن تتلقى خطأ عند استيراده إلى .OpenShot على سبيل المثال، إذا بدأ التسلسل بـ ،cat222.png أو كان هناك صور مفقودة في التسلسل، سيواجه OpenShot صعوبة في فهم التسلسل. الحل السهل هو إعادة ترقيم الصور بحيث تبدأ من 1.



لتعديل معدل الإطارات للرسوم المتحركة، انقر بزر الماوس الأيمن واختر **خصائص الملف** في لوحة **ملفات المشروع**، وقم بضبط معدل الإطارات. بمجرد تعيين معدل الإطارات الصحيح، اسحب الرسوم المتحركة إلى الجدول الزمني.



#	الاسم	الوصف
1	خصائص الملف	اختر تسلسل الصور في لوحة **ملفات المشروع**، انقر بزر الماوس الأيمن واختر **خصائص الملف**
2	معدل الإطارات	اضبط معدل الإطارات للرسوم المتحركة. عادةً، تستخدم الرسوم المتحركة المرسومة يدويًا 12 إطارًا في الثانية.

١٦.١ النصوص والعناوين

إضافة تراكبات نصية، وأشرطة سفلية، وعناوين هو جانب مهم من تحرير الفيديو، ويأتي OpenShot مع محرر عناوين سهل الاستخدام. استخدم قائمة العنوان (الموجودة في القائمة الرئيسية لـ OpenShot) لفتح محرر العناوين. يمكنك أيضًا استخدام اختصار لوحة المفاتيح `Ctrl+T`.

العناوين هي ببساطة ملفات صور متجهة بخلفيات شفافة (`*.svg`). يأتي OpenShot مع العديد من القوالب سهلة الاستخدام، ولكن يمكنك أيضًا إنشاء قوالبك الخاصة أو استيراد قوالب جديدة إلى .OpenShot تتيح لك هذه القوالب تغيير النص، الخط، الحجم، اللون، ولون الخلفية بسرعة. يمكنك أيضًا فتح محرر SVG خارجي متقدم لمزيد من التخصيصات (إذا لزم الأمر). بمجرد إضافة العنوان إلى مشروعك، اسحب وأفلت العنوان على مسار فوق مقطع الفيديو. ستسمح الخلفية الشفافة بظهور الفيديو أسفل النص.

١.١٦.١ حرر النص مباشرة في المعاينة

أسرع طريقة لإضافة نص هي كتابته مباشرة على معاينة الفيديو.

١. انقر على **Tt** في شريط أدوات **الجدول الزمني**، اختر **العنوان → نص**، أو اضغط `Shift+T`. يتم إضافة مقطع نصي عند مؤشر التشغيل، فوق المقاطع الموجودة، ويتم تحديد نص العنصر النائب الخاص به، جاهز للاستبدال بالكتابة.

٢. اكتب نصك. اضغط `Shift+Enter` لسطر جديد.

٣. اضغط `Enter`، أو انقر خارج النص لإنهاء التحرير. النقر في أي مكان آخر (المعاينة، الجدول الزمني، لوحة أخرى)، تحريك مؤشر التشغيل، أو الضغط على تشغيل ينهي التحرير ويحفظ التغييرات؛ شريط النمط ولوحة **الخصائص** يغيران النص دون إنهاء التحرير. يظهر المقطع بعد ذلك مقابض التحويل العادية لتحريكه، تكبيره، وتدويره. اضغط `Escape` بدلاً من ذلك لإزالة نص أضفته للتو (أو، عند تحرير نص موجود، للتخلي عن جلسة التحرير هذه).

لتحرير نص موجود، انقر عليه مرتين في المعاينة، أو اختر مقطعه واضغط `Enter`، أو انقر بزر الماوس الأيمن على المقطع واختر **نص → تحرير النص**. يتم تحديد كل النص، لذا الكتابة تستبدله. بدء التشغيل أو التنقل ينهي التحرير دون حفظ التغييرات غير المكتملة، لذا اضغط `Enter` أولاً لحفظها.

شريط نمط النص

أثناء الكتابة، يطفو شريط نمط صغير فوق معاينة الفيديو:

التحكم	الوصف
الخط	عائلة الخط، من الخطوط المثبتة على جهازك
الحجم	حجم الخط، بوحدات بكسل المشروع
عريض / مائل	تبديل العريض والمائل للنص كله
اللون	لون النص (اختر لونًا شفافًا لعرض الحدود فقط)
المحاذاة	محاذاة الأسطر إلى اليسار، الوسط أو اليمين داخل مربع النص
المزيد (...)	افتح **تحرير النمط** للخلفية، الحشو، الزوايا المستديرة، الحدود، الإطار، عرض الصندوق، وتباعد الحروف والأسطر

يقع شريط النمط في **أعلى** معاينة الفيديو. إذا كان ذلك سيغطي النص الذي تحرره، ينتقل إلى **أسفل** المعاينة بدلاً من ذلك، ويعود إلى الأعلى بمجرد أن يصبح النص بعيدًا عنه (مثلاً بعد تحريك النص أو تصغيره). يطفو شريط النمط فوق الفيديو، لذا لا يغير حجم المعاينة أبدًا. تظهر التغييرات من شريط النمط على الفيديو فورًا.

تحرير النمط

تحرير النمط يحتوي على كل إعدادات النص في مكان واحد. **النص** يحتوي على الكلمات. **الخط** يحتوي على أدوات شريط النمط، حدود النص (اللون والعرض)، وتباعد الحروف والأسطر. **الخلفية** تحتوي على الصندوق خلف النص: لونه، الحشو، الزوايا المستديرة، الإطار (اللون والعرض)، وعرض الصندوق (حيث تلتف الأسطر). افتحه من **المزيد (...)** على شريط النمط، من **نص → تحرير النمط...** في قائمة سياق المقطع، أو مع **تحرير النص...** في ملفات المشروع. تظهر المعاينة في الأعلى التغييرات أثناء إجرائها. اضغط Ctrl+Enter أو انقر **تطبيق** لحفظها؛ Enter يضيف سطرًا جديدًا، و**إلغاء** يلغي التغييرات. **استعادة الافتراضيات** يعيد كل شيء ما عدا النص إلى النمط الافتراضي.

تباعد الأسطر يحدد المسافة بين الأسطر كضعف للمسافة العادية: 0.1 هو الطبيعي، 5.1 يضيف نصف سطر من الفراغ، والقيم أقل من 0.1 تقرب الأسطر من بعضها. **نصف قطر الزوايا** يدور زوايا الخلفية والإطار، بوحدات البكسل؛ 0 يبقيها مربعة. يتم رسم حدود النص خلف الحروف، لذا فإن الحدود العريضة تنمو للخارج بدلاً من تغطيتها. للحروف المجوفة، أعط النص حدودًا واضبط شفافية لون النص إلى 0 في منتقي الألوان: يتم رسم الحدود فقط، ويظهر الفيديو من خلال الحروف.

اختر عدة مقاطع نصية (أو عدة نصوص في ملفات المشروع) واختر **تحرير النمط...** لتغيير نمطها معًا. مربع النص يكون معتمًا، لأن كل نص يحتفظ بكلماته الخاصة، ويتم تطبيق الإعدادات التي تغيرها فقط على الجميع.

لإعادة تعيين مقاطع النص دون فتح الحوار، انقر بزر الماوس الأيمن عليها واختر **نص → إعادة تعيين النمط**. يعود الخط، الحجم، الألوان والحدود إلى الافتراضيات، وتُزال أي إطارات مفتاحية للون أو الحدود على تلك المقاطع، وتُحتفظ بالكلمات.

لإعطاء مقاطع نصية أخرى نفس المظهر، انقر بزر الماوس الأيمن على مقطع نصي واختر **نسخ → نمط النص**، ثم اختر المقاطع النصية الأخرى، انقر بزر الماوس الأيمن واختر **لصق**. تأخذ الخط، الحجم، الألوان، الحدود، الإطار، الزوايا والتباعد، بالإضافة إلى إطارات اللون، الحدود والزوايا للمقطع المنسوخ، وتحتفظ بكلماتها وعرض الصندوق الخاص بها. لصق نمط نص على أنواع أخرى من المقاطع لا يغير شيئًا. **نسخ → إطارات مفتاحية → الكل** يشمل أيضًا إطارات النص الخاصة بمقطع النص.

يبدأ النص الجديد بالنمط الذي استخدمته آخر مرة (الخط، الحجم، الألوان، الحدود، الإطار والتباعد)، لذا تبقى سلسلة العناوين متناسقة. بدون نص سابق، يستخدم خطًا قياسيًا مثبتًا على جهازك.

ملفات المشروع والخصائص

يظهر كل نص أيضًا في **ملفات المشروع**، مع صورة مصغرة على خلفية سوداء. اسحبه إلى الجدول الزمني مثل الصورة لاستخدامه مرة أخرى. انقر بزر الماوس الأيمن واختر **تحرير النص...** (أو انقر نقرًا مزدوجًا) لتحريره دون وضعه على الجدول الزمني. يفتح **تكرار** نسخة جاهزة للكتابة، و**تطبيق** يضيفه كنص جديد ومستقل.

الكلمات، الخط، الحجم، التباعد، المحاذاة، عرض الصندوق، الحشو والألوان الافتراضية تخص النص في ملفات المشروع، لذا فإن تعديلها يحدث تحديثًا لكل مقطع يستخدم ذلك النص. عند تحديد مقطع نصي، تظهر هذه الإعدادات أيضًا في أعلى **الخصائص** (مثل **عرض صندوق النص** و**حشو خلفية النص**)، وتظهر التغييرات على الفيديو فورًا (بما في ذلك أثناء الكتابة).

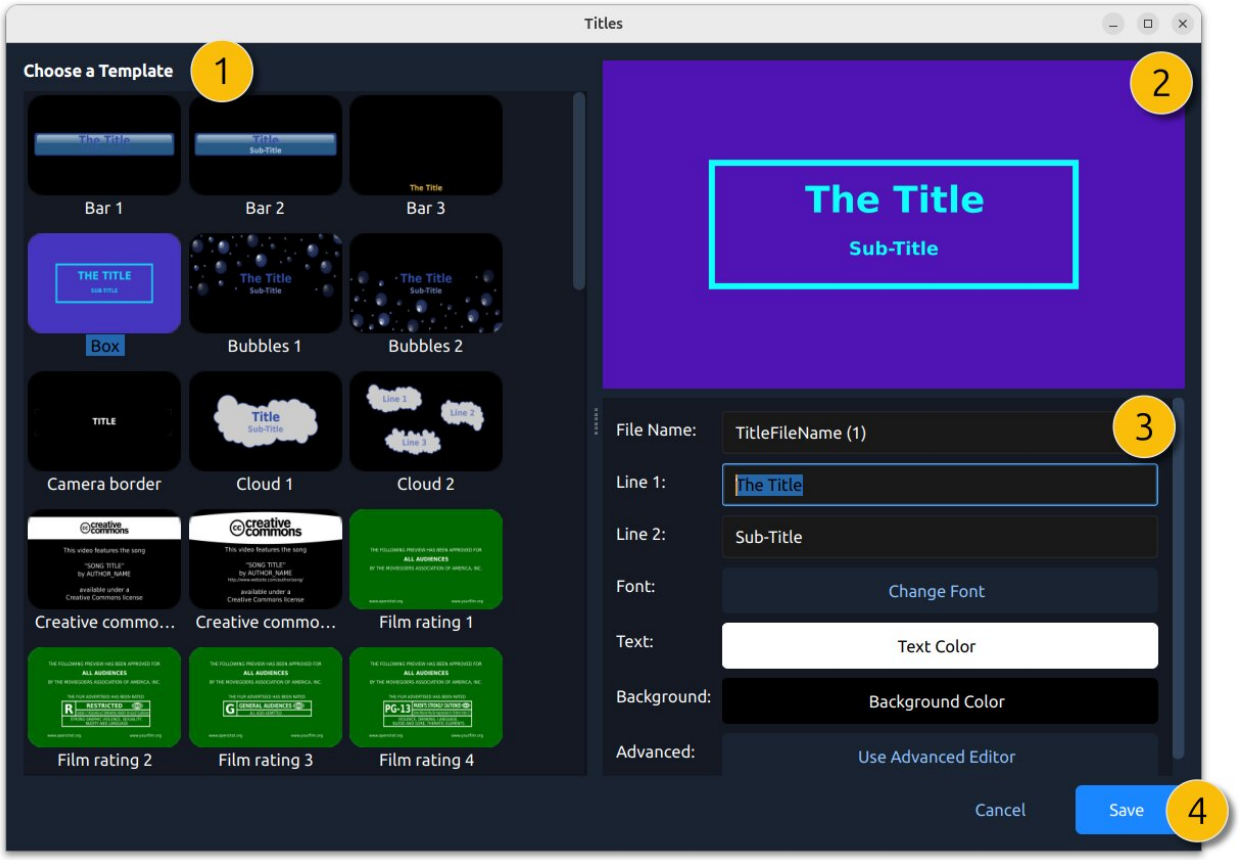
يمكن تحريك لون النص، الخلفية، ألوان الخطوط والحدود، عرض الخطوط والحدود، ونصف قطر الزوايا على كل مقطع باستخدام الإطارات الرئيسية في **الخصائص**، مثل أي خاصية أخرى للمقطع. تتبع هذه الإطارات الرئيسية التلقائية عند مؤشر التشغيل. حجم الخط، الحشو، عرض الصندوق، وتباعد الحروف والأسطر تحدد حجم صندوق النص، لذا لها قيمة واحدة لكل نص؛ لتحريك حجم النص، حرك مقياس المقطع. يعمل التراجع والإعادة على جميع تغييرات النص.

يتم حفظ النص في ملف المشروع ويتم رسمه بواسطة مكتبة الفيديو الخاصة بـ ،OpenShot لذا لا يحتاج إلى ملفات صور. الخطوط تأتي من جهاز الكمبيوتر الخاص بك: لرؤية نفس النص على جهاز آخر، قم بتثبيت نفس الخطوط هناك. ينطبق نمط واحد على جميع أسطر النص.

يمكن أيضًا إضافة النص وتنسيقه من خلال سطر الأوامر؛ انظر *إضافة وتنسيق النص*.

يبقى محرر **العنوان** (قوالب SVG والعناوين المتحركة) و**الترجمات** (الترجمات الزمنية) متاحين لتصاميم أكثر تفصيلاً.

٢.١٦.١ نظرة عامة



#	الاسم	الوصف
1	اختر قالبًا	اختر من أي قالب عنوان متجه متاح
2	معاينة العنوان	عاين عنوانك أثناء إجراء التغييرات
3	خصائص العنوان	غيّر النص، الخط، الحجم، الألوان، أو حرر في محرر صور SVG خارجي متقدم (مثل Inkscape)
4	حفظ	احفظ وأضف العنوان إلى مشروعك

٣.١٦.١ قوالب العناوين

يحتوي OpenShot على مجموعة متنوعة من قوالب العناوين المتجهة التي يمكن استخدامها لتحسين مشاريع الفيديو الخاصة بك. أدناه جدول يسرد العناوين المتاحة ووصفها:

اسم العنوان	الوصف
شريط 1	شريط بسيط مع نص في الوسط.
شريط 2	شريط بسيط، في الوسط، مع سطرين من النص.
شريط 3	تنويع آخر لشريط بسيط مع نص، للأجزاء السفلية الثلاثة.
صندوق	text. centered for layout title boxed simple A

استمرار في الصفحة التالية

جدول ١٦ – page previous from continued

اسم العنوان	الوصف
فقاعات 1	عنوان مع رسومات فقاعات لمظهر مرح.
فقاعات 2	تصميم فقاعات مختلف لعنوان ممتع ومبدع.
إطار الكاميرا	إطار يحاكي محدد رؤية الكاميرا مع نص في الوسط.
سحابة 1	عنوان مع رسومات سحابة مرحة ونص.
سحابة 2	تصميم سحابة مرحة آخر مع 3 سحب ونص.
كريبتف كومونز 1	يحتوي على نص وأيقونات لنسبة كريبتف كومونز.
كريبتف كومونز 2	تصميم كريبتف كومونز آخر مع تنسيق مختلف بالإضافة إلى نص الموقع.
تصنيف الفيلم 1	يعرض تصنيف فيلم لجميع الجماهير.
تصنيف الفيلم 2	يعرض تصنيف فيلم "R" مقيد.
تصنيف الفيلم 3	يعرض تصنيف فيلم "G" للجماهير العامة.
تصنيف الفيلم 4	يعرض تصنيف فيلم -PG"13"، ينصح بشدة بمراقبة الوالدين.
Flare	look. cinematic a for effect flare bright a with title A
لهب	عنوان مع رسومات لهب لتأثير ناري.
تذييل 1	شريط تذييل للأجزاء السفلية الثلاثة (محاذاة لليسار).
تذييل 2	شريط تذييل للأجزاء السفلية الثلاثة (محاذاة للوسط).
تذييل 3	شريط تذييل للأجزاء السفلية الثلاثة (محاذاة لليمين).
ذهبي 1	عنوان مع نظام ألوان ذهبي، في الوسط مع سطر واحد من النص.
ذهبي 2	عنوان آخر بموضوع ذهبي، في الوسط مع سطرين من النص.
ذهبي في الأسفل	عنوان ذهبي موضوع في أسفل الشاشة.
ذهبي في الأعلى	عنوان ذهبي موضوع في أعلى الشاشة.
مربع رمادي 1	مربع رمادي بسيط لتسليط الضوء على النص (سطر واحد من النص، محاذاة أعلى اليسار).
مربع رمادي 2	مربع رمادي بسيط لتسليط الضوء على النص (سطران من النص، محاذاة أعلى اليسار).
مربع رمادي 3	مربع رمادي بسيط لتسليط الضوء على النص (سطر واحد من النص، محاذاة أسفل اليمين).
مربع رمادي 4	مربع رمادي بسيط لتسليط الضوء على النص (سطران من النص، محاذاة أسفل اليمين).
رأس 1	شريط رأس للعناوين أو رؤوس الأقسام (محاذاة أعلى اليسار).
رأس 2	شريط رأس للعناوين أو رؤوس الأقسام (محاذاة في الوسط).
رأس 3	شريط رأس للعناوين أو رؤوس الأقسام (محاذاة أعلى اليمين).
OpenShot	عنوان يتضمن علامة OpenShot التجارية.
بيضاوي 1	شكل بيضاوي لتسليط الضوء أو لأغراض زخرفية، النص في الوسط.
بيضاوي 2	تصميم بيضاوي آخر بأسلوب مختلف، النص في الوسط.
بيضاوي 3	تصميم بيضاوي آخر مع سطرين من النص، واحد في الأعلى وواحد في الأسفل.
بيضاوي 4	تصميم بيضاوي آخر، مع النص في الوسط بالإضافة إلى الانعكاس.
ملاحظة لاصقة	يشبه الملاحظة اللاصقة للتعليقات أو التذكيرات.
شريط 1	رسم شريطي مع نص.
شريط 2	تصميم شريط آخر مع نص.
شريط 3	تنويع ثالث لتصميم شريط مع نص.
دخان 1	عنوان مع تأثيرات الدخان لمظهر درامي.
دخان 2	تصميم دخان آخر بأسلوب مختلف.
دخان 3	تنويع ثالث لتأثيرات الدخان.
لون صلب	خلفية ملونة بملء الشاشة لاستخدامات متعددة.
قياسي 1	تصميم عنوان قياسي للأغراض العامة (سطران في الوسط).
قياسي 2	عنوان قياسي آخر بأسلوب مختلف (سطر واحد من النص بالإضافة إلى الانعكاس).
قياسي 3	تنويع ثالث لعنوان قياسي (ثلاثة أسطر من النص).
قياسي 4	تصميم عنوان قياسي آخر (أربعة أسطر من النص).
غروب الشمس	عنوان مع تدرج ألوان غروب الشمس لموضوع دافئ في نهاية اليوم.
تصنيف التلفاز	يعرض شارة تصنيف التلفاز مثل "G" و "PG" (لزواية الشاشة).

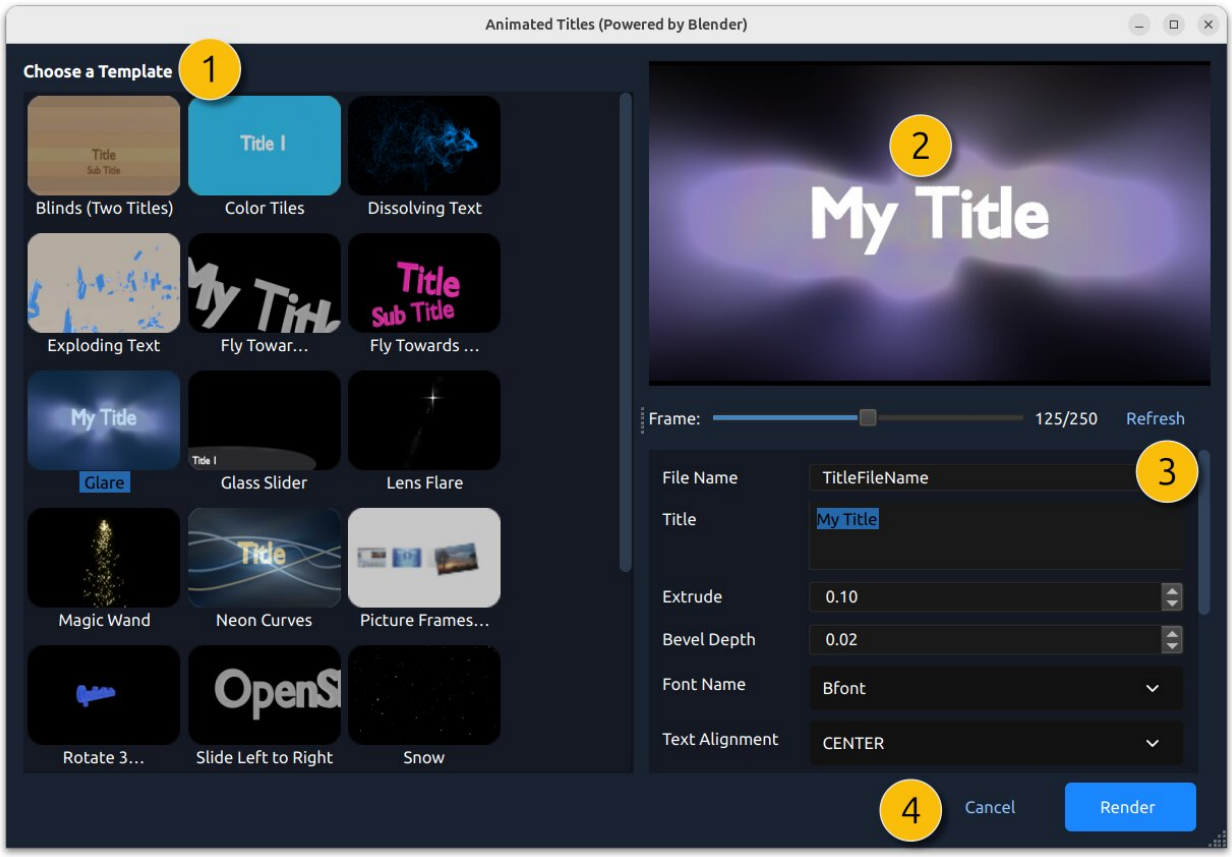
قوالب العناوين المخصصة

يمكن لـ OpenShot استخدام أي ملف صورة متجه SVG كقالب عنوان مخصص في مربع حوار *محرر العناوين*. فقط أضف ملف صورة SVG إلى مجلد `~/.openshot_qt/title_templates/` الخاص بك، وسيظهر في المرة التالية التي تفتح فيها مربع حوار *محرر العناوين*. يمكنك أيضًا النقر بزر الماوس الأيمن على أي ملفات SVG في لوحة **ملفات المشروع**، واختيار **تحرير العنوان** أو **تكرار العنوان**.

ملاحظة: تُستخدم هذه القوالب SVG فقط في مربع حوار *محرر العناوين*، وليس في مربع حوار *العنوان المتحرك*.

٤.١٦.١ عناوين متحركة ثلاثية الأبعاد

إضافة عنوان متحرك ثلاثي الأبعاد سهلة أيضًا باستخدام مربع حوار **العنوان المتحرك**. استخدم قائمة العنوان (الموجودة في القائمة الرئيسية لـ OpenShot) لفتح محرر العنوان المتحرك. يمكنك أيضًا استخدام اختصار لوحة المفاتيح **Ctrl+B**. ملاحظة: يجب تثبيت Blender وتكوينه قبل أن تعمل هذه الميزة في OpenShot. انظر *تثبيت Blender*.



#	الاسم	الوصف
1	اختر قالبًا	اختر من أي قوالب عناوين ثلاثية الأبعاد متاحة
2	معاينة العنوان	عاين عنوانك أثناء إجراء التغييرات
3	خصائص العنوان	غيّر النص والألوان والخصائص المتقدمة
4	تصيير	قم بتصيير الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد، وأضفها إلى مشروعك

قوالب متحركة ثلاثية الأبعاد

يتضمن OpenShot مجموعة متنوعة من القوالب المتحركة ثلاثية الأبعاد التي يمكن استخدامها لإضافة عناصر ديناميكية وجذابة إلى مشاريع الفيديو الخاصة بك. أدناه جدول يسرد القوالب المتاحة ووصفها:

اسم القالب	الوصف
ستائر (عنوانان)	رسوم متحركة تتميز بتأثير الستائر.
تمويه	قالب يقوم بتمويه النص تدريجيًا، موفرًا تأثير انتقال سلس.
بلاط ملون	رسوم متحركة بألوان متغيرة، مناسبة للعناوين الحيوية والديناميكية.
نص يتلاشى	تأثير تلاشي يحول أي نص إلى جزيئات تتطاير مع الريح.
خريطة العالم	قالب يعرض الأرض تدور بين موقعين.
نص متفجر	تحريك حيث ينفجر العنوان إلى قطع، مضيفًا تأثيرًا دراميًا.
الطيران نحو الكاميرا	تحريك مرور سريع مع عنوان واحد يقترب من الشاشة.
الطيران نحو الكاميرا (عنوانان)	مماثل لـ 1 By Fly، لكن مع عنوانين يمران.
وهج	تحريك مع تأثير وهج، يضيف مظهرًا ساطعًا وعاكسًا.
منزلق زجاجي	تأثير انزلاق زجاجي، يوفر انتقالًا عصريًا وأنيقًا.
توهج العدسة	تحريك يتضمن توهج العدسة، يضيف لمسة سينمائية.
عصا سحرية	تأثير عصا سحرية خيالي، مثالي للمواضيع السحرية أو الخيالية.
منحنيات نيون	تحريك مع منحنيات نيون، يخلق مظهرًا مستقبليًا وحيويًا.
إطارات صور (4 صور)	قالب يحتوي على أربعة إطارات صور، مناسب لعرض الصور أو مقاطع الفيديو.
تدوير 360	تأثير تدوير بزاوية 360 درجة، يوفر تحريك عنوان ديناميكي.
انزلاق من اليسار إلى اليمين	تأثير انزلاق حيث تتحرك العناوين من اليسار إلى اليمين.
ثلج	تحريك مع جزيئات ثلج متساقطة، مثالي لمواضيع الشتاء أو العطلات.
مقدمة فيلم فضائي	مقدمة سينمائية بموضوع فضائي، مثالية للمشاريع الملحمية أو الخيال العلمي.
نص الإطار السلكي	تحريك مع نص الإطار السلكي، يضيف مظهرًا تقنيًا أو رقميًا.
تكبير إلى لوحة التصوير	عنوان تكبير مع لوحة تصوير، مثالي لمواضيع إنتاج الأفلام أو الفيديو.

٥.١٦.١ استيراد النص

يمكنك إنشاء النصوص والعناوين في العديد من البرامج المختلفة، مثل Blender وInkscape وKrita وGimp وغيرها... قبل أن تتمكن من استيراد النص إلى OpenShot، يجب عليك أولاً تصدير النص من هذه البرامج إلى صيغة صورة متوافقة تحتوي على **خلفية شفافة** وقناة **ألفا**.

صيغة SVG خيار ممتاز للرسومات المتجهة (المنحنيات، الأشكال، تأثيرات النص والمسارات)، لكنها **ليست** دائمًا متوافقة بنسبة 100% مع OpenShot. لذلك، نوصي باستخدام صيغة PNG، وهي صيغة صورة ممتازة على الويب يمكن أن تتضمن خلفية شفافة وقناة ألفا. الخلفية الشفافة وقناة الألفا ضرورية لـ OpenShot للسماح للنص بعدم تغطية الفيديوهات والصور على الجدول الزمني أسفلها.

لمعلومات حول استيراد التسلسلات المتحركة إلى OpenShot، يرجى الاطلاع على *تسلسلات الصور*.

٦.١٦.١ تثبيت Inkscape

تتطلب ميزة *المحرر المتقدم* في مربع حوار *محرر العناوين* تثبيت أحدث إصدار من Inkscape (https://inkscape.org/release/) وتحديث **تفضيلات** OpenShot بمسار التشغيل الصحيح لبرنامج Inkscape. راجع علامة التبويب *عام* في التفضيلات.

٧.١٦.١ تثبيت Blender

تتطلب ميزة *العنوان المتحرك* في OpenShot تثبيت أحدث إصدار من Blender (https://www.blender.org/download/) وتحديث **تفضيلات** OpenShot بمسار التشغيل الصحيح لبرنامج Blender. راجع علامة التبويب *عام* في التفضيلات. ملاحظة: الحد الأدنى للإصدار المدعوم من Blender هو 2.80+. الإصدارات الأقدم من Blender غير متوافقة مع OpenShot Video Editor.

للحصول على دليل مفصل حول كيفية تثبيت هذه المتطلبات، راجع دليل Blender و Inkscape.

١٧.١ الملفات الشخصية

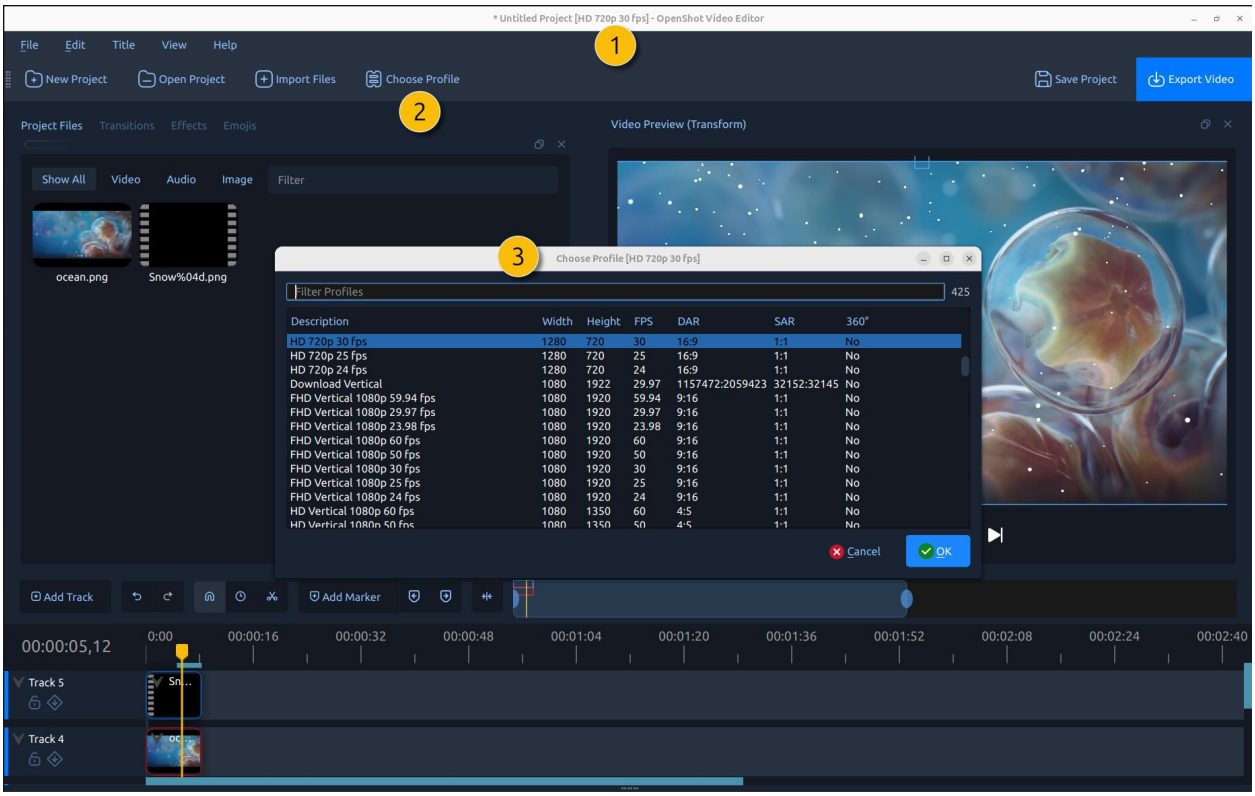
الملف الشخصي للفيديو هو مجموعة من إعدادات الفيديو الشائعة (*الحجم، معدل الإطارات، نسبة العرض إلى الارتفاع*). تُستخدم الملفات الشخصية أثناء التحرير والمعاينة والتصدير لتوفير طريقة سريعة للتبديل بين مجموعات شائعة من هذه الإعدادات.

إذا كنت تستخدم نفس الملف الشخصي كثيرًا، يمكنك تعيين ملف شخصي افتراضي: *تحرير→التفضيلات→المعاينة*.

١.١٧.١ الملف الشخصي للمشروع

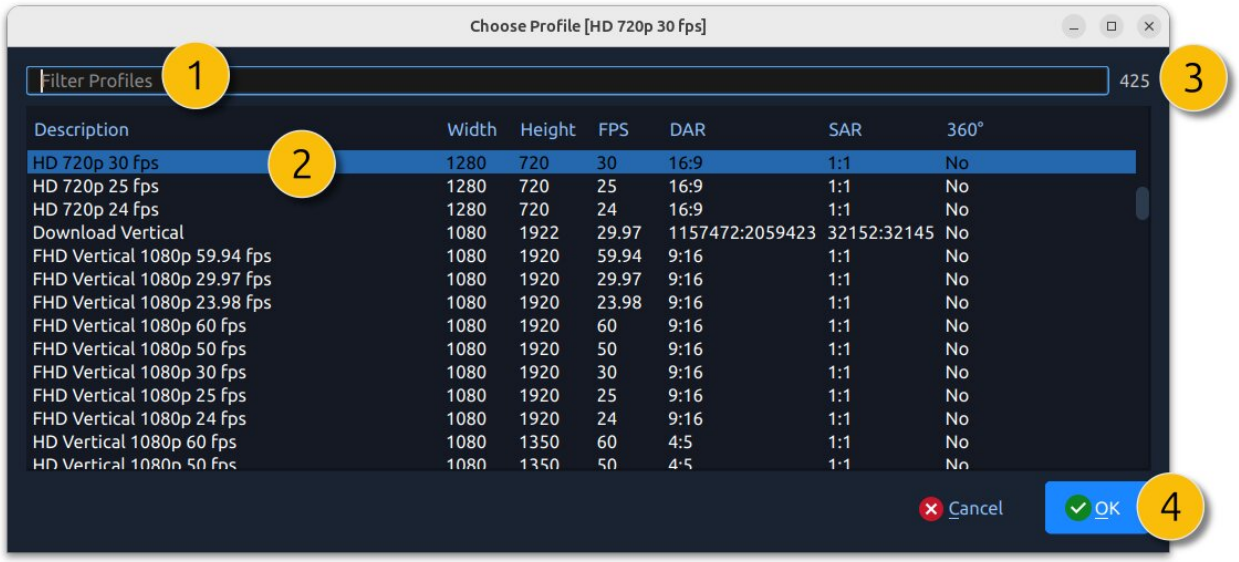
يُستخدم الملف الشخصي للمشروع عند معاينة مشروعك والتحرير. الملف الشخصي الافتراضي للمشروع هو HD 720p 30fps. من الأفضل دائمًا التبديل إلى الملف الشخصي المستهدف قبل بدء التحرير. على سبيل المثال، إذا كنت تستهدف 1080p، 30fps فقم بالتبديل إلى ذلك الملف الشخصي قبل بدء تحرير مشروعك. لقائمة كاملة بالملفات الشخصية المدرجة، راجع *قائمة الملفات الشخصية*.

نصيحة: لاختيار ملف شخصي بسرعة، يمكنك النقر بزر الماوس الأيمن على أي ملف في **ملفات المشروع**، ثم اختيار خيار *اختيار الملف الشخصي* (انظر *قائمة الملف*).



#	الاسم	الوصف
1	شريط العنوان	يعرض شريط عنوان OpenShot الملف الشخصي الحالي
2	زر الملف الشخصي	افتح مربع حوار الملفات الشخصية
3	اختر الملف الشخصي	اختر ملف تعريف للتحرير والمعاينة

٢.١٧.١ مربع حوار اختيار الملف الشخصي

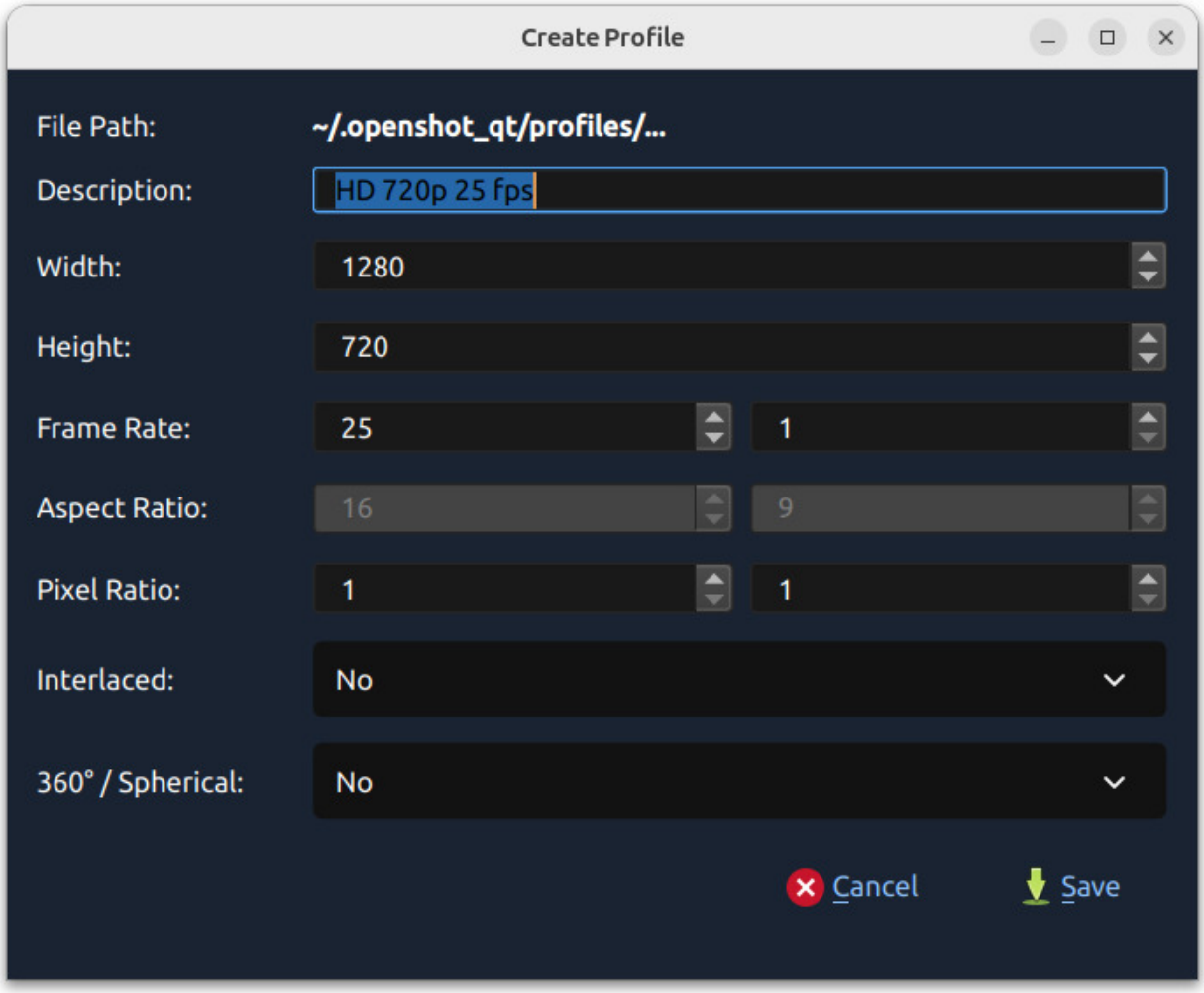


#	الاسم	الوصف
1	تصفية / بحث	صفِّ الملفات الشخصية المتاحة بكتابة بعض الأحرف (مثل 720p، FHD، 16:9، إلخ...)
2	الملف الشخصي المحدد	انقر على الملف الشخصي المطلوب، ثم زر *موافق*. يمكنك أيضًا النقر المزدوج على ملف شخصي لاختياره.
3	عدد الملفات الشخصية المصفاة	عدد الملفات الشخصية المصفاة
4	قبول الملف الشخصي	انقر على زر *موافق* للتبديل إلى الملف الشخصي المحدد.
5	قائمة السياق	انقر بزر الماوس الأيمن على أي صف لـ *تعيين كملف شخصي افتراضي* أو *تكرار* ملف شخصي. تشمل الملفات الشخصية المكررة والمخصصة أيضًا خيار *تحرير* و *حذف*. **ملاحظة**: *لا يمكن حذف الملف الشخصي الحالي*.

٣.١٧.١ تحرير/تكرار الملف الشخصي

لإنشاء ملف شخصي مخصص، انقر بزر الماوس الأيمن على أي ملف شخصي في OpenShot واختر *تكرار* لفتح محرر الملف الشخصي. تشمل الملفات الشخصية المخصصة أيضًا خيار *تحرير* و *حذف* إذا كنت بحاجة إلى تخصيصها أكثر. يمكنك تعديل الوصف، الدقة، معدل الإطارات، نسبة العرض إلى الارتفاع، ونسبة البكسل للملف الشخصي المخصص. **ملاحظة**: *من المهم أن يكون لكل ملف شخصي مخصص اسم فريد*.

يتم حفظ الملفات الشخصية المخصصة في المجلد `~/.openshot_qt/profiles/` أو `C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\profiles`.



#	الاسم	الوصف
1	**مسار الملف**	الموقع على نظامك حيث يتم حفظ الملف الشخصي المخصص.
2	**الوصف**	وصف نصي لملفك الشخصي المخصص، والذي يُعرض في OpenShot.
3	**العرض**	الدقة الأفقية (بالبكسل) للفيديو.
4	**الارتفاع**	الدقة الرأسية (بالبكسل) للفيديو.
5	**معدل الإطارات**	معدل الإطارات للفيديو (إطارات في الثانية).
6	**نسبة العرض إلى الارتفاع**	نسبة العرض إلى الارتفاع المعروضة للفيديو (تحسب تلقائيًا من العرض/الارتفاع ونسبة البكسل).
7	**نسبة البكسل**	نسبة العرض إلى الارتفاع لكل بكسل في الفيديو. النسبة 1:1 تعني بكسلات مربعة (افتراضي).
8	**متداخل**	هل الفيديو متداخل (نعم) أم تقدمي (لا).

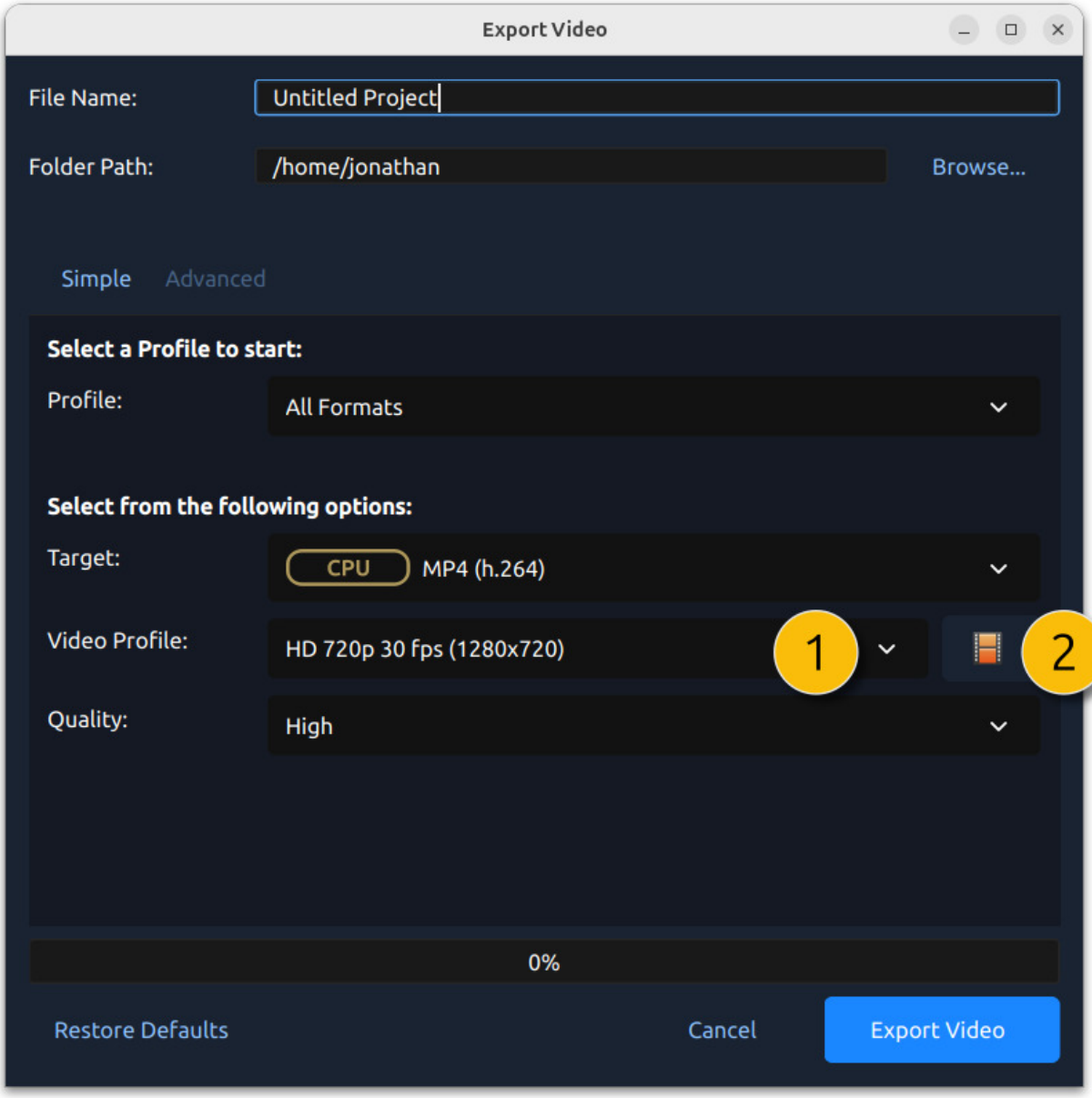
٤.١٧.١ تحويل الملفات الشخصية

عند التبديل بين الملفات الشخصية (أو التصدير إلى ملف شخصي مختلف)، سيبذل OpenShot قصارى جهده لتحويل جميع بيانات المقطع، والانتقال، والإطارات الرئيسية إلى معدل الإطارات الجديد .(FPS) سيتم تحديث خصائص معينة مثل *position*، *start*، *end*، و'keyframes' لتتوافق مع دقة معدل الإطارات الجديد. على سبيل المثال، عند الانتقال من 30 FPS إلى 25 ،FPS ستتغير هذه الخصائص من زيادات 1/30 ثانية إلى زيادات 1/25 ثانية. للحفاظ على دقة التوقيت العامة للخط الزمني، سيطابق OpenShot تقليم *position* و'start' بأكبر قدر ممكن، وأي فجوات صغيرة (1-3 إطارات) ناتجة عن التقريب أو تغييرات الدقة سيتم حلها تلقائيًا بضبط تقليم *end*. يجب أن يؤدي هذا إلى تحويل سلس لمعظم مشاريع الفيديو (دون وجود فجوات سوداء ملحوظة بين المقاطع).

ومع ذلك، فإن الطبيعة التدميرية لهذا التحويل هي السبب في أننا نوصي دائمًا بالتحرير في ملفك الشخصي المستهدف، أو على الأقل معدل الإطارات المستهدف، لتجنب التحويل بين الملفات الشخصية قدر الإمكان.

٥.١٧.١ ملف التصدير

يتم تعيين ملف التصدير افتراضيًا إلى ملف مشروعك الحالي، ولكن يمكن تغييره لاستهداف ملفات شخصية مختلفة.



#	الاسم	الوصف
1	اختر الملف الشخصي	اختر ملف تصدير من القائمة المنسدلة. يتم فرز هذه القائمة من أعلى دقة إلى أدنى دقة في الأسفل.
2	بحث في الملفات الشخصية	افتح مربع حوار الملف الشخصي لتصفية والبحث عن ملف تصدير، مما قد يكون أسرع كثيرًا للعثور على ملف معين.

٦.١٧.١ ملف شخصي مخصص

على الرغم من أن OpenShot يحتوي على أكثر من 400 ملف شخصي (*قائمة الملفات الشخصية*) مضمنة افتراضيًا، يمكنك أيضًا إنشاء ملفات شخصية مخصصة خاصة بك. أنشئ ملف نصي جديد في المجلد `~/.openshot_qt/profiles/` أو `C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\profiles`.

ملاحظة: راجع *تحرير/تكرار الملف الشخصي* لطريقة بديلة لتكرار ملف شخصي موجود.

استخدم النص التالي كقالب لك (*أي انسخه والصقه في الملف الجديد*):

```
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
```

خاصية الملف الشخصي	الوصف
الوصف	الاسم الودي للملف الشخصي (هذا ما يعرضه OpenShot في واجهة المستخدم)
بسط معدل الإطارات	بسط معدل الإطارات. جميع معدلات الإطارات معبر عنها على شكل كسور. على سبيل المثال، 30 `30/1 == الثانية في إطارا`.
مقام معدل الإطارات	مقام معدل الإطارات. جميع معدلات الإطارات معبر عنها على شكل كسور. على سبيل المثال، 29.97 `30,000/1001 == الثانية في إطارا`.
العرض	عدد البكسلات الأفقية في الصورة. من خلال عكس قيم *العرض* و'الارتفاع'، يمكنك إنشاء ملف شخصي عمودي.
الارتفاع	عدد البكسلات الرأسية في الصورة
تقدمي	`(1 أو 0)` إذا كانت 1، يتم استخدام كل من الصفوف الزوجية والفردية من البكسلات. إذا كانت 0، يتم استخدام الصفوف الفردية أو الزوجية فقط.
بسط نسبة أبعاد العينة	بسط نسبة أبعاد العينة **SAR** (نسبة شكل العينة/البكسل)، النسبة 1:1 تمثل بكسلًا مربعًا، النسبة 2:1 تمثل بكسلًا مستطيلاً بأبعاد 2x1، وهكذا...
مقام نسبة أبعاد العينة	مقام نسبة أبعاد العينة **SAR** (نسبة شكل العينة/البكسل)
بسط نسبة العرض	بسط نسبة العرض **DAR** (نسبة العرض إلى الارتفاع)، `أبعاد (نسبة × (العرض/الارتفاع) العينة)`. هذه هي النسبة النهائية للصورة المعروضة على الشاشة، مخفضة إلى أصغر كسر ممكن (النسب الشائعة هي 16:9 للصيغ العريضة، و4:3 لصيغ التلفزيون القديمة).
مقام نسبة العرض	مقام نسبة العرض **DAR** (نسبة العرض إلى الارتفاع)

بمجرد إعادة تشغيل OpenShot، سترى ملفك الشخصي المخصص يظهر في قائمة الملفات الشخصية.

٧.١٧.١ قائمة الإعدادات المسبقة

يتضمن OpenShot العديد من **الإعدادات المسبقة للتصدير**، التي تجمع بين قائمة الملفات الشخصية الشائعة وإعدادات تصدير الفيديو المرتبطة بها (الفيديو ترميز, الصوت ترميز, الصوت قنوات, الصوت عينة معدل, إلخ...)، والتي تستهدف صيغ إخراج محددة، ومواقع إلكترونية، وأجهزة. الإعداد المسبق الافتراضي للتصدير المستخدم في OpenShot هو (h.264 + AAC) MP4, انظر *MP4 (h.264)*.

جميع الصيغ

AVI (h.264)

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	AVI
برنامج ترميز الفيديو	libx264
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

AVI (mpeg2)

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	AVI
برنامج ترميز الفيديو	mpeg2video
برنامج ترميز الصوت	mp2
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

AVI (mpeg4)

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	AVI
برنامج ترميز الفيديو	mpeg4
برنامج ترميز الصوت	libmp3lame
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

GIF (متحرك)

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	GIF
برنامج ترميز الفيديو	gif
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

dx) (h.264 MKV

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MKV
برنامج ترميز الفيديو	h264_dxva2
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

nv) (h.264 MKV

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MKV
برنامج ترميز الفيديو	h264_nvenc
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

qsv) (h.264 MKV

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MKV
برنامج ترميز الفيديو	h264_qsv
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

va) (h.264 MKV

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MKV
برنامج ترميز الفيديو	h264_vaapi
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

videotoolbox) (h.264 MKV

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MKV
برنامج ترميز الفيديو	h264_videotoolbox
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

(h.264) MKV

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MKV
برنامج ترميز الفيديو	libx264
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

(h.265) MKV

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MKV
برنامج ترميز الفيديو	libx265
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	crf 50
معدل بت الفيديو (متوسط)	crf 23
معدل بت الفيديو (مرتفع)	crf 0
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

(h.264) MOV

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MOV
برنامج ترميز الفيديو	libx264
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

(mpeg2) MOV

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MOV
برنامج ترميز الفيديو	mpeg2video
برنامج ترميز الصوت	mp2
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

MOV (mpeg4)

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MOV
برنامج ترميز الفيديو	mpeg4
برنامج ترميز الصوت	libmp3lame
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

MP3 (صوت فقط)

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP3
برنامج ترميز الصوت	libmp3lame
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

rav1e) (AV1 MP4

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	librav1e
برنامج ترميز الصوت	libvorbis
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	qp 200
معدل بت الفيديو (متوسط)	100 نقطة جودة
معدل بت الفيديو (مرتفع)	50 نقطة جودة
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

svt) (AV1 MP4

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	libsvtav1
برنامج ترميز الصوت	libvorbis
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	60 نقطة جودة
معدل بت الفيديو (متوسط)	50 نقطة جودة
معدل بت الفيديو (مرتفع)	30 نقطة جودة
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

va) (HEVC MP4

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	hevc_vaapi
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

(Xvid) MP4

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	libxvid
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

dx) (h.264 MP4

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	h264_dxva2
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

nv) (h.264 MP4

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	h264_nvenc
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

qsv) (h.264 MP4

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	h264_qsv
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

va) (h.264 MP4

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	h264_vaapi
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

videotoolbox) (h.264 MP4

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	h264_videotoolbox
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

(h.264) MP4

هذا هو الإعداد الافتراضي للتصدير المستخدم في .OpenShot هذا التنسيق متوافق مع معظم مشغلات الوسائط (مثل VLC والمواقع الإلكترونية (مثل YouTube وVimeo وFacebook).

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	libx264
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

MP4 (h.265)

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	libx265
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	crf 50
معدل بت الفيديو (متوسط)	crf 23
معدل بت الفيديو (مرتفع)	crf 0
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

MP4 (mpeg4)

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	mpeg4
برنامج ترميز الصوت	libmp3lame
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

MPEG (mpeg2)

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MPEG
برنامج ترميز الفيديو	mpeg2video
برنامج ترميز الصوت	mp2
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

OGG (theora/flac)

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	OGG
برنامج ترميز الفيديو	libtheora
برنامج ترميز الصوت	flac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

(theora/vorbis) OGG

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	OGG
برنامج ترميز الفيديو	libtheora
برنامج ترميز الصوت	libvorbis
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

(vp9) WEBM

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	WEBM
برنامج ترميز الفيديو	-vp9libvpx
برنامج ترميز الصوت	libvorbis
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	crf 50
معدل بت الفيديو (متوسط)	30 معدل جودة ثابت
معدل بت الفيديو (مرتفع)	5 معدل جودة ثابت
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

WEBM (vp9) بدون فقدان

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	WEBM
برنامج ترميز الفيديو	vp9libvpx-
برنامج ترميز الصوت	libvorbis
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	crf 50
معدل بت الفيديو (متوسط)	crf 23
معدل بت الفيديو (مرتفع)	crf 0
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

WEBM (vpx)

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	WEBM
برنامج ترميز الفيديو	libvpx
برنامج ترميز الصوت	libvorbis
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

va) (vp9 WEBP

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	WEBM
برنامج ترميز الفيديو	vp9_vaapi
برنامج ترميز الصوت	libopus
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

الجهاز

TV Apple

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	libx264
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (مرتفع)	5 ميجابت/ث
معدل بت الصوت (مرتفع)	256 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
720p HD 30 إطار/ثانية	

Chromebook

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	WEBM
برنامج ترميز الفيديو	libvpx
برنامج ترميز الصوت	libvorbis
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
جميع الملفات الشخصية	

nHD Nokia

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	AVI
برنامج ترميز الفيديو	libxvid
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	1 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	3 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	5 ميجابت/ث
معدل بت الصوت (منخفض)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	256 كيلوبت/ث
معدل بت الصوت (مرتفع)	320 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
97.29 240p QVGA 1/4 SD NTSC إطار/ثانية	

360 Xbox

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	AVI
برنامج ترميز الفيديو	libxvid
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	2 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	8 ميجابت/ث
معدل بت الصوت (منخفض)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	256 كيلوبت/ث
معدل بت الصوت (مرتفع)	320 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
1080p FHD 97.29 إطار/ثانية	
720p HD 97.29 إطار/ثانية	
SD NTSC شاشة عريضة أنامورفيك 480i 97.29 إطار/ثانية	

الويب

فليكر

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MOV
برنامج ترميز الفيديو	libx264
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
97.29 1080p FHD إطار/ثانية 25 1080p PAL FHD إطار/ثانية 25 720p HD إطار/ثانية 97.29 720p HD إطار/ثانية	

Instagram

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	libx264
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5.3 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	50.5 ميجابت/ث
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
30 1080p FHD إطار/ثانية 25 1080p PAL FHD إطار/ثانية FHD عمودي 25 1080p إطار/ثانية FHD عمودي 30 1080p إطار/ثانية 25 720p HD إطار/ثانية 30 720p HD إطار/ثانية HD عمودي 25 720p إطار/ثانية HD عمودي 30 720p إطار/ثانية	

Metacafe

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	mpeg4
برنامج ترميز الصوت	libmp3lame
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	44100
معدل بت الفيديو (منخفض)	2 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	8 ميجابت/ث
معدل بت الصوت (منخفض)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	256 كيلوبت/ث
معدل بت الصوت (مرتفع)	320 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
97.29 480p VGA SQ SD NTSC إطار/ثانية	

Picasa

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	libx264
برنامج ترميز الصوت	libmp3lame
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	44100
معدل بت الفيديو (منخفض)	2 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	8 ميجابت/ث
معدل بت الصوت (منخفض)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	256 كيلوبت/ث
معدل بت الصوت (مرتفع)	320 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
97.29 480p VGA SQ SD NTSC إطار/ثانية	

Twitter

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	libx264
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	7.1 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	5.3 ميجابت/ث
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
30 1080p FHD إطار/ثانية	
25 1080p PAL FHD إطار/ثانية	
25 1080p عمودي FHD إطار/ثانية	
30 1080p عمودي FHD إطار/ثانية	
25 720p HD إطار/ثانية	
30 720p HD إطار/ثانية	
25 720p عمودي HD إطار/ثانية	
30 720p عمودي HD إطار/ثانية	

Vimeo

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	libx264
برنامج ترميز الصوت	libmp3lame
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	2 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	8 ميجابت/ث
معدل بت الصوت (منخفض)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	256 كيلوبت/ث
معدل بت الصوت (مرتفع)	320 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية 480p VGA SQ SD NTSC 97.29 إطار/ثانية 480p FWVGA Wide SD NTSC 97.29 إطار/ثانية	

Vimeo

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	libx264
برنامج ترميز الصوت	libmp3lame
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	4 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	8 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	12 ميجابت/ث
معدل بت الصوت (منخفض)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	256 كيلوبت/ث
معدل بت الصوت (مرتفع)	320 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
98.23 1080p FHD إطار/ثانية فيديو عالي الدقة كامل 1080 بكسل 24 إطارًا في الثانية 97.29 1080p FHD إطار/ثانية 30 1080p FHD إطار/ثانية 25 1080p PAL FHD إطار/ثانية فيديو عالي الدقة 720 بكسل 98.23 إطارًا في الثانية فيديو عالي الدقة 720 بكسل 24 إطارًا في الثانية 25 720p HD إطار/ثانية 97.29 720p HD إطار/ثانية 30 720p HD إطار/ثانية	

ويكيبيديا

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	OGG
برنامج ترميز الفيديو	libtheora
برنامج ترميز الصوت	libvorbis
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	384 كيلوبت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	00.15 ميغابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	96 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (مرتفع)	192 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
97.29 240p QVGA 1/4 SD NTSC إطار/ثانية	

يوتيوب

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	libx264
برنامج ترميز الصوت	libmp3lame
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	8 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	10 ميجابت/ثانية
معدل بت الفيديو (مرتفع)	12 ميجابت/ث
معدل بت الصوت (منخفض)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	256 كيلوبت/ث
معدل بت الصوت (مرتفع)	320 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
1080p FHD 98.23 إطار/ثانية فيديو عالي الدقة كامل 1080 بكسل 24 إطارًا في الثانية 1080p FHD 97.29 إطار/ثانية 1080p FHD 30 إطار/ثانية فيديو عالي الدقة كامل 1080 بكسل 94.59 إطارًا في الثانية فيديو عالي الدقة كامل 1080 بكسل 60 إطارًا في الثانية 1080p PAL FHD 25 إطار/ثانية فيديو عالي الدقة كامل 1080 بكسل PAL 50 إطارًا في الثانية فيديو عالي الدقة كامل عمودي 1080 بكسل 98.23 إطارًا في الثانية فيديو عالي الدقة كامل عمودي 1080 بكسل 24 إطارًا في الثانية 1080p عمودي FHD 25 إطار/ثانية فيديو عالي الدقة كامل عمودي 1080 بكسل 97.29 إطارًا في الثانية 1080p عمودي FHD 30 إطار/ثانية فيديو عالي الدقة كامل عمودي 1080 بكسل 50 إطارًا في الثانية فيديو عالي الدقة كامل عمودي 1080 بكسل 94.59 إطارًا في الثانية فيديو عالي الدقة كامل عمودي 1080 بكسل 60 إطارًا في الثانية	

يوتيوب (2K)

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	libx264
برنامج ترميز الصوت	libmp3lame
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	16 ميجابت/ثانية
معدل بت الفيديو (متوسط)	20 ميجابت/ثانية
معدل بت الفيديو (مرتفع)	24 ميجابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	256 كيلوبت/ث
معدل بت الصوت (مرتفع)	320 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
1440 WQHD 5K.2 بكسل 98.23 إطارًا في الثانية	
1440 WQHD 5K.2 بكسل 24 إطارًا في الثانية	
1440 WQHD 5K.2 بكسل 25 إطارًا في الثانية	
1440 WQHD 5K.2 بكسل 97.29 إطارًا في الثانية	
1440 WQHD 5K.2 بكسل 30 إطارًا في الثانية	
1440 WQHD 5K.2 بكسل 50 إطارًا في الثانية	
1440 WQHD 5K.2 بكسل 94.59 إطارًا في الثانية	
1440 WQHD 5K.2 بكسل 60 إطارًا في الثانية	

يوتيوب (4K)

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	libx264
برنامج ترميز الصوت	libmp3lame
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	45 ميجابت/ثانية
معدل بت الفيديو (متوسط)	56 ميجابت/ثانية
معدل بت الفيديو (مرتفع)	68 ميجابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	256 كيلوبت/ث
معدل بت الصوت (مرتفع)	320 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
2160 UHD 4K بكسل 98.23 إطارًا في الثانية	
2160 UHD 4K بكسل 24 إطارًا في الثانية	
2160 UHD 4K بكسل 25 إطارًا في الثانية	
2160 UHD 4K بكسل 97.29 إطارًا في الثانية	
2160 UHD 4K بكسل 30 إطارًا في الثانية	
2160 UHD 4K بكسل 50 إطارًا في الثانية	
2160 UHD 4K بكسل 94.59 إطارًا في الثانية	
2160 UHD 4K بكسل 60 إطارًا في الثانية	

يوتيوب (8K)

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	libx264
برنامج ترميز الصوت	libmp3lame
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	160 ميجابت/ثانية
معدل بت الفيديو (متوسط)	200 ميجابت/ثانية
معدل بت الفيديو (مرتفع)	240 ميجابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	256 كيلوبت/ث
معدل بت الصوت (مرتفع)	320 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
4320 UHD 8K بكسل 98.23 إطارًا في الثانية	
4320 UHD 8K بكسل 24 إطارًا في الثانية	
4320 UHD 8K بكسل 25 إطارًا في الثانية	
4320 UHD 8K بكسل 97.29 إطارًا في الثانية	
4320 UHD 8K بكسل 30 إطارًا في الثانية	
4320 UHD 8K بكسل 50 إطارًا في الثانية	
4320 UHD 8K بكسل 94.59 إطارًا في الثانية	
4320 UHD 8K بكسل 60 إطارًا في الثانية	

يوتيوب قياسي

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	libx264
برنامج ترميز الصوت	libmp3lame
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	2 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	5 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	8 ميجابت/ث
معدل بت الصوت (منخفض)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	256 كيلوبت/ث
معدل بت الصوت (مرتفع)	320 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
فيديو عالي الدقة 720 بكسل 98.23 إطارًا في الثانية	
فيديو عالي الدقة 720 بكسل 24 إطارًا في الثانية	
25 720p HD إطار/ثانية	
97.29 720p HD إطار/ثانية	
30 720p HD إطار/ثانية	
فيديو عالي الدقة 720 بكسل 94.59 إطارًا في الثانية	
فيديو عالي الدقة 720 بكسل 60 إطارًا في الثانية	
فيديو عالي الدقة عمودي 720 بكسل 98.23 إطارًا في الثانية	
فيديو عالي الدقة عمودي 720 بكسل 24 إطارًا في الثانية	
HD عمودي 720p 25 إطار/ثانية	
فيديو عالي الدقة عمودي 720 بكسل 97.29 إطارًا في الثانية	
HD عمودي 720p 30 إطار/ثانية	
فيديو عالي الدقة عمودي 720 بكسل 50 إطارًا في الثانية	
فيديو عالي الدقة عمودي 720 بكسل 94.59 إطارًا في الثانية	
فيديو عالي الدقة عمودي 720 بكسل 60 إطارًا في الثانية	
97.29 480p VGA SQ SD NTSC إطار/ثانية	
97.29 480p FWVGA Wide SD NTSC إطار/ثانية	
فيديو عالي الدقة 720 PAL بكسل 50 إطارًا في الثانية	

بلو راي/AVCHD

أقراص AVCHD

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	MP4
برنامج ترميز الفيديو	libx264
برنامج ترميز الصوت	aac
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	15 ميجابت/ثانية
معدل بت الفيديو (مرتفع)	40 ميجابت/ثانية
معدل بت الصوت (منخفض)	256 كيلوبت/ث
معدل بت الصوت (مرتفع)	256 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
فيديو عالي الدقة كامل 1080i 30 إطارًا في الثانية	
فيديو عالي الدقة كامل 1080i PAL 25 إطارًا في الثانية	
1080p PAL FHD 25 إطار/ثانية	

دي في دي

دي في دي-NTSC

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	دي في دي
برنامج ترميز الفيديو	mpeg2video
برنامج ترميز الصوت	ac3
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	1 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	3 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	5 ميجابت/ث
معدل بت الصوت (منخفض)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	192 كيلوبت/ث
معدل بت الصوت (مرتفع)	256 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية	
SD NTSC أنامورفيك 480i 97.29 إطارًا في الثانية	
SD NTSC شاشة عريضة أنامورفيك 480i 97.29 إطار/ثانية	

دي في دي-PAL

سمة الإعداد المسبق	الوصف
صيغة الفيديو	دي في دي
برنامج ترميز الفيديو	mpeg2video
برنامج ترميز الصوت	ac3
قنوات الصوت	2
تخطيط قناة الصوت	ستيريو
معدل العينة	48000
معدل بت الفيديو (منخفض)	1 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (متوسط)	3 ميجابت/ث
معدل بت الفيديو (مرتفع)	5 ميجابت/ث
معدل بت الصوت (منخفض)	128 كيلوبت/ثانية
معدل بت الصوت (متوسط)	192 كيلوبت/ث
معدل بت الصوت (مرتفع)	256 كيلوبت/ث
الملفات الشخصية SD PAL أنامورفيك 576i 25 إطارًا في الثانية SD PAL شاشة عريضة أنامورفيك 576i 25 إطارًا في الثانية	

٨.١٧.١ قائمة الملفات الشخصية

يتضمن OpenShot أكثر من 400 ملف تعريف فيديو مدمج. تتطابق هذه الملفات مع أكثر أحجام ومعدلات إطارات مشاريع الفيديو شيوعًا المستخدمة حول العالم. يُنصح بتحرير مشروعك باستخدام نفس الملف الذي تنوي التصدير به. يمكنك أيضًا تحرير مشروعك باستخدام ملفات تعريف مختلفة تتطابق مع نسبة العرض إلى الارتفاع المستهدفة، على سبيل المثال: جميع ملفات 16:9 عادةً ما تكون متوافقة مع بعضها البعض. أحيانًا يكون من المفيد تحرير مشروع بدقة أقل، والتصدير بدقة أعلى. قائمة كاملة بالملفات متوفرة أدناه.

تعريفات الملفات

- **اسم الملف**: اسم قصير وودود لملف الفيديو (مثال: 1080p FHD 30 fps)
- **FPS**: الإطارات في الثانية
- **DAR**: نسبة العرض إلى الارتفاع للعرض (مثال: 1920:1080 تصبح 16:9)
- **SAR**: نسبة عينة البكسل (مثال: 1:1 بكسل مربع، 2:1 بكسل مستطيل أفقي). تؤثر SAR مباشرة على نسبة العرض إلى الارتفاع للعرض. على سبيل المثال، يمكن عرض فيديو 4:3 كنسبة 16:9 باستخدام بكسلات مستطيلة. البكسلات غير المربعة تعدل العرض النهائي للعرض.
- **PAR**: نسبة بكسل العرض (مطابقة لـ SAR)
- **العرض المعدل بـ SAR**: العرض النهائي للعرض مع الأخذ في الاعتبار SAR
- **متداخل**: خطوط فردية وزوجية متناوبة، تستخدم في البث التناظري
- **NTSC**: نظام التلفاز التناظري في أمريكا (عادة 97.29 إطارًا في الثانية)
- **PAL**: نظام التلفاز التناظري في أوروبا وأستراليا ومعظم أنحاء العالم (عادة 25 إطارًا في الثانية)
- **UHD**: دقة فائقة

- **QHD**: دقة رباعية عالية
- **FHD**: دقة عالية كاملة
- **HD**: دقة عالية (تساوي أو تزيد عن 1280x720 بكسل)
- **SD**: دقة قياسية (أصغر من 1280x720 بكسل)

اسم الملف	العرض	الارتفاع	FPS	DAR	SAR	متداخل	العرض SAR	المعدل بـ
16K UHD 8640p 94.59 إطارًا في الثانية	15360	8640	94.59	16:9	1:1	لا	15360	
16K UHD 8640p 97.29 إطارًا في الثانية	15360	8640	97.29	16:9	1:1	لا	15360	
16K UHD 8640p 98.23 إطارًا في الثانية	15360	8640	98.23	16:9	1:1	لا	15360	
16K UHD 8640p 60 إطارًا في الثانية	15360	8640	60.00	16:9	1:1	لا	15360	
16K UHD 8640p 50 إطارًا في الثانية	15360	8640	50.00	16:9	1:1	لا	15360	
16K UHD 8640p 30 إطارًا في الثانية	15360	8640	30.00	16:9	1:1	لا	15360	
16K UHD 8640p 25 إطارًا في الثانية	15360	8640	25.00	16:9	1:1	لا	15360	
16K UHD 8640p 24 إطارًا في الثانية	15360	8640	24.00	16:9	1:1	لا	15360	
8K UHD 4320 بكسل 94.59 إطارًا في الثانية	7680	4320	94.59	16:9	1:1	لا	7680	
8K UHD 4320 بكسل 97.29 إطارًا في الثانية	7680	4320	97.29	16:9	1:1	لا	7680	
8K UHD 4320 بكسل 98.23 إطارًا في الثانية	7680	4320	98.23	16:9	1:1	لا	7680	
8K UHD 4320 بكسل 60 إطارًا في الثانية	7680	4320	60.00	16:9	1:1	لا	7680	
8K UHD 4320 بكسل 50 إطارًا في الثانية	7680	4320	50.00	16:9	1:1	لا	7680	
8K UHD 4320 بكسل 30 إطارًا في الثانية	7680	4320	30.00	16:9	1:1	لا	7680	
8K UHD 4320 بكسل 25 إطارًا في الثانية	7680	4320	25.00	16:9	1:1	لا	7680	
8K UHD 4320 بكسل 24 إطارًا في الثانية	7680	4320	24.00	16:9	1:1	لا	7680	
6K.5 360° 7K.5 2880p 30 إطارًا في الثانية	5760	2880	30.00	2:1	1:1	لا	5760	
7K.5 360° 2880p 25 إطارًا في الثانية	5760	2880	25.00	2:1	1:1	لا	5760	
7K.5 360° 2880p 24 إطارًا في الثانية	5760	2880	24.00	2:1	1:1	لا	5760	
5K UHD 2880p 94.59 إطارًا في الثانية	5120	2880	94.59	16:9	1:1	لا	5120	
5K UHD 2880p 97.29 إطارًا في الثانية	5120	2880	97.29	16:9	1:1	لا	5120	
5K UHD 2880p 98.23 إطارًا في الثانية	5120	2880	98.23	16:9	1:1	لا	5120	
5K UHD 2880p 60 إطارًا في الثانية	5120	2880	60.00	16:9	1:1	لا	5120	
5K UHD 2880p 50 إطارًا في الثانية	5120	2880	50.00	16:9	1:1	لا	5120	
5K UHD 2880p 30 إطارًا في الثانية	5120	2880	30.00	16:9	1:1	لا	5120	
5K UHD 2880p 25 إطارًا في الثانية	5120	2880	25.00	16:9	1:1	لا	5120	
5K UHD 2880p 24 إطارًا في الثانية	5120	2880	24.00	16:9	1:1	لا	5120	
2K.5 360° 2496p 30 إطارًا في الثانية	4992	2496	30.00	2:1	1:1	لا	4992	
4KDCI- 360° 2048p 24 إطارًا في الثانية	4096	2048	24.00	2:1	1:1	لا	4096	
4K UHD 2160 بكسل 94.59 إطارًا في الثانية	3840	2160	94.59	16:9	1:1	لا	3840	
4K UHD 2160 بكسل 97.29 إطارًا في الثانية	3840	2160	97.29	16:9	1:1	لا	3840	
4K UHD 2160 بكسل 98.23 إطارًا في الثانية	3840	2160	98.23	16:9	1:1	لا	3840	
4K UHD 2160 بكسل 60 إطارًا في الثانية	3840	2160	60.00	16:9	1:1	لا	3840	
4K UHD 2160 بكسل 50 إطارًا في الثانية	3840	2160	50.00	16:9	1:1	لا	3840	
4K UHD 2160 بكسل 30 إطارًا في الثانية	3840	2160	30.00	16:9	1:1	لا	3840	
4K UHD 2160 بكسل 25 إطارًا في الثانية	3840	2160	25.00	16:9	1:1	لا	3840	
4K UHD 2160 بكسل 24 إطارًا في الثانية	3840	2160	24.00	16:9	1:1	لا	3840	
4K 360° 1920p 60 إطارًا في الثانية	3840	1920	60.00	2:1	1:1	لا	3840	
4K 360° 1920p 30 إطارًا في الثانية	3840	1920	30.00	2:1	1:1	لا	3840	
3K QHD+ 1800p 94.59 إطارًا في الثانية	3200	1800	94.59	16:9	1:1	لا	3200	
3K QHD+ 1800p 97.29 إطارًا في الثانية	3200	1800	97.29	16:9	1:1	لا	3200	
3K QHD+ 1800p 98.23 إطارًا في الثانية	3200	1800	98.23	16:9	1:1	لا	3200	
3K QHD+ 1800p 60 إطارًا في الثانية	3200	1800	60.00	16:9	1:1	لا	3200	
3K QHD+ 1800p 50 إطارًا في الثانية	3200	1800	50.00	16:9	1:1	لا	3200	

استمرار في الصفحة التالية

جدول ١٧ – page previous from continued

اسم الملف	العرض	الارتفاع	FPS	DAR	SAR	متداخل	العرض SAR	المعدل بـ
3K +QHD 1800p 30 إطارًا في الثانية	3200	1800	30.00	16:9	1:1	لا	3200	
3K +QHD 1800p 25 إطارًا في الثانية	3200	1800	25.00	16:9	1:1	لا	3200	
3K +QHD 1800p 24 إطارًا في الثانية	3200	1800	24.00	16:9	1:1	لا	3200	
3K 360° 1504p 60 إطارًا في الثانية	3008	1504	60.00	2:1	1:1	لا	3008	
3K 360° 1440p 60 إطارًا في الثانية	2880	1440	60.00	2:1	1:1	لا	2880	
5K.2 WQHD 1440 بكسل 94.59 إطارًا في الثانية	2560	1440	94.59	16:9	1:1	لا	2560	
5K.2 WQHD 1440 بكسل 97.29 إطارًا في الثانية	2560	1440	97.29	16:9	1:1	لا	2560	
5K.2 WQHD 1440 بكسل 98.23 إطارًا في الثانية	2560	1440	98.23	16:9	1:1	لا	2560	
5K.2 WQHD 1440 بكسل 60 إطارًا في الثانية	2560	1440	60.00	16:9	1:1	لا	2560	
5K.2 WQHD 1440 بكسل 50 إطارًا في الثانية	2560	1440	50.00	16:9	1:1	لا	2560	
5K.2 WQHD 1440 بكسل 30 إطارًا في الثانية	2560	1440	30.00	16:9	1:1	لا	2560	
5K.2 WQHD 1440 بكسل 25 إطارًا في الثانية	2560	1440	25.00	16:9	1:1	لا	2560	
5K.2 WQHD 1440 بكسل 24 إطارًا في الثانية	2560	1440	24.00	16:9	1:1	لا	2560	
فيديو عالي الدقة كامل 1080 بكسل 94.59 إطارًا في الثانية	1920	1080	94.59	16:9	1:1	لا	1920	
FHD 1080p 97.29 إطار/ثانية	1920	1080	97.29	16:9	1:1	لا	1920	
FHD 1080p 98.23 إطار/ثانية	1920	1080	98.23	16:9	1:1	لا	1920	
فيديو عالي الدقة كامل 1080 بكسل 60 إطارًا في الثانية	1920	1080	60.00	16:9	1:1	لا	1920	
فيديو عالي الدقة كامل 1080 بكسل 50 PAL إطارًا في الثانية	1920	1080	50.00	16:9	1:1	لا	1920	
FHD 1080p 30 إطار/ثانية	1920	1080	30.00	16:9	1:1	لا	1920	
FHD PAL 1080p 25 إطار/ثانية	1920	1080	25.00	16:9	1:1	لا	1920	
فيديو عالي الدقة كامل 1080 بكسل 24 إطارًا في الثانية	1920	1080	24.00	16:9	1:1	لا	1920	
FHD 1080i 97.29 إطارًا في الثانية	1920	1080	97.29	16:9	1:1	نعم	1920	
فيديو عالي الدقة كامل 1080i 30 إطارًا في الثانية	1920	1080	30.00	16:9	1:1	نعم	1920	
فيديو عالي الدقة كامل 1080i PAL 25 إطارًا في الثانية	1920	1080	25.00	16:9	1:1	نعم	1920	
FHD أنامورفيك 1035i 97.29 إطار في الثانية	1840	1035	97.29	16:9	23:24	نعم	1840	
FHD أنامورفيك 1035i 30 إطار في الثانية	1840	1035	30.00	16:9	23:24	نعم	1840	
FHD أنامورفيك 1035i 25 إطار في الثانية	1840	1035	25.00	16:9	23:24	نعم	1840	
+HD 900p 94.59 إطار في الثانية	1600	900	94.59	16:9	1:1	لا	1600	
+HD 900p 97.29 إطار في الثانية	1600	900	97.29	16:9	1:1	لا	1600	
+HD 900p 98.23 إطار في الثانية	1600	900	98.23	16:9	1:1	لا	1600	
+HD 900p 60 إطار في الثانية	1600	900	60.00	16:9	1:1	لا	1600	
+HD 900p 50 إطار في الثانية	1600	900	50.00	16:9	1:1	لا	1600	
+HD 900p 30 إطار في الثانية	1600	900	30.00	16:9	1:1	لا	1600	
+HD 900p 25 إطار في الثانية	1600	900	25.00	16:9	1:1	لا	1600	
+HD 900p 24 إطار في الثانية	1600	900	24.00	16:9	1:1	لا	1600	
HD أنامورفيك 1152i 25 إطار في الثانية	2048	1440	25.00	16:9	64:45	نعم	2048	
HD أنامورفيك 1080p 94.59 إطار في الثانية	1920	1440	94.59	16:9	٤:٣	لا	1920	
إتش دي أنامورفيك 1080ب 97.29 إطار في الثانية	1920	1440	97.29	16:9	٤:٣	لا	1920	
إتش دي أنامورفيك 1080ب 98.23 إطار في الثانية	1920	1440	98.23	16:9	٤:٣	لا	1920	
إتش دي أنامورفيك 1080ب 60 إطار في الثانية	1920	1440	60.00	16:9	٤:٣	لا	1920	
إتش دي أنامورفيك 1080ب 50 إطار في الثانية	1920	1440	50.00	16:9	٤:٣	لا	1920	
إتش دي أنامورفيك 1080ب 30 إطار في الثانية	1920	1440	30.00	16:9	٤:٣	لا	1920	
إتش دي أنامورفيك 1080ب 25 إطار في الثانية	1920	1440	25.00	16:9	٤:٣	لا	1920	
إتش دي أنامورفيك 1080ب 24 إطار في الثانية	1920	1440	24.00	16:9	٤:٣	لا	1920	
إتش دي أنامورفيك 1080آي 97.29 إطار في الثانية	1920	1440	97.29	16:9	٤:٣	نعم	1920	
إتش دي أنامورفيك 1080آي 30 إطار في الثانية	1920	1440	30.00	16:9	٤:٣	نعم	1920	
إتش دي أنامورفيك 1080آي 25 إطار في الثانية	1920	1440	25.00	16:9	٤:٣	نعم	1920	
إن تي إس سي إس دي 16CIF أنامورفيك 1152ب 97.29 إطار في الثانية	١٤٠٨	١١٥٢	97.29	٤:٣	١٢:١١	لا	١٥٣٦	

استمرار في الصفحة التالية

جدول ١٧ – page previous from continued

اسم الملف	العرض	الارتفاع	FPS	DAR	SAR	متداخل	العرض SAR	المعدل بـ
بال إس دي 16CIF أنامورفيك 1152ب 25 إطار في الثانية	١٤٠٨	1152	00.25	٤:٣	1:1	لا ١٢:١١	١٥٣٦	
بال إس دي 16CIF أنامورفيك 1152ب 15 إطار في الثانية	١٤٠٨	1152	١٥٫٠٠	٤:٣	1:1	لا ١٢:١١	١٥٣٦	
فيديو عالي الدقة 720 بكسل 94.59 إطارًا في الثانية	١٢٨٠	720	94.59	16:9	1:1	لا	١٢٨٠	
720p HD 97.29 إطار/ثانية	١٢٨٠	720	97.29	16:9	1:1	لا	١٢٨٠	
فيديو عالي الدقة 720 بكسل 98.23 إطارًا في الثانية	١٢٨٠	720	98.23	16:9	1:1	لا	١٢٨٠	
فيديو عالي الدقة 720 بكسل 60 إطارًا في الثانية	١٢٨٠	720	00.60	16:9	1:1	لا	١٢٨٠	
فيديو عالي الدقة 720 PAL بكسل 50 إطارًا في الثانية	١٢٨٠	720	00.50	16:9	1:1	لا	١٢٨٠	
720p HD 30 إطار/ثانية	١٢٨٠	720	00.30	16:9	1:1	لا	١٢٨٠	
720p HD 25 إطار/ثانية	١٢٨٠	720	00.25	16:9	1:1	لا	١٢٨٠	
فيديو عالي الدقة 720 بكسل 24 إطارًا في الثانية	١٢٨٠	720	00.24	16:9	1:1	لا	١٢٨٠	
فيديو عالي الدقة كامل عمودي 1080 بكسل 94.59 إطارًا في الثانية	1080	1920	94.59	9:16	1:1	لا	1080	
فيديو عالي الدقة كامل عمودي 1080 بكسل 97.29 إطارًا في الثانية	1080	1920	97.29	9:16	1:1	لا	1080	
فيديو عالي الدقة كامل عمودي 1080 بكسل 98.23 إطارًا في الثانية	1080	1920	98.23	9:16	1:1	لا	1080	
فيديو عالي الدقة كامل عمودي 1080 بكسل 60 إطارًا في الثانية	1080	1920	00.60	9:16	1:1	لا	1080	
فيديو عالي الدقة كامل عمودي 1080 بكسل 50 إطارًا في الثانية	1080	1920	00.50	9:16	1:1	لا	1080	
FHD عمودي 1080p 30 إطار/ثانية	1080	1920	00.30	9:16	1:1	لا	1080	
FHD عمودي 1080p 25 إطار/ثانية	1080	1920	00.25	9:16	1:1	لا	1080	
فيديو عالي الدقة كامل عمودي 1080 بكسل 24 إطارًا في الثانية	1080	1920	00.24	9:16	1:1	لا	1080	
1080p عمودي عالي الدقة 60 إطارًا في الثانية	1080	1350	00.60	4:5	1:1	لا	1080	
1080p عمودي عالي الدقة 50 إطارًا في الثانية	1080	1350	00.50	4:5	1:1	لا	1080	
1080p عمودي عالي الدقة 30 إطارًا في الثانية	1080	1350	00.30	4:5	1:1	لا	1080	
1080p عمودي عالي الدقة 25 إطارًا في الثانية	1080	1350	00.25	4:5	1:1	لا	1080	
1080p عمودي عالي الدقة 24 إطارًا في الثانية	1080	1350	00.24	4:5	1:1	لا	1080	
1080p مربع عالي الدقة 60 إطارًا في الثانية	1080	1080	00.60	1:1	1:1	لا	1080	
1080p مربع عالي الدقة 50 إطارًا في الثانية	1080	1080	00.50	1:1	1:1	لا	1080	
1080p مربع عالي الدقة 30 إطارًا في الثانية	1080	1080	00.30	1:1	1:1	لا	1080	
1080p مربع عالي الدقة 25 إطارًا في الثانية	1080	1080	00.25	1:1	1:1	لا	1080	
1080p مربع عالي الدقة 24 إطارًا في الثانية	1080	1080	00.24	1:1	1:1	لا	1080	
WSVGA 600p بسرعة 94.59 إطارًا في الثانية	1024	600	94.59	128:75	1:1	لا	1024	
WSVGA 600p بسرعة 97.29 إطارًا في الثانية	1024	600	97.29	128:75	1:1	لا	1024	
WSVGA 600p بسرعة 98.23 إطارًا في الثانية	1024	600	98.23	128:75	1:1	لا	1024	
WSVGA 600p بسرعة 60 إطارًا في الثانية	1024	600	00.60	128:75	1:1	لا	1024	
WSVGA 600p بسرعة 50 إطارًا في الثانية	1024	600	00.50	128:75	1:1	لا	1024	
WSVGA 600p بسرعة 30 إطارًا في الثانية	1024	600	00.30	128:75	1:1	لا	1024	
WSVGA 600p بسرعة 25 إطارًا في الثانية	1024	600	00.25	128:75	1:1	لا	1024	
WSVGA 600p بسرعة 24 إطارًا في الثانية	1024	600	00.24	128:75	1:1	لا	1024	
WSVGA 600p بسرعة 15 إطارًا في الثانية	1024	600	١٥٫٠٠	128:75	1:1	لا	1024	
WSVGA 576p بسرعة 94.59 إطارًا في الثانية	1024	576	94.59	16:9	1:1	لا	1024	
WSVGA 576p بسرعة 97.29 إطارًا في الثانية	1024	576	97.29	16:9	1:1	لا	1024	
WSVGA 576p بسرعة 98.23 إطارًا في الثانية	1024	576	98.23	16:9	1:1	لا	1024	
WSVGA 576p بسرعة 60 إطارًا في الثانية	1024	576	00.60	16:9	1:1	لا	1024	
WSVGA 576p 50 إطارًا في الثانية	1024	576	00.50	16:9	1:1	لا	1024	
WSVGA 576p 30 إطارًا في الثانية	1024	576	00.30	16:9	1:1	لا	1024	
WSVGA SD PAL عريض 576p 25 إطارًا في الثانية	1024	576	00.25	16:9	1:1	لا	1024	
WSVGA 576p 24 إطارًا في الثانية	1024	576	00.24	16:9	1:1	لا	1024	
WSVGA 576p 15 إطارًا في الثانية	1024	576	١٥٫٠٠	16:9	1:1	لا	1024	
DVGA 640p 94.59 إطارًا في الثانية	960	640	94.59	3:2	1:1	لا	960	
DVGA 640p 97.29 إطارًا في الثانية	960	640	97.29	3:2	1:1	لا	960	
DVGA 640p 98.23 إطارًا في الثانية	960	640	98.23	3:2	1:1	لا	960	

استمرار في الصفحة التالية

جدول ١٧ – page previous from continued

اسم الملف	العرض	الارتفاع	FPS	DAR	SAR	متداخل	العرض SAR	المعدل بـ
DVGA 640p 60 إطارًا في الثانية	960	640	60.00	3:2	1:1	لا	960	
DVGA 640p 50 إطارًا في الثانية	960	640	50.00	3:2	1:1	لا	960	
DVGA 640p 30 إطارًا في الثانية	960	640	30.00	3:2	1:1	لا	960	
DVGA 640p 25 إطارًا في الثانية	960	640	25.00	3:2	1:1	لا	960	
DVGA 640p 24 إطارًا في الثانية	960	640	24.00	3:2	1:1	لا	960	
DVGA 640p 15 إطارًا في الثانية	960	640	١٥٫٠٠	3:2	1:1	لا	960	
qHD 540p 94.59 إطارًا في الثانية	960	540	94.59	16:9	1:1	لا	960	
qHD 540p 97.29 إطارًا في الثانية	960	540	97.29	16:9	1:1	لا	960	
qHD 540p 98.23 إطارًا في الثانية	960	540	98.23	16:9	1:1	لا	960	
qHD 540p 60 إطارًا في الثانية	960	540	60.00	16:9	1:1	لا	960	
qHD 540p 50 إطارًا في الثانية	960	540	50.00	16:9	1:1	لا	960	
qHD 540p 30 إطارًا في الثانية	960	540	30.00	16:9	1:1	لا	960	
qHD 540p 25 إطارًا في الثانية	960	540	25.00	16:9	1:1	لا	960	
qHD 540p 24 إطارًا في الثانية	960	540	24.00	16:9	1:1	لا	960	
FWVGA 480p 94.59 إطارًا في الثانية	854	٤٨٠	94.59	16:9	1:1	لا	854	
FWVGA SD NTSC عريض 480p 97.29 إطار في الثانية	854	٤٨٠	97.29	16:9	1:1	لا	854	
FWVGA 480p 98.23 إطار في الثانية	854	٤٨٠	98.23	16:9	1:1	لا	854	
FWVGA 480p 60 إطار في الثانية	854	٤٨٠	60.00	16:9	1:1	لا	854	
FWVGA 480p 50 إطار في الثانية	854	٤٨٠	50.00	16:9	1:1	لا	854	
FWVGA 480p 30 إطار في الثانية	854	٤٨٠	30.00	16:9	1:1	لا	854	
FWVGA 480p 25 إطار في الثانية	854	٤٨٠	25.00	16:9	1:1	لا	854	
FWVGA 480p 24 إطار في الثانية	854	٤٨٠	24.00	16:9	1:1	لا	854	
FWVGA 480p 15 إطار في الثانية	854	٤٨٠	١٥٫٠٠	16:9	1:1	لا	854	
SVGA 600p 94.59 إطار في الثانية	٨٠٠	600	94.59	٤:٣	1:1	لا	٨٠٠	
SVGA 600p 97.29 إطار في الثانية	٨٠٠	600	97.29	٤:٣	1:1	لا	٨٠٠	
SVGA 600p 98.23 إطار في الثانية	٨٠٠	600	98.23	٤:٣	1:1	لا	٨٠٠	
SVGA 600p 60 إطار في الثانية	٨٠٠	600	60.00	٤:٣	1:1	لا	٨٠٠	
SVGA 600p 50 إطار في الثانية	٨٠٠	600	50.00	٤:٣	1:1	لا	٨٠٠	
SVGA 600p 30 إطار في الثانية	٨٠٠	600	30.00	٤:٣	1:1	لا	٨٠٠	
SVGA 600p 25 إطار في الثانية	٨٠٠	600	25.00	٤:٣	1:1	لا	٨٠٠	
SVGA 600p 24 إطار في الثانية	٨٠٠	600	24.00	٤:٣	1:1	لا	٨٠٠	
SVGA 600p 15 إطار في الثانية	٨٠٠	600	١٥٫٠٠	٤:٣	1:1	لا	٨٠٠	
WVGA 480p 94.59 إطار في الثانية | 5:3	٨٠٠	٤٨٠	94.59	٥:٣	1:1	لا	٨٠٠	
WVGA 480p 97.29 إطار في الثانية | 5:3	٨٠٠	٤٨٠	97.29	٥:٣	1:1	لا	٨٠٠	
WVGA 480p 98.23 إطار في الثانية | 5:3	٨٠٠	٤٨٠	98.23	٥:٣	1:1	لا	٨٠٠	
WVGA 480p 60 إطار في الثانية | 5:3	٨٠٠	٤٨٠	60.00	٥:٣	1:1	لا	٨٠٠	
WVGA 480p 50 إطار في الثانية | 5:3	٨٠٠	٤٨٠	50.00	٥:٣	1:1	لا	٨٠٠	
WVGA 480p 30 إطار في الثانية | 5:3	٨٠٠	٤٨٠	30.00	٥:٣	1:1	لا	٨٠٠	
WVGA 480p 25 إطار في الثانية | 5:3	٨٠٠	٤٨٠	25.00	٥:٣	1:1	لا	٨٠٠	
WVGA 480p 24 إطار في الثانية | 5:3	٨٠٠	٤٨٠	24.00	٥:٣	1:1	لا	٨٠٠	
WVGA 480p 15 إطار في الثانية | 5:3	٨٠٠	٤٨٠	١٥٫٠٠	٥:٣	1:1	لا	٨٠٠	
PAL SD SQ 576p 25 إطار في الثانية	٧٦٨	576	25.00	٤:٣	1:1	لا	٧٦٨	
WVGA 480p 94.59 إطارًا في الثانية | 16:10	٧٦٨	٤٨٠	94.59	16:10	1:1	لا	٧٦٨	
WVGA 480p 97.29 إطارًا في الثانية | 16:10	٧٦٨	٤٨٠	97.29	16:10	1:1	لا	٧٦٨	
WVGA 480p 98.23 إطارًا في الثانية | 16:10	٧٦٨	٤٨٠	98.23	16:10	1:1	لا	٧٦٨	
WVGA 480p 60 إطارًا في الثانية | 16:10	٧٦٨	٤٨٠	60.00	16:10	1:1	لا	٧٦٨	
WVGA 480p 50 إطارًا في الثانية | 16:10	٧٦٨	٤٨٠	50.00	16:10	1:1	لا	٧٦٨	
WVGA 480p 30 إطارًا في الثانية | 16:10	٧٦٨	٤٨٠	30.00	16:10	1:1	لا	٧٦٨	
WVGA 480p 25 إطارًا في الثانية | 16:10	٧٦٨	٤٨٠	25.00	16:10	1:1	لا	٧٦٨	

استمرار في الصفحة التالية

جدول ١٧ – page previous from continued

اسم الملف	العرض	الارتفاع	FPS	DAR	SAR	متداخل	المعدل بـ SAR	العرض SAR
WVGA 480p 24 إطارًا في الثانية | 16:10	٧٦٨	٤٨٠	00.24	16:10	1:1	لا		٧٦٨
WVGA 480p 15 إطارًا في الثانية | 16:10	٧٦٨	٤٨٠	١٥٫٠٠	16:10	1:1	لا		٧٦٨
فيديو عالي الدقة عمودي 720 بكسل 94.59 إطارًا في الثانية	720	١٢٨٠	94.59	9:16	1:1	لا		720
فيديو عالي الدقة عمودي 720 بكسل 97.29 إطارًا في الثانية	720	١٢٨٠	97.29	9:16	1:1	لا		720
فيديو عالي الدقة عمودي 720 بكسل 98.23 إطارًا في الثانية	720	١٢٨٠	98.23	9:16	1:1	لا		720
فيديو عالي الدقة عمودي 720 بكسل 60 إطارًا في الثانية	720	١٢٨٠	00.60	9:16	1:1	لا		720
فيديو عالي الدقة عمودي 720 بكسل 50 إطارًا في الثانية	720	١٢٨٠	00.50	9:16	1:1	لا		720
HD عمودي 720p 30 إطار/ثانية	720	١٢٨٠	00.30	9:16	1:1	لا		720
HD عمودي 720p 25 إطار/ثانية	720	١٢٨٠	00.25	9:16	1:1	لا		720
فيديو عالي الدقة عمودي 720 بكسل 24 إطارًا في الثانية	720	١٢٨٠	00.24	9:16	1:1	لا		720
SD PAL أنامورفيك 576p 50 إطارًا في الثانية | 16:9	720	576	00.50	16:9	64:45	نعم		1024
SD PAL أنامورفيك 576p 50 إطارًا في الثانية | 4:3	720	576	00.50	٤:٣	16:15	لا		٧٦٨
SD PAL أنامورفيك عريض 576p 25 إطارًا في الثانية	720	576	00.25	16:9	64:45	نعم		1024
SD PAL أنامورفيك 576p 25 إطارًا في الثانية | 4:3	720	576	00.25	٤:٣	16:15	لا		٧٦٨
SD PAL شاشة عريضة أنامورفيك 576i 25 إطارًا في الثانية	720	576	00.25	16:9	64:45	نعم		1024
SD PAL أنامورفيك 576i 25 إطارًا في الثانية | 4:3	720	576	00.25	٤:٣	16:15	نعم		٧٦٨
SD NTSC أنامورفيك 486p 98.23 إطارًا في الثانية | 16:9	720	٤٨٦	98.23	16:9	6:5	لا		٨٦٤
SD NTSC أنامورفيك 486p 98.23 إطارًا في الثانية | 4:3	720	٤٨٦	98.23	٤:٣	9:10	لا		٦٤٨
SD NTSC أنامورفيك 486i 97.29 إطارًا في الثانية | 16:9	720	٤٨٦	97.29	16:9	6:5	نعم		٨٦٤
SD NTSC أنامورفيك 486i 97.29 إطارًا في الثانية | 4:3	720	٤٨٦	97.29	٤:٣	9:10	نعم		٦٤٨
SD NTSC أنامورفيك 480p 94.59 إطارًا في الثانية | 16:9	720	٤٨٠	94.59	16:9	32:27	لا		٨٥٣
SD NTSC أنامورفيك 480p 94.59 إطارًا في الثانية | 4:3	720	٤٨٠	94.59	٤:٣	8:9	لا		640
WVGA 480p 94.59 إطارًا في الثانية | 3:2	720	٤٨٠	94.59	3:2	1:1	لا		720
SD NTSC أنامورفيك عريض 480p 97.29 إطارًا في الثانية	720	٤٨٠	97.29	16:9	32:27	لا		٨٥٣
SD NTSC أنامورفيك 480p 97.29 إطارًا في الثانية | 4:3	720	٤٨٠	97.29	٤:٣	8:9	لا		640
WVGA 480p 97.29 إطارًا في الثانية | 3:2	720	٤٨٠	97.29	3:2	1:1	لا		720
SD NTSC أنامورفيك 480p 98.23 إطارًا في الثانية | 16:9	720	٤٨٠	98.23	16:9	32:27	لا		٨٥٣
SD NTSC أنامورفيك 480p 98.23 إطارًا في الثانية | 4:3	720	٤٨٠	98.23	٤:٣	8:9	لا		640
WVGA 480p 98.23 إطارًا في الثانية | 3:2	720	٤٨٠	98.23	3:2	1:1	لا		720
SD NTSC أنامورفيك 480p 60 إطارًا في الثانية | 16:9	720	٤٨٠	00.60	16:9	32:27	لا		٨٥٣
SD NTSC أنامورفيك 480p 60 إطارًا في الثانية | 4:3	720	٤٨٠	00.60	٤:٣	8:9	لا		640
WVGA 480p 60 إطارًا في الثانية | 3:2	720	٤٨٠	00.60	3:2	1:1	لا		720
SD NTSC أنامورفيك 480p 50 إطارًا في الثانية | 16:9	720	٤٨٠	00.50	16:9	32:27	لا		٨٥٣
SD NTSC أنامورفيك 480p 50 إطارًا في الثانية | 4:3	720	٤٨٠	00.50	٤:٣	8:9	لا		640
دقة WVGA 480p بمعدل 50 إطارًا في الثانية | 3:2	720	٤٨٠	00.50	3:2	1:1	لا		720
SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 30 إطارًا في الثانية | 16:9	720	٤٨٠	00.30	16:9	32:27	لا		٨٥٣
SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 30 إطارًا في الثانية | 4:3	720	٤٨٠	00.30	٤:٣	8:9	لا		640
دقة WVGA 480p بمعدل 30 إطارًا في الثانية | 3:2	720	٤٨٠	00.30	3:2	1:1	لا		720
SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 25 إطارًا في الثانية | 16:9	720	٤٨٠	00.25	16:9	32:27	لا		٨٥٣
SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 25 إطارًا في الثانية | 4:3	720	٤٨٠	00.25	٤:٣	8:9	لا		640
دقة WVGA 480p بمعدل 25 إطارًا في الثانية | 3:2	720	٤٨٠	00.25	3:2	1:1	لا		720
SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 24 إطارًا في الثانية | 16:9	720	٤٨٠	00.24	16:9	32:27	لا		٨٥٣
SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 24 إطارًا في الثانية | 4:3	720	٤٨٠	00.24	٤:٣	8:9	لا		640
دقة WVGA 480p بمعدل 24 إطارًا في الثانية | 3:2	720	٤٨٠	00.24	3:2	1:1	لا		720
دقة WVGA 480p بمعدل 15 إطارًا في الثانية | 3:2	720	٤٨٠	١٥٫٠٠	3:2	1:1	لا		720
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 94.59 إطارًا في الثانية | 16:9	720	٤٨٠	94.59	16:9	32:27	نعم		٨٥٣
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 94.59 إطارًا في الثانية | 4:3	720	٤٨٠	94.59	٤:٣	8:9	نعم		640
SD NTSC شاشة عريضة أنامورفيك 480i 97.29 إطار/ثانية	720	٤٨٠	97.29	16:9	32:27	نعم		٨٥٣
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 97.29 إطارًا في الثانية | 4:3	720	٤٨٠	97.29	٤:٣	8:9	نعم		640

استمرار في الصفحة التالية

جدول ١٧ – page previous from continued

اسم الملف	العرض	الارتفاع	FPS	DAR	SAR	متداخل	العرض بـ SAR	المعدل
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 98.23 إطارًا في الثانية | 16:9	720	٤٨٠	98.23	16:9	32:27	نعم	٨٥٣	
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 98.23 إطارًا في الثانية | 4:3	720	٤٨٠	98.23	٤:٣	8:9	نعم	640	
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 60 إطارًا في الثانية | 16:9	720	٤٨٠	00.60	16:9	32:27	نعم	٨٥٣	
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 60 إطارًا في الثانية | 4:3	720	٤٨٠	00.60	٤:٣	8:9	نعم	640	
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 30 إطارًا في الثانية | 16:9	720	٤٨٠	00.30	16:9	32:27	نعم	٨٥٣	
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 30 إطارًا في الثانية | 4:3	720	٤٨٠	00.30	٤:٣	8:9	نعم	640	
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 25 إطارًا في الثانية | 16:9	720	٤٨٠	00.25	16:9	32:27	نعم	٨٥٣	
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 25 إطارًا في الثانية | 4:3	720	٤٨٠	00.25	٤:٣	8:9	نعم	640	
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 24 إطارًا في الثانية | 16:9	720	٤٨٠	00.24	16:9	32:27	نعم	٨٥٣	
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 24 إطارًا في الثانية | 4:3	720	٤٨٠	00.24	٤:٣	8:9	نعم	640	
4SIF 4CIF SD PAL أنامورفيك 576p بمعدل 97.29 إطارًا في الثانية	704	576	97.29	٤:٣	١٢:١١	لا	٧٦٨	
4SIF 4CIF SD PAL أنامورفيك 576p بمعدل 25 إطارًا في الثانية	704	576	00.25	٤:٣	١٢:١١	لا	٧٦٨	
4SIF 4CIF SD PAL أنامورفيك 576p بمعدل 15 إطارًا في الثانية	704	576	٠٠ر٣١٥	٤:٣	١٢:١١	لا	٧٦٨	
SD PAL أنامورفيك 576i بمعدل 25 إطارًا في الثانية | 16:9	704	576	00.25	16:9	16:11	نعم	1024	
SD PAL أنامورفيك 576i 25 إطارًا في الثانية | 4:3	704	576	00.25	٤:٣	١٢:١١	نعم	٧٦٨	
SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 94.59 إطارًا في الثانية | 16:9	704	٤٨٠	94.59	16:9	40:33	لا	٨٥٣	
SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 94.59 إطارًا في الثانية | 4:3	704	٤٨٠	94.59	٤:٣	10:11	لا	640	
SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 97.29 إطارًا في الثانية | 16:9	704	٤٨٠	97.29	16:9	40:33	لا	٨٥٣	
4SIF SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 97.29 إطارًا في الثانية	704	٤٨٠	97.29	٤:٣	10:11	لا	640	
SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 98.23 إطارًا في الثانية | 16:9	704	٤٨٠	98.23	16:9	40:33	لا	٨٥٣	
SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 98.23 إطارًا في الثانية | 4:3	704	٤٨٠	98.23	٤:٣	10:11	لا	640	
SD NTSC أنامورفيك 480p 60 إطارًا في الثانية | 16:9	704	٤٨٠	00.60	16:9	40:33	لا	٨٥٣	
SD NTSC أنامورفيك 480p 60 إطارًا في الثانية | 4:3	704	٤٨٠	00.60	٤:٣	10:11	لا	640	
SD NTSC أنامورفيك 480p 50 إطارًا في الثانية | 16:9	704	٤٨٠	00.50	16:9	40:33	لا	٨٥٣	
SD NTSC أنامورفيك 480p 50 إطارًا في الثانية | 4:3	704	٤٨٠	00.50	٤:٣	10:11	لا	640	
SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 30 إطارًا في الثانية | 16:9	704	٤٨٠	00.30	16:9	40:33	لا	٨٥٣	
SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 30 إطارًا في الثانية | 4:3	704	٤٨٠	00.30	٤:٣	10:11	لا	640	
SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 25 إطارًا في الثانية | 16:9	704	٤٨٠	00.25	16:9	40:33	لا	٨٥٣	
4SIF SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 25 إطارًا في الثانية	704	٤٨٠	00.25	٤:٣	10:11	لا	640	
SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 24 إطارًا في الثانية | 16:9	704	٤٨٠	00.24	16:9	40:33	لا	٨٥٣	
SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 24 إطارًا في الثانية | 4:3	704	٤٨٠	00.24	٤:٣	10:11	لا	640	
4SIF SD NTSC أنامورفيك 480p بمعدل 15 إطارًا في الثانية	704	٤٨٠	٠٠ر٣١٥	٤:٣	10:11	لا	640	
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 97.29 إطارًا في الثانية | 16:9	704	٤٨٠	97.29	16:9	40:33	نعم	٨٥٣	
4SIF SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 97.29 إطارًا في الثانية	704	٤٨٠	97.29	٤:٣	10:11	نعم	640	
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 30 إطارًا في الثانية | 16:9	704	٤٨٠	00.30	16:9	40:33	نعم	٨٥٣	
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 30 إطارًا في الثانية | 4:3	704	٤٨٠	00.30	٤:٣	10:11	نعم	640	
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 25 إطارًا في الثانية | 16:9	704	٤٨٠	00.25	16:9	40:33	نعم	٨٥٣	
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 25 إطارًا في الثانية | 4:3	704	٤٨٠	00.25	٤:٣	10:11	نعم	640	
SD NTSC 480p VGA بمعدل 94.59 إطارًا في الثانية	640	٤٨٠	94.59	٤:٣	1:1	لا	640	
SD NTSC 480p SQ VGA بمعدل 97.29 إطارًا في الثانية	640	٤٨٠	97.29	٤:٣	1:1	لا	640	
SD NTSC 480p VGA بمعدل 98.23 إطارًا في الثانية	640	٤٨٠	98.23	٤:٣	1:1	لا	640	
SD NTSC 480p VGA بمعدل 60 إطارًا في الثانية	640	٤٨٠	00.60	٤:٣	1:1	لا	640	
SD NTSC 480p VGA بمعدل 50 إطارًا في الثانية	640	٤٨٠	00.50	٤:٣	1:1	لا	640	
SD NTSC 480p VGA بمعدل 30 إطارًا في الثانية	640	٤٨٠	00.30	٤:٣	1:1	لا	640	
SD NTSC 480p VGA بمعدل 25 إطارًا في الثانية	640	٤٨٠	00.25	٤:٣	1:1	لا	640	
SD NTSC 480p VGA بمعدل 24 إطارًا في الثانية	640	٤٨٠	00.24	٤:٣	1:1	لا	640	
دقة 480p VGA بمعدل 15 إطارًا في الثانية	640	٤٨٠	٠٠ر٣١٥	٤:٣	1:1	لا	640	
SD NTSC 480i بمعدل 97.29 إطارًا في الثانية	640	٤٨٠	97.29	٤:٣	1:1	نعم	640	
SD NTSC 480i بمعدل 98.23 إطارًا في الثانية	640	٤٨٠	98.23	٤:٣	1:1	نعم	640	

استمرار في الصفحة التالية

جدول ١٧ – page previous from continued

اسم الملف	العرض	الارتفاع	FPS	DAR	SAR	متداخل	المعدل بـ SAR	العرض SAR
SD NTSC 480i بمعدل 30 إطارًا في الثانية	640	٤٨٠	00.30	٤:٣	1:1	نعم		640
SD NTSC 480i بمعدل 25 إطارًا في الثانية	640	٤٨٠	00.25	٤:٣	1:1	نعم		640
SD NTSC 480i بمعدل 24 إطارًا في الثانية	640	٤٨٠	00.24	٤:٣	1:1	نعم		640
nHD 360p بمعدل 94.59 إطارًا في الثانية	640	360	94.59	16:9	1:1	لا		640
nHD 360p 97.29 إطارًا في الثانية	640	360	97.29	16:9	1:1	لا		640
nHD 360p 98.23 إطارًا في الثانية	640	360	98.23	16:9	1:1	لا		640
nHD 360p 60 إطارًا في الثانية	640	360	00.60	16:9	1:1	لا		640
nHD 360p 50 إطارًا في الثانية	640	360	00.50	16:9	1:1	لا		640
nHD 360p 30 إطارًا في الثانية	640	360	00.30	16:9	1:1	لا		640
nHD 360p 25 إطارًا في الثانية	640	360	00.25	16:9	1:1	لا		640
nHD 360p 24 إطارًا في الثانية	640	360	00.24	16:9	1:1	لا		640
SD PAL أنامورفيك 576p 25 إطارًا في الثانية | 16:9	544	576	00.25	16:9	32:17	لا		1024
SD PAL أنامورفيك 576p 25 إطارًا في الثانية | 4:3	544	576	00.25	٤:٣	24:17	لا		٧٦٨
SD PAL أنامورفيك 576i بمعدل 25 إطارًا في الثانية | 16:9	544	576	00.25	16:9	32:17	نعم		1024
SD PAL أنامورفيك 576i 25 إطارًا في الثانية | 4:3	544	576	00.25	٤:٣	24:17	نعم		٧٦٨
SD NTSC 3/4 أنامورفيك 480p 98.23 إطارًا في الثانية | 4:3	544	٤٨٠	98.23	٤:٣	20:17	لا		640
SD NTSC 3/4 أنامورفيك 480p 25 إطارًا في الثانية | 4:3	544	٤٨٠	00.25	٤:٣	20:17	لا		640
SD NTSC 3/4 أنامورفيك 480i 97.29 إطارًا في الثانية | 4:3	544	٤٨٠	97.29	٤:٣	20:17	نعم		640
SD NTSC 3/4 أنامورفيك 480i 25 إطارًا في الثانية | 4:3	544	٤٨٠	00.25	٤:٣	20:17	نعم		640
SD NTSC 3/4 أنامورفيك 480p 98.23 إطارًا في الثانية | 4:3	528	٤٨٠	98.23	٤:٣	40:33	لا		640
SD NTSC 3/4 أنامورفيك 480p 25 إطارًا في الثانية | 4:3	528	٤٨٠	00.25	٤:٣	40:33	لا		640
SD NTSC 3/4 أنامورفيك 480i 97.29 إطارًا في الثانية | 4:3	528	٤٨٠	97.29	٤:٣	40:33	نعم		640
SD NTSC 3/4 أنامورفيك 480i 25 إطارًا في الثانية | 4:3	528	٤٨٠	00.25	٤:٣	40:33	نعم		640
SD PAL 1/4 واسع 288p 25 إطارًا في الثانية	512	288	00.25	16:9	1:1	لا		512
SD PAL أنامورفيك 576p 25 إطارًا في الثانية | 16:9	٤٨٠	576	00.25	16:9	32:15	لا		1024
SD PAL أنامورفيك 576p 25 إطارًا في الثانية | 4:3	٤٨٠	576	00.25	٤:٣	8:5	لا		٧٦٨
SD PAL أنامورفيك 576i بمعدل 25 إطارًا في الثانية | 16:9	٤٨٠	576	00.25	16:9	32:15	نعم		1024
SD PAL أنامورفيك 576i 25 إطارًا في الثانية | 4:3	٤٨٠	576	00.25	٤:٣	8:5	نعم		٧٦٨
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 97.29 إطارًا في الثانية | 16:9	٤٨٠	٤٨٠	97.29	16:9	16:9	نعم		٨٥٣
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 97.29 إطارًا في الثانية | 4:3	٤٨٠	٤٨٠	97.29	٤:٣	٤:٣	نعم		640
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 98.23 إطارًا في الثانية | 16:9	٤٨٠	٤٨٠	98.23	16:9	16:9	نعم		٨٥٣
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 98.23 إطارًا في الثانية | 4:3	٤٨٠	٤٨٠	98.23	٤:٣	٤:٣	نعم		640
SD NTSC أنامورفيك 480i بمعدل 30 إطارًا في الثانية | 4:3	٤٨٠	٤٨٠	00.30	٤:٣	٤:٣	نعم		640
HVGA 320p 94.59 إطارًا في الثانية	٤٨٠	320	94.59	3:2	1:1	لا		٤٨٠
HVGA 320p 97.29 إطارًا في الثانية	٤٨٠	320	97.29	3:2	1:1	لا		٤٨٠
HVGA 320p 98.23 إطارًا في الثانية	٤٨٠	320	98.23	3:2	1:1	لا		٤٨٠
HVGA 320p 60 إطارًا في الثانية	٤٨٠	320	00.60	3:2	1:1	لا		٤٨٠
HVGA 320p 50 إطارًا في الثانية	٤٨٠	320	00.50	3:2	1:1	لا		٤٨٠
HVGA 320p 30 إطارًا في الثانية	٤٨٠	320	00.30	3:2	1:1	لا		٤٨٠
HVGA 320p 25 إطارًا في الثانية	٤٨٠	320	00.25	3:2	1:1	لا		٤٨٠
HVGA 320p 24 إطارًا في الثانية	٤٨٠	320	00.24	3:2	1:1	لا		٤٨٠
HVGA 320p 15 إطارًا في الثانية	٤٨٠	320	١٥٫٠٠	3:2	1:1	لا		٤٨٠
SD NTSC 1/4 واسع 240p 97.29 إطارًا في الثانية	427	240	97.29	16:9	1:1	لا		427
WQVGA 240p 94.59 إطارًا في الثانية | 5:3	400	240	94.59	٥:٣	1:1	لا		400
WQVGA 240p 97.29 إطارًا في الثانية | 5:3	400	240	97.29	٥:٣	1:1	لا		400
WQVGA 240p 98.23 إطارًا في الثانية | 5:3	400	240	98.23	٥:٣	1:1	لا		400
WQVGA 240p 60 إطارًا في الثانية | 5:3	400	240	00.60	٥:٣	1:1	لا		400
WQVGA 240p 50 إطارًا في الثانية | 5:3	400	240	00.50	٥:٣	1:1	لا		400
WQVGA 240p 30 إطارًا في الثانية | 5:3	400	240	00.30	٥:٣	1:1	لا		400

استمرار في الصفحة التالية

جدول ١٧ – page previous from continued

اسم الملف	العرض	الارتفاع	FPS	DAR	SAR	متداخل	المعدل بـ SAR	العرض SAR
WQVGA 240p 25 إطارًا في الثانية | 5:3	400	240	25.00	5:3	1:1	لا		400
WQVGA 240p 24 إطارًا في الثانية | 5:3	400	240	24.00	5:3	1:1	لا		400
WQVGA 240p 15 إطارًا في الثانية | 5:3	400	240	١٥٫٠٠	5:3	1:1	لا		400
SD PAL 1/4 288p 25 إطارًا في الثانية	384	288	25.00	4:3	1:1	لا		384
WQVGA 240p 94.59 إطارًا في الثانية | 16:10	384	240	94.59	16:10	1:1	لا		384
WQVGA 240p 97.29 إطارًا في الثانية | 16:10	384	240	97.29	16:10	1:1	لا		384
WQVGA 240p 98.23 إطارًا في الثانية | 16:10	384	240	98.23	16:10	1:1	لا		384
WQVGA 240p 60 إطارًا في الثانية | 16:10	384	240	60.00	16:10	1:1	لا		384
WQVGA 240p 50 إطارًا في الثانية | 16:10	384	240	50.00	16:10	1:1	لا		384
WQVGA 240p 30 إطارًا في الثانية | 16:10	384	240	30.00	16:10	1:1	لا		384
WQVGA 240p 25 إطارًا في الثانية | 16:10	384	240	25.00	16:10	1:1	لا		384
WQVGA 240p 24 إطارًا في الثانية | 16:10	384	240	24.00	16:10	1:1	لا		384
WQVGA 240p 15 إطارًا في الثانية | 16:10	384	240	١٥٫٠٠	16:10	1:1	لا		384
WQVGA 240p 94.59 إطارًا في الثانية | 3:2	360	240	94.59	3:2	1:1	لا		360
WQVGA 240p 97.29 إطارًا في الثانية | 3:2	360	240	97.29	3:2	1:1	لا		360
WQVGA 240p 98.23 إطارًا في الثانية | 3:2	360	240	98.23	3:2	1:1	لا		360
WQVGA 240p 60 إطارًا في الثانية | 3:2	360	240	60.00	3:2	1:1	لا		360
WQVGA 240p 50 إطارًا في الثانية | 3:2	360	240	50.00	3:2	1:1	لا		360
WQVGA 240p 30 إطارًا في الثانية | 3:2	360	240	30.00	3:2	1:1	لا		360
WQVGA 240p 25 إطارًا في الثانية | 3:2	360	240	25.00	3:2	1:1	لا		360
WQVGA 240p 24 إطارًا في الثانية | 3:2	360	240	24.00	3:2	1:1	لا		360
WQVGA 240p 15 إطارًا في الثانية | 3:2	360	240	١٥٫٠٠	3:2	1:1	لا		360
SD PAL أنامورفيك 576p 25 إطارًا في الثانية | 16:9	352	576	25.00	16:9	32:11	لا		1024
CVD SD PAL أنامورفيك 576p 25 إطارًا في الثانية	352	576	25.00	4:3	24:11	لا		٧٦٨
SD PAL أنامورفيك 576i بمعدل 25 إطارًا في الثانية | 16:9	352	576	25.00	16:9	32:11	نعم		1024
CVD SD PAL أنامورفيك 576i 25 إطارًا في الثانية	352	576	25.00	4:3	24:11	نعم		٧٦٨
CVD SD NTSC أنامورفيك 480p 97.29 إطارًا في الثانية	352	٤٨٠	97.29	4:3	20:11	لا		640
SD NTSC 1/2 أنامورفيك 480p 98.23 إطارًا في الثانية	352	٤٨٠	98.23	4:3	20:11	لا		640
SD NTSC 1/2 أنامورفيك 480p 25 إطارًا في الثانية	352	٤٨٠	25.00	4:3	20:11	لا		640
CVD SD NTSC 1/2 أنامورفيك 480i 97.29 إطارًا في الثانية	352	٤٨٠	97.29	4:3	20:11	نعم		640
SD NTSC 1/2 أنامورفيك 480i 25 إطارًا في الثانية	352	٤٨٠	25.00	4:3	20:11	نعم		640
SIF CIF SD PAL أنامورفيك 288p 97.29 إطارًا في الثانية	352	288	97.29	4:3	١٢:١١	لا		384
SD PAL أنامورفيك 288p 25 إطارًا في الثانية	352	288	25.00	16:9	16:11	لا		512
VCD SIF CIF SD PAL أنامورفيك 288p 25 إطارًا في الثانية	352	288	25.00	4:3	١٢:١١	لا		384
SIF CIF SD PAL أنامورفيك 288p 15 إطارًا في الثانية	352	288	١٥٫٠٠	4:3	١٢:١١	لا		384
SD PAL أنامورفيك 288i 25 إطارًا في الثانية	352	288	25.00	16:9	16:11	نعم		512
CIF SD PAL أنامورفيك 288i 25 إطارًا في الثانية	352	288	25.00	4:3	١٢:١١	نعم		384
VCD SIF SD NTSC أنامورفيك 240p 97.29 إطارًا في الثانية	352	240	97.29	4:3	10:11	لا		320
SIF SD NTSC أنامورفيك 240p 98.23 إطارًا في الثانية	352	240	98.23	4:3	10:11	لا		320
SIF SD NTSC أنامورفيك 240p 25 إطارًا في الثانية	352	240	25.00	4:3	10:11	لا		320
SIF SD NTSC أنامورفيك 240p 15 إطارًا في الثانية	352	240	١٥٫٠٠	4:3	10:11	لا		320
SIF SD NTSC أنامورفيك 240i 97.29 إطارًا في الثانية	352	240	97.29	4:3	10:11	نعم		320
QVGA 240p 94.59 إطارًا في الثانية	320	240	94.59	4:3	1:1	لا		320
SD NTSC QVGA 240p 1/4 97.29 إطارًا في الثانية	320	240	97.29	4:3	1:1	لا		320
QVGA 240p 98.23 إطارًا في الثانية	320	240	98.23	4:3	1:1	لا		320
QVGA 240p 60 إطارًا في الثانية	320	240	60.00	4:3	1:1	لا		320
QVGA 240p 50 إطارًا في الثانية	320	240	50.00	4:3	1:1	لا		320
QVGA 240p 30 إطارًا في الثانية	320	240	30.00	4:3	1:1	لا		320
QVGA 240p 25 إطارًا في الثانية	320	240	25.00	4:3	1:1	لا		320

استمرار في الصفحة التالية

جدول ١٧ – continued from previous page

اسم الملف	العرض	الارتفاع	FPS	DAR	SAR	متداخل	العرض SAR	المعدل بـ
240p QVGA 24 إطارًا في الثانية	320	240	00.24	٤:٣	1:1	لا	320	
240p QVGA 15 إطارًا في الثانية	320	240	١٥٫٠٠	٤:٣	1:1	لا	320	
160p HQVGA 94.59 إطارًا في الثانية | 16:10	256	160	94.59	16:10	1:1	لا	256	
160p HQVGA 97.29 إطارًا في الثانية | 16:10	256	160	97.29	16:10	1:1	لا	256	
160p HQVGA 98.23 إطارًا في الثانية | 16:10	256	160	98.23	16:10	1:1	لا	256	
160p HQVGA 60 إطارًا في الثانية | 16:10	256	160	00.60	16:10	1:1	لا	256	
160p HQVGA 50 إطارًا في الثانية | 16:10	256	160	00.50	16:10	1:1	لا	256	
160p HQVGA 30 إطارًا في الثانية | 16:10	256	160	00.30	16:10	1:1	لا	256	
160p HQVGA 25 إطارًا في الثانية | 16:10	256	160	00.25	16:10	1:1	لا	256	
160p HQVGA 24 إطارًا في الثانية | 16:10	256	160	00.24	16:10	1:1	لا	256	
160p HQVGA 15 إطارًا في الثانية | 16:10	256	160	١٥٫٠٠	16:10	1:1	لا	256	
160p HQVGA 94.59 إطارًا في الثانية | 3:2	240	160	94.59	3:2	1:1	لا	240	
160p HQVGA 97.29 إطارًا في الثانية | 3:2	240	160	97.29	3:2	1:1	لا	240	
160p HQVGA 98.23 إطارًا في الثانية | 3:2	240	160	98.23	3:2	1:1	لا	240	
160p HQVGA 60 إطارًا في الثانية | 3:2	240	160	00.60	3:2	1:1	لا	240	
160p HQVGA 50 إطارًا في الثانية | 3:2	240	160	00.50	3:2	1:1	لا	240	
160p HQVGA 30 إطارًا في الثانية | 3:2	240	160	00.30	3:2	1:1	لا	240	
160p HQVGA 25 إطارًا في الثانية | 3:2	240	160	00.25	3:2	1:1	لا	240	
160p HQVGA 24 إطارًا في الثانية | 3:2	240	160	00.24	3:2	1:1	لا	240	
160p HQVGA 15 إطارًا في الثانية | 3:2	240	160	١٥٫٠٠	3:2	1:1	لا	240	
144p QCIF SD PAL 97.29 إطارًا في الثانية	176	144	97.29	٤:٣	11:١٢	لا	192	
144p QCIF SD PAL 25 إطارًا في الثانية	176	144	00.25	٤:٣	11:١٢	لا	192	
144p QCIF SD PAL 15 إطارًا في الثانية	176	144	١٥٫٠٠	٤:٣	11:١٢	لا	192	
120p 1/2 SIF SD NTSC 98.23 إطارًا في الثانية	176	120	98.23	٤:٣	11:10	لا	160	
120p 1/2 SIF SD NTSC 25 إطارًا في الثانية	176	120	00.25	٤:٣	11:10	لا	160	
120p QQVGA 94.59 إطارًا في الثانية	160	120	94.59	٤:٣	1:1	لا	160	
120p QQVGA 97.29 إطارًا في الثانية	160	120	97.29	٤:٣	1:1	لا	160	
120p QQVGA 98.23 إطارًا في الثانية	160	120	98.23	٤:٣	1:1	لا	160	
120p QQVGA 60 إطارًا في الثانية	160	120	00.60	٤:٣	1:1	لا	160	
120p QQVGA 50 إطارًا في الثانية	160	120	00.50	٤:٣	1:1	لا	160	
120p QQVGA 30 إطارًا في الثانية	160	120	00.30	٤:٣	1:1	لا	160	
120p QQVGA 25 إطارًا في الثانية	160	120	00.25	٤:٣	1:1	لا	160	
120p QQVGA 24 إطارًا في الثانية	160	120	00.24	٤:٣	1:1	لا	160	
120p QQVGA 15 إطارًا في الثانية	160	120	١٥٫٠٠	٤:٣	1:1	لا	160	
96p CIF SQ SD NTSC 97.29 إطارًا في الثانية	128	96	97.29	٤:٣	1:1	لا	128	
96p CIF SQ SD NTSC 25 إطارًا في الثانية	128	96	00.25	٤:٣	1:1	لا	128	
96p CIF SQ SD NTSC 15 إطارًا في الثانية	128	96	١٥٫٠٠	٤:٣	1:1	لا	128	

١٨.١ الاستيراد والتصدير

يمكن استيراد وتصدير مشاريع تحرير الفيديو (بما في ذلك المسارات والمقاطع والإطارات الرئيسية) من OpenShot Video Editor بصيغ مدعومة على نطاق واسع (**EDL**: قوائم قرارات التحرير، و**XML**: صيغة Final Cut Pro). على سبيل المثال، إذا بدأت تحرير فيديو في برنامج مختلف (Adobe Premiere، Final Cut Pro، إلخ...)، ولكنك تحتاج لاحقًا إلى نقل جميع تعديلاتك إلى OpenShot (أو العكس).

١.١٨.١ EDL (قوائم قرارات التحرير)

الميزات التالية مدعومة عند استيراد وتصدير ملف EDL باستخدام OpenShot.

اسم خيار EDL	الوصف
صيغة EDL	3600CMX- (تنويع مدعوم على نطاق واسع)
مسار واحد	يمكن استيراد مسار واحد فقط في كل مرة (هذا قيد في صيغة EDL)
اسم الشريط	يدعم OpenShot حاليًا أسماء الأشرطة **AX** و **BL** فقط
التعديلات (فيديو وصوت)	التعديلات فقط مدعومة حاليًا (الانتقالات غير مدعومة بعد)
الشفافية	الإطارات الرئيسية للشفافية مدعومة
مستويات الصوت	الإطارات الرئيسية لمستوى الصوت مدعومة

مثال على إخراج EDL

يتبع OpenShot تنسيق CMX 3600 لخطوط الأحداث ويستخدم خطوط التعليق (* ...) لحمل الإطارات الرئيسية. لا يحدد CMX 3600 الوحدات أو الاستيفاء في التعليقات، لذا يضيف مصدر التصدير لدينا قيمًا وأسماء استيفاء قابلة للقراءة، ويكون مستوردنا متسامحًا جدًا: يقبل الوحدات مع أو بدون مسافات، حالة مختلطة، رموز استيفاء اختيارية، ويتجاهل النصوص أو علامات البكرات غير المعروفة لتعظيم التوافق.

```
: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)

 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
```

التالية) الصفحة في (استمرار

(continued from previous page)

```
* 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)
```

٢.١٨.١ XML (صيغة Final Cut Pro)

الميزات التالية مدعومة عند استيراد وتصدير ملف XML باستخدام OpenShot. هذه الصيغة مدعومة في العديد من محرري الفيديو (ليس فقط Final Cut Pro). في الواقع، معظم محرري الفيديو التجاريين يدعمون استيراد وتصدير نفس صيغة XML هذه.

يستخدم OpenShot صيغة تبادل XML القديمة الخاصة بـ Final Cut Pro (**xmeml**) من Final Cut Pro 7. يقوم مصدر التصدير لدينا بكتابة مشاريع *<!DOCTYPE xmeml>* التي تتبع XML DTD الخاص بـ Final Cut Pro الإصدار 0.1، ومتوافقة مع إصدارات المخطط v4 و v5 من تلك الصيغة (التي تم شحنها مع Final Cut Pro 7).

اسم خيار XML	الوصف
صيغة XML	صيغة Final Cut Pro (لكن معظم محرري الفيديو التجاريين يدعمون هذه الصيغة أيضًا)
جميع المسارات	جميع مسارات الفيديو والصوت مدعومة
التعديلات	جميع المقاطع على جميع المسارات مدعومة (ملفات فيديو، صورة، وصوت). الانتقالات غير مدعومة بعد.
الشفافية	الإطارات الرئيسية للشفافية مدعومة
مستويات الصوت	الإطارات الرئيسية لمستوى الصوت مدعومة

مثال على إخراج XML (عرض شجري)

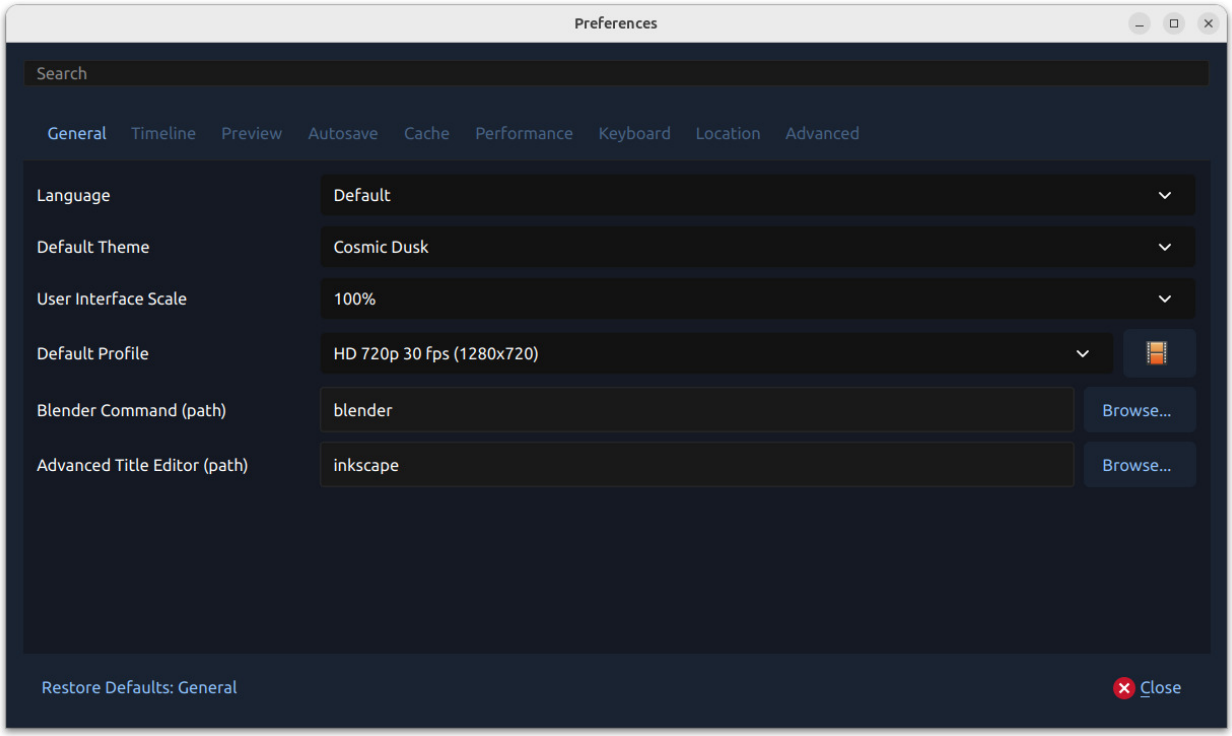


١٩.١ التفضيلات

تحتوي نافذة التفضيلات على العديد من الإعدادات وخيارات التكوين المهمة لـ .OpenShot يمكن العثور عليها في القائمة العلوية تحت *تحرير→التفضيلات*. ستتطلب العديد من الإعدادات إعادة تشغيل OpenShot بعد تطبيق التغييرات.

ملاحظة: بعض الميزات مثل *العناوين المتحركة* و'تحرير SVG الخارجي' تتطلب تعيين المسارات لـ **Blender** و **Inkscape** ضمن علامة التبويب العامة. وإذا لاحظت مشاكل في تشغيل الصوت، مثل انحراف الصوت، قد تحتاج إلى ضبط إعدادات الصوت ضمن علامة التبويب المعاينة.

١.١٩.١ عام



تتيح لك علامة التبويب العامة في نافذة التفضيلات تعديل الإعدادات التي تنطبق على OpenShot ككل.

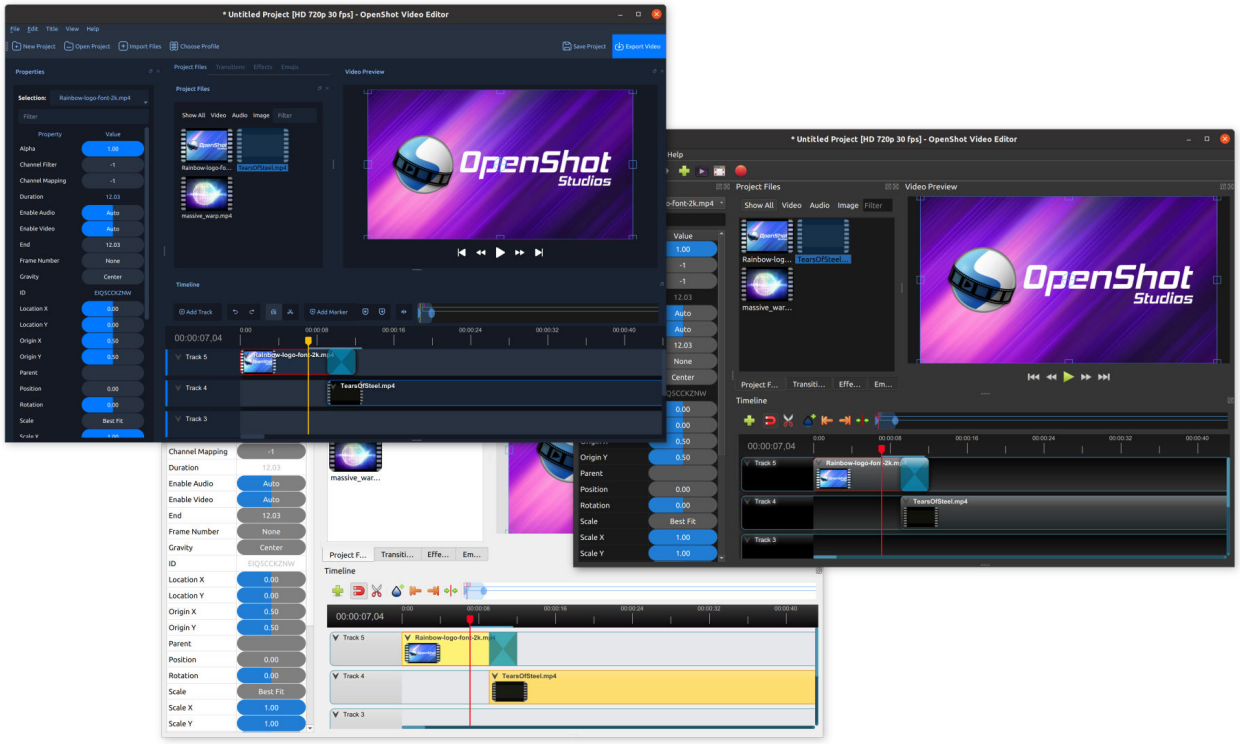
الإعداد	افتراضي	الوصف
اللغة	افتراضي	اختر لغتك المفضلة لقوائم ونوافذ OpenShot
السمة الافتراضية	الغسق الكوني	OpenShot for theme your Choose
مقياس واجهة المستخدم	100%	اختر عامل مقياس واجهة مستخدم محدد لعناصر واجهة أكبر أو أصغر
Profile Default	fps 30 720p HD	exports and projects new for profile default the Select
أمر Blender (المسار)	بلندر	المسار إلى الملف التنفيذي لـ Blender (الإصدار 0.5+)
محرر العناوين المتقدم (المسار)	إنكسكيب	المسار إلى الملف التنفيذي لـ Inkscape

السمات

يأتي OpenShot مع 3 سمات قياسية، تغير مظهر وشعور البرنامج.

- **Dusk: Cosmic** Theme] [Default bluish A theme with modern more a feel. It combines modern aesthetics and fresh a offering functionality, with aesthetics visual the enhancing design, UI editor. the of video for workspace appealing visually dynamic and contemporary a interface the giving purple, and blue of shades features theme This editing.
- **Dark: Humanity** موضوع داكن بدرجات رمادية داكنة، يوفر مظهرًا عصريًا وأنيقًا. تم تصميم هذا الموضوع للمستخدمين الذين يفضلون العمل في ظروف إضاءة منخفضة أو الذين يستمتعون بمظهر أكثر هدوءًا واحترافية. يقلل الخلفية الرمادية الداكنة من الوهج وإجهاد العين، مما يجعله مناسبًا لجلسات التحرير الطويلة.

- **Retro:** سمة فاتحة تقدم مظهرًا كلاسيكيًا ونظيفًا. تستخدم هذه السمة درجات الرمادي الفاتح والأبيض، مما يجعلها مثالية للمستخدمين الذين يفضلون واجهة مشرقة وعالية التباين. توفر مظهرًا تقليديًا مريحًا للعين، خاصة في البيئات المضاءة جيدًا.



استعادة الإعدادات الافتراضية

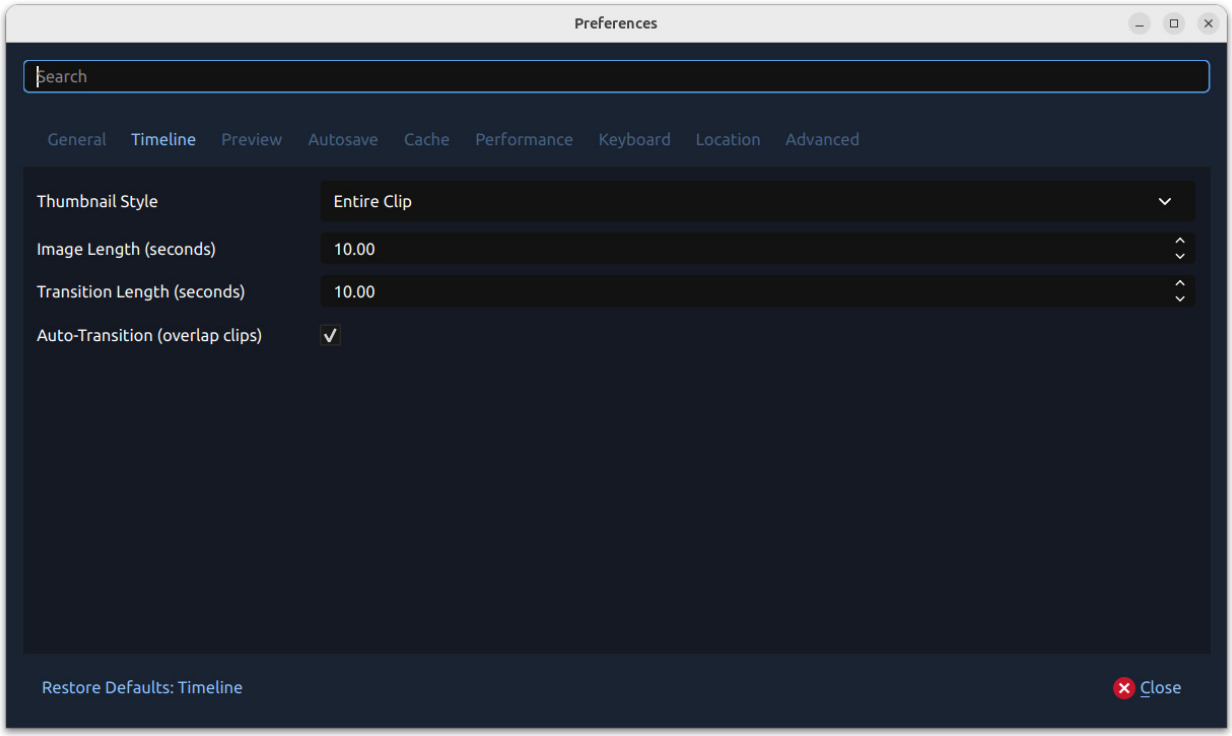
في ،OpenShot تحتوي كل فئة من فئات التفضيلات (أو علامة التبويب) في نافذة التفضيلات على زر **استعادة الإعدادات الافتراضية** الذي يتيح لك إعادة تعيين القيم لتلك الفئة المحددة بسهولة. هذه الميزة مفيدة بشكل خاص إذا كنت تريد إعادة تعيين أجزاء معينة فقط من تفضيلاتك، مثل اختصارات لوحة المفاتيح، دون التأثير على بقية إعداداتك المخصصة.

مكان زر استعادة الإعدادات الافتراضية: تحتوي كل فئة أو علامة تبويب في نافذة التفضيلات على زر **استعادة الإعدادات الافتراضية** الموجود في الزاوية السفلية اليسرى من الشاشة. يتغير اسم الزر بناءً على الفئة التي تشاهدها. على سبيل المثال، إذا كنت في علامة تبويب "لوحة المفاتيح"، سيقول الزر **استعادة الإعدادات الافتراضية: لوحة المفاتيح**.

كيفية عملها: سيتم استعادة الإعدادات في الفئة المحددة حاليًا فقط إلى قيمها الافتراضية. تجعل هذه الاستعادة الانتقائية من السهل إعادة تعيين تفضيلات معينة دون التأثير على الأخرى.

نصيحة للمبتدئين: - إذا لم تكن متأكدًا من تغيير قمت به في فئة معينة، لا تتردد في استخدام زر **استعادة الإعدادات الافتراضية**. إنها طريقة بسيطة للتراجع عن التغييرات والعودة إلى الإعدادات الافتراضية لتلك الفئة المحددة دون التأثير على إعداداتك العامة.

٢.١٩.١ شريط الوقت



تتحكم علامة التبويب الجدول الزمني في سلوك الجدول الزمني الافتراضي وإعدادات الإدراج الافتراضية للمقاطع/الانتقالات.

الإعداد	افتراضي	الوصف
حجم المسار	افتراضي	تحديد حجم المسار حسب السمة: الحد الأدنى، المضغوط، الافتراضي، أو المريح
نمط الصورة المصغرة	المقطع الكامل	كثافة الصور المصغرة للجدول الزمني
مدة الصورة (بالثواني)	00.10	المدة الافتراضية للصور الثابتة المضافة إلى الجدول الزمني
(seconds) Length Transition	00.10	المدة الافتراضية للانتقالات المضافة حديثًا
عينات الموجة (لكل ثانية)	200	التفاصيل المخزنة لموجات الذروة/RMS الجديدة في الجدول الزمني (20–400)
الإطارات الرئيسية التلقائية عند بدء التشغيل	مفعل	ابدأ OpenShot مع تمكين الإطارات الرئيسية التلقائية
الانتقال التلقائي (تداخل المقاطع)	مفعل	إنشاء انتقالات تلقائيًا عند تداخل المقاطع

الإطارات الرئيسية التلقائية عند بدء التشغيل تحدد ما إذا كانت تعديلاتك تنشئ إطارات رئيسية تلقائيًا عند فتح .OpenShot قم بإيقافها إذا كنت تفضل وضع الإطارات الرئيسية بنفسك. يسري التغيير في المرة التالية التي تفتح فيها .OpenShot لا يزال بإمكانك استخدام زر الإطارات الرئيسية التلقائية في الجدول الزمني للتبديل بين الأوضاع أثناء التحرير دون تغيير تفضيل بدء التشغيل.

حجم المسار

اختر **التفضيلات → الجدول الزمني → حجم المسار** للتحكم في عدد المسارات التي تناسب العرض عموديًا في الجدول الزمني:

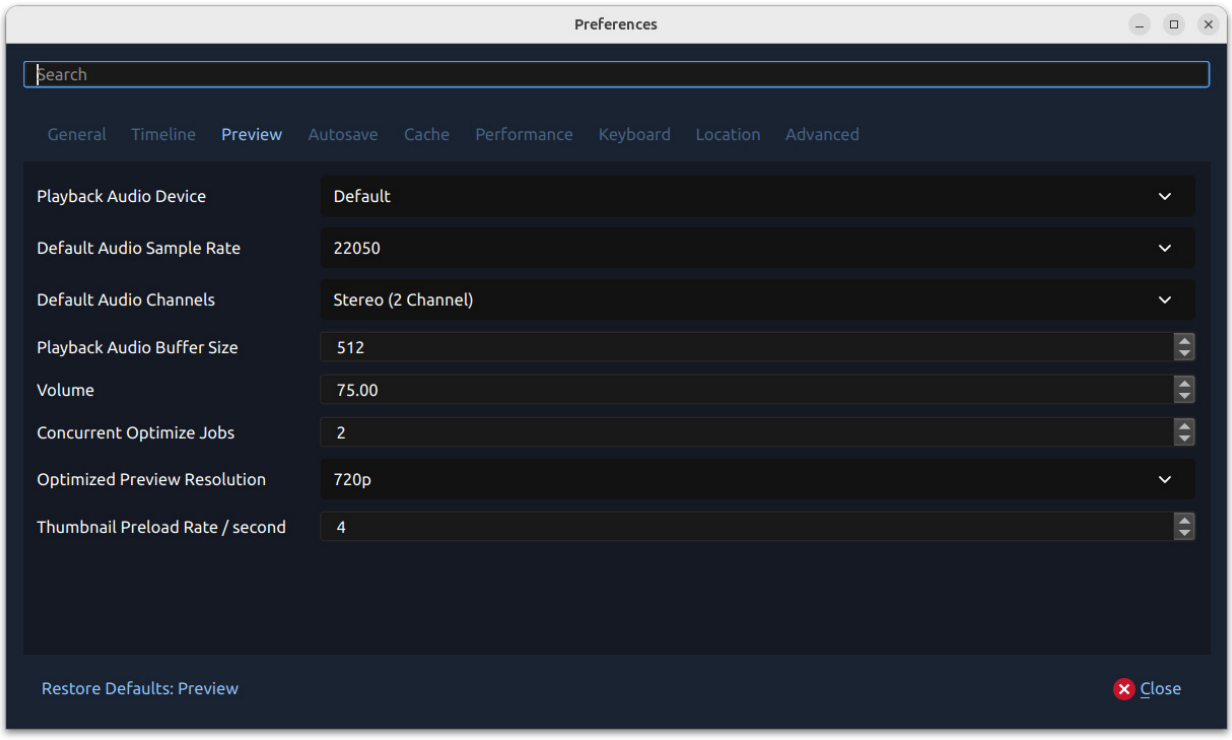
- **الحد الأدنى:** يناسب أكبر عدد من المسارات على الشاشة، مفيد للمشاريع الكبيرة التي تحتوي على العديد من طبقات الفيديو والصوت والتراكب.
- **المضغوط:** يعرض المزيد من المسارات مع ترك مساحة أكبر قليلاً لمحتوى المقطع وعناصر تحكم المسار مقارنة بالحد الأدنى.
- **الافتراضي:** استخدم ارتفاع المسار الأصلي للسمة، مطابقًا للتخطيط قبل تغيير هذا التفضيل.
- **المريح:** يمنح المقاطع والصور المصغرة وعناصر التحكم مساحة عمودية أكبر عند العمل مع عدد أقل من المسارات.

الأحجام خاصة بالسمة؛ تقدم Dusk Cosmic أقصر المسارات في وضع الحد الأدنى. تتكيف الفواصل بين المسارات، وارتفاعات المقاطع والانتقالات، وصفوف لوحة الإطارات الرئيسية مع الحجم المحدد. يضع وضعي الحد الأدنى والمضغوط عناصر تحكم المسار بجانب اسم المسار.

تسري التغييرات فورًا دون الحاجة لإعادة تشغيل .OpenShot هذا تفضيل للتطبيق: يغير عرض الجدول الزمني، وليس مقاطع مشروعك أو الفيديو المصدر. اختر **الافتراضي** في أي وقت لاستعادة حجم السمة الحالي الأصلي.

نصيحة: جرّب الحد الأدنى أو المضغوط لمقارنة الطبقات مع تقليل التمرير العمودي. استخدم المريح عندما تريد صورًا مصغرة أكبر. يغير حجم المسار المساحة العمودية؛ يغير تكبير الجدول الزمني مقدار الوقت المرئي أفقيًا. يتحكم **نمط الصورة المصغرة** بشكل منفصل في كيفية توزيع الصور المصغرة على طول كل مقطع.

٣.١٩.١ المعاينة



تتحكم علامة التبويب المعاينة في نافذة التفضيلات بسلوك معاينة الصوت في الوقت الحقيقي، بما في ذلك اختيار الجهاز، معدل العينة، القنوات، التخزين المؤقت، ومستوى الصوت أثناء التشغيل.

الإعداد	افتراضي	الوصف
جهاز صوت التشغيل	افتراضي	جهاز إخراج الصوت المستخدم أثناء تشغيل المعاينة
معدل عينة الصوت الافتراضي	48000	rate sample preview Default
قنوات الصوت الافتراضية	ستيريو (قناتان)	تخطيط القنوات الافتراضي للمعاينة
حجم مخزن مؤقت لصوت التشغيل	512	عينات الصوت المخزنة مؤقتًا قبل بدء التشغيل (من 128 إلى 4096)
مستوى الصوت	75	نسبة حجم تشغيل المعاينة

٤.١٩.١ تحسين

تتحكم علامة التبويب تحسين في الاقتراحات التلقائية ونسخ المعاينة الأصغر المستخدمة لتحرير أكثر سلاسة. تبقى الملفات الأصلية وجودة التصدير دون تغيير.

الإعداد	افتراضي	الوصف
التحسين التلقائي	اسأل	اختر اسأل، دائمًا، أو أبدًا كإعداد افتراضي للمشاريع التي لا تحتوي على اختيار تحسين تلقائي محفوظ.
عتبة التحسين التلقائي	200 مللي ثانية	تتأهل الفيديوهات عندما يستغرق إنشاء أول إطار صورة مصغرة لها وقتًا أطول من هذا. القيم الأقل تشمل المزيد من الفيديوهات؛ القيم الأعلى تشمل عددًا أقل.
وظائف التحسين المتزامنة	2	عدد الفيديوهات التي يمكن لـ OpenShot تحسينها في نفس الوقت.
دقة المعاينة المحسّنة	1280x720	أقصى دقة مستخدمة لنسخ المعاينة المحسنة.
معدل تحميل الصور المصغرة / في الثانية	4	عدد إطارات معاينة الصور المصغرة في الثانية التي يتم إنشاؤها مسبقًا أثناء تحسين الفيديو.

تعمل خيارات *التحسين التلقائي* كما يلي:

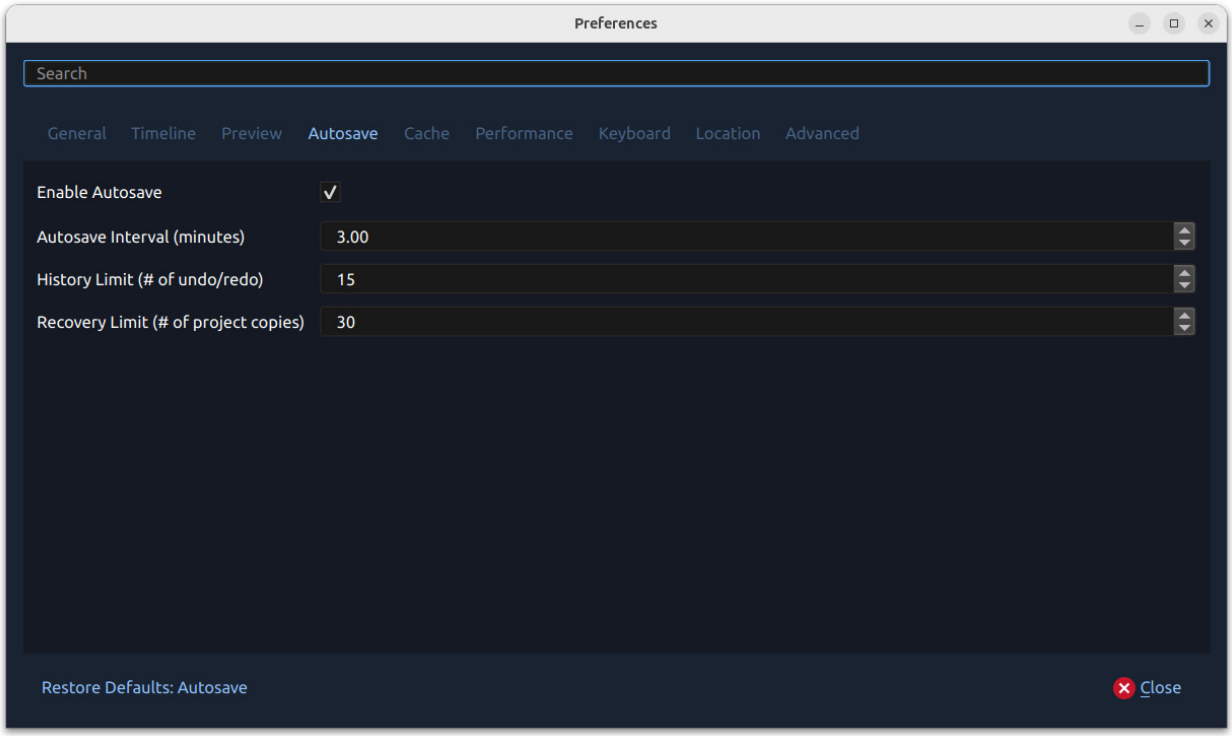
- *اسأل*: عرض لافتة عند العثور على فيديوهات مؤهلة. قبول ذلك يُمكّن التحسين التلقائي لذلك المشروع؛ تجاهلها يحفظ قرارك.
- *دائمًا*: تحسين الفيديوهات المؤهلة تلقائيًا دون عرض لافتة.
- *أبدًا*: لا تعرض اللافتة ولا تبدأ التحسين التلقائي.

هذه إعدادات افتراضية، وليست تجاوزًا لاختيارات المشروع المحفوظة. على سبيل المثال، اختيار *أبدًا* هنا لا يعطل مشروعًا قمت بتمكين *ملف التحسين التلقائي* فيه مسبقًا. استخدم ذلك الخيار في القائمة لتغيير إعداد المشروع الحالي. يظل التحسين اليدوي متاحًا مع كل تفضيل.

يُقاس العتبة بالمللي ثانية (**مللي ثانية**). مع القيمة الافتراضية **200 مللي ثانية**، يتأهل الفيديو الذي تم تسجيله لمدة 350 مللي ثانية، بينما لا يتأهل الذي مدته 50 مللي ثانية. تغيير العتبة يعيد تقييم التوقيتات الحالية دون فك ترميز الفيديوهات مرة أخرى؛ ولا يلغي الوظائف الموجودة في قائمة الانتظار أو التي تعمل.

يأتي التوقيت من إنشاء الصور المصغرة العادي. يتم فحص المشاريع القديمة التي لا تحتوي على توقيتات محفوظة في الخلفية، صورة مصغرة صغيرة واحدة في كل مرة، عندما يكون التحسين التلقائي مضبوطًا على اسأل أو دائمًا (أو مفعّل من قائمة الملف). يستثني ذلك فتح الملف، وكتابة صورة المصغرة، والانتظار في قائمة الانتظار. يتم حفظه مع معلومات ملف المشروع ويعاد استخدامه على نفس الكمبيوتر طالما لم يتغير الملف المصدر. راجع *تحسين* للافتة، مؤشرات الحالة، وخيارات التحسين اليدوي.

٥.١٩.١ الحفظ التلقائي



الحفظ التلقائي هو ميزة في OpenShot تحفظ تلقائيًا التغييرات الحالية في مشروعك بعد عدد محدد من الدقائق، مما يساعد على تقليل خطر أو تأثير فقدان البيانات في حالة حدوث تعطل أو تجميد أو خطأ من المستخدم.

الإعداد	افتراضي
تفعيل الحفظ التلقائي	مفعل
فاصل الحفظ التلقائي (بالدقائق)	3
حد التاريخ (عدد التراجع/الإعادة)	15
حد الاسترداد (عدد نسخ المشروع)	30

الاسترداد

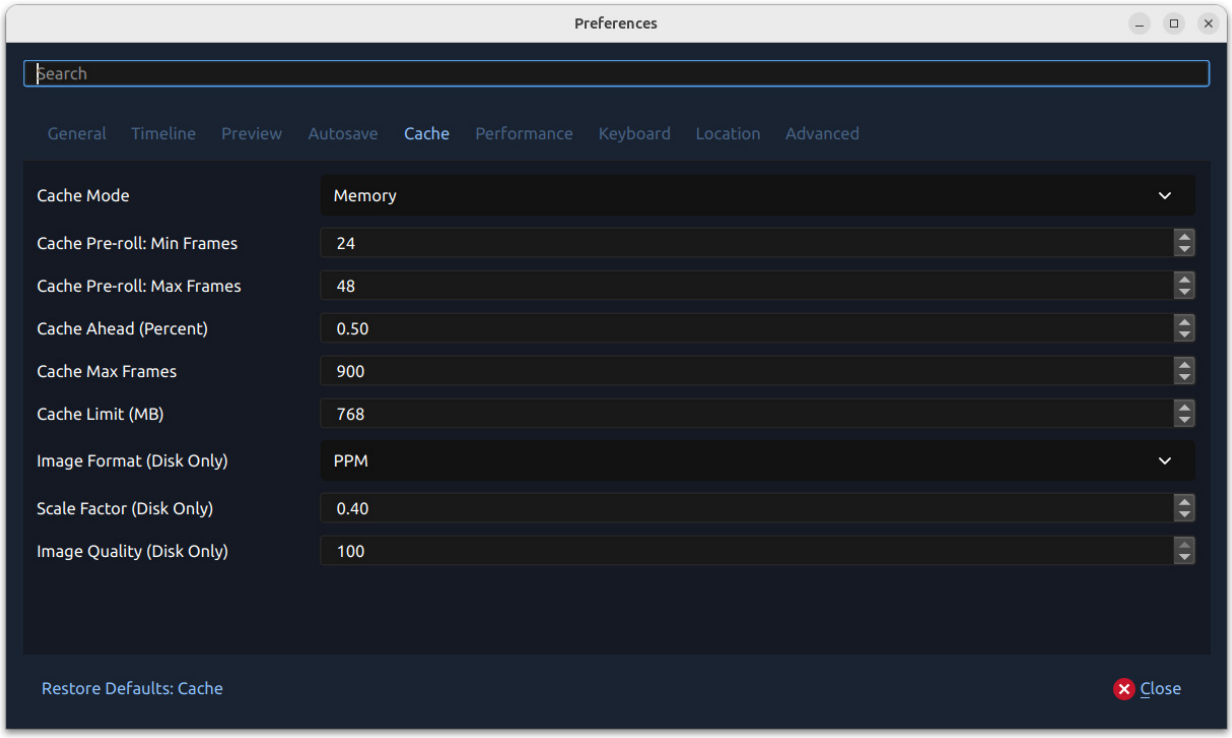
قبل كل حفظ، يتم حفظ نسخة مضغوطة `*.zip` من المشروع الحالي في مجلد الاسترداد، لتقليل خطر فقدان البيانات بشكل أكبر. يقع مجلد الاسترداد في `~/.openshot_qt/recovery/` أو `C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\recovery`.

لاسترداد ملف مشروع `*.osp` تالف أو مكسور، استخدم قائمة *ملف->Recovery* في النافذة الرئيسية بعد فتح مشروعك. إذا كانت متوفرة، يتم سرد قائمة بإصدارات المشروع المطابقة من مجلد الاسترداد بترتيب زمني (الأحدث في الأعلى). سيقوم هذا تلقائيًا بإعادة تسمية ملف مشروعك الحالي إلى `{project-name}-{time}-backup.osp`، واستبداله بملف مشروع الاسترداد. يمكنك تكرار هذه العملية حتى تجد مشروع الاسترداد الصحيح. ملاحظة: إذا فشلت عملية الاسترداد لأي سبب غير متوقع، يمكنك دائمًا إعادة تسمية ملف "-backup.osp" إلى اسم ملف المشروع الأصلي لاستعادته.

لاسترداد ملف مشروع `*.osp` تالف أو مكسور **يدويًا**، يرجى العثور على أحدث نسخة في مجلد الاسترداد، ونسخ/لصق الملف في موقع مجلد مشروعك الأصلي (أي المجلد الذي يحتوي على مشروعك التالف). إذا كان ملف الاسترداد مضغوطًا (`*.zip`)، يجب عليك أولاً استخراج `*.osp`،

ثم نسخه إلى مجلد مشروعك. تُسمى ملفات الاسترداد `{time}-{project-name}`. يمكنك أيضًا استخدام **تاريخ التعديل** على الملف لاختيار الإصدار الذي ترغب في استرداده.

٦.١٩.١ التخزين المؤقت

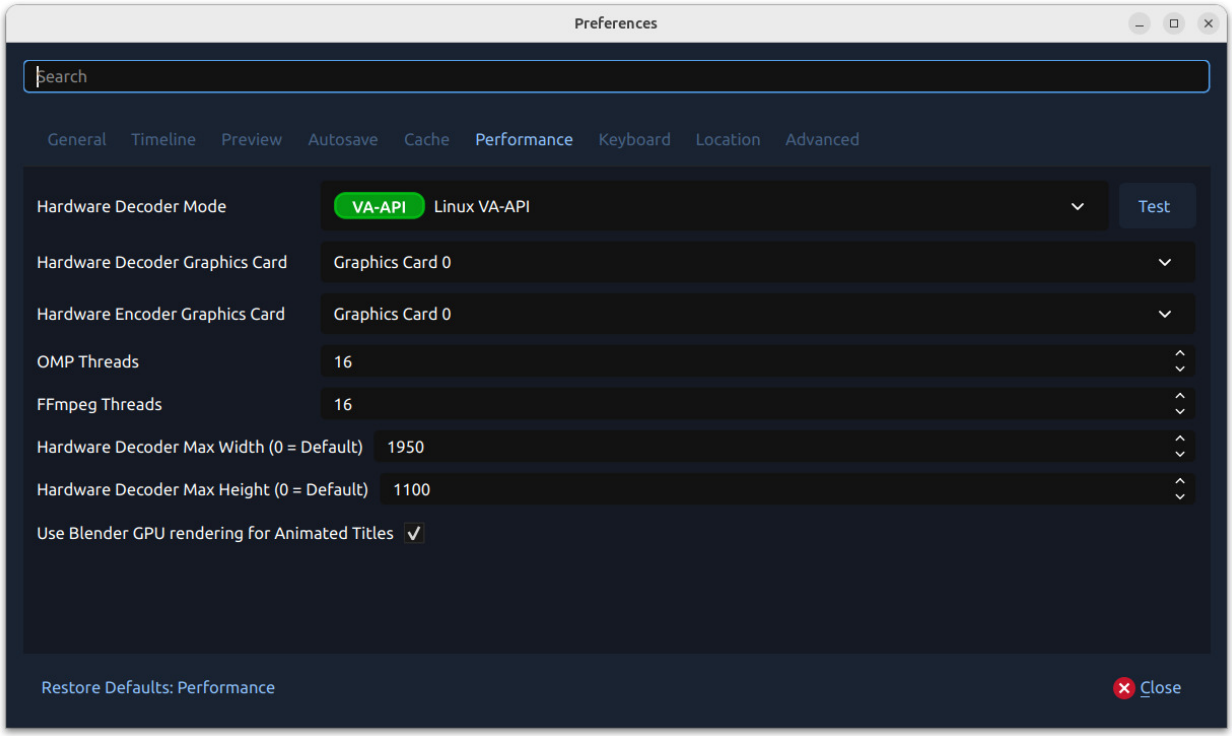


يمكن ضبط إعدادات التخزين المؤقت لجعل التشغيل في الوقت الحقيقي أسرع أو أقل استهلاكًا لوحدة المعالجة المركزية. يُستخدم التخزين المؤقت لتخزين بيانات الصورة والصوت لكل إطار فيديو مطلوب. كلما زاد عدد الإطارات المخزنة مؤقتًا، كان التشغيل في الوقت الحقيقي أكثر سلاسة. ومع ذلك، كلما زاد ما يجب تخزينه مؤقتًا، زاد استهلاك وحدة المعالجة المركزية لتوليد التخزين المؤقت. هناك توازن، وتوفر الإعدادات الافتراضية مجموعة معقولة من قيم التخزين المؤقت، والتي يجب أن تسمح لمعظم الحواسيب بتشغيل الفيديو والصوت بسلاسة. انظر *التشغيل*.

الإعداد	الوصف
وضع التخزين المؤقت	اختر بين التخزين المؤقت في الذاكرة أو القرص (يفضل التخزين المؤقت في الذاكرة). يقوم التخزين المؤقت على القرص بكتابة بيانات الصورة إلى القرص الصلب لاسترجاعها لاحقًا، ويعمل بشكل أفضل مع SSD.
حد التخزين المؤقت (ميغابايت)	كم عدد الميغابايت المخصصة لبيانات التخزين المؤقت. الأرقام الأكبر ليست دائمًا أفضل، لأنها تتطلب المزيد من وحدة المعالجة المركزية لتوليد المزيد من الإطارات لملء التخزين المؤقت.
تنسيق الصورة (على القرص فقط)	تنسيق الصورة لتخزين بيانات صورة التخزين المؤقت على القرص
عامل المقياس (على القرص فقط)	النسبة المئوية (1.0 إلى 0.1) لتقليل حجم ملفات الصور المخزنة على القرص في التخزين المؤقت. الأرقام الأصغر تجعل كتابة وقراءة ملفات الصور المخزنة مؤقتًا أسرع.
جودة الصورة (على القرص فقط)	جودة ملفات الصور المستخدمة في التخزين المؤقت على القرص. الضغط الأعلى قد يسبب بطئًا أكثر، لكنه ينتج ملفات أصغر حجمًا.
التخزين المؤقت المسبق: الحد الأدنى للإطارات:	الحد الأدنى لعدد الإطارات التي يجب تخزينها مؤقتًا قبل بدء التشغيل. كلما زاد العدد، زاد وقت الانتظار قبل بدء التشغيل.
التمهيد المؤقت للتخزين المؤقت: الحد الأقصى للإطارات:	الحد الأقصى لعدد الإطارات التي يمكن تخزينها مؤقتًا أثناء التشغيل (أمام رأس التشغيل). كلما زاد العدد، زاد استهلاك وحدة المعالجة المركزية للتخزين المسبق بدلاً من عرض الإطارات المخزنة بالفعل.
التخزين المسبق (بالنسبة المئوية):	بين 0.0 و 0.1. هذا يمثل النسبة المئوية التي نخزنها مسبقًا أمام رأس التشغيل. على سبيل المثال، 5.0 يعني تخزين 50% خلف و50% أمام رأس التشغيل. 8.0 يعني تخزين 20% خلف و80% أمام رأس التشغيل.
الحد الأقصى لإطارات التخزين المسبق:	our by cached be can that frames allowed total the on override an is This of amount huge a give you if even but frames, 900 to defaults It thread. caching cached. frames of # max the override will this size, cache OpenShot's to RAM the and small, very is window preview the when sometimes is... reason The 30,000 cache can we that calculate might OpenShot high, very set is size cache the lagging CPU, of amount huge a take will which silly something or frames, to cache the of limit upper the clamp to designed is setting This system. amounts huge OpenShot give that systems on even reasonable... something with. work to RAM of

تستهدف إعدادات التخزين المؤقت الافتراضية في OpenShot الآن تجربة معاينة متوازنة: تقريبًا **50% خلف / 50% أمام** رأس التشغيل، وذاكرة تخزين مؤقت بحجم **768 ميجابايت**، و**900** إطار كحد أقصى. في الممارسة العملية، يحسن هذا سلوك التمرير والبحث مع تقليل الإطارات القديمة في المعاينة على الأنظمة الأبطأ.

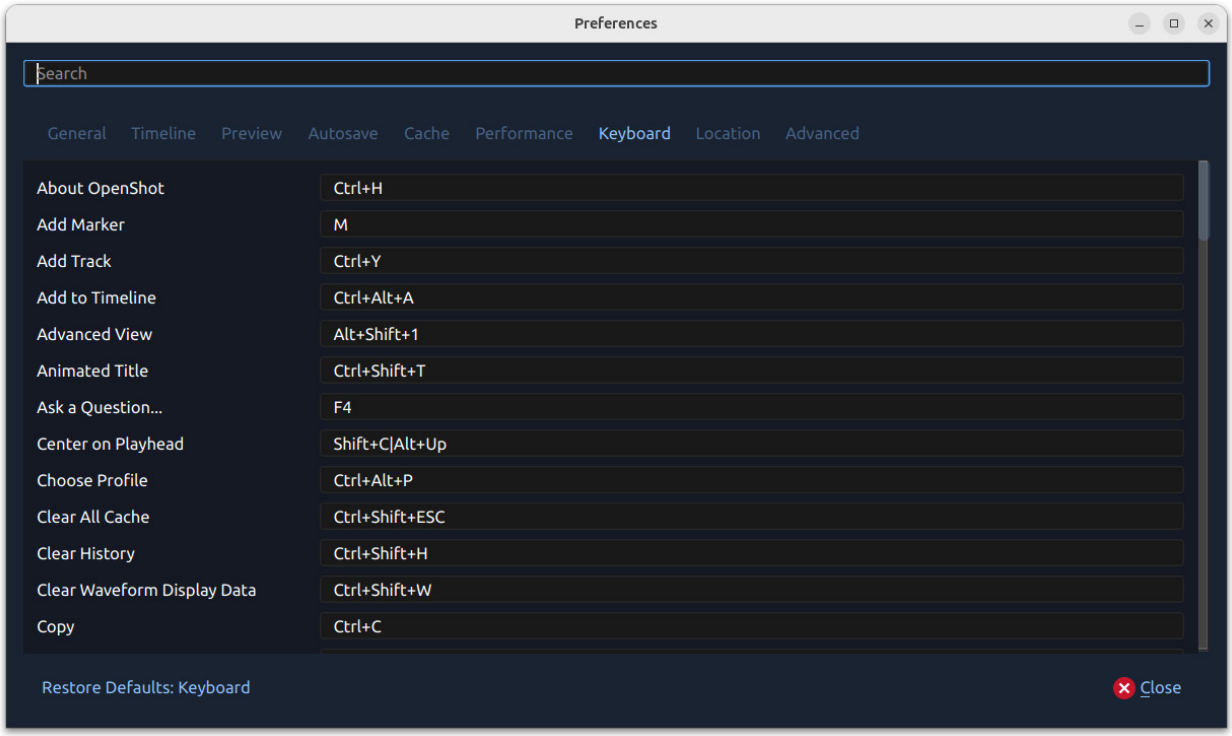
٧.١٩.١ الأداء



يرجى ملاحظة أن تسريع الأجهزة باستخدام GPU لا يزال تجريبيًا في الوقت الحالي. يدعم OpenShot تسريع فك الترميز وترميزه. لمزيد من المعلومات، راجع وثيقة ACCELHW- Github. ملاحظة: في الأنظمة التي تحتوي على بطاقات رسومات قديمة، قد لا يكون تسريع الأجهزة دائمًا أسرع من ترميز وحدة المعالجة المركزية.

الإعداد	الوصف
وضع فك التشفير العتادي	اختر واجهة فك التشفير العتادي التي سيتم استخدامها. استخدم *اختبار* للتحقق من وضع فك التشفير المحدد.
بطاقة الرسومات لفك التشفير العتادي	اختر جهاز GPU المستخدم لفك التشفير العتادي.
بطاقة الرسومات للترميز العتادي	اختر جهاز GPU المستخدم للترميز العتادي.
خيوط OMP	عدد خيوط العمل OpenMP المستخدمة في المعالجة الحساسة للأداء.
خيوط FFmpeg	عدد خيوط FFmpeg المستخدمة في فك الترميز/الترميز.
العرض الأقصى لفك التشفير العتادي (0 = الافتراضي)	العرض الأقصى الاختياري لفك التشفير العتادي. استخدم 0 لعدم وجود حد صريح.
الارتفاع الأقصى لفك التشفير العتادي (0 = الافتراضي)	الارتفاع الأقصى الاختياري لفك التشفير العتادي. استخدم 0 لعدم وجود حد صريح.
استخدام عرض GPU في Blender للعناوين المتحركة	تمكين عرض GPU للعناوين المتحركة المعتمدة على Blender.

٨.١٩.١ لوحة المفاتيح

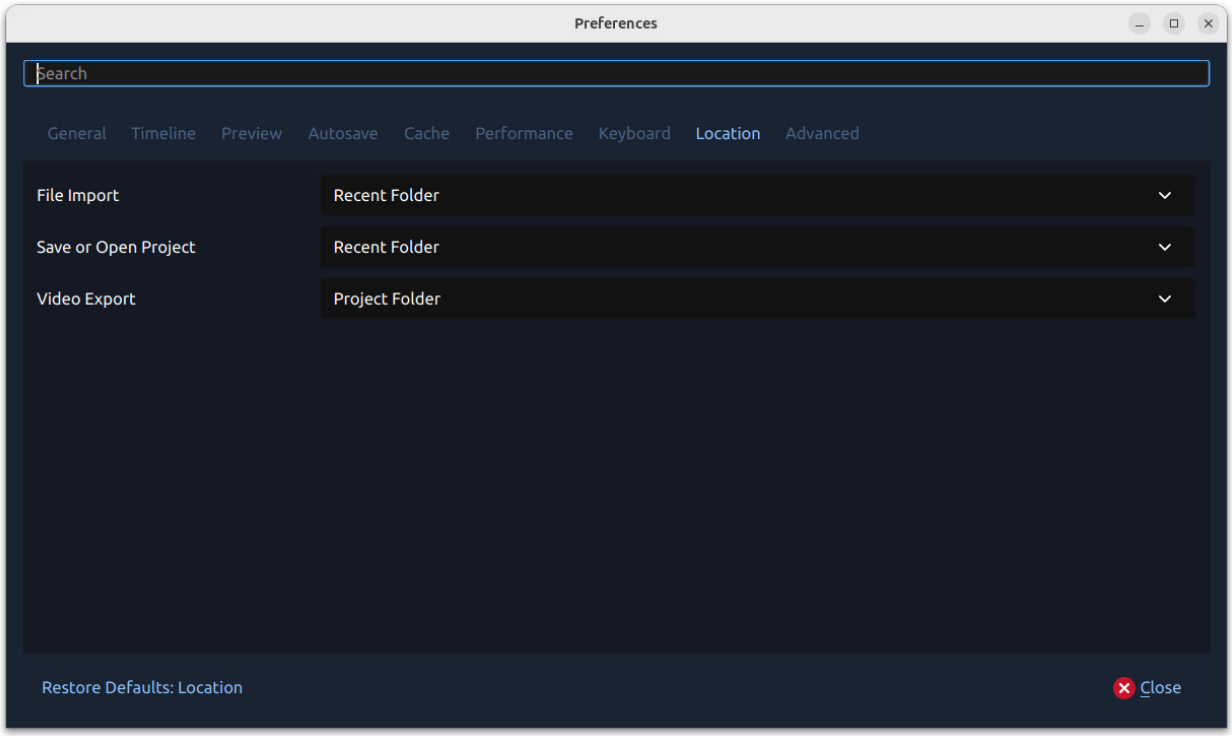


تتيح لك هذه القسم عرض وتخصيص مفاتيح الاختصار للإجراءات المختلفة في التطبيق. هنا، يمكنك تعيين وإدارة عدة اختصارات لنفس الإجراء واستعادة الاختصارات الافتراضية عند الحاجة.

- **تعيين عدة اختصارات**: يمكنك تعيين عدة اختصارات لوحة مفاتيح لنفس الإجراء بفصلها بواسطة رمز الأنبوب (|). تتيح لك هذه المرونة تكوين عدد الاختصارات التي تحتاجها لكل إجراء.
- **تطبيق فوري**: لا حاجة لإعادة التشغيل بعد تعديل اختصارات لوحة المفاتيح. يتم تطبيق التغييرات فورًا، لذا يمكنك البدء في استخدام الاختصارات المحدثة على الفور.
- **استعادة الاختصارات الافتراضية**: إذا لزم الأمر، يمكنك إعادة تعيين جميع اختصارات لوحة المفاتيح إلى الإعدادات الافتراضية بالنقر على زر *استعادة الافتراضيات: لوحة المفاتيح* الموجود في الزاوية السفلية اليسرى من شاشة التفضيلات.
- **اختصارات فريدة**: يجب أن يكون كل اختصار لوحة مفاتيح فريدًا. إذا كانت هناك اختصارات مكررة، فسيتم تمييزها باللون **الأحمر** ولن تعمل حتى يتم حل التعارض.

لمزيد من المعلومات التفصيلية حول كيفية استخدام وتخصيص اختصارات لوحة المفاتيح، راجع *اختصارات لوحة المفاتيح*.

٩.١٩.١ الموقع



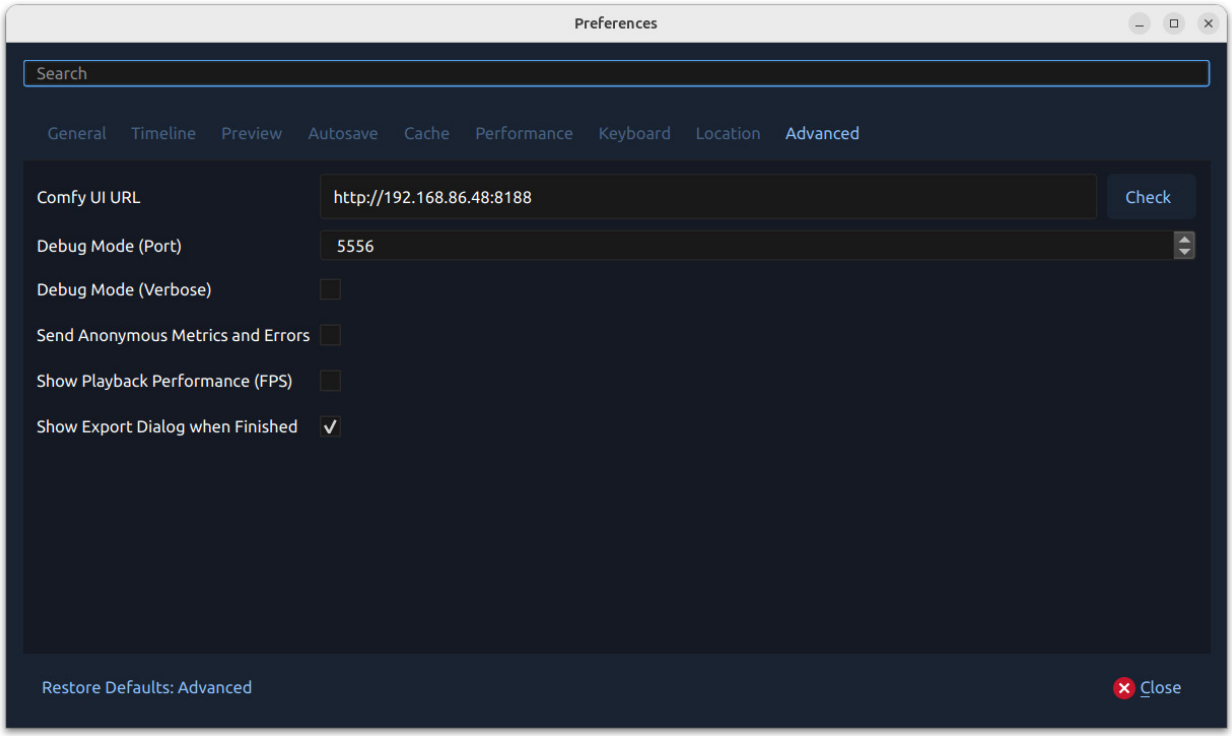
يمكنك هنا تكوين مواقع المسارات الافتراضية لحفظ/فتح المشاريع، واستيراد الملفات، وتصدير الفيديوهات. هذا يوفر وقتك بجعل نوافذ فتح/حفظ الملفات تبدأ بالمجلد الأنسب (الخيارات موضحة أدناه).

الإعداد	الوصف
استيراد الملفات	المجلد الافتراضي للاختيار عند استيراد ملف
حفظ أو فتح المشروع	المجلد الافتراضي للاختيار عند حفظ أو فتح ملف المشروع
تصدير الفيديو	المجلد الافتراضي للاختيار عند تصدير فيديو
مجلد أصول المشروع غير المحفوظة	مجلد للأصول التي تم إنشاؤها قبل حفظ المشروع (يتطلب إعادة تشغيل)

في لينكس، يكون مجلد الأصول غير المحفوظة افتراضيًا `~/Videos/.openshot-tmp` عندما يكون `~/Videos` موجودًا والمجلد الفرعي المخفي قابل للكتابة. وإلا، يستخدم OpenShot `~/.openshot_qt`، وهو أيضًا الافتراضي على المنصات الأخرى. يمكنك اختيار مجلد مختلف في التفضيلات. عند حفظ المشروع، يتم نقل أصوله إلى مجلد `<project>_assets` الخاص بالمشروع؛ تستخدم العناوين والرسوم المتحركة اللاحقة ذلك المجلد. يمكن أن تشمل هذه الأصول الوسائط اللازمة لمشروع غير محفوظ أو لاستعادة الأعطال، لذا لا تحذف المجلد كبيانات ذاكرة مؤقتة عادية قابلة للحذف.

القيم	الوصف
المجلد الأخير	آخر مجلد تم استخدامه لنفس العملية. يتم تتبع مجلدات المشاريع، الاستيراد، والتصدير بشكل منفصل.
مجلد المشروع	مجلد المشروع الحالي (أو مجلد المستخدم الرئيسي إذا لم يتم حفظ المشروع بعد)

١٠.١٩.١ متقدم



تتضمن علامة التبويب المتقدمة تكامل ComfyUI وخيارات التصحيح.

الإعداد	افتراضي	الوصف
رابط واجهة UI Comfy	`http://127.0.0.1:8188`	رابط خادم ComfyUI المحلي أو البعيد الخاص بك
تسجيل تصحيح واجهة المستخدم	Disabled	تسجيل تفاصيل الواجهة والمشروع في `openshot-qt.log`. يتيح الوسيط المطابق `--debug-ui` (أو `--debug`) هذه التفاصيل لإطلاق واحد، بما في ذلك مخرجات الطرفية. انظر *استخدام السجلات لاستكشاف مشكلة*.
تسجيل تصحيح محرك الفيديو والصوت	Disabled	تسجيل تفاصيل معالجة الفيديو والصوت في `libopenshot.log`. يتيح الوسيط المطابق `--debug-engine` هذه التفاصيل لإطلاق واحد، بما في ذلك مخرجات الطرفية. يمكن أن تنمو السجلات بسرعة؛ قم بإيقافها عند الانتهاء. انظر *استخدام السجلات لاستكشاف مشكلة*.
إرسال مقاييس وأخطاء مجهولة	مفعل	إرسال تقارير القياس عن بُعد والأخطاء بشكل مجهول
عرض أداء التشغيل (الإطارات في الثانية)	Disabled	عرض الإطارات في الثانية الحية أثناء تشغيل المعاينة
عرض مربع حوار التصدير عند الانتهاء	مفعل	عرض نافذة تصدير الفيديو عند اكتمال التصدير، مع ملخص للنتيجة. انظر *اكتمل التصدير*.
الاحتفال بالتصديرات	التصدير الأول	عرض انفجار من الورق الملون عند نجاح التصدير: فقط في التصدير الأول، في تصدير كل، أو أبدًا

يقوم زر **التحقق** في ComfyUI بتحديث أيقونة الحالة المضمنة: علامة اختيار خضراء للنجاح، وأيقونة حمراء للفشل. إذا لم يتمكن OpenShot من الوصول إلى هذا الخادم، يتم إخفاء خيارات قائمة السياق الخاصة بالذكاء الاصطناعي. راجع *الذكاء الاصطناعي المتقدم: ComfyUI* لتفاصيل الإعداد والمتطلبات وخيارات سير العمل.

١١.١٩.١ إعادة التعيين (القيم الافتراضية)

لإعادة تعيين **جميع** التفضيلات إلى القيم الافتراضية، يرجى حذف ملف `openshot.settings` وإعادة تشغيل OpenShot. يمكن العثور على ملف الإعدادات في هذا المسار: `~/.openshot_qt/openshot.settings` أو `C:\Users\USERNAME\.openshot_qt\openshot.settings`. عند إعادة تشغيل OpenShot، سيقوم بإنشاء ملف `openshot.settings` المفقود بالقيم الافتراضية.

اختياريًا، يمكنك حذف مجلد `/openshot_qt`. بالكامل وإعادة تشغيل OpenShot. ومع ذلك، يرجى عمل **نسخة احتياطية** لأي مجلدات مخصصة: **yolo or transitions, title_templates, recovery, profiles, presets, emojis,** على سبيل المثال، يحتوي المجلد الفرعي `/recovery` على نسخ احتياطية من جميع مشاريعك الحالية (ملفات `*.osp`).

حذف مجلد `/openshot_qt`. هو أسرع طريقة لاستعادة تفضيلات وإعدادات OpenShot إلى القيم الافتراضية (أي ما يُسمى أيضًا بـ *التثبيت النظيف*). عند إعادة تشغيل OpenShot، سيقوم بإنشاء أي مجلدات مفقودة (مثل `/openshot_qt`.) وملفات الإعدادات. راجع دليلنا الخطوة بخطوة لمزيد من المعلومات حول **التثبيتات النظيفة** لـ OpenShot.

٢٠.١ التشغيل

نافذة المعاينة هي المكان الذي يتم فيه تشغيل الفيديو والصوت في محرر الفيديو OpenShot. تستخدم نافذة المعاينة عرض الفيديو في الوقت الحقيقي، والتخزين المؤقت، وإعادة العينة، وتغيير حجم الصورة. هذه هي المنطقة الأساسية لمشاهدة تعديلاتك (والاستماع إليها)، مما يمنحك التغذية الراجعة اللازمة لإجراء التعديلات. كما أنها واحدة من العمليات الأكثر استهلاكًا لوحدة المعالجة المركزية، وتتطلب حاسوبًا حديثًا وبعض الافتراضات والعوامل المعقولة (الموضحة أدناه).

لمشاهدة ملف أو اختيار قسم قبل إضافته إلى الجدول الزمني، انقر بزر الماوس الأيمن عليه في ملفات المشروع واختر *معاينة الملف* أو *تقسيم الملف*. انظر *معاينة الملف*.

١.٢٠.١ معاينة في الوقت الحقيقي

تؤثر العديد من العوامل على مدى سلاسة تشغيل **معاينة الفيديو في الوقت الحقيقي** على جهاز الكمبيوتر الخاص بك. يتطلب ذلك وحدة معالجة مركزية متعددة الخيوط وسريعة وحديثة، وذاكرة وصول عشوائي كبيرة، وبطاقة رسومات حديثة. لقد قمنا بإدراج العديد من العوامل المهمة أدناه.

العامل	الوصف
وحدة المعالجة المركزية	إذا كانت وحدة المعالجة المركزية لديك بطيئة جدًا أو تحتوي على عدد قليل جدًا من النوى، فمن المحتمل أن تواجه معاينة بطيئة ومتقطعة. نوصي بتثبيت OpenShot على حاسوب حديث إلى حد ما. راجع *متطلبات النظام* لمزيد من التفاصيل حول متطلبات الأجهزة لمحرر الفيديو OpenShot.
الذاكرة	إذا كانت ذاكرة الوصول العشوائي المتاحة لديك محدودة جدًا، فمن المحتمل أن تلاحظ انخفاضًا كبيرًا في أداء الوقت الحقيقي، وسيتباطأ نظامك بالكامل. نوصي بتركيب ذاكرة وصول عشوائي إضافية في جهازك، إذا أمكن. راجع *متطلبات النظام*.
التخزين المؤقت	إعدادات التخزين المؤقت في تفضيلات OpenShot مهمة جدًا لتحديد عدد الإطارات التي تتم معالجتها مسبقًا. قد يتسبب قيمة منخفضة جدًا أو مرتفعة جدًا في تأخير أثناء معاينة الفيديو في الوقت الحقيقي. التخزين المؤقت مرتبط أيضًا بذاكرة الوصول العشوائي المتاحة. كلما زادت قيم التخزين المؤقت، زادت الحاجة إلى ذاكرة وصول عشوائي ووحدة معالجة مركزية. نوصي بتجربة تفضيلات التخزين المؤقت في OpenShot إذا كنت تواجه مشاكل في التشغيل السلس. نفس نظام التخزين المؤقت هذا يحضر الإطارات مسبقًا أثناء التصدير، مما يسرع من العرض النهائي. راجع *التخزين المؤقت*.
حجم المعاينة	ارتفاع × عرض لوحة المعاينة (الأداة) مهم جدًا لمعاينات سلسة في الوقت الحقيقي. كلما زاد حجم النافذة، زاد عدد البكسلات التي يجب عرضها لكل إطار، وزادت الحاجة إلى وحدة المعالجة المركزية والذاكرة. يُنصح بالاستمرار في تقليل حجم نافذة المعاينة حتى تحقق تشغيل فيديو سلس. على جهاز أبطأ، قد يحتاج حجم نافذة المعاينة إلى أن يكون صغيرًا جدًا للمعاينات في الوقت الحقيقي (مثلاً 320 × 240).
الملف الشخصي	يحدد ملف المشروع الخاص بك الحجم (العرض × الارتفاع) ومعدل الإطارات (FPS) المستخدمين أثناء كل من التشغيل والتصدير. على سبيل المثال، إذا كنت تستخدم ملفًا بحجم FHD، 1920x1080 يمكنك أيضًا اختيار ملف أصغر بنفس نسبة العرض إلى الارتفاع (16x9 في هذا المثال)، لتحسين سرعة المعاينة على أجهزة أبطأ. راجع *الملفات الشخصية* لمزيد من المعلومات حول الملفات المتاحة.
معدل الإطارات (FPS)	معدل الإطارات في مشروعك مهم جدًا، وهو عامل كبير في تشغيل الفيديو بسلاسة. على سبيل المثال، يجب عرض فيديو بمعدل 60 إطارًا في الثانية ضعف عدد الإطارات مقارنة بفيديو بمعدل 30 إطارًا في الثانية. إذا كنت تواجه تباطؤًا في الأداء في الوقت الحقيقي، فقد يكون من المفيد تقليل معدل الإطارات في مشروعك إلى قيمة أقل، مثل 30 أو 24.
مطابقة المعدلات	من المهم جدًا مطابقة معدل الإطارات ومعدل العينة لمصادر الوسائط مع معدل الإطارات ومعدل العينة في مشروعك. إذا لم يتطابق أي من المعدلين تمامًا، يتطلب ذلك الكثير من وحدة المعالجة المركزية والذاكرة الإضافية لكي يقوم OpenShot بتطبيع المعدلات غير المتطابقة. قد يؤدي ذلك إلى طقطقة في الصوت، وعدم محاذاة، وتكرار الإطارات، وتأخير إضافي في معاينة الفيديو في الوقت الحقيقي. يمكنك النقر بزر الماوس الأيمن على ملف واختيار *خصائص الملف* لفحص معدلات مصادر الوسائط والتأكد من تطابقها مع إعدادات مشروعك (المعروضة في أعلى OpenShot). راجع *الخصائص*.
مصادر الوسائط	على سبيل المثال، إذا كنت تقوم بتحرير مصادر وسائط بدقة 4K ومعدل 60 إطارًا في الثانية، فمن المحتمل أن يضع ذلك عبئًا على نظامك. الحل الشائع هو استخدام أداة أخرى (مثل FFmpeg) لإنشاء نسخة (أو وكيل) من جميع مصادر الوسائط الخاصة بك بدقة أقل (وربما حتى بمعدل إطارات أقل). يُنصح بالاحتفاظ بملفات الفيديو الوكيلة هذه في مجلد خاص بها، منفصل عن ملفات الفيديو الأصلية. بمجرد الانتهاء من تحرير الفيديو باستخدام ملفات الوكيل، ببساطة انسخ/الصق ملف مشروع *.osp* الخاص بك مرة أخرى في المجلد الأصلي، وقم بتصدير الملفات الأصلية ذات الجودة الأعلى.
جهاز الصوت	إذا كنت لا تزال تواجه مشاكل في تأخر الصوت أو التزامن، يرجى التحقق من أنك تستخدم *جهاز تشغيل الصوت* الصحيح للتشغيل (في تفضيلات OpenShot). انظر *المعاينة*. تحقق من أن جهاز الصوت الافتراضي (في نظام التشغيل الخاص بك) يستخدم نفس معدل العينة وأن جميع *تحسينات الصوت* معطلة. في بعض أنظمة التشغيل (مثل ويندوز)، قد تتسبب معدلات العينات غير المتطابقة أو تحسينات الصوت في مشاكل شديدة في تزامن الصوت / الفيديو. أخيرًا، حاول ضبط حجم *مخزن مؤقت تشغيل الصوت* (القيم الأقل ستشغل الصوت بتأخير أقل، والقيم الأعلى ستشغل الصوت بتأخير أكبر). يحدد OpenShot حجم المخزن المؤقت إلى 512 بشكل افتراضي، وهو مناسب لمعظم الأنظمة، ولكن قد تحتاج في بعض الأنظمة إلى خفض (أو رفع) هذه القيمة لتشغيل صوت سلس وخالي من التأخير. تأكد من إعادة تشغيل OpenShot بعد تغيير إعدادات تشغيل الصوت.

٢.٢٠.١ استكشاف أخطاء الصوت وإصلاحها

إذا كنت لا تزال تواجه مشاكل متعلقة بالصوت، ولم تحل العوامل السابقة لتشغيل الصوت في الوقت الحقيقي مشكلتك، فإليك بعض خطوات استكشاف الأخطاء الإضافية التي يمكنك اتخاذها.

الخطوة	الوصف
أحدث إصدار يومي	تحقق من أنك تستخدم أحدث إصدار يومي من OpenShot: https://www.openshot.org/download#daily
تثبيت نظيف	انظر *إعادة التعيين (القيم الافتراضية)* للحصول على تثبيت نظيف
جهاز الصوت	تحقق من تعيين جهاز تشغيل الصوت بشكل صحيح لمخرج الصوت الخاص بك ضمن التفضيلات في تبويب المعاينة. أعد تشغيل OpenShot بعد تغيير الإعدادات. يمكنك أيضًا تجربة جهاز صوت مختلف (USB، HDMI) من بطاقة الفيديو، سماعات الرأس، إلخ) لاستبعاد مشاكل صوتية أخرى. قم بتعطيل *كتم الصوت التلقائي* لمكالمات الصوت أثناء نشاط الميكروفون، وقم بتعطيل *تحسينات الصوت* ضمن تبويب الإعدادات المتقدمة لجهاز الصوت الخاص بك (ليس كل أجهزة الصوت تحتوي على هذه الإعدادات). انظر *المعاينة*.
حجم مخزن مؤقت الصوت	حجم مخزن مؤقت الصوت هو كمية عينات الصوت التي يجب تخزينها مؤقتًا في OpenShot قبل بدء تشغيل الصوت. إذا كانت هذه القيمة منخفضة جدًا، قد تواجه تقطعًا أو طقطقة أو فرقعة في الصوت. إذا كانت القيمة مرتفعة جدًا، قد تواجه تأخيرات أو تباطؤًا قبل بدء تشغيل الصوت. يحدد OpenShot هذه القيمة افتراضيًا إلى 512، وهي قيمة معقولة لمعظم الأنظمة، ويجب أن توفر تشغيل صوت سلس مع تأخير أو تباطؤ ملحوظ قليل. ومع ذلك، قد تحتاج هذه القيمة في بعض الأنظمة إلى تعديلها للأعلى أو للأسفل لتشغيل صوت متزامن وخالي من التأخير. النطاق هو من 128 إلى 4096.
معدل العينة	تأكد من أن *معدل عينة الصوت الافتراضي* و'قنوات الصوت الافتراضية' في تبويب المعاينة من نافذة التفضيلات تتطابق مع جهازك. يمكنك أيضًا التحقق من هذه الإعدادات في لوحة تحكم نظام التشغيل (مثل لوحة تحكم الصوت في ويندوز). انظر *المعاينة*.
مستوى الصوت	تأكد من أن مستوى الصوت لا يتجاوز 100% في المقاطع المتداخلة (مثل مسار صوتي مدمج مع مسار فيديو). قم بخفض مستوى الصوت في المقاطع الفردية إذا لزم الأمر. انظر *خلط الصوت*.
سماعات الرأس	إذا كنت تستخدم سماعات الرأس، قم بتوصيلها قبل بدء تشغيل OpenShot. تشغيل OpenShot بدون مكبرات صوت أو سماعات رأس أو جهاز تشغيل صوت صالح قد يتسبب في تجميد OpenShot أثناء التشغيل.
تحديثات نظام التشغيل	قم بتحديث نظام التشغيل وأي تحديثات أمان معلقة. يمكن حل بعض مشاكل الصوت، خاصة تلك المتعلقة بأجهزة الصوت، من خلال تحديث نظام التشغيل.

٣.٢٠.١ تشغيل أكثر سلاسة مع الفيديوهات المحسّنة

إذا كانت مقاطع الفيديو الأصلية لديك صعبة التشغيل بسلاسة، فعّل *ملف* ‣ *التحسين التلقائي*. يقوم OpenShot بتحديد مقاطع الفيديو على جهازك باستخدام توقيتات الصور المصغرة المسجلة، وينشئ نسخ معاينة أصغر للفيديوهات التي تتجاوز الحد في *تحرير* ‣ *التفضيلات* ‣ *تحسين*. هذا الإعداد ينتمي إلى المشروع الحالي ويتم حفظه معه. يمكنك الاستمرار في التحرير أثناء إنشاء النسخ؛ التصدير لا يزال يستخدم ملفاتك الأصلية.

انظر *تحسين* للشعار، مؤشرات التقدم، وخيارات التحسين اليدوي، أو *تحسين* لضبط الحد والسلوك الافتراضي.

٢١.١ الذكاء الاصطناعي المتقدم: ComfyUI

يستطيع OpenShot الاتصال بخادم ComfyUI محلي وتشغيل مسارات عمل الذكاء الاصطناعي من قوائم سياق ملفات المشروع والمخطط الزمني. تشرح هذه الصفحة ماهية هذه الأدوات، والأجهزة التي تتطلبها، وأين توجد قوالب سير العمل المضمنة.

> **تحذير:** ميزات الذكاء الاصطناعي في OpenShot هي **تجريبية** وتتطلب **محطة عمل عالية الأداء**.

- لا يُنصح باستخدام هذه الأدوات على الحواسيب المحمولة، أو الحواسيب المكتبية متوسطة الأداء، أو الأنظمة الاقتصادية.
- يجب عليك تشغيل خادم محلي لـ ComfyUI.
- يجب أن تتوقع تنزيل النماذج، وأعمال الإعداد، واستكشاف أخطاء سير العمل وإصلاحها.

١.٢١.١ الحد الأدنى من الأجهزة الموصى بها

المكون	التوصية
وحدة معالجة الرسومات	NVIDIA 5070 بسعة 12 جيجابايت أو أفضل (يفضل بشدة ذاكرة VRAM سعة 16-24 جيجابايت)
وحدة المعالجة المركزية	وحدة معالجة Ryzen 9 5900 أو ما يعادلها متعددة النوى ذات سرعة عالية
ذاكرة النظام	ذاكرة وصول عشوائي 64 جيجابايت أو أكثر
التخزين	مساحة خالية 200 جيجابايت للنماذج، والتخزين المؤقت، والمخرجات المولدة
الخبرة	الراحة في التعامل مع مخططات ،ComfyUI والنماذج، واعتمادات العقد

إذا كان نظامك أقل من هذه المستويات، ستتوقف الوظائف، وتفشل، وتنتج نتائج غير مستقرة. إذا كانت وحدة معالجة الرسومات لديك تحتوي على 8 جيجابايت أو أقل من ذاكرة الفيديو، فسوف تنفد الذاكرة عند تشغيل هذه النماذج.

٢.٢١.١ التثبيت والإعداد

استخدم مسار الإعداد السريع هذا قبل تجربة أي سير عمل للذكاء الاصطناعي في OpenShot:

١. قم بتثبيت ComfyUI وتأكد من تشغيله بشكل صحيح.

٢. قم بتثبيت العقد المخصصة المطلوبة (المدرجة أدناه).

٣. قم بتنزيل ملفات النماذج المطلوبة (المدرجة أدناه) في مجلدات النماذج المطابقة.

٤. ابدأ ،ComfyUI ثم افتح *Edit->Preferences->Advanced* وقم بتعيين *URL ComfyUI*.

٥. انقر على *التحقق* لتأكيد أن OpenShot يمكنه الوصول إلى الخادم.

للحصول على دليل إعداد الخادم خطوة بخطوة كامل، راجع ويكي OpenShot: دليل الإعداد المتقدم للذكاء الاصطناعي ComfyUI:.

للحصول على تفاصيل التثبيت الكاملة لـ ،ComfyUI راجع المستودع الرسمي: ComfyUI على GitHub.

العقد المخصصة المطلوبة

- comfyui_controlnet_aux
- ComfyUI-InterpolationFrame
- ComfyUI-VideoHelperSuite
- ComfyUI-SegmentationVideo
- ComfyUI-WhisperComfyUI
- ComfyUI-OpenShot

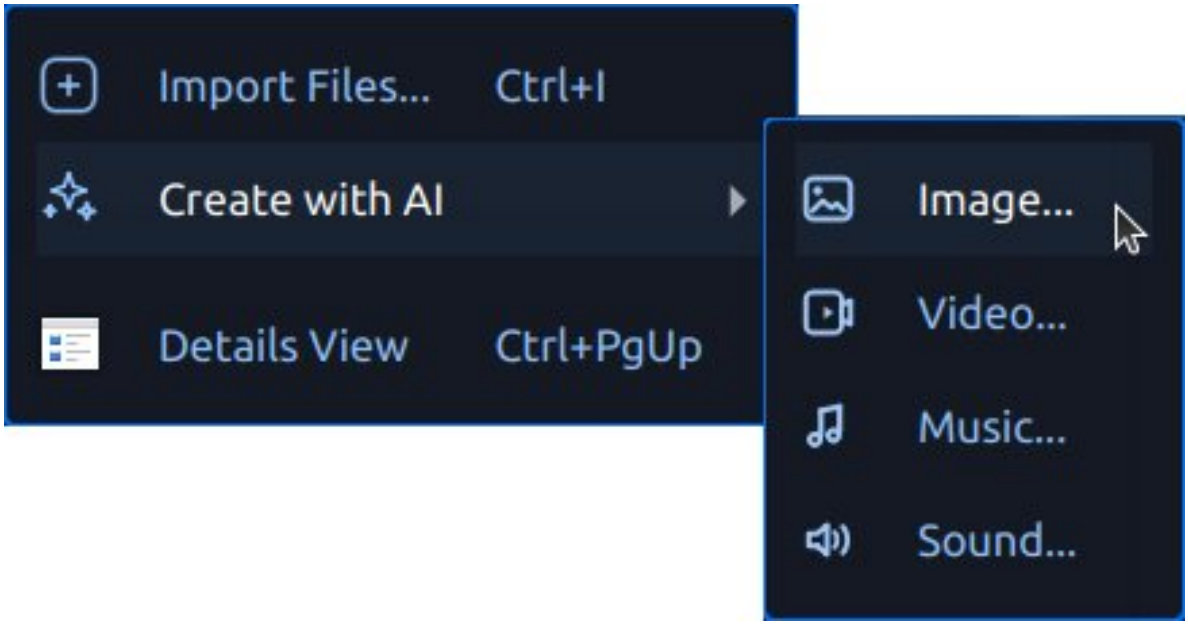
النماذج / الملفات المطلوبة

- ComfyUI/models/diffusion_models/wan2.1_vace_1.3B_fp16.safetensors
- ComfyUI/custom_nodes/ComfyUI-Frame-Interpolation/ckpts/rife/rife47.pth
- ComfyUI/models/checkpoints/sd_xl_base_1.0.safetensors
- ComfyUI/models/checkpoints/sd_xl_refiner_1.0.safetensors
- ComfyUI/models/checkpoints/stable-audio-open-1.0.safetensors
- ComfyUI/models/clip_vision/clip_vision_g.safetensors
- ComfyUI/models/diffusion_models/wan2.2_ti2v_5B_fp16.safetensors
- ComfyUI/models/grounding-dino/groundingdino_swint_ogc.pth
- ComfyUI/models/sam2/sam2.1_hiera_base_plus.pt
- ComfyUI/models/sam2/sam2.1_hiera_small-fp16.safetensors
- ComfyUI/models/sam2/sam2.1_hiera_small.pt
- ComfyUI/models/sam2/sam2.1_hiera_tiny-fp16.safetensors
- ComfyUI/models/sam2/sam2.1_hiera_tiny.pt
- ComfyUI/models/sam2/sam2_hiera_small.pt
- ComfyUI/models/stt/whisper/large-v3.pt
- ComfyUI/models/stt/whisper/medium.pt
- ComfyUI/models/text_encoders/t5-base.safetensors
- ComfyUI/models/text_encoders/umt5_xxl_fp8_e4m3fn_scaled.safetensors
- ComfyUI/models/TTS/Ace-Step1.5/acestep-v15-turbo/silence_latent.pt
- ComfyUI/models/upscale_models/RealESRGAN_x4plus.safetensors
- ComfyUI/models/vae/wan_2.1_vae.safetensors
- ComfyUI/models/vae/wan2.2_vae.safetensors
- ComfyUI/models/VLM/transnetv2-pytorch-weights/transnetv2-pytorch-weights.pth

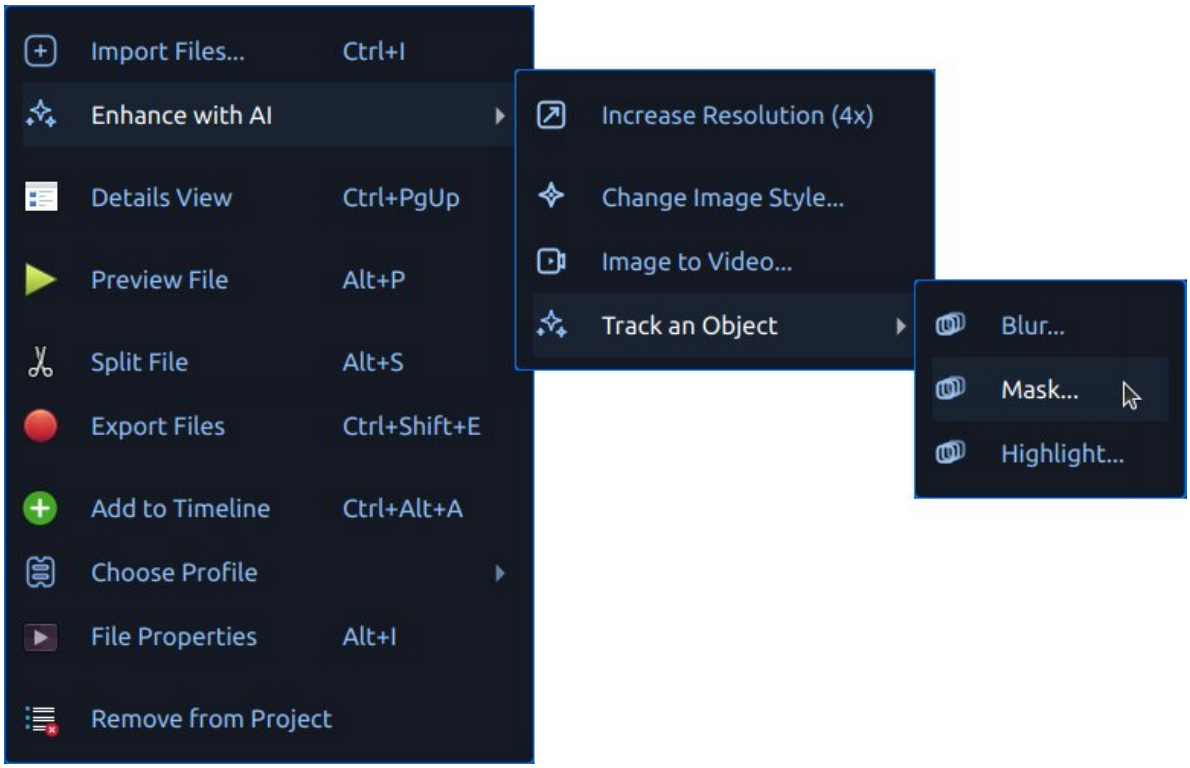
٣.٢١.١ ما يراه المستخدمون في OpenShot

عندما يتوفر ،ComfyUI يعرض OpenShot أدوات الذكاء الاصطناعي في قوائم السياق:

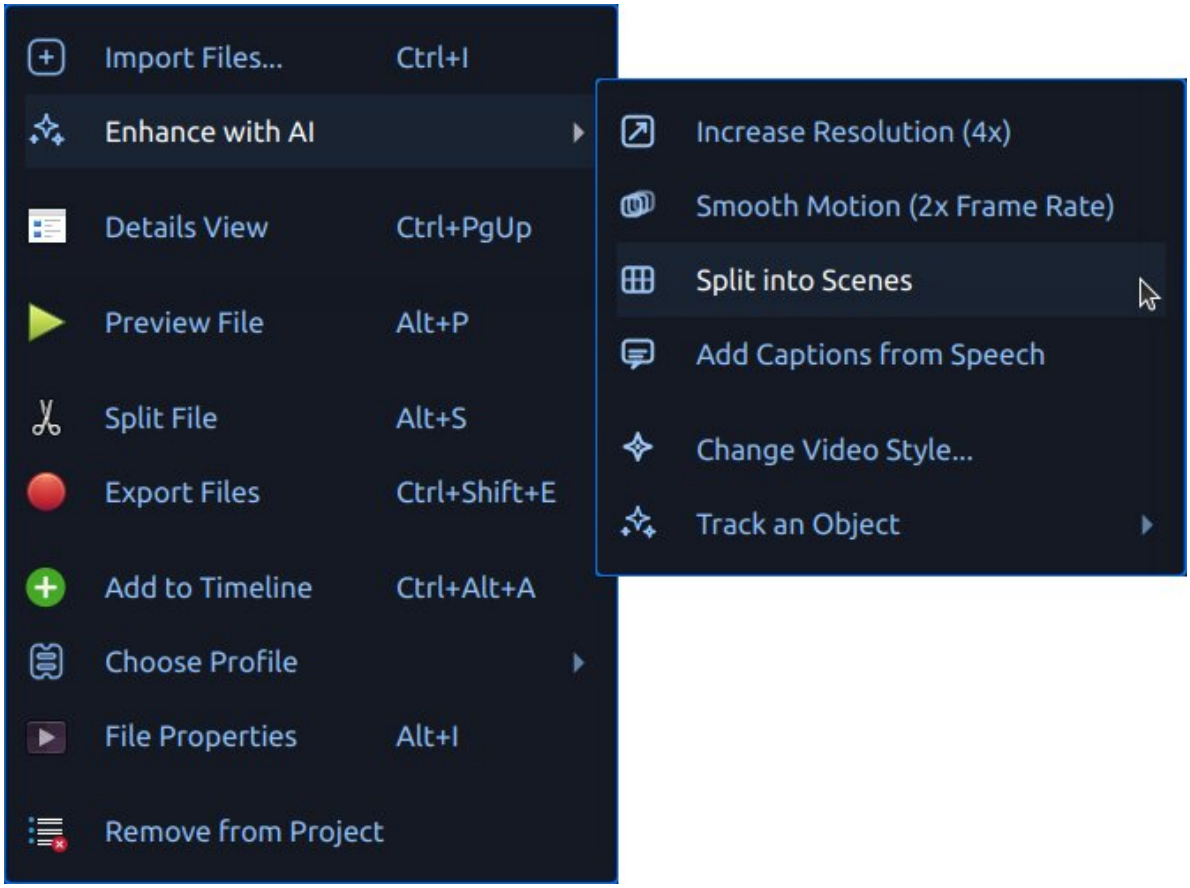
- *إنشاء باستخدام الذكاء الاصطناعي* لإنشاء أصول جديدة



- *تحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي (الصور)* لمعالجة أصول الصور



- *تحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي (الفيديوهات)* لمعالجة أصول الفيديو



يتم إضافة الملفات المُنشأة إلى *ملفات المشروع* مع نص التقدم وشارات الطابور. يتم حفظ المخرجات تحت `/openshot_qt/comfyui-output`.
.

بدء **مشروع جديد** أو فتح **مشروع موجود** يمسح مجلدات العمل المؤقتة `openshot_qt`. الخاصة بالذكاء الاصطناعي لتبدأ من جديد. مشاريعك المحفوظة لا تتأثر، وأي أصول تم نسخها سابقًا إلى مجلد `PROJECTNAME_Assets` تبقى في دليل ذلك المشروع.

إذا لم يكن ComfyUI متاحًا، يقوم OpenShot بتعطيل AI القوائم. قم بتكوين عنوان URL للخادم في *Edit->Preferences->Advanced*، ثم استخدم الزر *Check* لاختبار الاتصال.

٤.٢١.١ قوالب سير العمل

OpenShot يقرأ القوالب المضمنة من `/comfyui`. كما يقوم أيضًا بتحميل قوالب المستخدم المخصصة من `/~/.openshot_qt/comfyui`.

لإضافة سير عمل خاص بك:

١. في ComfyUI، افتح تبويب سير العمل الذي تريد استخدامه.

٢. اختر *تصدير (API)* لحفظ سير العمل كملف `*.json`.

٣. انسخ ملف JSON هذا إلى `/~/.openshot_qt/comfyui`.

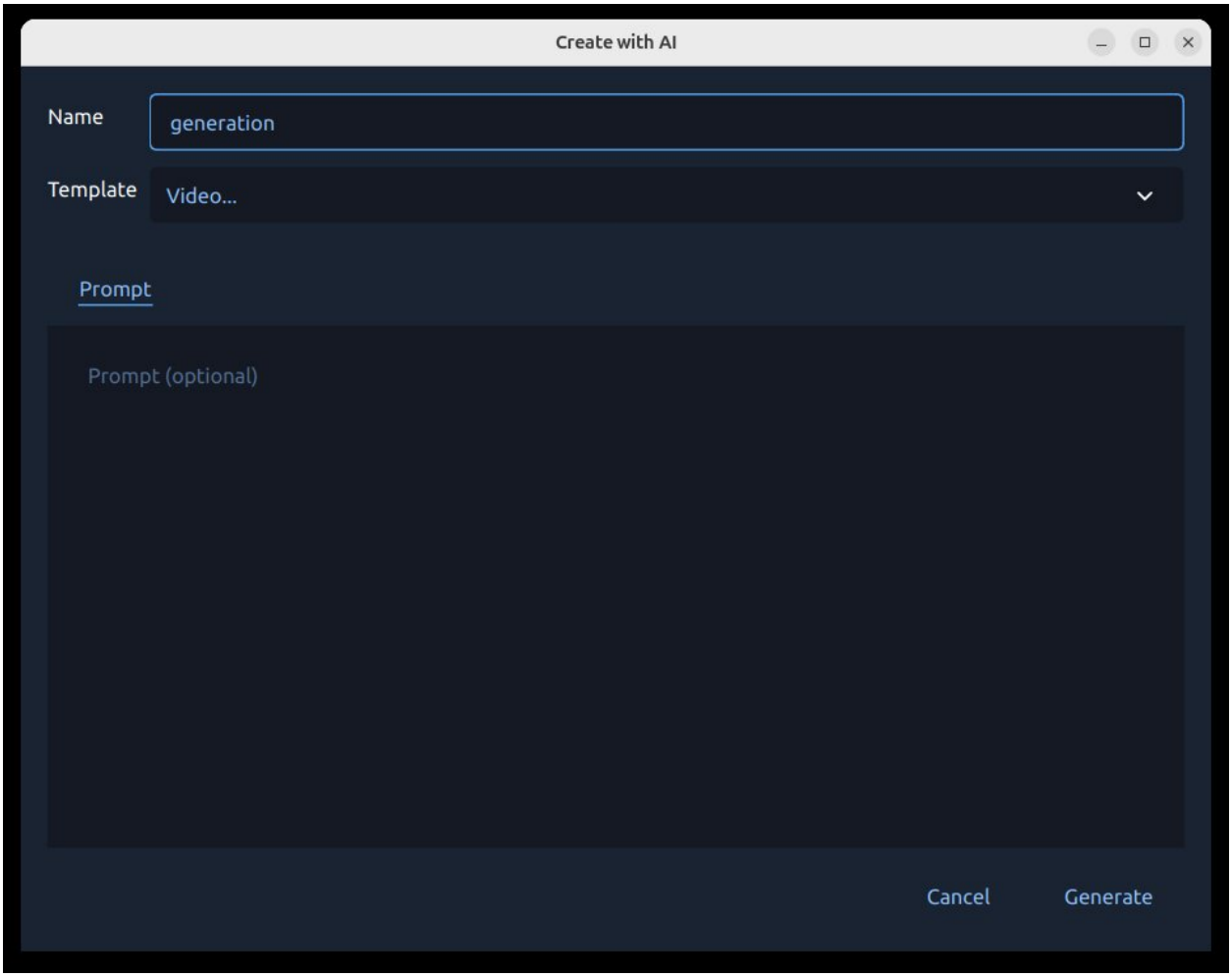
٤. أعد تشغيل OpenShot، أو أعد فتح المشروع إذا لزم الأمر.

سيقوم OpenShot بتحميل سير العمل تلقائيًا وعرضه في قائمة الذكاء الاصطناعي المناسبة. عند تشغيله من OpenShot، يتم تمرير ملف المصدر المحدد إلى سير العمل، ويتم استيراد المخرجات من العقدة النهائية لسير العمل إلى *ملفات المشروع*.

يكتب OpenShot أيضًا حمولة `openshot_qt/comfyui/debug.json`. للمستخدمين المتقدمين الذين يرغبون في فحص الطلب الدقيق المرسل إلى ComfyUI.

٥.٢١.١ مربع حوار إجراء الذكاء الاصطناعي

يفتح كل من *إنشاء بالذكاء الاصطناعي* و *تحسين بالذكاء الاصطناعي* نفس مربع حوار التوليد.



لماذا هذا الحوار مهم:

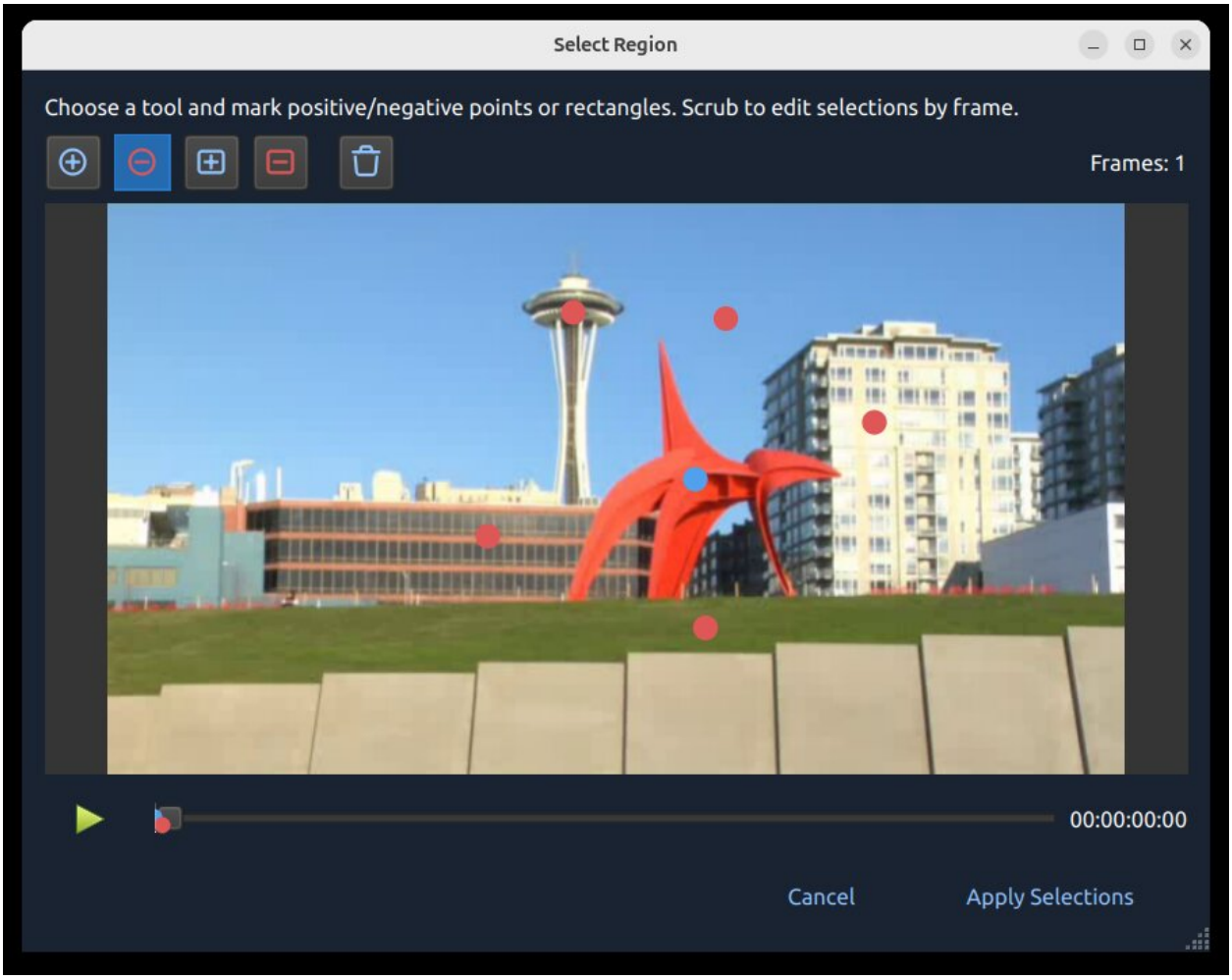
- يحافظ على جميع مدخلات الذكاء الاصطناعي في مكان واحد.
- يتحقق من صحة الحقول المطلوبة قبل وضع المهمة في الطابور.
- يتيح لك إعداد مؤشرات التتبع قبل العمليات المكلفة.

ما يمكنك فعله في مربع الحوار:

- اختر سير العمل/الإجراء.
- أدخل نص الموجه.
- معاينة ملف المصدر المحدد (لسير العمل التحسيني).
- حدد اسم المخرجات للوسائط المُنشأة.
- اختر صورة مرجعية في علامة التبويب *Reference* لسير العمل التي تتطلب واحدة.
- قدم نقاط/مستطيلات التتبع لسير العمل التتبعي.
- ابدأ المهمة باستخدام *توليد* أو أغلق باستخدام *إلغاء*.

٦.٢١.١ التتبع (قناع، تمويه، تمييز)

تستخدم سير عمل التتبع (*تمويه...*، *تمييز...*، *قناع...*) شاشة منطقة حيث تحدد ما يجب تضمينه وما يجب تجاهله.



لماذا هذا مهم

يساعد التتبع تأثيرك على البقاء مرتبطًا بموضوع متحرك مع مرور الوقت. على سبيل المثال، يمكنك تمويه وجه، تمييز لاعب، أو إنشاء قناع نظيف يتبع نفس الكائن عبر العديد من الإطارات.

أيقونات التتبع

الأيقونة / العلامة	المعنى
نقطة زرقاء	إحداثية تتبع إيجابية (نقطة بذرة المقدمة/الموضوع).
نقطة حمراء	إحداثية تتبع سلبية (نقطة بذرة الخلفية/الاستبعاد).
مستطيل أزرق	بذرة منطقة إيجابية (تلميح عام للموضوع).
مستطيل أحمر	بذرة منطقة سلبية (تلميح عام للاستبعاد).
حذف الأيقونة	امسح جميع بذور التتبع الحالية (نقاط/مستطيلات) وابدأ من جديد.

كيف يعمل التتبع

يرسل OpenShot علاماتك الإيجابية والسلبية كإحداثيات بذور إلى نموذج التتبع، الذي يبني قناعًا للموضوع ثم يتبعه مع مرور الوقت. عادةً ما تنتج البذور الأفضل أقنعة أنظف وانحرافًا أقل. يستخدم هذا التدفق العملي Segment SAM2) Model Anything 2).

كيفية استخدامه

١. اختر إطارًا يكون فيه الموضوع واضحًا.

٢. ابدأ بنقطة زرقاء واحدة على الموضوع.

٣. أضف نقاطًا حمراء على الخلفية القريبة فقط إذا لزم الأمر.

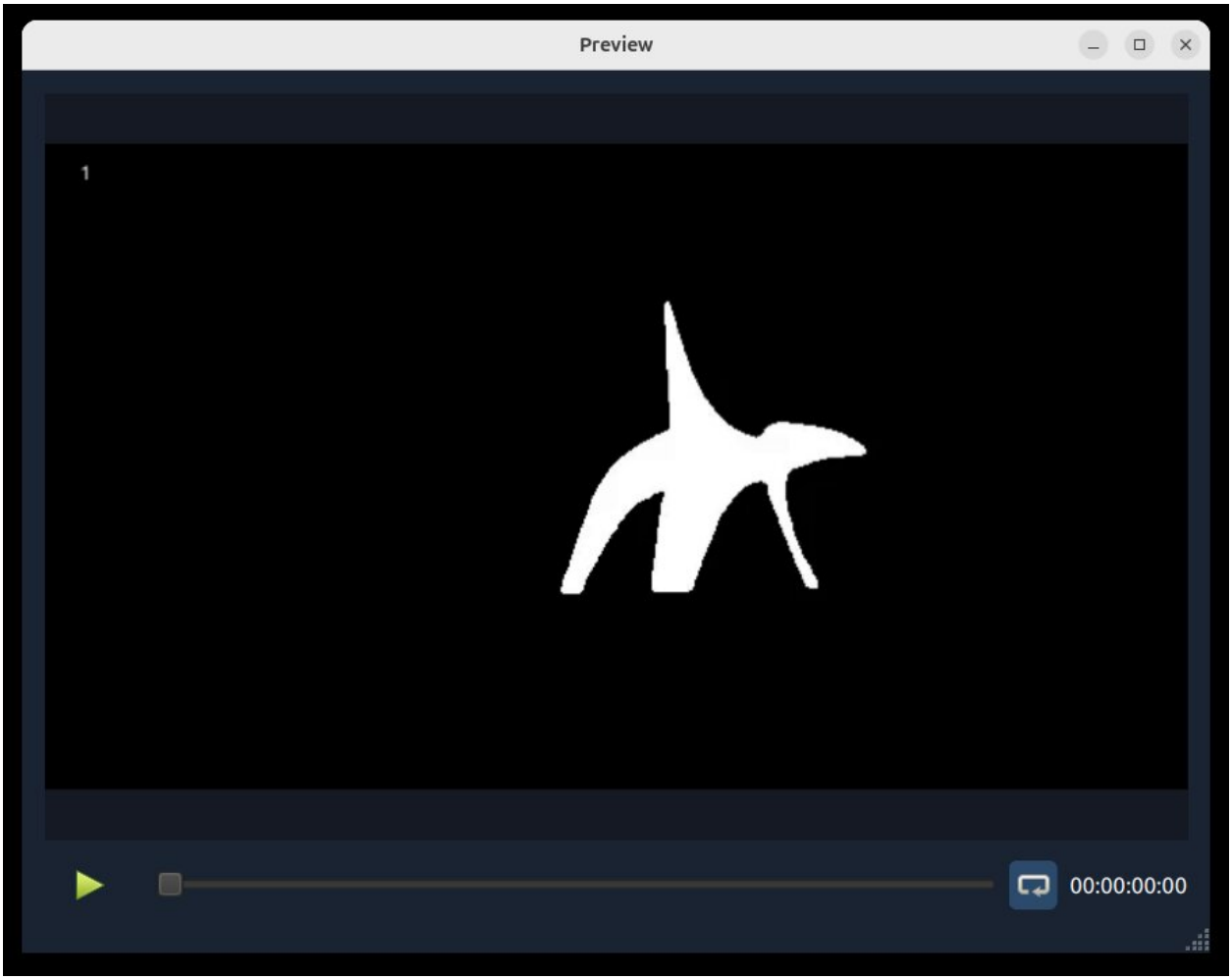
٤. أضف مستطيلات عندما تحتاج إلى تحديد واسع أسرع.

٥. كرر على إطارات إضافية عند تغير الحركة/الشكل.

التعديل مع مرور الوقت (شريط تمرير الإطار):

- حرك شريط تمرير الإطار إلى لحظات مختلفة في المقطع.
- أضف أو عدل النقاط/المستطيلات على الإطارات التي يبدأ فيها التتبع بالانحراف.
- استخدم نقاط بذرة إضافية فقط حيثما دعت الحاجة، خاصةً عند الانسدادات، الحركة السريعة، أو التغيرات الكبيرة في الشكل.

معاينة مخرجات القناع (من عملية التتبع هذه):



أفضل الممارسات

- استخدم مقطع اختبار قصير أولاً.
- ابدأ ببساطة: غالبًا ما تكون نقطة زرقاء واحدة كافية.
- أضف المزيد من النقاط فقط حيث يفشل التتبع.
- إذا لزم الأمر، أضف مجموعة أكثر تفصيلاً من النقاط والمستطيلات الإيجابية/السلبية.
- حافظ على فصل النقاط الإيجابية والسلبية بوضوح.
- إذا أصبح التتبع فوضويًا، استخدم أيقونة الحذف وابدأ من جديد بنقاط بداية أنظف.

٧.٢١.١ قائمة الانتظار، التقدم، والإلغاء

بعد النقر على *توليد*، يتم وضع الطلب في قائمة انتظار ويُنفذ في قائمة انتظار مهام الذكاء الاصطناعي في OpenShot.

- يُعرض التقدم في *ملفات المشروع* (الشارات ونص الحالة).
- يتم استيراد المخرجات المكتملة مرة أخرى إلى *ملفات المشروع*.
- Active jobs can be canceled by right-clicking the progress bar and choosing *Cancel*.
- يتم حفظ المخرجات تحت `openshot_qt/comfyui-output/`.

٨.٢١.١ سير العمل المدمج بصيغة JSON

Each subsection describes why you might use it, and how to run it. The below sections directly map to inbuilt-in templates JSON in `.comfyui/`.

الإنشاء باستخدام الذكاء الاصطناعي

صورة... (txt2img-basic)

- السبب: توليد صور ثابتة من نص توجيهي.
- كيفية: اختر *الإنشاء باستخدام الذكاء الاصطناعي* -> *صورة...*، أدخل نص التوجيه، ثم أنشئ.
- التفاصيل: يستخدم `comfyui/txt2img-basic.json` مع `sd_xl_base_1.0.safetensors`.

فيديو... (txt2video-svd)

- السبب: توليد مقاطع فيديو قصيرة من نص.
- كيفية: اختر *الإنشاء باستخدام الذكاء الاصطناعي* -> *فيديو...*، أدخل نص التوجيه، ثم أنشئ.
- تفاصيل: يستخدم `comfyui/txt2video-svd.json` مع نماذج إنشاء فيديو WAN.

صوت... (txt2audio-stable-open)

- السبب: توليد صوت غير موسيقي من نصوص توجيهية.
- كيفية: اختر *الإنشاء باستخدام الذكاء الاصطناعي* -> *صوت...*، أدخل نص التوجيه، ثم أنشئ.
- تفاصيل: يستخدم `comfyui/txt2audio-stable-open.json` مع نماذج مفتوحة للصوت الثابت.

موسيقى... (txt2music-ace-step)

- السبب: توليد موسيقى من نمط/علامات (وكلمات اختيارية).
- كيفية: اختر *الإنشاء باستخدام الذكاء الاصطناعي* -> *موسيقى...*، أدخل نص التوجيه، ثم أنشئ.
- تفاصيل: الاستخدامات comfyui/txt2music-ace-step.json مع نقطة تفتيش StepAce-5.1.

التحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي

الضوضاء -> تقليل (audio-noise-reduce)

- لماذا: تقليل خفيف للضوضاء الخلفية المستمرة مع الحفاظ على المزيد من الأجواء الأصلية.
- كيفية: اختر *تحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي* -> *الضوضاء* -> *تقليل* على ملف صوتي، ثم أنشئ.
- التفاصيل: يستخدم comfyui/audio-noise-reduce.json مع OpenShotDeepFilterNetDenoiseAudio.

الضوضاء -> إزالة (audio-noise-remove)

- لماذا: إزالة الضوضاء الخلفية بشكل قوي من التسجيلات الصاخبة.
- كيفية: اختر *تحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي* -> *الضوضاء* -> *إزالة* على ملف صوتي، ثم أنشئ.
- التفاصيل: يستخدم comfyui/audio-noise-remove.json مع OpenShotDeepFilterNetDenoiseAudio.

الوضوح -> الكلام (audio-clarity-speech)

- لماذا: تحسين الوضوح لتسجيلات الكلام التي تبدو باهتة أو صاخبة أو محدودة النطاق الترددي أو منخفضة الجودة.
- كيفية: اختر *تحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي* -> *الوضوح* -> *الكلام* على ملف صوتي، ثم أنشئ.
- التفاصيل: يستخدم comfyui/audio-clarity-speech.json مع OpenShotLavaSRSpeechClarity.

تغيير نمط الصورة... (img2img-basic)

- السبب: إعادة تصميم صورة موجودة مع الحفاظ على التكوين الأصلي.
- كيفية: اختر *التحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي* على صورة، أدخل نص النمط، ثم أنشئ.
- التفاصيل: يستخدم comfyui/img2img-basic.json مع sd_xl_base_1.0.safetensors.

العمق (image-extract-depth)

- لماذا: تصدير صورة خريطة عمق بتدرج الرمادي من صورة المصدر.
- كيفية: اختر *AI with Enhance* -> *Extract* -> *Depth* على صورة، ثم أنشئ.
- التفاصيل: يستخدم `comfyui/image-extract-depth.json` مع `DepthAnythingV2Preprocessor`.

الخطوط (image-extract-lines)

- لماذا: تصدير صورة خريطة خطوط من صورة المصدر.
- كيفية: اختر *AI with Enhance* -> *Extract* -> *Lines* على صورة، ثم أنشئ.
- التفاصيل: يستخدم `comfyui/image-extract-lines.json` مع `LineArtPreprocessor`.

صورة إلى فيديو... (img2video-wan)

- السبب: تحويل صورة ثابتة إلى لقطة فيديو مولدة.
- كيفية: اختر *التحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي* على صورة، قدم توجيه النص، ثم أنشئ.
- التفاصيل: يستخدم `comfyui/img2video-wan.json` مع نماذج WAN 2.2 لتحويل الصورة إلى فيديو.

تغيير نمط الفيديو... (video2video-basic)

- السبب: تطبيق نمط بصري جديد على فيديو المصدر.
- كيفية: اختر *AI with Enhance* على فيديو، أدخل موجه النمط، اختر صورة مرجعية في علامة التبويب *Reference*، ثم أنشئ.
- التفاصيل: يستخدم `comfyui/video2video-basic.json` مع عقد فيديو إلى فيديو WAN، VACE صورة مرجعية مطلوبة، دمج عمق `DepthAnythingV2Preprocessor` بالإضافة إلى تحكم حواف، Canny ونماذج `wan2.1_vace_1.3B_fp16.safetensors`, `wan_2.1_vae.safetensors`, و `umt5_xxl_fp8_e4m3fn_scaled.safetensors`.

العمق (video-extract-depth)

- لماذا: تصدير نسخة خريطة عمق بتدرج الرمادي من فيديو المصدر.
- كيفية: اختر *AI with Enhance* -> *Extract* -> *Depth* على فيديو، ثم أنشئ.
- التفاصيل: يستخدم `comfyui/video-extract-depth.json` مع `DepthAnythingV2Preprocessor` ويحافظ على معدل الإطارات الأصلي.

الخطوط (video-extract-lines)

- لماذا: تصدير نسخة خريطة خطوط من فيديو المصدر.
- كيفية: اختر *AI with Enhance* -> *Extract* -> *Lines* على فيديو، ثم أنشئ.
- التفاصيل: يستخدم comfyui/video-extract-lines.json مع LineArtPreprocessor ويحافظ على معدل الإطارات الأصلي.

زيادة الدقة (صورة) (upscale-realesrgan-x4)

- السبب: تكبير الصور منخفضة الدقة.
- كيفية: اختر *التحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي* على صورة، اختر زيادة الدقة، ثم أنشئ.
- Uses Details: comfyui/upscale-realesrgan-x4.json with RealESRGAN_x4plus.safetensors.

زيادة الدقة (فيديو) (video-upscale-gan)

- السبب: تكبير إطارات الفيديو لتفاصيل ظاهرة أعلى.
- كيفية: اختر *التحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي* على فيديو، اختر زيادة الدقة، ثم أنشئ.
- Uses Details: comfyui/video-upscale-gan.json with RealESRGAN_x4plus.safetensors.

حركة سلسة (معدل إطارات مضاعف 2x) (video-frame-interpolation-rife2x)

- السبب: زيادة معدل الإطارات لحركة أكثر سلاسة.
- كيفية: اختر *التحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي* على فيديو، اختر الحركة السلسة، ثم أنشئ.
- Uses Details: comfyui/video-frame-interpolation-rife2x.json with rife47.pth.

التقسيم إلى مشاهد (video-segment-scenes-transnet)

- السبب: الكشف التلقائي عن تغييرات المشاهد وتقسيم المقاطع الطويلة إلى أجزاء.
- كيفية: اختر *التحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي* على فيديو، اختر تقسيم المشاهد، ثم أنشئ.
- Uses Details: comfyui/video-segment-scenes-transnet.json with TransNetV2.

إضافة ترجمات من الكلام (video-whisper-srt)

- لماذا: نسخ الكلام إلى ملفات ترجمة/عناوين.
- كيف: اختر *تحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي* على فيديو، حدد الترجمات، ثم أنشئ.
- تفاصيل: يستخدم comfyui/video-whisper-srt.json وينشئ إخراج SRT.

سير عمل التتبع (SAM2)

تستخدم هذه العمليات نفس تدفق إدخال المنطقة/التتبع ويتم تجميعها في قائمة سياق التتبع.

تمويه... (صورة) (image-blur-anything-sam2)

- لماذا: تمويه مناطق الموضوع المحددة في صورة ثابتة.
- كيف: اختر نقاط/مستطيلات للموضوع، ثم أنشئ.
- تفاصيل: يستخدم comfyui/image-blur-anything-sam2.json مع تجزئة الصور SAM2.

تسليط الضوء... (صورة) (image-highlight-anything-sam2)

- لماذا: إبراز مناطق الموضوع المحددة في صورة ثابتة.
- كيف: اختر نقاط/مستطيلات للموضوع، ثم أنشئ.
- تفاصيل: يستخدم comfyui/image-highlight-anything-sam2.json مع تجزئة الصور SAM2.

قناع... (صورة) (image-mask-anything-sam2)

- لماذا: إنشاء قناع صورة لمناطق الموضوع المحددة.
- كيف: اختر نقاط/مستطيلات للموضوع، ثم أنشئ.
- تفاصيل: يستخدم comfyui/image-mask-anything-sam2.json مع تجزئة صور SAM2.

تمويه... (فيديو) (video-blur-anything-sam2)

- لماذا: تتبع وتمويه موضوع متحرك في الفيديو.
- كيف: ضع علامة على الموضوع/الخلفية في شاشة المنطقة، ثم أنشئ.
- التفاصيل: يستخدم comfyui/video-blur-anything-sam2.json مع تتبع فيديو SAM2.

تسليط الضوء... (فيديو) (video-highlight-anything-sam2)

- لماذا: تتبع وتسليط الضوء على موضوع متحرك في الفيديو.
- كيف: ضع علامة على الموضوع/الخلفية في شاشة المنطقة، ثم أنشئ.
- تفاصيل: يستخدم `comfyui/video-highlight-anything-sam2.json` مع تتبع فيديو SAM2.

قناع... (فيديو) (video-mask-anything-sam2)

- لماذا: إنشاء قناع متحرك يتبع موضوعًا متحركًا.
- كيف: ضع علامة على الموضوع/الخلفية في شاشة المنطقة، ثم أنشئ.
- تفاصيل: يستخدم `comfyui/video-mask-anything-sam2.json` مع تتبع فيديو SAM2.

٩.٢١.١ نقاط البداية للمستخدمين الجدد

إذا كنت جديدًا على هذه الأدوات، ابدأ بـ:

١. *إنشاء باستخدام الذكاء الاصطناعي -> صورة*
٢. *تحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي -> زيادة الدقة*
٣. *تحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي -> تحريك سلس*
٤. *تحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي -> تقسيم إلى مشاهد*
٥. *تحسين باستخدام الذكاء الاصطناعي -> إضافة ترجمات*

١٠.٢١.١ استكشاف الأخطاء وإصلاحها

إذا لم تظهر قوائم الذكاء الاصطناعي أو فشلت الوظائف فورًا:

١. تحقق من أن ComfyUI يعمل ويمكن الوصول إليه على عنوان URL المُعد.
٢. تأكد من وجود النماذج المطلوبة في بيئة ComfyUI الخاصة بك.
٣. تأكد من تثبيت حزم العقد المخصصة لسير العمل الذي اخترته.
٤. قلل من حجم الدُفعات/القطع للمقاطع الطويلة.
٥. أعد الاختبار أولاً بمقطع قصير أو صورة ثابتة.

لتحسين الأداء العام وضبط التخزين المؤقت، راجع *التفضيلات* و *التشغيل*.

٢٢.١ استكشاف الأخطاء وإصلاحها

إذا كنت تواجه مشكلة مع OpenShot، مثل التجميد أو التعطل أو رسالة خطأ، فهناك العديد من التقنيات المختلفة التي يمكن أن تكون مفيدة لاستكشاف المشكلة وإصلاحها.

١.٢٢.١ ملفات المشاريع الكبيرة أو البطيئة مع موجات الصوت

يمكن أن تحتوي المشاريع القديمة التي تحتوي على العديد من موجات الصوت على ملفات `osp`. كبيرة بشكل غير عادي وتستغرق وقتًا أطول للفتح أو الحفظ. كانت الإصدارات القديمة تخزن قياسات الموجة داخل ملف المشروع، وأحيانًا تكررها للمقاطع وتاريخ التراجع.

الإصدار الأحدث يخزن هذه القياسات في **ملفات موجة مضغوطة منفصلة** بدلاً من ذلك. يحتفظ المشروع بمراجع صغيرة لتلك الملفات، مما يقلل من البيانات المنسوخة أثناء التحرير والمكتوبة في ملف `osp.`. تصف هذه الملفات مستويات الصوت للعرض، وليست نسخًا من الصوت نفسه؛ الوسائط والصوت المصدر الخاص بك لا يتغيران.

لتحديث مشروع قديم:

١. افتحه في الإصدار الأحدث. يقوم OpenShot تلقائيًا بنقل بيانات الموجة المضمنة إلى ذاكرة التخزين المؤقت للموجة، مع الحفاظ على مظهر الموجة الحالي.

٢. اختر *ملف* → *حفظ المشروع باسم* للاحتفاظ بالمشروع الأصلي كنسخة احتياطية، أو احفظ بشكل عادي لتحديث الملف الحالي.

٣. احتفظ بمجلد `assets_` الخاص بالمشروع المحفوظ بجانب ملف `osp`. عند نسخ المشروع أو عمل نسخة احتياطية منه.

على سبيل المثال، يخزن ملف `MyProject.osp` ملفات الموجة المضغوطة `wfc`. في `MyProject_assets/waveforms/`. يحتوي كل ملف على قياسات رقمية مضغوطة للتخزين. يمكن لبيانات الموجة المتطابقة مشاركة نفس ملف التخزين المؤقت. يستخدم OpenShot أيضًا ذاكرة تخزين مؤقت محلية أثناء عملك، بما في ذلك قبل الحفظ الأول.

لا يزال الفتح الأول يحتاج إلى قراءة البيانات المضمنة القديمة، لذا قد يستغرق وقتًا. يتم كتابة ملف المشروع الأصغر عند الحفظ. يتطلب إنشاء موجة صوتية لملف صوتي جديد وطويل تحليل ذلك الصوت. إذا كانت ملفات ذاكرة التخزين المؤقت للموجة مفقودة، يمكن لـ OpenShot إعادة بناء الموجات المرئية من الوسائط الأصلية. انظر *شكل الموجة* لخيارات عرض الموجة وإعادة توليدها.

٢.٢٢.١ استخدام السجلات لاستكشاف مشكلة

السجل هو ملف نصي يسجل ما يفعله OpenShot، مع التحذيرات والأخطاء. يمكن لهذه الملفات مساعدة فريق الدعم على فهم المشكلة، حتى عندما لا ترى رسالة خطأ على الشاشة.

يحفظ OpenShot ملفي سجل في مجلد `openshot_qt.` داخل مجلد المنزل الخاص بك. على Linux و macOS، يُكتب هذا الموقع كـ `~/. openshot_qt/`. قد يكون المجلد مخفيًا في مدير الملفات الخاص بك.

جدول١٨: ملفا السجل الاثنان

الملف	ما يسجله
`openshot-qt.log`	النشاط في المحرر: بدء OpenShot، تحميل المشاريع، تغيير الإعدادات، واستخدام الواجهة. هذا عادةً هو أفضل مكان للبدء عند التحقيق في مشكلة.
`libopenshot.log`	النشاط في محرك الفيديو والصوت الخاص بـ OpenShot، الجزء الذي يقرأ الوسائط ويبني الصور والصوت المستخدم في المعاينات والفيديوهات المصدرة. يمكن أن يساعد تسجيل المحرك التفصيلي في التحقيق في مشاكل التشغيل والتصدير.

تسجل هذه الملفات أجزاء مختلفة من نفس التطبيق. عند الإبلاغ عن مشكلة، قم بتضمين كلا الملفين إذا كانا متاحين. لا تحتاج إلى فهم كل سطر بنفسك.

اختر أي جزء من OpenShot تريد تسجيله

افتح **تعديل → التفضيلات → متقدم** للعثور على هذين الإعدادين:

جدول١٩: التفضيلات وخيارات الطرفية المطابقة

التفضيل	الحجة المطابقة	ملف السجل
تسجيل تصحيح واجهة المستخدم	`--debug-ui`	`openshot-qt.log`
تسجيل تصحيح محرك الفيديو والصوت	`--debug-engine`	`libopenshot.log`

كلا التفضيلين مغلقان افتراضيًا، مما يحافظ على رسائل الملخص العادية. تشغيل أحدهما يضيف تفاصيل إلى ملف السجل الخاص به فورًا. لا يغير السجل الآخر أو يضيف رسائل إلى الطرفية. تبقى التفضيلات مفعلة بين الإطلاقات حتى تقوم بإيقافها.

تسجيل تصحيح واجهة المستخدم هو نقطة انطلاق جيدة للمشاكل المتعلقة بالبدء، تحميل المشاريع، الإعدادات، أو الواجهة. **تسجيل تصحيح محرك الفيديو والصوت** يضيف تفاصيل حول معالجة الفيديو والصوت، مما يمكن أن يساعد في التحقيق في مشاكل التشغيل والتصدير. يمكن أن تنمو سجلات المحرك بسرعة كبيرة وقد تبطئ OpenShot. قم بتشغيل هذا الإعداد قبل تكرار المشكلة بقليل، ثم أوقفه بعد ذلك.

كان تفضيل المحرك يُسمى سابقًا **وضع التصحيح (مفصل)**. يتم نقل إعداد التشغيل/الإيقاف المحفوظ إلى الاسم الجديد.

استخدم الطرفية لإطلاق واحد

الطرفية هي نافذة تكتب فيها الأوامر. الحُجج المطابقة تُمكّن نفس التفاصيل الإضافية مثل التفضيلات، وتعرضها أيضًا في الطرفية:

```
openshot-qt --debug-ui
```

هذا يسجل تفاصيل الواجهة لإطلاق واحد. الخيارات المعروفة `--debug` و `-d` تعني نفس الشيء تمامًا مثل `--debug-ui`. لتفاصيل محرك الفيديو والصوت، استخدم:

```
openshot-qt --debug-engine
```

لجمع كلا النوعين من التفاصيل معًا:

```
openshot-qt --debug-ui --debug-engine
```

كرر الخطوات التي تسبب المشكلة، ثم أغلق OpenShot وجمع السجلات. هذه الحجج لا تغير تفضيلاتك المحفوظة. بدء OpenShot بشكل طبيعي يعود إلى إعدادات التسجيل المعتادة.

يبدأ `openshot-qt.log` ملفًا جديدًا عندما يصل إلى حوالي 25 ميجابايت ويحتفظ بثلاث نسخ أقدم. يستمر `libopenshot.log` في النمو مع إضافة الرسائل. بعد حفظ أي سجلات تحتاجها، يمكنك إزالة ملفات السجل القديمة أثناء إغلاق OpenShot.

خيارات تسجيل أخرى

معظم المستخدمين يحتاجون فقط إلى التحكمين أعلاه. تتيح لك الخيارات التالية اختيار مقدار التفاصيل التي تدخل في الملفات أو تظهر في الطرفية. هنا، تعني *الكونسول* مخرجات الطرفية. للقائمة الكاملة لخيارات تشغيل التطبيق، انظر *خيارات تشغيل سطر الأوامر*. لتحرير المشاريع أو أتمتة التصدير من الطرفية، انظر *واجهة سطر الأوامر*.

جدول٢٠: خيارات التسجيل

الخيار	ما يفعله
`--debug-ui`, `--debug`, أو `-d`	يُمكّن تسجيل تصحيح واجهة المستخدم في ملفه وفي الطرفية.
`--debug-engine`	يُمكّن تسجيل تصحيح محرك الفيديو والصوت في ملفه وفي الطرفية.
`--debug-file`	يضيف تفاصيل المحرر إلى `openshot-qt.log` دون إضافة تفاصيل إلى الطرفية.
`--debug-console`	يضيف تفاصيل المحرر في الطرفية دون إضافة تفاصيل إلى الملف.
`--log-level LEVEL`	يضبط مستوى التفاصيل لكلا السجلين ومخرجات الطرفية الخاصة بهما.
`--log-file-level LEVEL`	يضبط مستوى التفاصيل لكلا ملفي السجل، مع ترك إعدادات الطرفية كما هي.
`--log-console-level LEVEL`	يضبط مستوى التفاصيل في الطرفية لكل من المحرر والمحرك، مع ترك إعدادات الملفات كما هي.

استبدل `LEVEL` بـ `debug` للرسائل التفصيلية أو `info` للملخص العادي. يعرض `warning` التحذيرات والأخطاء؛ يعرض `error` الأخطاء والإخفاقات الحرجة؛ يعرض `critical` الإخفاقات الحرجة فقط. توقف `off` رسائل السجل العادية، لكن قد تستمر كتابة تشخيصات الأعطال الحالية. الأسماء بحروف كبيرة مثل `DEBUG` تعمل أيضًا.

على سبيل المثال، لجمع رسائل تفصيلية في **كلا الملفين** مع الحفاظ على مستوى الطرفية المعتاد:

```
openshot-qt --log-file-level debug
```

هذا يُمكّن أيضًا سجل المحرك الكبير، لذا استخدمه لفترة قصيرة. خيارات `--debug-file` و `--debug-console` القديمة لا تزال تعمل رغم عدم ظهورها في `--help`.

متغيرات البيئة

متغير البيئة هو إعداد مسمى يُمرر إلى البرنامج عند بدء تشغيله. هذه مفيدة عند تشغيل OpenShot من سكريبت أو عندما يطلب منك الدعم تجربة إعداد معين. لا تحتاج إلى تعيينها للاستخدام العادي.

جدول٢١: إعدادات بيئية اختيارية

المتغير	ما الذي يتحكم به
`OPENSHOT_LOG_LEVEL`	التفاصيل في كلا الملفين والطرفية.
`OPENSHOT_LOG_FILE_LEVEL`	التفاصيل في كلا الملفين فقط.
`OPENSHOT_LOG_CONSOLE_LEVEL`	التفاصيل في الطرفية فقط، لكلا جزئي OpenShot.
`LIBOPENSHOT_LOG_LEVEL`	التفاصيل لمحرك الفيديو والصوت، في ملفه والطرفية.
`LIBOPENSHOT_LOG_FILE_LEVEL`	التفاصيل في `libopenshot.log` فقط.
`LIBOPENSHOT_LOG_CONSOLE_LEVEL`	تفاصيل المحرك في الطرفية فقط.

على سبيل المثال، هذا الأمر في طرفية Linux/macOS يطلب تسجيل محرك مفصل في ملفه لإطلاق واحد:

```
LIBOPENSHOT_LOG_FILE_LEVEL=debug openshot-qt
```

إذا تداخلت الإعدادات، فإن خيارات سطر الأوامر لها الأولوية، تليها متغيرات البيئة، ثم التفضيلات، ثم الإعدادات الافتراضية العادية. كل تحكم يؤثر فقط على المخرجات التي يصفها: `debug--` لا يتجاوز تفضيل المحرك. التجاوزات المؤقتة لا تغير تفضيلاتك المحفوظة. مرر فوق أي مربع اختيار لترى ما إذا كان إعداد آخر يتحكم في ملف السجل هذا.

داخل إعدادات البيئة، قيم `LIBOPENSHOT_` لها أولوية على قيم `OPENSHOT_` للمحرك. داخل أي مجموعة، مستوى الملف فقط أو الطرفية فقط له أولوية على المستوى العام. خيارات سطر الأوامر تتبع نفس قاعدة الملف/الطرفية. يتم رفض مستويات سطر الأوامر المتضاربة لنفس المخرجات؛ يتم الإبلاغ عن المستويات البيئية غير الصالحة وتجاهلها.

بالنسبة للسكريبتات القديمة، لا يزال `LIBOPENSHOT_DEBUG` يمكّن رسائل المحرك التفصيلية في الطرفية متى ما كان موجودًا، حتى لو كانت قيمته `0`. إعدادات المستوى الأحدث لها أولوية عليه. `LIBOPENSHOT_LOG_FILE` مخصص للبرامج التي تستخدم المحرك بشكل منفصل؛ أما OpenShot نفسه فيستخدم مجلد السجل أعلاه. تغيير إعدادات التسجيل لا يغير تفضيلك في الإبلاغ عن الأخطاء.

٣.٢٢.١ عدم استجابة Windows 11

إذا واجهت تجميدًا في Windows 11، فهذه مشكلة معروفة مع PyQt5 وWindows 11، تتعلق بميزات إمكانية الوصول في Qt. يتم تفعيلها عند الضغط على Ctrl+C في OpenShot (*فقط على Windows 11*). سيصبح OpenShot غير مستجيب ويوجد تسرب في الذاكرة (أي كلما طال عدم استجابة ،OpenShot زاد تسرب الذاكرة حتى يتعطل OpenShot أو يقوم المستخدم بإنهاء العملية).

الحل البسيط هو تجنب استخدام Ctrl+C على Windows 11، واستخدام قوائم النسخ/اللصق بزر الفأرة الأيمن بدلاً من ذلك. حل آخر هو إعادة تعيين اختصار "نسخ" من Ctrl+C إلى شيء آخر، مثل Alt+C. يمكنك تغيير تعيينات لوحة المفاتيح في تفضيلات OpenShot. انظر *لوحة المفاتيح*.

٤.٢٢.١ تصحيح أخطاء Windows باستخدام GDB

إذا كنت تواجه تعطلًا أو تجميدًا مع OpenShot في Windows 10/11، فإن التعليمات التالية خطوة بخطوة ستساعدك في تحديد سبب التعطل. ستعرض هذه التعليمات تتبع المكدس لشيفرة مصدر ،OpenShot في موقع التعطل. يمكن أن تكون هذه المعلومات مفيدة للغاية لفريق التطوير لدينا، ومفيدة جدًا لإرفاقها بتقارير الأخطاء (لحل أسرع).

تثبيت أحدث إصدار يومي

قبل إرفاق مصحح الأخطاء، يرجى تنزيل **أحدث إصدار** من OpenShot: https://www.openshot.org/download#daily. قم بتثبيت هذا الإصدار من OpenShot في الموقع الافتراضي: C:\Program Files\OpenShot Video Editor\. لمزيد من التعليمات التفصيلية حول تصحيح أخطاء OpenShot على ،Windows يرجى مراجعة هذه الصفحة.

تثبيت MSYS2

يتم تجميع نسخة Windows من OpenShot باستخدام بيئة تسمى MSYS2. لكي تتمكن من إرفاق مصحح الأخطاء GDB بالتنفيذية openshot-qt.exe، يجب أولاً تثبيت MSYS2. هذه الخطوة مطلوبة مرة واحدة فقط.

١. تنزيل وتثبيت MSYS2: http://www.msys2.org/

٢. شغّل موجه الأوامر MSYS2 MinGW x64 (على سبيل المثال: C:\msys64\msys2_shell.cmd -mingw64)

٣. تحديث جميع الحزم (*انسخ/الصق الأمر التالي*):

```
pacman -Syu
```

٤. تثبيت مصحح الأخطاء GDB (*انسخ/الصق الأمر التالي*):

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

تشغيل OpenShot مع مصحح الأخطاء GDB

شغّل موجه الأوامر MSYS2 MinGW x64 (على سبيل المثال: C:\msys64\msys2_shell.cmd -mingw64)

تحديث PATH (*انسخ/الصق الأوامر التالية*):

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

تحميل OpenShot في مصحح الأخطاء GDB (*انسخ/الصق الأوامر التالية*):

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

تشغيل OpenShot من موجه GDB (*انسخ/الصق الأمر التالي*):

```
run --debug
```

طباعة معلومات التصحيح

بمجرد تشغيل OpenShot بنجاح مع إرفاق GDB، كل ما عليك فعله هو التسبب في تعطل أو تجميد في OpenShot. عند حدوث تعطل، عد إلى طرفية MSYS2 MinGW64 وقم بتشغيل أحد الأوامر التالية (عن طريق كتابته والضغط على ENTER). عادةً، يكون الأمر الأول الذي يتم إدخاله هو bt، والذي يعني backtrace. المزيد من الأوامر مدرجة أدناه.

```
)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(
```

٥.٢٢.١ شاشات عالية الدقة / 4K

يوفر محرر الفيديو OpenShot دعمًا قويًا لشاشات عالية الدقة (نقاط في البوصة)، مما يضمن أن تبدو الواجهة واضحة وسهلة القراءة على الشاشات ذات إعدادات DPI المختلفة. هذا الدعم مفيد بشكل خاص على شاشات 4K والشاشات عالية الدقة الأخرى.

الوعي بـ DPI لكل شاشة

يكون OpenShot مدركًا لـ DPI لكل شاشة على حدة، مما يعني أنه يمكنه ضبط مقياس العرض ديناميكيًا بناءً على إعدادات DPI لكل شاشة متصلة. يساعد هذا في توفير تجربة متسقة عبر الشاشات المختلفة.

تدرج DPI على ويندوز

على ويندوز، يقوم OpenShot بتقريب عامل التدرج إلى أقرب قيمة صحيحة للحفاظ على سلامة العرض البصري. يساعد هذا في تجنب التشوهات البصرية في واجهة المستخدم ويحافظ على وضوح ومحاذاة عناصر الواجهة. بسبب هذا التقريب، قد تؤدي بعض خيارات التدرج إلى ظهور خطوط وعناصر واجهة أكبر من المتوقع.

- **تدرج 125%** يُقرب إلى **100%**
- **تدرج 150%** يُقرب إلى **200%**

حلول بديلة للتعديل الدقيق

بينما يساعد التقريب في الحفاظ على واجهة نظيفة، هناك حلول بديلة للمستخدمين الذين يحتاجون إلى تحكم أدق في التدرج. هذه الطرق **غير موصى بها** بسبب احتمال ظهور تشوهات بصرية:

- **QT_SCALE_FACTOR_ROUNDING_POLICY=PassThrough**
  - يمكن أن يؤدي تعيين متغير البيئة هذا إلى تعطيل التقريب والسماح بتدرج أكثر دقة.
  - **ملاحظة:** قد يسبب هذا تشوهات بصرية، خاصة في الجدول الزمني، ولا يُنصح به.
- **QT_SCALE_FACTOR=1.25** (أو قيمة مماثلة)
  - يمكن أن يوفر تعيين عامل التدرج يدويًا تعديلات أدق على حجم الخط وتدرج واجهة المستخدم.
  - يمكن أيضًا تعيين هذا عبر التفضيلات (مقياس واجهة المستخدم)، لكن توقع مشاكل في الحدود/الخطوط على ويندوز مع التدرجات الكسرية.
  - **ملاحظة:** قد تؤدي هذه الطريقة أيضًا إلى تشوهات بصرية وتجعل استخدام OpenShot أكثر صعوبة.

لمزيد من المعلومات حول تعديل متغيرات البيئة هذه، يرجى زيارة https://github.com/OpenShot/openshot-qt/wiki/OpenShot-UI-too-large.

٢٣.١ واجهة سطر الأوامر

أدخل OpenShot في سير عمل سطر الأوامر الخاص بك. استورد اللقطات، وقص ورتب المقاطع، وطبق التأثيرات، وحرك الخصائص باستخدام الإطارات الرئيسية، وصدر الفيديوهات من خلال الطرفية. استخدم بعض الأوامر لأتمتة التعديلات المتكررة، اكتب سكريبت لمشروع متكرر، أو دع وكيل ذكاء اصطناعي يساعد في تجميع وتحسين الفيديو.

يعمل سطر الأوامر مع نفس المشاريع التي يستخدمها المحرر. يمكنك التحكم في محرر مفتوح ومراجعة التغييرات أثناء العمل، أو العمل في **جلسة بدون واجهة** دون فتح نافذة. تحافظ الجلسة على مشروعك مفتوحًا بين الأوامر، بما في ذلك التعديلات، وسجل التراجع، ووظائف التصدير. احفظه كمشروع `osp`. متى أردت الاستمرار في التحرير لاحقًا.

١.٢٣.١ البدء

استخدم ملف OpenShot التنفيذي المثبت لديك متبوعًا بـ `cli--`. ابدأ بـ `intro` للحصول على دليل مختصر للجلسات، والتحرير، والتحريك، والحفظ، أو `help` لمراجعة الأوامر. هذه الأوامر لا تحتاج إلى جلسة نشطة. الأمثلة أدناه تتطلب نسخة OpenShot تدعم التحرير عبر سطر الأوامر.

لينكس AppImage

من الدليل الذي يحتوي على ملف AppImage الذي قمت بتحميله:

```
./OpenShot.AppImage --cli intro
./OpenShot.AppImage --cli help
```

استبدل `OpenShot.AppImage` باسم الملف الذي قمت بتحميله. إذا عرض **AppImageLauncher** نوافذ دمج سطح المكتب، قم بتعيين `APPIMAGELAUNCHER_DISABLE=1` قبل تشغيل الأمر:

```
APPIMAGELAUNCHER_DISABLE=1 ./OpenShot.AppImage --cli intro
```

للسكريبتات أو الأوامر المتكررة، قم بتعيينها مرة واحدة في الصدفة الحالية:

```
export APPIMAGELAUNCHER_DISABLE=1
./OpenShot.AppImage --cli session start
```

يجب تعيين المتغير قبل تشغيل AppImage: يمكن لـ AppImageLauncher اعتراضه قبل أن يستلم OpenShot `cli--`. يتم حل مسارات الوسائط النسبية وملفات `@batch.json` من دليل العمل الخاص بك. احتفظ بملف AppImage متاحًا أثناء تشغيل جلساته أو عمليات التصدير.

لينكس Snap

لـ OpenShot Snap، استخدم:

```
snap run openshot-qt --cli intro
snap run openshot-qt --cli help
snap run openshot-qt --cli session start
```

تطبق أذونات الملفات في Snap على التحرير عبر سطر الأوامر أيضًا. احتفظ بالوسائط والمشاريع وعمليات التصدير في مواقع يمكن لـ Snap الوصول إليها، مثل مجلد المنزل الخاص بك. للسماح بالوصول إلى الأقراص الخارجية، قم بتوصيل إذن media:removable-

```
sudo snap connect openshot-qt:removable-media
```

ويندوز

مهم: استخدم `cmd.exeqt-openshot-` للتحرير عبر سطر الأوامر على ويندوز. يعرض هذا الملف التنفيذي في وحدة التحكم نتائج الأوامر، والمساعدة، والأخطاء في الطرفية الخاصة بك. الملف التنفيذي لسطح المكتب، `openshot-qt.exe`، لا يعرض المخرجات القياسية في طرفية تفاعلية، مما يترك الأوامر بدون ردود مرئية ويجعل واجهة سطر الأوامر صعبة الاستخدام.

في PowerShell، من دليل تثبيت OpenShot:

```
& .\openshot-qt-cmd.exe --cli intro
& .\openshot-qt-cmd.exe --cli help
& .\openshot-qt-cmd.exe --cli session start
```

إذا كنت في دليل مختلف، استخدم المسار الكامل إلى openshot-qt-cmd.exe. احتفظ بـ --cli بعد اسم الملف التنفيذي.

ماك أو إس

للتثبيت في :Applications

```
"/Applications/OpenShot Video Editor.app/Contents/MacOS/openshot-qt" --cli intro
"/Applications/OpenShot Video Editor.app/Contents/MacOS/openshot-qt" --cli help
```

٢.٢٣.١ البحث عن الأوامر

في هذا الدليل، openshot-cli هو اختصار لأمر التثبيت الخاص بك أعلاه، مثل snap run openshot-qt --cli أو ./OpenShot.AppImage --cli. بعض التثبيتات توفر أيضًا أمر openshot-cli مباشرة. عند التشغيل من المصدر، استخدم python3 src/launch.py --cli في بيئة Python الخاصة بـ .OpenShot

تُظهر الأوامر --cli فقط، و--cli help، و--help --cli نفس النظرة العامة. تصبح المساعدة أكثر تحديدًا أثناء تنقلك بين الأوامر:

```
openshot-cli clip help
openshot-cli clip keyframe help
openshot-cli clip keyframe set help
openshot-cli edit help
openshot-cli text help
openshot-cli effects list
openshot-cli effects audiovisualization help
openshot-cli effects audiovisualization help --property background
```

تشرح مساعدة المجموعة سير العمل مع أمثلة؛ تصف مساعدة العملية الوسائط والسلوك. --help تعادل الأمر help في النهاية. جميع أوامر المساعدة تعمل بدون جلسة تحرير.

يعرض effects list التأثيرات المتاحة مع أوصاف قصيرة. تشرح مساعدة التأثير خصائصها، والقيم الافتراضية، والخيارات، والنطاقات. يعرض effects instances التأثيرات المرتبطة بالفعل بالمقاطع، مع معرفات المقاطع الأصلية. تحدد أسماء الفئات، وأسماء العرض، والأسماء المستعارة بالشرطة السفلية نفس التأثير.

٣.٢٣.١ العمل مع السكريبتات ووكلاء الذكاء الاصطناعي

يمكن لوكلاء الترميز بالذكاء الاصطناعي مثل **Codex** و **Code Claude** استخدام واجهة سطر الأوامر لفحص وتحرير مشاريع OpenShot عبر أوامر الطرفية. أعطِ وكيلك مسار ملف OpenShot التنفيذي، والوسائط أو المشروع للعمل عليه، والنتيجة المطلوبة: المدة، الأبعاد، نمط التحريك، وموقع الإخراج. اطلب منه قراءة intro --cli قبل البدء. تعمل نفس الأوامر سواء كتبتها بنفسك أو شغلتها من سكريبت.

ابدأ بـ intro، ثم استخدم المساعدة الخاصة بالأمر حسب الحاجة. سير عمل مفيد هو اختيار جلسة، فحص المشروع، إجراء مجموعة صغيرة من التغييرات، مراجعة النتيجة، والحفظ. تعيد الأوامر بيانات JSON منظمة بحيث يمكن للسكريبتات والوكلاء استخدام معرفات الكائنات والنتائج مباشرة بدلاً من تفسير مخرجات الشاشة.

- **افحص قبل التحرير.** استخدم المعرفات والمعلومات الخاصة بالخصائص المعادة بدلاً من التخمين بالأسماء، أرقام المسارات، أو التوقيت. اختر جلسة صراحةً عندما يكون أكثر من مشروع مفتوح.

- **جمّع التعديلات المتكررة.** استخدم `edit apply` لتسلسل من التغييرات أو `edit bulk` لتطبيق قالب على المقاطع المحددة. تحقق باستخدام `--dry-run` قبل تطبيق دفعة.
- **تحقق من الحركة.** اختر فضاء الإحداثيات، ابدأ ببضع إطارات رئيسية، واستخدم إعدادات التسهيل للحركة المألوفة. يقوم الإطار مع اينة الرئيسي بأخذ عينات من المنحنى حتى تتمكن من اكتشاف التوقفات أو القفزات قبل التصدير. راجع الحركة المعروضة أيضًا؛ لا يمكن لورقة الاتصال وحدها أن تظهر كيف تبدو الحركة.
- **احفظ وتابع التصدير.** احفظ المشروع صراحة وتحقق من حالة مهمة التصدير قبل اعتبار المخرجات مكتملة. إذا انتهى وقت الطلب، افحص حالته قبل تكرار التعديل.

تشرح الأقسام أدناه هذه سير العمل واتفاقيات التوقيت الخاصة بها.

٤.٢٣.١ الجلسات والمخرجات

بدء جلسة أو العثور عليها

ابدأ جلسة واحدة بدون واجهة (بدون نافذة محرر):

```
openshot-cli session start
```

لفتح مشروع موجود عند بدء التشغيل، أضف `--project "/path/project.osp"`. يحتوي رد JSON الناجح على `result.session_id`. انسخ تلك القيمة. إذا كان OpenShot يعمل بالفعل، أو نسيت المعرف، ابحث عن الجلسات المتاحة باستخدام:

```
openshot-cli session list
```

اختر الجلسة للمشروع الذي تنوي تحريره. لا تحتاج إلى بدء جلسة جديدة لكل أمر.

اختيار جلسة

نصيحة: قم بتعيين `OPENSHOT_SESSION` مرة واحدة، ثم نفذ الأوامر بشكل طبيعي. يتذكر الطرف الخاص بك الجلسة المختارة، لذا لا تحتاج إلى تمرير `--session` مع كل أمر. استخدم مثال PowerShell أو Bash أدناه.

استبدل `SESSION_ID` أدناه بـ `session_id` الذي تم إرجاعه بواسطة `session start` أو `session list`.

PowerShell: Windows

```
$env:OPENSHOT_SESSION = "SESSION_ID"
& .\openshot-qt-cmd.exe --cli timeline view
& .\openshot-qt-cmd.exe --cli export start "C:\path\test.mp4" --wait
```

Bash: Linux

```
export OPENSHOT_SESSION="SESSION_ID"
./OpenShot.AppImage --cli timeline view
./OpenShot.AppImage --cli export start "/path/test.mp4" --wait
```

على macOS، استخدم نفس صيغة `export`. لأوامر macOS أو Snap، استبدل الملف التنفيذي الخاص بتثبيتك من قسم البدء. يستمر الاختيار لهذا الطرف والأوامر التي تُشغل منه. قم بتعيينه مرة أخرى في طرف جديد، أو حدّثه عند التبديل إلى جلسة مختلفة.

تفترض أمثلة التحرير والتصدير المتبقية تعيين .OPENSHOT_SESSION يوضح القسم الفرعي التالي كيفية التقاط المعرف تلقائيًا للبرمجيات النصية.

لاستهداف جلسة مختلفة لأمر واحد فقط، استخدم session--. يتجاوز OPENSHOT_SESSION دون تغيير اختيار الطرف الخاص بك:

```
openshot-cli --session OTHER_SESSION_ID project get
```

مع ملف تنفيذي معبأ، ضع هذا التجاوز بعد cli-- وقبل مجموعة الأوامر: cli-- session OTHER_SESSION_ID project get.

يعمل الاختيار التلقائي فقط عندما توجد جلسة واحدة قابلة للوصول بالضبط. إذا رأيت session_required، نفذ session list واختر الجلسة المقصودة صراحة. إذا لم تعد مدرجة، أعد تشغيلها واستخدم المعرف الجديد. لا تتطلب المساعدة، intro، واكتشاف الجلسة جلسة مختارة.

التقاط معرف الجلسة تلقائيًا

يمكن للبرمجيات النصية قراءة result.session_id مباشرة من JSON الذي تم إرجاعه بواسطة session start وتعيين OPEN-SHOT_SESSION للأوامر التالية. لا حاجة لنسخ المعرف يدويًا أو قراءة ملف سجل. تحقق من نجاح بدء التشغيل قبل استخدام المعرف المُعاد.

PowerShell Windows (قم بتعيين مسار الملف التنفيذي لتثبيتك):

```
$openshot = "C:\Program Files\OpenShot Video Editor\openshot-qt-cmd.exe"
$reply = & $openshot --cli session start
if ($LASTEXITCODE -ne (0 } throw "OpenShot session startup failed" {
$session = $reply | ConvertFrom-Json
if (-not $session.ok -or -not $session.result.session_id) }
    throw "OpenShot did not return a session ID"
{
$env:OPENSHOT_SESSION = $session.result.session_id
& $openshot --cli timeline view
```

Bash Linux (يتطلب jq لقراءة JSON):

```
openshot="/full/path/to/OpenShot.AppImage"
export APPIMAGELAUNCHER_DISABLE=1
if reply=$("$openshot" --cli session start) &&
   session_id=$(printf '%s' "$reply" | jq -er 'select(.ok == true) | .result.session_id | strings |␣
↪select(length < (0';( then
    export OPENSHOT_SESSION="$session_id"
    "$openshot" --cli timeline view
else
    echo "OpenShot session startup failed" <&2
fi
```

تحدد متغير البيئة جلسة للأوامر التي تُشغل من هذا الطرف؛ لا يغير إعدادًا على مستوى النظام. بدء جلسة لا يعيّن المتغير تلقائيًا. بعد إيقاف الجلسة، امسح الاختيار باستخدام Remove-Item Env:OPENSHOT_SESSION في PowerShell أو unset OPENSHOT_SESSION في Bash.

عرض وإيقاف جلسة

لعرض الجلسة المختارة في المحرر:

```
openshot-cli session show
```

على سطح المكتب، يقوم session show بإنشاء المحرر في نفس العملية ويحافظ على المشروع الحي، المعرفات، التاريخ، مهام التصدير، والاتصال. ترفع المكالمات المتكررة النافذة الموجودة. يفتح session start --show النافذة فورًا. لا يمكن للجلسات التي بدأت بدون عرض،

أو مع minimal/QT_QPA_PLATFORM=offscreen، عرض نافذة سطح المكتب لاحقًا. لتلك الجلسات، احفظ وافتح المشروع في جلسة سطح مكتب جديدة. بمجرد العرض، أغلق الجلسة من خلال نافذة المحرر.

تذهب الخيارات العامة (--session, --timeout) قبل الأمر. يبقى session serve في المقدمة للمشرفين؛ يرجع session start بعد تسجيل مضيف في الخلفية. يرفض session stop التغييرات غير المحفوظة والتصديرات النشطة. استخدم --discard فقط للتخلص عمدًا من التعديلات غير المحفوظة.

مخرجات الأمر

النتائج تكون بصيغة JSON على ،stdout باستثناء عرض الجدول الزمني النصي الافتراضي. الأخطاء تكون بصيغة JSON على stderr مع حالة خروج 1؛ أخطاء محلل الوسائط تخرج 2. تعيد التعديلات ملخصات مضغوطة مع أمر inspect. يعيد get JSON للكائن الأصلي. تتضمن ردود المشروع مراجعة؛ ردود كتالوج التأثير لا تتطلب جلسة. سجلات الجلسات بدون واجهة تعيش بجانب سجلات التسجيل الخاصة بها. يتجاوز OPENSHOT_SESSION_DIR الدليل الافتراضي ~/.openshot_qt/sessions.

تقبل الجلسات الأوامر محليًا على جهاز الكمبيوتر الخاص بك. احتفظ بسجل الجلسات خاصًا، لأنه يحتوي على بيانات الاعتماد المستخدمة للوصول إلى جلسات التحرير الخاصة بك. تعمل عمليات التصدير من لقطة، بحيث يمكنك الاستمرار في التحرير أثناء تشغيل مهمة.

٥.٢٣.١ فتح وحفظ المشاريع

يخزن مشروع OpenShot (.osp) الجدول الزمني القابل للتحرير الخاص بك. التصدير ينشئ فيديو نهائيًا؛ حفظ المشروع يتيح لك العودة إلى المقاطع والتأثيرات والإطارات الرئيسية لاحقًا. احفظ مشروعك بشكل منفصل حتى عندما تقوم أيضًا بتصدير فيديو.

فتح مشروع

ابدأ جلسة مع مشروع موجود:

```
openshot-cli session start --project "/home/me/Videos/My Project.osp"
```

أضف --show لفتح نافذة المحرر الخاصة به أيضًا. لاستخدام محرر يعمل بالفعل، ابحث عنه باستخدام session list. عيّن OPENSHOT_SESSION إلى معرف الجلسة الذي تم إرجاعه، ثم افتح أو فحص مشروعًا:

```
openshot-cli project open "/home/me/Videos/My Project.osp"
openshot-cli project get
```

استبدل مسار المثال بمسارك الخاص، وضع علامات اقتباس حول المسارات التي تحتوي على فراغات. project open يستبدل المشروع الحالي للجلسة المحددة. يرفض تجاهل التعديلات غير المحفوظة إلا إذا أضفت --discard صراحةً؛ احفظ تلك التعديلات أولاً إذا أردت الاحتفاظ بها. الفتح عبر واجهة الأوامر لا يعرض نوافذ حوار تفاعلية للوسائط المفقودة، لذا احتفظ بوسائط المصدر الخاصة بالمشروع متاحة.

لمشروع جديد وفارغ، استخدم session start بدون --project، ثم استورد الوسائط وأضف المقاطع كما هو موضح تحت التحرير.

حفظ مشروع أو نسخة

احفظ إلى ملف جديد، أو أنشئ نسخة منفصلة قبل إجراء المزيد من التغييرات:

```
openshot-cli project save "/home/me/Videos/My Project v2.osp"
```

لتحديث ملف موجود، اسمح بالاستبدال صراحةً:

```
openshot-cli project save "/home/me/Videos/My Project v2.osp" --overwrite
```

قدم دائمًا مسار الوجهة. حفظ ملف `osp.` لا يجمع كل لقطات المصدر الخاصة بك في ذلك الملف؛ احتفظ بالوسائط المشار إليها متاحة عند نقل المشروع أو إعادة فتحه.

٦.٢٣.١ تصدير فيديو

أتمتة العرض والتصدير من السكريبتات أو وكلاء الذكاء الاصطناعي، باستخدام إعدادات المشروع أو اختيار ملف تعريف إخراج مختلف لكل تصدير. يمكن أن تعمل مهام التصدير في الخلفية أو تنتظر الانتهاء قبل متابعة السكريبت الخاص بك. لعرض ملف MP4 باستخدام دقة المشروع ومعدل الإطارات:

```
openshot-cli export start "/home/me/Videos/video.mp4" --wait
```

بشكل افتراضي، يستخدم OpenShot فيديو H.264 وصوت .AAC استبدل مسار المثال بمسارك، باستخدام مجلد موجود واسم ملف جديد. لا يتم أبدًا الكتابة فوق المخرجات الموجودة. التصدير لا يحفظ مشروع `osp.` القابل للتحرير؛ استخدم `project save` بشكل منفصل للحفاظ على عمل التحرير الخاص بك.

خيار `wait--` يبقي الأمر قيد التشغيل حتى يكتمل التصدير أو يبلغ عن فشل. راجع الفيديو النهائي قبل مشاركته.

التحقق من تقدم التصدير

اترك `wait--` لبدء التصدير في الخلفية. تتضمن الاستجابة معرف مهمة يمكنك استخدامه للتحقق من تقدمها:

```
openshot-cli export start "/home/me/Videos/video.mp4"
openshot-cli export status JOB_ID
openshot-cli export status JOB_ID --wait
openshot-cli export list
```

استبدل `JOB_ID` بالمعرف المُعاد. إذا انتهى وقت الانتظار، يستمر التصدير في العمل؛ تحقق من نفس المهمة بدلاً من بدء تصدير آخر. لإيقاف مهمة، استخدم `export cancel JOB_ID`. كل مهمة تلتقط الجدول الزمني عند البدء، لذا لا تغير التعديلات اللاحقة تصديرًا جاريًا.

الانتظار الافتراضي هو 600 ثانية؛ عدل هذا باستخدام `wait-timeout--`. هذا منفصل عن `timeout--` العام لكل طلب. إخفاقات التصدير، الإلغاء، وانتهاء مهلة الانتظار تنهي الأمر بحالة 1 وتتضمن تفاصيل المهمة.

التصدير باستخدام ملفات تعريف متعددة

صدّر نفس الجدول الزمني بدقات أو نسب أبعاد مختلفة عن طريق اختيار ملف تعريف تصدير لكل إخراج. **ينطبق ملف تعريف التصدير فقط على تلك المهمة**؛ ولا يغير ملف تعريف مشروع التحرير. يحدد الملف التعريفي الأبعاد، معدل الإطارات، ونسبة العرض إلى الارتفاع؛ يختار الإعداد المسبق للتصدير إعدادات الترميز مثل MP4/H.264.

ابحث عن الملفات التعريفية المتاحة وافحص إعداداتها:

```
openshot-cli profile list --search 720
openshot-cli profile list --search 1080
openshot-cli profile get builtin:01280x0720p0030_16-09
```

على سبيل المثال، صدّر نسخًا أفقية بدقة 720p و1080p، ثم نسخة مربعة بدقة 1080 في 1080. تستخدم هذه الملفات التعريفية جميعها 30 إطارًا في الثانية:

```
openshot-cli export start "/home/me/Videos/video-720p.mp4" --profile builtin:01280x0720p0030_16-09 --wait
openshot-cli export start "/home/me/Videos/video-1080p.mp4" --profile builtin:01920x1080p0030_16-09 --wait
openshot-cli export start "/home/me/Videos/video-square.mp4" --profile builtin:01080x1080p0030_01-01 --wait
```

استخدم اسم ملف إخراج مختلف لكل نسخة. احتفظ بالتعديلات دون تغيير بين المهام عندما تريد نسخًا متطابقة. تغيير نسبة العرض إلى الارتفاع يمكن أن يغير التأطير: راجع كل إخراج، خاصة العناوين والمواضيع المتحركة. لنسخة مربعة أو عمودية مركبة بشكل منفصل، احفظ نسخة من المشروع، غيّر ملف تعريف المشروع، واضبط المقاطع قبل التصدير. راجع الملفات التعريفية وإعدادات التصدير أدناه للملفات التعريفية المخصصة وخيارات الترميز.

تصدير دفعي لعدة مشاريع

أعد استخدام جلسة بدون واجهة لعرض عدة مشاريع محفوظة بالتتابع. افتح مشروعًا، صدره باستخدام --wait، ثم افتح المشروع التالي. تستخدم الأمثلة أدناه دقة ومعدل إطارات كل مشروع وتُنشئ ملفات MP4 بجانب ملفات .osp. أضف --profile PROFILE_ID لأمر التصدير لاستخدام ملف تعريف إخراج واحد لكل مشروع.

قم أولاً بتشغيل مثال معرف الجلسة التلقائي المطابق أعلاه بنجاح، في نفس الطرفية. يقوم بتعريف openshot ويختار الجلسة الجديدة. استبدل مسارات المشروع أدناه بمساراتك الخاصة. استخدم أسماء إخراج مميزة لا توجد بالفعل؛ تتحقق الأمثلة من جميع الوجهات قبل بدء الدُفعة.

PowerShell: Windows

```
$projects = )@
    "C:\VideoProjects\First.osp",
    "C:\VideoProjects\Second.osp"
(
foreach ($project in $projects) }
    if (-not (Test-Path -LiteralPath $project -PathType Leaf)) }
        throw "Project not found: $project"
    {
    $output = [System.IO.Path]::ChangeExtension($project, ".mp4")
    if (Test-Path -LiteralPath $output) } throw "Output already exists: $output" {
{
foreach ($project in $projects) }
    $output = [System.IO.Path]::ChangeExtension($project, ".mp4")
    & $openshot --cli project open $project
    if ($LASTEXITCODE -ne (0 } throw "Could not open: $project" {
    & $openshot --cli export start $output --wait --wait-timeout 86400
    if ($LASTEXITCODE -ne (0 } throw "Export needs attention: $output" {
{
& $openshot --cli session stop
```

التالية) الصفحة في (استمرار

(continued from previous page)

```
if ($LASTEXITCODE -ne (0 } throw ”Could not stop the session” {
Remove-Item Env:OPENSHOT_SESSION
```

لينكس باش (الأقواس تحافظ على معالجة الأخطاء محلية للدُفعة):

```
)
    set -e
    : ”${}OPENSHOT_SESSION:?Run the session startup example first}”
    projects=(
        ”/home/me/VideoProjects/First.osp”
        ”/home/me/VideoProjects/Second.osp”
    (
    for project in ”${}projects[@]}”; do
        test -f ”$project” || } echo ”Project not found: $project” <&;2 exit ;1 {
        output=”${project%.osp}.mp4”
        test ! -e ”$output” || } echo ”Output already exists: $output” <&;2 exit ;1 {
    done
    for project in ”${}projects[@]}”; do
        ”$openshot” --cli project open ”$project”
        ”$openshot” --cli export start ”${}project%.osp}.mp4” --wait --wait-timeout 86400
    done
    ”$openshot” --cli session stop
( && unset OPENSHOT_SESSION
```

كلا الطريقتين توقفان الدُفعة عند فشل أمر وتترك الجلسة متاحة للفحص. حد الانتظار هنا هو 24 ساعة لكل تصدير. انتهاء مهلة الانتظار يترك العرض قيد التشغيل: استخدم `export list` و `export status JOB_ID --wait` قبل إعادة المحاولة. تبقى الفيديوهات المكتملة على القرص؛ قم بإزالة المشاريع المكتملة من الدُفعة قبل الاستئناف. بعد حل الفشل، أوقف الجلسة وامسح متغير البيئة الخاص بها عند الانتهاء.

اختيار الإعدادات المسبقة وإعدادات الترميز

اكتشف الإعدادات المسبقة للتصدير المثبتة والإعدادات المدعومة:

```
openshot-cli export preset list
openshot-cli export preset get builtin:format_mp4_x264
openshot-cli export capabilities
openshot-cli export start /tmp/reel.mp4 --preset builtin:format_mp4_x264 --quality med --wait
```

يقبل التصدير أيضًا `--from-file FILE_ID` مع خيار `--create-custom`. تُحل الإعدادات بهذا الترتيب: الإعدادات الافتراضية للمشروع، الإعداد المسبق، JSON المتقدم، علامات الملف الشخصي/الجودة/النطاق الصريحة. يكشف JSON المتقدم عن برامج ترميز الفيديو/الصوت ومعدل البت، تخطيط/معدل/قنوات الصوت، خيارات الترميز الأصلية، إعدادات جهاز العتاد، وعدد الخيوط.

على سبيل المثال، اختر خيار الترميز عبر JSON المتقدم:

```
openshot-cli export start /tmp/small.mp4 --profile builtin:00640x0360p0030_16-09 --json '}”video_options”:}
↪”preset”:”fast”{{' --wait
```

التحقق من صحة إعدادات التصدير

تحقق من الإعدادات قبل بدء العرض:

```
openshot-cli export validate /tmp/reel.mp4 --preset builtin:format_mp4_x264
```

تقرير القدرات يعرض توفر برامج الترميز المجمعة، وليس توفر وحدة معالجة الرسومات الفعلية. التحقق يتجاوز ذلك: يفتح برامج الترميز (بما في ذلك برامج الترميز العتادية) والحاوية بالإعدادات الدقيقة، في عملية منفصلة، دون كتابة ملف. يفشل الجمع الذي لا يمكن للحاوية تحمله مع incompatible_export، شرح FFmpeg الخاص، والإعداد الذي يجب تغييره (details.cause.path):

```
openshot-cli export validate /tmp/song.mp3 --json '}"mode":"audio","format":"mp3","audio_codec":"aac"{'
```

يقوم عامل التصدير بنفس الفحص قبل العرض.

عرض نطاق إطارات

استخدم --start-frame و --end-frame لعرض جزء من الجدول الزمني. النطاقات شاملة وتبدأ من واحد عند **معدل الإطارات في الثانية لملف التصدير**. على سبيل المثال، اعرض أول 90 إطارًا بمعدل 30 إطارًا في الثانية (ثلاث ثوانٍ):

```
openshot-cli export start /tmp/excerpt.mp4 --profile builtin:01280x0720p0030_16-09 --start-frame 1 --end-
↪frame 90 --wait
```

تصديرات الصوت فقط وتسلسلات الصور

اختر وضع الإخراج باستخدام JSON المتقدم:

```
openshot-cli export start /tmp/music.wav --json '}"mode":"audio","format":"wav","audio_codec":"pcm_s16le"{' --
↪wait
openshot-cli export start /tmp/frames --json '}"mode":"image_sequence","format":"png"{' --end-frame 3 --wait
```

تتطلب تسلسلات الصور مجلد إخراج جديد. لا يتم أبدًا الكتابة فوق المخرجات الموجودة.

٧.٢٣.١ التحرير

إضافة المقاطع والمؤثرات

استخدم المعرفات التي تم إرجاعها بواسطة import/add/list، واكتشف أرقام الطبقات باستخدام project get:

```
openshot-cli file import /absolute/path/video.mp4
openshot-cli clip add FILE_ID --layer 2000000 --position 3 --start 10 --end 17 --volume 0
openshot-cli clip set CLIP_ID --json '}"volume"{0.5:'
openshot-cli clip keyframe set CLIP_ID --property volume --frame 301 --value 0
openshot-cli clip keyframe set CLIP_ID --property volume --frame 331 --value 1
openshot-cli effects add CLIP_ID saturation
```

التالية) الصفحة في (استمرار

(continued from previous page)

```
openshot-cli effects set EFFECT_ID --json '}"saturation"{1.2:'
openshot-cli project save /absolute/path/edit.osp
```

اختر ملف تعريف المشروع مبكرًا عندما يكون ذلك ممكنًا؛ تدعم المشاريع المعبأة أيضًا تغييرات الملف الشخصي من خلال تحويل معدل الإطارات الحالي ونظام التراجع. audio-only-- عند إنشاء المقطع يكتم الفيديو، بما في ذلك غلاف الألبوم المضمن في ملفات الموسيقى. لاستخدام ذلك المقطع في تصور الصوت بدلاً من ذلك، فعّل الفيديو والصوت الخاص به، واتبع مساعدة التأثير للطبقات الشفافة وتحديد مكان الطبقة.

فهم توقيت المقطع

تفترض الإطارات الرئيسية في المثال مشروعًا بمعدل 30 إطارًا في الثانية ومقطعًا مقصوصًا عند المصدر 10 ثوانٍ. الموضع بالثواني في الجدول الزمني؛ البداية/النهاية هي ثواني المصدر، مع استثناء النهاية. تبدأ الإطارات من 1. تستخدم إطارات صورة الملف المصغرة معدل إطارات المصدر. تستخدم إطارات الجدول الزمني معدل إطارات المشروع. تستخدم الإطارات الرئيسية للمقطع إحداثيات المصدر عند معدل إطارات المشروع، لذا فإن تقليم المقطع لا يحرك أول إطار رئيسي مرئي إلى الإطار 1.

تغيير الخصائص

يقوم set بدمج الخصائص العليا. يحول القيم العددية الخصائص ذات الإطارات الرئيسية إلى ثوابت. تستبدل المنحنى المتداخل المقدم ذلك المنحنى؛ استخدم keyframe set لتغيير نقطة واحدة فقط. تقبل وسائط JSON JSON مضمن، @file.json، أو - للإدخال القياسي. يتم التحقق من أسماء الخصائص، الأنواع، التعدادات، الإطارات الرئيسية، المراجع، والتوقيت قبل تحرير المشروع. تحدد الأخطاء الحقل، القيمة المتوقعة، القيمة المستلمة، وتصحيحًا حيثما أمكن. نطاقات منزلق واجهة المستخدم إرشادية حيث يدعم المحرك قيمًا تتجاوزها.

إضافة التلاشي

يقوم clip fade ID --in 0.5 --out 0.5 بحساب إحداثيات الإطارات الرئيسية لقص المصدر تلقائيًا. يستبدل منحنى الألفا؛ بدلاً من ذلك، ينشئ property volume --value 0.25-- تلاشيًا صوتيًا مع زيادة ذروة 25.0. يجب أن تتناسب المدد بين الإطار الأول والأخير المرئي؛ يصل التلاشي للخارج إلى الصفر في الإطار الأخير.

تقسيم المقاطع

يستخدم clip split ID --at 6.5 ثواني الجدول الزمني، ويلتقط أقرب إطار للمشروع، ويحتفظ بالنصفين. يحتفظ بمنحنيات إحداثيات المصدر ويكرر التأثيرات بمعرفات جديدة على النصف الأيمن، متبعًا سلوك التقطيع في المحرر. يحتفظ النصف الأيسر بمعرفه. يبلّغ الرد عن أوقات التقسيم المطلوبة/الفعلية وكلا الملخصين؛ يدعم نتيجة الدُفعة المسماة {"$ref":"cut.right.id"}. ترفض التقسيمات نقاط النهاية والمسارات المقفلة. يعيد التراجع المقطع الأصلي في معاملة واحدة.

الإعدادات المسبقة لقائمة المقطع

تستخدم إعدادات قائمة المقاطع في المحرر نفس الكود من سطر الأوامر. يسرد كل أمر إعداداته المسبقة في المساعدة الخاصة به، وكل منها يشكل خطوة تراجع واحدة:

```
openshot-cli clip motion CLIP_ID --preset slide-in-left
openshot-cli clip motion CLIP_ID --preset pulse --at 4.5
openshot-cli clip look CLIP_ID --effect ColorGrade --preset warm_up
openshot-cli clip look CLIP_ID --effect all --preset none
openshot-cli clip speed CLIP_ID --mode forward --factor 2
openshot-cli clip speed CLIP_ID --mode freeze --at 3 --duration 2
openshot-cli clip repeat CLIP_ID --passes 3 --pattern pingpong
openshot-cli clip waveform CLIP_ID
```

الإعدادات المسبقة للحركة تعتمد على التحويل الحالي للمقطع. تضيف إعدادات المظهر تأثيرًا واحدًا أو تستبدله، وnone تزيله. يعيد ضبط السرعة والتكرار توقيت كل إطار رئيسي ويغير طول المقطع؛ `clip speed --mode reset` يعيد السرعة إلى الوضع الطبيعي. الإجراءات الأخرى في القائمة هي تعديلات عادية: التدوير والتخطيط باستخدام `clip set`، والقص باستخدام `effects add Crop`. تعمل الأوامر أيضًا في `edit apply` و `edit bulk`.

إضافة وتنسيق النص

يقوم `text add` بإنشاء نص ووضعه كمقطع، باستخدام نفس النص الموجود في أداة **النص** في المحرر. الخيارات التي لا تحددها تستخدم النمط الافتراضي للمحرر:

```
openshot-cli text add --text "Opening Night" --layer 5000000 --position 2 --duration 4 \
    --place lower-third --font "Noto Sans" --size 72 --bold --color "#ffffff" \
    --background "#"80000000 --background-padding 16 --background-corner 12
openshot-cli text get CLIP_ID
openshot-cli text set CLIP_ID --stroke black --stroke-width 3
openshot-cli text set CLIP_ID --text $'Two\nlines' --line-spacing 1.4
openshot-cli text fonts --search noto
openshot-cli text list --search opening
```

الكلمات، الخط، الحجم، المحاذاة، عرض الصندوق والألوان الافتراضية تنتمي إلى النص في ملفات المشروع وتُشارك بين كل مقطع يستخدمه، تمامًا كما في المحرر. يقوم `text set` على مقطع واحد بتغييرهم جميعًا ويسردهم في changed_clip_ids؛ الخيار `--this-clip-only` يمنح ذلك المقطع نسخة خاصة به أولاً. يقوم `clip add FILE_ID` بوضع مقطع آخر من نص من `text list`. الأحجام بوحدة البكسل حسب دقة المشروع، والألوان تكون بصيغة #RRGGBB, #AARRGGBB (مع ألفا)، اسم CSS، أو `transparent`. الخيار `--place` يضع الصندوق في المركز، أو على حافة أو زاوية، أو في الثلث السفلي. `--line-spacing` هو مضاعف للمسافة العادية بين الأسطر (1 هو الطبيعي)، و`--background-corner` يدور زوايا الخلفية والحدود بعدد البكسلات المحدد.

مقطع النص هو مقطع عادي. الموقع، المقياس، الدوران، الشفافية، التوقيت، التلاشي، الإعدادات المسبقة للحركة والتأثيرات كلها تستخدم أوامر `clip` العادية. حجم الخط، الحشو، عرض الصندوق، وتباعد الحروف والأسطر تحدد حجم صندوق النص، لذلك لا يمكن تحريكها بإطارات رئيسية؛ لتحريك حجم النص، قم بتحريك مقياس المقطع. يمكن لكل مقطع تحريك ألوان نصه الخاصة، والحدود وعرض الخطوط باستخدام نفس أوامر الإطارات الرئيسية لأي خاصية أخرى:

```
openshot-cli clip keyframe list CLIP_ID
openshot-cli clip keyframe set CLIP_ID --property text_color.alpha --space clip --unit seconds --at 0 --
↪value 0
openshot-cli clip keyframe set CLIP_ID --property text_color.alpha --space clip --unit seconds --at 1 --
↪value 255
```

الخصائص المتحركة هي `text_color`, `text_background`, `text_stroke` و `text_border` (ألوان، مع `.red`, `.green`, `.blue` و `.alpha`. من 0 إلى 255)، بالإضافة إلى `text_stroke_width`, `text_border_width` و `text_background_corner`. تفوز حركة المقطع الخاصة

على النمط المشترك، ويعرض `text get` قائمة الأنماط التي يحركها المقطع. يعيد `text reset CLIP_ID` المقطع إلى النمط الافتراضي، مثل **النص ← إعادة تعيين النمط**؛ الخيار `--keyframes-only` يزيل فقط حركة المقطع الخاصة. لتنسيق عدة نصوص مرة واحدة، اخترها باستخدام `{"text":true}`:

```
openshot-cli edit bulk --select '}"text":true}' --json '[{"method":"text.set","params":{"font_family":"Noto␣
↪Sans","stroke_width":2}}]'
```

تطبيق دفعة من التعديلات

يقبل الأمر `edit apply --json @edits.json --expect-revision 12` حتى 256 أمر تعديل مرتب، باستخدام أسماء أوامر منقطة مثل `clip.set` و `effects.add` (يعمل أيضًا الإملاء القديم `effect.add`):

```
]
  }"method":"project.profile.set","params"}:"id":"builtin:01280x0720p0024_16-09"{{,
  }"method":"file.import","as":"media","params"}:"path":"/tmp/video.mp4"{{,
  }"method":"clip.add","as":"shot","params"}:"file_id"}:"$ref":"media.id"{,"layer":1000000,"start":10,"end
↪":15{{,
  }"method":"clip.fade","params"}:"id"}:"$ref":"shot.id"{,"fade_in":0.5,"fade_out":0.5{{
[
```

الخيار `as` يربط نتيجة لأوامر لاحقة في نفس الدفعة. يستبدل كائن `{"$ref":"shot.id"}` حقل تلك النتيجة. تحل المراجع الأسماء السابقة فقط؛ الأخطاء الإملائية، المراجع المستقبلية، والأسماء المكررة تفشل قبل التحديثات الحية. تتضمن الاستجابة نتائج مضغوطة مرتبة وخريطة `refs` للمعرفات الفعلية. تشكل كل التغييرات في دفعة ناجحة خطوة تراجع/إعادة واحدة. يدعم `project.profile.set` أيضًا الجداول الزمنية المعبأة. تبقى أوامر الفتح، الحفظ، التصدير، والفحص خارج دفعات التحرير. تعرض مساعدة كل أمر أسماء معلمات JSON الخاصة به، بما في ذلك إملاء الشرطة السفلية لأعلام الصدفة (على سبيل المثال، `--fps-num` تصبح `fps_num`).

التحقق من صحة الدفعات ومعالجة الأخطاء

تتم معاينة جميع الأوامر في دفعات التحرير على مشروع منفصل قبل أي تحديثات حية. الإدخال غير الصحيح يترك المشروع الحي والمراجعة دون تغيير. تشكل الدفعات الصالحة مجموعة تراجع واحدة. يمكن أن تنتج الأخطاء غير المتوقعة أثناء التشغيل تغييرات جزئية؛ تبلغ الأخطاء عن العمليات المكتملة. لا يعني انتهاء المهلة الإلغاء، لذا تحقق من الحالة قبل إعادة محاولة التعديلات.

تحرير الإطارات الرئيسية بدقة

تدعم `clip` و `transition` و `effects` أوامر `keyframe list` و `set` و `remove` و `clear` و `transform` و `copy` و `paste`. يمكن لمسارات الخصائص أن تتعامل مع منحنيات متداخلة، مثل `color.red` في تأثير Chroma Key. يحافظ تحرير منحنى متداخل على القنوات الشقيقة. شغّل `keyframe list ID` بدون خاصية لاكتشاف مسارات المنحنيات وعدد النقاط. تشمل الاكتشاف وقوائم النقاط سياق توقيت القص/الموضع؛ كما تعرض قوائم النقاط إحداثيات الإطار الأصلية. تكشف أوامر `get` و `properties` عن الكائن الأصلي الكامل وبيانات تعريف الخصائص. تحدد الأخطاء الحقول غير الصالحة، وتقترح أسماء خصائص قريبة، وتشرح تصحيحات الإحداثيات.

اختر الإحداثيات صراحة باستخدام `--space native|clip|timeline` و `--unit frames|seconds`. تستخدم جميع الإطارات معدل الإطارات في المشروع وتبدأ العد من 1؛ تبدأ الثواني من الصفر وتلتقط أقرب إطار. Native هي إحداثيات الإطار الرئيسي لمحرك التشغيل الحالي (بما في ذلك قص المصدر). تبدأ إحداثيات المقطع من نقطة بداية المقطع المرئي؛ تبدأ إحداثيات الجدول الزمني من زمن المشروع صفر. تستخدم التأثيرات المرفقة توقيت المقطع الأصل. تعالج هذه الإحداثيات وقت التحريك، وليس إطارات الوسائط المختارة بواسطة منحنى إعادة التوقيت.

لمقطع موضوع عند 5 ثوانٍ، مقصوص عند ثانيتين، في مشروع بمعدل 30 إطارًا في الثانية، إطار المقطع 1، إطار الجدول الزمني 151، والإطار الأصلي 61 تشير إلى نفس النقطة. يتم تثبيت الموضع والقص بشكل مستقل على شبكة إطارات المشروع. يمكن أن يتضمن سرد منحنى كامل نقاطًا مخفية ذات إحداثيات مقطع/جدول زمني غير موجبة. لا يزال الخيار القديم `--frame` يعني إطارًا أصليًا ولا يمكن دمجه مع `--at`.

أمثلة:

```
openshot-cli clip keyframe set CLIP --property location_x --space clip --unit seconds --at 0 --value -1
openshot-cli clip keyframe set CLIP --property location_x --space clip --unit seconds --at 1 --value 0 --
↪interpolation bezier --handles '}”handle_left”:}”X”,0.2:”Y”{{0.9:'
openshot-cli effects keyframe set EFFECT --property color.red --space clip --at 31 --value 200
openshot-cli clip keyframe list CLIP --property location_x --space clip --unit seconds
openshot-cli clip keyframe transform CLIP --property location_x --space clip --start 1 --end 31 --scale 2 --
↪offset 15
openshot-cli clip keyframe copy TARGET --property location_x --source-id SOURCE --space clip --start 1 --end␣
↪31 --at 1 --mode merge
openshot-cli clip keyframe remove CLIP --property location_x --space clip --at 31
openshot-cli clip keyframe clear CLIP --property location_x --value 0
```

الاستيفاء، التسهيل، والمعاينة

يصف الاستيفاء الجزء **إلى نقطة الوجهة**. الخطّي يعطي معدلًا ثابتًا بين النقاط. الثابت يحتفظ بالقيمة السابقة حتى الوجهة، ثم يقفز. تتعامل منحنيات بيزيه الأصلية مع التسهيل عند كلا طرفي كل جزء. يمكن أن يؤدي إضافة نقطة وسطى إلى تباطؤ غير مقصود؛ لتحريك واحد ميسر، ابدأ بنقطتي نهاية. عادةً اترك المقابض كما هي واختر إعدادًا مسبقًا مسمى لنمط معين.

اكتشف نفس إعدادات التسهيل المسبقة المستخدمة في قوائم المحرر، بدون جلسة:

```
openshot-cli clip keyframe presets
```

طبق إعدادًا مسبقًا على الجزء الوارد بتعيين وجهته:

```
openshot-cli clip keyframe set CLIP --property scale_x --space clip --unit seconds --at 0 --value 1
openshot-cli clip keyframe set CLIP --property scale_x --space clip --unit seconds --at 4 --value 1.2 --
↪easing ease-in-out
```

خيار التسهيل يعني بيزيه. يضبط مقبض الخروج للنقطة السابقة ومقبض الدخول للوجهة معًا، مع الحفاظ على المقابض والقيم الأخرى للنقاط. يجب أن توجد نقطة سابقة. لا تدمجه مع مقابض مخصصة أو استيفاء مختلف. تعمل الإعدادات المسبقة في دفعات وقوالب جماعية. الإعداد المسبق في واجهة المستخدم **ease** Ease”) (”(Default) يختلف عن المقابض الأصلية المستخدمة في استيفاء بيزيه العادي. يمكن للإعدادات المسبقة الخلفية تجاوز قيم نقاط النهاية.

افحص الحركة **قبل العرض النهائي**، باستخدام مقيم المنحنى الأصلي:

```
openshot-cli clip keyframe preview CLIP --property scale_x --space clip --unit seconds --start 0 --end 4
openshot-cli clip keyframe preview CLIP --property scale_x --space clip --unit seconds --at 2
```

المعاينة للقراءة فقط وتعمل بنفس الطريقة للتأثيرات والانتقالات. تعيد القيم ومعدل الدخول/الخروج الموقع بوحدات الخاصية في الثانية، محسوبة من الإطارات المجاورة مباشرة. هذه فروق محدودة، وليست مشتقات تحليلية. عند الإطار الأصلي 1 يكون معدل الدخول صفراً. يمكن لمعدلات الإطارات المجاورة الفحص خارج النطاق المطلوب. المعدلات القريبة من الصفر حول نقطة داخلية تكشف توقفًا؛ المعدلات المختلفة تكشف تغيرًا في السرعة. الاستيفاء الثابت يكشف قفزة عند الوجهة.

بدون نطاق، تمتد المعاينة من أول نقطة إلى آخر نقطة في المنحنى. النطاقات شاملة، مع 17 عينة موزعة بالتساوي افتراضيًا (--count: 2–256). يتم تضمين الإطارات الرئيسية وجيرانها المباشرين داخل النطاق أيضًا، لذا فإن عدد العينات القليل لن يخفي توقف إطار رئيسي. الحد الأقصى هو 1024 عينة؛ الطلبات الأكبر تتطلب نطاقًا أضيق. --at يأخذ عينة من إطار واحد. تعرض المعاينة إحداثيات الفضاء المطلوب والإطارات الأصلية الفعلية؛ الثواني تثبت على إطارات المشروع كما هو الحال في التحرير.

للمقابض المخصصة المتقدمة، يتم تطبيع كل من X و Y إلى الجزء: X هو جزء من مدى إطاره؛ Y هو جزء من تغير قيمته. التحكم الأول يأتي من المقبض الأيمن للنقطة السابقة، والثاني من المقبض الأيسر للوجهة. الإعدادات الأصلية هي (0.5, 0) right=، (0.5, 1) left=، مع مماسات نهايات مسطحة. تغيير نوع المقبض فقط لا يعيد حساب مماس مستمر عبر النقاط المحيطة. يتم الحفاظ على المقابض الموجودة عند تحريك نقطة.

نطاقات الإطارات الرئيسية **شاملة**، على عكس نطاقات وقت اختيار المقطع. القائمة تصدر points التي تستخدم قيم co.X مساحة/وحدة الإحداثيات المطلوبة. مرر تلك المصفوفة إلى keyframe paste --json @points.json بنفس المساحة/الوحدة، مع اختيار --mode

merge (استبدال الإطارات المطابقة، الاحتفاظ بالبقية) أو --mode replace (استبدال المنحنى بأكمله). يأخذ copy مصدرًا من نفس نوع الكائن، و--source-property اختياري، ويرتكز أول نقطة مصدر مختارة عند --at على الهدف. تبقى المنحنيات والكائنات المصدر الأخرى دون تغيير.

يطبق transform مقياس وقت إيجابي حول أول نقطة مختارة، أو --pivot، يتبعه --offset موقع بالإشارة في الوحدة المختارة. يتم رفض تثبيت الإطار الذي يخلق إحداثيات مكررة، بما في ذلك التصادمات مع نقاط خارج النطاق المختار. يجب أن تظل الإحداثيات الأصلية على الأقل 1. مقابض بيزيه الأصلية المطبوعة والاستيفاء تتحرك مع كل نقطة؛ المقابض ليست إحداثيات إطار مطلقة. يغير --handles set المقابض المزودة فقط. الاستيفاء ينتمي إلى نقطة الوجهة.

يحافظ clear على نقطة أساس ثابتة عند الإطار الأصلي 1: حدد --value أو خذ عينة من المنحنى الحالي باستخدام --at (الإطار الأصلي 1 افتراضيًا). إزالة النقطة الأخيرة تحافظ أيضًا على قاعدة ثابتة، لذا تظل إضافات الإطارات الرئيسية اللاحقة صالحة.

تحديد وتحرير العديد من المقاطع

استخدم edit apply --dry-run للتحقق من صحة دفعة دون تغيير المشروع. استخدم edit bulk لتكرار قالب أمر صغير لكل مقطع محدد، مع تجميع جميع التغييرات في خطوة تراجع واحدة.

عاين التحديد أولاً:

```
openshot-cli edit select --json '}"layer",1000000:"start",5:"end",20:"effect":"Saturation"{'
```

تدعم المحددات ids (مصفوفة معرفات المقاطع الفريدة)، layer، end/start (ثواني الجدول الزمني)، file_id، effect (اسم الصنف أو الاسم المستعار)، وtext (يختار true المقاطع النصية). يتم دمج الفلاتر باستخدام .AND تحدد نطاقات الوقت المقاطع التي تتداخل مع [start, end)؛ ولا تقص تلك المقاطع. يتم ترتيب النتائج حسب الموضع، الطبقة، ثم المعرف، وتشمل المعرفات، الملخصات، حالة القفل، والمراجعة الحالية. المعرفات غير المعروفة تعتبر أخطاء. يتم رفض المحدد الفارغ؛ استخدم {"all":true} صراحة لكل مقطع. التحديدات محدودة بـ 256 مقطع ولا يتم اقتطاعها بصمت.

على سبيل المثال، احفظ هذه المصفوفة كـ templates.json:

```
]
  }"method":"clip.adjust","params"}:"values"}:"position"}:"add":2{,"volume"}:"multiply":0.5{{{{,
  }"method":"effects.add","as":"look","params"}:"type":"Saturation"{{,
  }"method":"effects.keyframe.set","params"}:"id"}:"$ref":"look.id"{,"property":"saturation","space":"clip",
↪"at":1,"value":0{{,
  }"method":"effects.keyframe.set","params"}:"id"}:"$ref":"look.id"{,"property":"saturation","space":"clip",
↪"at":31,"value":1.2{{
[
```

قم بالتحقق منها، ثم طبقها على المراجعة التي تم إرجاعها بواسطة التحديد:

```
openshot-cli edit bulk --select '}"ids"]:"CLIP_A","CLIP_B"{[' --json @templates.json --dry-run
openshot-cli edit bulk --select '}"ids"]:"CLIP_A","CLIP_B"{[' --json @templates.json --expect-revision 42
```

ترث أوامر المقاطع الموجودة id؛ يرث effects.add clip_id. احذف هذه المعلمات الهدفية في القوالب. يجب أن تشير تعديلات التأثير إلى نتيجة مسماة سابقة. الأسماء محلية لكل مقطع محدد، لذا look.id يشير إلى تأثير مختلف لكل مقطع. لتغيير مثيلات التأثير الموجودة بواسطة معرف صريح، استمر في استخدام edit apply. مجموعة المعرفات المحددة ثابتة قبل التوسيع؛ التغييرات في الموضع أو التأثيرات لا تغير الأهداف المتبقية.

يطبق clip set الخصائص المطلقة؛ يطبق clip adjust multiply ثم add على خاصية رقمية أو كل قيمة في منحنى، مع الحفاظ على توقيت النقطة، الاستيفاء، والمقابض الموحدة. يتحقق من صحة القيم الناتجة، بما في ذلك المواقع غير السالبة والحجم. تبقى الحقول الهيكلية محمية.

ترفض العمليات الجماعية التحديدات الفارغة، المسارات الهدف المقفلة، وأكثر من 256 أمرًا موسعًا. تمر كل عملية موسعة بفحص مسبق منفصل قبل أي تعديل مباشر. لا تحجز التجارب الجافة المعرفات المولدة. استخدم --expect-revision لرفض التحديدات القديمة. الدُفعات الناجحة تعتبر خطوة تراجع واحدة، بما في ذلك بعد الحفظ/إعادة الفتح. يتم تجميع تحديثات واجهة المستخدم. يمكن أن تترك أخطاء وقت التشغيل/المستمع غير المتوقعة معاملة جزئية؛ يبلغ الخطأ عن العمليات المكتملة ويعيد التراجع تلك المجموعة، كما هو الحال مع edit apply.

٨.٢٣.١ الملفات الشخصية

اكتشف الملفات الشخصية ووافق الفيديو المستورد دون تخمين المعرفات:

```
openshot-cli profile list --search 720
openshot-cli profile get builtin:01280x0720p0024_16-09
openshot-cli profile match --file FILE_ID
openshot-cli project profile get
openshot-cli project profile set --from-file FILE_ID
openshot-cli project profile set builtin:01280x0720p0024_16-09
openshot-cli project profile set --json '}"width",640:"height",352:"display_ratio":}"num",20:"den",{11:"fps":}
↪"num",24000:"den"{{1001:'
```

تشمل إدخالات الكتالوج معرفات ثابتة، أوصاف، أبعاد، معدل إطارات نسبي، نسب العرض إلى الارتفاع، وإعدادات المسح. القائمة/البحث مقسم إلى صفحات. يعيد التوافق مع المصدر معرفات دقيقة وبدائل مرتبة مع اختلافات صريحة. يتطلب التعيين من ملف تطابقًا دقيقًا ما لم يتم تحديد --create-custom؛ لا يختار ملفًا شخصيًا قريبًا بصمت أبدًا. لا يمكن للصور الثابتة والمصادر الصوتية فقط تعريف ملف فيديو. يستخدم التوافق معدل الإطارات المصدر المعلن.

يتم تضمين الإعدادات المخصصة في المشروع المحفوظ، بما في ذلك المعدلات النسبية، لذا لا يتطلب إعادة الفتح تثبيت ملف ملف شخصي منفصل. تستخدم تغييرات ملف المشروع تحويل معدل الإطارات الموجود ومعاملة تراجع واحدة. يستعيد التراجع/الإعادة توقيت المقطع والإطارات الرئيسية، بما في ذلك المواقع الحساسة للتقريب. يمكن للتصدير اختيار ملف شخصي بشكل مستقل دون تغيير المشروع.

يتبع سجل التراجع المحفوظ تفضيل حد التاريخ للمحرر. الحد هو ميزانية إجراء مرنة: يتم الاحتفاظ بجميع السجلات التابعة للمعاملات المحتفظ بها، لذا لا يمكن للحفظ اقتطاع دفعة كبيرة إلى إجراء تراجع جزئي. الصفر يعطل السجل المحفوظ. لا يزال حد طلب الدُفعة المنفصلة المكونة من 256 أمرًا ساريًا.

٩.٢٣.١ فحص الوسائط والجداول الزمنية

افحص توقيت المقطع وتخطيط المسار كنص أو JSON، أو قم برسم الصور لمراجعة التكوين والإطار قبل التصدير.

ملخصات الجدول الزمني

استخدم عرض نصي لمحة سريعة، أو JSON منظم للبرامج النصية والوكلاء:

```
openshot-cli timeline view --start 5 --end 12
openshot-cli timeline view --start 5 --end 12 --format json
openshot-cli timeline overview --start 5 --end 12
```

يكون timeline view افتراضيًا نصًا مضغوطًا مع المسارات المستخدمة، معرفات الكائنات، فترات الجدول الزمني/المصدر، حالة التدفق، الكسب، والفجوات/التداخلات. استخدم --detail summary|clips|full لاختيار التفاصيل، --format json للسياق المنظم، و--start/--end، --layer، والتقسيم للتركيز على النتيجة.

يوفر timeline overview سياقًا منظمًا مضغوطًا بدون بايتات الصور: معرفات مرتبة، تسلسل لكل مسار، فترات الجدول الزمني/المصدر، نطاقات التشذيب المرئية، إحداثيات الإطار، حالة الصوت/الفيديو، التأثيرات، والفجوات أو التداخلات المجاورة. الفترات ونطاقات الإطارات تستثني النهاية؛ أرقام الإطارات تبدأ من واحد. تستخدم إطارات المصدر معدل الإطارات المصدر؛ تستخدم إحداثيات الجدول الزمني والإطارات الرئيسية معدل إطارات المشروع. استخدم --layer و--start/--end للتركيز، و--offset/--limit للتقسيم (الافتراضي 100، الحد الأقصى 500 عنصر). تحتفظ المقاطع المعاد تعيين وقتها صراحةً بتعيينات المصدر المستنتجة. استخدم المراجعة المعادة مع --expect-revision edit apply.

معاينات الإطارات وأوراق الاتصال

قم برسم إطار واحد باستخدام `thumbnail` أو عين نطاقًا باستخدام `strip`. استخدم `file` لفحص الوسائط المصدر و`timeline` لفحص الفيديو المركب، بما في ذلك التأثيرات والمقاطع متعددة الطبقات:

```
openshot-cli file thumbnail FILE_ID --frame 301 --output /tmp/source.png
openshot-cli file strip FILE_ID --start 10 --end 20 --count 12 --output /tmp/source-strip.png
openshot-cli timeline thumbnail --frame 91 --output /tmp/timeline-frame.png
openshot-cli timeline strip --start 0 --end 20 --count 12 --output /tmp/timeline-strip.png
```

صور الإطارات افتراضيًا 320x180 بكسل؛ أوراق الاتصال افتراضيًا 160x90 لكل بلاطة، بالإضافة إلى تسميات رمز الوقت. استخدم `--width` و`--height` لاختيار بكسلات الإخراج. تتضمن الردود بيانات وصفية دقيقة للعينة/الإطار. تساعد أوراق الاتصال في مراجعة التكوين عبر تسلسل؛ استخدم معاينات الإطارات الرئيسية والفيديو المرسوم لتقييم الحركة بين تلك العينات.

صور الجدول الزمني

التقاط تخطيط المسارات في المحرر، بما في ذلك المسطرة، الصور المصغرة، التأثيرات، الانتقالات، والأشكال الموجية:

```
openshot-cli timeline view --start 0 --end 20 --pixels-per-second 80 --output /tmp/tracks.png
```

تحديد `--output` يختار تنسيق الصورة؛ كما يختار `--format image` ذلك صراحةً. الالتقاط لا يغير نافذة العرض أو المشروع في المحرر. تتضمن الردود معرفات المقاطع والتوقيت إلى جانب حدود البكسل.

العرض الافتراضي للصور 1280 بكسل، مع ضبط الارتفاع ليتناسب مع المسارات المستخدمة. استخدم `--width`، `--height`، أو `--all-tracks` لضبط التخطيط، و`--track-size` أو `--track-label-width` لضبط المسارات والتسميات. نطاق البداية/النهاية يحدد التكبير؛ بينما `--pixels-per-second` يستمد العرض من نطاق الوقت.

عرض الأشكال الموجية للصوت

اختر `--mode waveforms` لفحص مظاهر الصوت على الجدول الزمني:

```
openshot-cli timeline view --start 5 --end 12 --mode waveforms --output /tmp/waves.png
```

يستخدم `--mode auto` عرض الأشكال الموجية المخزنة مؤقتًا؛ بينما يعرض `--mode thumbnails` الصور المصغرة بدلاً من ذلك. تمثل الأشكال الموجية مستويات الذروة/متوسط الجذر التربيعي للمصدر مع تعديلات حجم المقطع والتوقيت، قبل تأثيرات الصوت أو المزج.

استخراج الأشكال الموجية غير المخزنة مؤقتًا يفك تشفير المصادر كاملة، محدود بـ 600 ثانية لكل مصدر و1200 ثانية مصدر لكل طلب. تضييق النطاق المرئي لا يقلل من عمل فك التشفير هذا. للمصادر الأطول، أنشئ الأشكال الموجية في المحرر أولاً أو استخدم وضع الصور المصغرة. يمكن للطلبات اللاحقة إعادة استخدام الأشكال الموجية المخزنة مؤقتًا.

إخراج الصورة والقيود

يجب أن تكون مسارات الصور ملفات PNG جديدة في مجلدات موجودة. الصور محدودة بـ 4096 بكسل لكل محور، و8,388,608 بكسل إجمالاً، و64 عينة من ورقة الاتصال. الطلبات التي تتجاوز هذه الحدود تفشل قبل العرض.

تُكتب الصور إلى ملفات؛ تتضمن ردود JSON مساراتها وأحجام `image_bytes`. ينتظر الفحص انتهاء الصورة، ويمكن للطلبات الكبيرة أن تشغل المحرر لفترة وجيزة.

١٠.٢٣.١ معالجة انتهاء مهلة الأوامر

انتهاء مهلة الطلب لا يعني فشل التغيير. استخدم معرف العملية في الخطأ مع `operation get ID` قبل إعادة المحاولة. يكشف `operation list` عن التغييرات الأخيرة وحالاتها، مراجعاتها، ونتائجها. تحتفظ العمليات المكتملة بنتائجها إذا كانت صغيرة بما يكفي، بما في ذلك معرفات الكائنات المعادة. التخزين محدود بـ 100 عملية و4 ميجابايت، مع حذف محتويات النتائج الفردية فوق 256 كيلوبايت. تدوم هذه السجلات فقط لجلسة التشغيل الحالية. لا تستعيد المشاريع بعد تعطل أو تمنع تطبيق نفس التعديل مرة أخرى عند تكرار الأمر. لوظائف التصدير أوامر الحالة/القائمة الخاصة بها.

٢٤.١ المطورون

إذا كنت مبرمجًا (أو ترغب في أن تصبح مبرمجًا)، وتهتم بتطوير ميزات جديدة، أو إصلاح الأخطاء، أو تحسين واجهة المستخدم لـ OpenShot، فإن الأقسام التالية ستشرح كيفية البدء والمشاركة!

١.٢٤.١ الصورة الكبيرة

يتكون محرر الفيديو OpenShot من 3 مكونات رئيسية: واجهة مستخدم Python و PyQt (qtopenshot-)، مكتبة صوت C++ (libopenshot-audio) ومكتبة فيديو C++ (libopenshot). إذا لم تكن معتادًا على Python أو PyQt أو C++، فهذه مواضيع رائعة للبحث والتعلم عنها في هذه المرحلة.

ومع ذلك، يمكن إصلاح العديد من الأخطاء وإضافة ميزات جديدة باستخدام معرفة Python فقط، حيث أن مكونات C++ غير متورطة في واجهة المستخدم على الإطلاق. Python لغة رائعة، وممتعة جدًا للتعلم، وهي المهارة الأساسية الوحيدة المطلوبة لتصبح مطورًا في OpenShot!

تحذير: التعليمات التالية مخصصة لنظام Linux، Ubuntu وهو أسهل بيئة لتكوينها لتطوير OpenShot. إذا كنت تستخدم نظام تشغيل آخر، أقترح تشغيل جهاز افتراضي مع LTS Ubuntu قبل المتابعة.

إذا كان عليك استخدام نظام Windows أو Mac للتطوير، ابدأ بالرجوع إلى ملاحظات البناء في ويكي `libopenshot`. بناء المكتبة مع جميع تبعياتها هو الجزء الأكثر تحديًا في العملية.

- تعليمات بناء وبندوز
- تعليمات بناء ماك

٢.٢٤.١ الحصول على أحدث شفرة مصدرية

قبل أن نتمكن من إصلاح أي أخطاء أو إضافة ميزات، نحتاج إلى الحصول على الشفرة المصدرية على جهازك.

استخدم git لاستنساخ مستودعاتنا الثلاثة:

```
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
```

٣.٢٤.١ تكوين بيئة التطوير الخاصة بك

لكي تتمكن فعليًا من تجميع أو تشغيل ،OpenShot نحتاج إلى تثبيت بعض التبعيات على نظامك. أسهل طريقة لتحقيق ذلك هي باستخدام PPA اليومية الخاصة بنا. PPA هو مستودع Ubuntu غير رسمي يحتوي على حزم برامجنا متاحة للتحميل والتثبيت.

```
sudo add-apt-repository ppa:openshot.developers/libopenshot-daily
sudo apt-get update
sudo apt-get install openshot-qt \
                     build-essential \
                     cmake \
                     catch2 \
                     libx11-dev \
                     libasound2-dev \
                     libavcodec-dev \
                     libavdevice-dev \
                     libavfilter-dev \
                     libavformat-dev \
                     libavresample-dev \
                     libavutil-dev \
                     libfdk-aac-dev \
                     libfreetype6-dev \
                     libjsoncpp-dev \
                     libmagick++-dev \
                     libopenshot-audio-dev \
                     libprotobuf-dev \
                     libqt5svg5-dev \
                     libswscale-dev \
                     libunittest++-dev \
                     libxcursor-dev \
                     libxinerama-dev \
                     libxrandr-dev \
                     pkg-config \
                     python3-dev \
                     protobuf-compiler \
                     qtbase5-dev \
                     libqt5svg5-dev \
                     libxcb-xfixes0-dev \
                     qtmultimedia5-dev \
                     swig
```

يدعم OpenShot مكتبات PyQt5 و PyQt6 و .PySide6 يجب بناء libopenshot باستخدام إصدار Qt الصحيح للربط الذي تستخدمه :Qt5، PyQt5 أو PyQt6 Qt6: .PySide6)

لتثبيت ربط PySide6 ،(Qt6) قم بتثبيت هذه الحزم:

```
sudo apt-get install \
                     python3-pyside6.qtcore \
                     python3-pyside6.qtgui \
                     python3-pyside6.qtwidgets \
                     python3-pyside6.qtstatemachine \
                     python3-pyside6.qtsvg \
                     python3-pyside6.qtuitools \
                     shiboken6
```

لتثبيت ،PyQt6 قم بتثبيت هذه الحزم:

```
sudo apt-get install \
                     qt6-base-dev \
                     qt6-base-dev-tools \
                     qt6-tools-dev \
                     qt6-svg-dev
```

يجب أن يوفر وقت تشغيل PyQt6 `QtCore` و `QtGui` و `QtWidgets` و `QtSvg` و `QtStateMachine` و `uic`. بعض التوزيعات تقسم هذه الوحدات إلى حزم منفصلة. على وجه الخصوص، حزمة `python3-pyqt6` في أوبونتو 04.24 لا تتضمن `QtStateMachine`. في هذا الإصدار، استخدم حزم PySide6 أعلاه أو قم بتثبيت حزمة PyQt6 الكاملة في بيئة افتراضية للبايثون:

```
python3 -m venv .venv
.venv/bin/python -m pip install PyQt6
```

تحقق من ربط Qt المختار والوحدات المطلوبة قبل تشغيل :OpenShot

```
PYTHONPATH=src OPENSHOT_QT_API=pyqt6 .venv/bin/python -c \
    "from qt_api import QT_API, QStateMachine; print(QT_API, QStateMachine)"
```

في هذه المرحلة، يجب أن تكون قد استنسخت شفرة المصدر لجميع مكونات OpenShot الثلاثة في مجلدات محلية، وقمت بتثبيت PPA اليومية لـ OpenShot، وثبتت جميع التبعيات اللازمة للتطوير والتشغيل. هذه بداية رائعة، ونحن الآن جاهزون لبدء تجميع بعض الشفرات!

٤.٢٤.١ audiolibopenshot- (تعليمات البناء)

هذه المكتبة مطلوبة لتشغيل الصوت وتأثيرات الصوت. تعتمد على إطار عمل JUCE للصوت. إليك الأوامر لبنائها:

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

بشكل أساسي، ننتقل إلى مجلد `libopenshot-audio/build`، ثم نشغل `cmake ..` على المجلد الأب. هذا يعثر على التبعيات وينشئ جميع ملفات Makefiles اللازمة لتجميع هذه المكتبة. ثم يستخدم `make` تلك الملفات لتجميع المكتبة، و"make" "install" لتثبيتها في الموقع الذي حددناه. إذا لم يتم تعيين `CMAKE_INSTALL_PREFIX`، فسيتم تثبيت الملفات في `/usr/local/` (افتراضيًا) وسيتطلب تشغيل `make install` صلاحيات إدارية.

٥.٢٤.١ libopenshot (تعليمات البناء)

هذه المكتبة مطلوبة لفك ترميز الفيديو، الترميز، الرسوم المتحركة، وكل شيء آخر تقريبًا. تقوم بكل الأعمال الثقيلة لتحرير الفيديو وتشغيل الفيديو. إليك الأوامر لبنائها:

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

بشكل أساسي، ننتقل إلى مجلد libopenshot/build، ثم نشغل cmake .. على المجلد الأب. هذا يعثر على التبعيات وينشئ جميع ملفات Makefiles اللازمة لتجميع هذه المكتبة. ثم يستخدم make تلك الملفات لتجميع المكتبة. وبما أننا قدمنا موقع تثبيت libopenshot-audio المجمعة، فسيتم استخدام هذا الإصدار من المكتبة بدلاً من إصدار النظام (إن وجد).

لا نقوم بتثبيت libopenshot بعد البناء، لأننا لا نحتاج إلى ذلك. لأغراض الاختبار، يمكننا إخبار OpenShot باستخدام libopenshot مباشرة من دليل build الخاص بنا.

٦.٢٤.١ ربط اللغات

واجهة برمجة التطبيقات libopenshot متاحة بعدة لغات من خلال ربط SWIG. تُستخدم Python في واجهة مستخدم OpenShot، ونوفر أيضًا ربط Ruby و Java. يتضمن الدعم التجريبي لـ Godot **4.4** للمطورين الذين يرغبون في دمج ميزات تحرير الفيديو في محرك ألعاب Godot. جميع هذه الروابط تتصل بنفس قاعدة كود C++ بحيث يمكنك تحرير الفيديو من البيئة التي تفضلها.

٧.٢٤.١ qtopenshot- (تعليمات التشغيل)

هذا هو تطبيقنا الرئيسي PyQt. Python نظرًا لأنه مكتوب بلغة Python، فلا يتطلب أي تجميع للتشغيل. لتشغيل OpenShot من الشفرة المصدرية مع مكتبات libopenshot-audio و libopenshot التي تم بناؤها حديثًا، استخدم الأوامر التالية:

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

يجب أن يطلق هذا واجهة مستخدم OpenShot. سيتم تضمين أي تغييرات قمت بها على ملفات شفرة المصدر (ملفات *.py بايثون، ملفات *.ui PyQt UI، إلخ...). هذا يتطلب مكتبات libopenshot-audio و libopenshot، وإذا حدث خطأ في الخطوات أعلاه، فمن المحتمل ألا يتم تشغيل OpenShot.

إذا تم تشغيل OpenShot في هذه المرحلة، تهانينا! لديك الآن نسخة محلية عاملة من OpenShot تعمل من شفرة المصدر المحلية الخاصة بك. جرب إجراء بعض التغييرات على شفرة المصدر وأعد تشغيل ...OpenShot يجب أن ترى تغييراتك الآن!

٨.٢٤.١ خيارات تشغيل سطر الأوامر

للتعديل، والتحريك، والتغييرات الدُفعية، والتصدير من خلال الطرفية أو السكريبت، راجع *واجهة سطر الأوامر*. ابدأ بـ `openshot-qt --cli intro` (أو `python3 src/launch.py --cli intro` من المصدر). ضع `--cli` أولاً، يليه أمر التعديل وخياراته.

خيارات التشغيل أدناه تعمل مع تطبيق OpenShot المثبت، بما في ذلك `openshot-qt-cmd.exe` على ويندوز لإظهار مخرجات الطرفية. لاستخدام CLI على ويندوز، اتبع إرشادات تنفيذ الكونسول في *واجهة سطر الأوامر*. عند التشغيل من المصدر، استخدم `python3 src/launch.py` بدلًا من اسم التطبيق. ضع الخيارات قبل أي مسارات ملفات تريد فتحها بواسطة OpenShot.

جدول٢٢: خيارات سطر أوامر OpenShot

الخيار	ما يفعله
`--cli`	ادخل إلى *واجهة سطر الأوامر*. استخدم `--cli help` لأوامر التعديل.
`-h, --help`	عرض خيارات تشغيل التطبيق والخروج. استخدم `--cli help` لأوامر التعديل.
`-V, --version`	طباعة إصدار OpenShot والخروج.
`-l CODE, --lang CODE`	استخدم لغة الواجهة المختارة لهذا التشغيل. يجب أن يكون الرمز واحدًا من تلك المعروضة بواسطة `--list-languages`.
`--list-languages`	عرض رموز اللغات المدعومة والخروج.
`--path FOLDER`	إضافة مجلد إلى مسار البحث عن وحدات Python. يمكنك تكرار هذا الخيار لإضافة أكثر من مجلد.
`--feedback-preview`	عرض إشعار الملاحظات عند التشغيل دون تعليم الدعوة كمشاهدة في الإعدادات المحفوظة.
`--update-preview`	عرض إشعار التحديث عند التشغيل. يمكن استخدام كلا الخيارين معا.
`--test-models`	تمكين أداة اختبار نموذج البيانات في Qt للتطوير (يتطلب Qt 11.5 أو أحدث).
`-d, --debug, --debug-ui`	إضافة رسائل واجهة مفصلة إلى ملف السجل والنافذة الطرفية.
`--debug-engine`	إضافة رسائل مفصلة لمحرك الفيديو والصوت إلى ملف السجل والنافذة الطرفية.
`--log-level LEVEL`	تعيين مستوى التسجيل لكلا جزئي OpenShot، في الملفات والنافذة الطرفية.
`--log-file-level LEVEL`	تعيين مستوى التسجيل في كلا ملفي السجل.
`--log-console-level LEVEL`	تعيين مستوى التسجيل في النافذة الطرفية لكلا جزئي OpenShot.
`--debug-file`	إضافة رسائل واجهة مفصلة إلى ملف السجل فقط. هذا الخيار القديم مقبول لكنه غير معروض بواسطة `--help`.
`--debug-console`	إضافة رسائل واجهة مفصلة إلى النافذة الطرفية فقط. هذا الخيار القديم مقبول لكنه غير معروض بواسطة `--help`.
`PROJECT.osp` أو مسارات ملفات الوسائط	افتح مشروعًا عندما ينتهي مسار الملف الأول بـ `osp`. وإلا، ابدأ مشروعًا جديدًا واستورد ملفات الوسائط المقدمة.

بالنسبة لـ LEVEL، استخدم `debug`, `info`, `warning`, `error`, `critical`, أو `off`. راجع *استخدام السجلات لاستكشاف مشكلة* لمواقع ملفات السجل، الأمثلة، والمزيد حول اختيار خيارات التسجيل.

٩.٢٤.١ مشاكل GitHub

الآن بعد أن نجحت في تجميع وتشغيل محرر فيديو OpenShot من شفرة المصدر، تأكد من مراجعة قائمة تقارير الأخطاء لدينا على GitHub: مشاكل OpenShot. كما يُشجعك على ملء نموذج المساهم السريع الخاص بنا form contributor وتعريف نفسك!

١٠.٢٤.١ شارك تغييراتك

بمجرد إصلاح خطأ أو إضافة ميزة جديدة رائعة، تأكد من مشاركتها مع فريق .OpenShot من المثالي أن ندمج هذا في الفرع الرئيسي لشفرة المصدر. أسهل طريقة لمشاركة تغييراتك هي بإنشاء نسخة فرعية (fork) من مستودعنا، ودفع تغييراتك إلى ،GitHub وإنشاء طلب سحب. يتيح طلب السحب لفريق OpenShot معرفة أن لديك تغييرات جاهزة للدمج. بعد ذلك يمكننا مراجعة الأمور، وتقديم الملاحظات، ونأمل دمج تغييراتك في الفرع الرئيسي.

٢٥.١ المساهمة

هل تريد المساعدة في تحسين OpenShot (*وتكوين بعض الأصدقاء في العملية*)؟ يرجى التفكير في الانضمام إلى فريقنا مفتوح المصدر من خلال ملء هذا النموذج السريع نموذج المساهم وقدّم نفسك! جميع المتطوعين مرحب بهم، بغض النظر عن المهارات أو مستوى المهارة. **لنصنع شيئًا رائعًا!**

١.٢٥.١ كيفية المساهمة

هناك العديد من الطرق المختلفة للمساعدة ودعم ،OpenShot بما في ذلك:

- الاختبار
- الترجمات
- التوثيق
- خدمة العملاء
- وسائل التواصل الاجتماعي / التسويق
- تطوير البرمجيات
- الفن / التصميم / واجهة المستخدم
- مجتمع المستخدمين
- التبرعات

كل هذه المجالات **مهمة بنفس القدر**، لذا نود أن نعرف أيها يثير اهتمامك أكثر. يرجى أخذ لحظة وملء نموذج المساهم السريع الخاص بنا نموذج المساهم.

٢.٢٥.١ هل وجدت خطأً؟

يرجى استخدام صفحة الإبلاغ عن الأخطاء خطوة بخطوة: https://openshot.org/issues/new/ لاستكشاف خطأ جديد محتمل. سيرشدك هذا الدليل حول كيفية حذف ملفات السجل الخاصة بك، والاختبار بأحدث إصدار يومي، والبحث عن تقارير أخطاء مكررة (في حال قام شخص آخر بالإبلاغ عن نفس المشكلة). في نهاية الدليل، سيساعدك على إنشاء تقرير خطأ مفصل ومفيد لفريق التطوير والمتطوعين لدينا.

٣.٢٥.١ مطوروا البرمجيات

يستخدم GitHub OpenShot لإدارة القضايا وكود المصدر: https://github.com/OpenShot. يرجى قراءة دليلنا حول أن تصبح مطورًا للحصول على دليل خطوة بخطوة حول تجميع OpenShot وإنشاء طلب السحب الأول الخاص بك على GitHub.

٤.٢٥.١ صُنع بحب

Editor Video OpenShot هو جهد تطوعي و**عمل من القلب**. يرجى التحلي بالصبر مع أي مشكلات تجدها، ولا تتردد في المشاركة ومساعدتنا في إصلاحها!

شكرًا لدعمكم!
-- فريق OpenShot

٢٦.١ تعرف على المزيد

نحن نعمل جاهدين على توسيع دليل المستخدم هذا وتحسين Editor، Video OpenShot ولكن إذا كنت عالقًا ولا تعرف إلى أين تتجه، لدى OpenShot عدة مصادر لمزيد من المعلومات.

١. يوجد لدى OpenShot عدة دروس على YouTube لمساعدتك على التعلم أكثر.

٢. لدى OpenShot مجتمع مستخدمي Reddit مخصص لمساعدة المستخدمين بعضهم البعض، والإجابة على الأسئلة، ومناقشة تحرير الفيديو ومواضيع OpenShot.

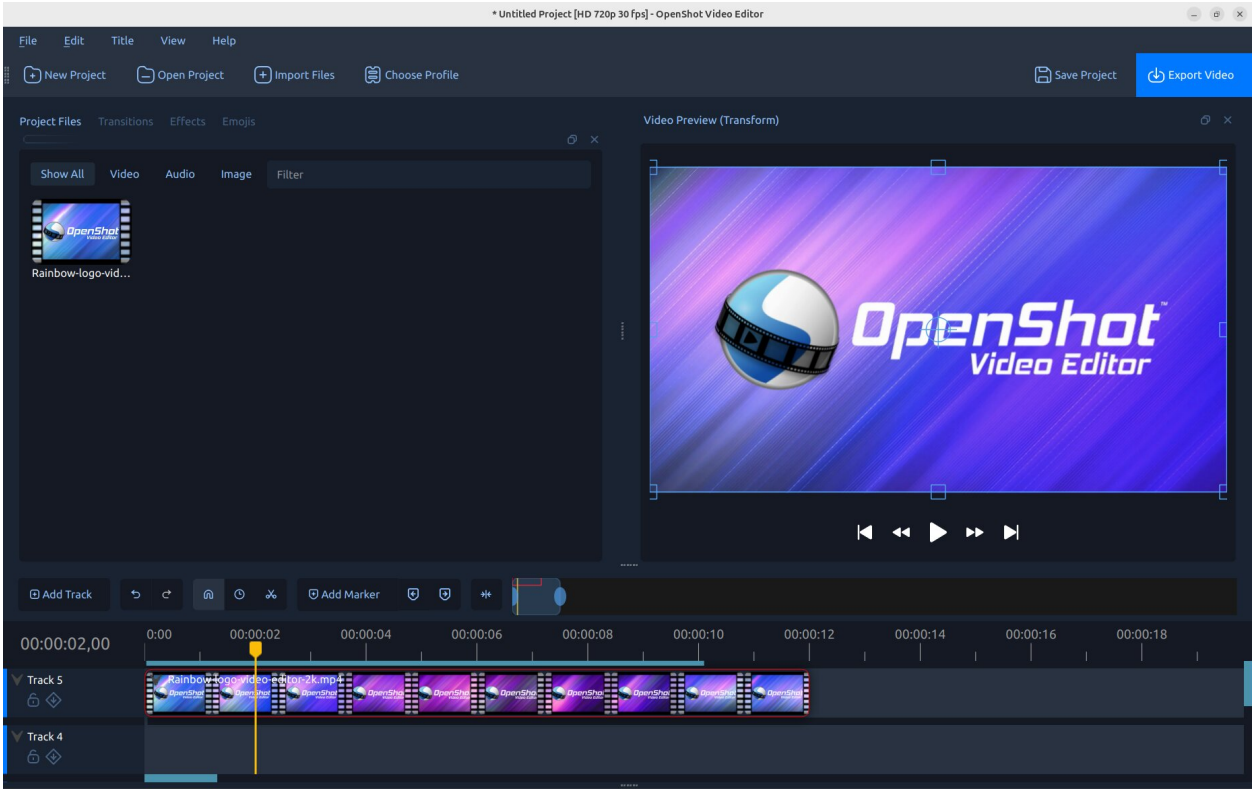
٣. إذا كنت ترغب في المساعدة في تحسين دليل المستخدم هذا، عرض المصدر على GitHub.

٤. إذا اكتشفت خطأً جديدًا، يرجى الإبلاغ عن خطأ.

٥. إذا كنت بحاجة إلى دعم احترافي، يمكنك فتح تذكرة بإرسال رسالة إلى support@openshot.org أو جدولة مكالمة.

٢٧.١ مسرد المصطلحات

هناك الكثير من المصطلحات التقنية في عالم الإعلام سريع الحركة اليوم. إذا وجدت نفسك تتساءل عن معنى مصطلح إنتاج فيديو أو اختصار، فأنت لست وحدك بالتأكيد. مثل معظم الصناعات، لإنتاج الفيديو لغته الخاصة. إليك قائمة بالمصطلحات الشائعة في تحرير الفيديو. التعرف على هذه المصطلحات يجعل عملك أسهل.



١.٢٧.١ التعريفات

هذه التعريفات قيد التطوير. يرجى إعلامنا إذا كنت بحاجة إلى تعريف مصطلح عن طريق الاتصال بـ support@openshot.org.

Z-- Y-- X-- *W-- V--* U-- *T-- S--* -ر- Q-- -ب- -و- -ن- *M-- L-- K-- J-- I-- H-- G-- F--* -هـ- -د- -ج- -ب- -أ-

-أ-

الفيديو الرئيسي:

الفيديو الرئيسي الذي يكون عادةً لشخص يتحدث.

التجزئة:

المظهر المتعرج أو المتدرج غير المرغوب فيه للخطوط المائلة في صورة أو رسم أو نص.

ألفا:

الدمج ألفا هو مزيج محدب من لونين يسمح بتأثيرات الشفافية في الرسومات الحاسوبية. تتراوح قيمة ألفا في رمز اللون من 0.0 إلى 0.1، حيث تمثل 0.0 لونًا شفافًا تمامًا، و0.1 لونًا معتمًا تمامًا.

قناة ألفا:

قناة ألفا هي قناة في صورة أو مقطع فيديو تتحكم في منطقة الشفافية.

الضوضاء المحيطة:

الضوضاء المحيطة هي الضوضاء الخلفية الخاصة بموقع التصوير.

الرسوم المتحركة:

تقنية جعل الأشياء الجامدة أو الرسومات تبدو وكأنها تتحرك في الأفلام أو الرسومات الحاسوبية.

مكافحة التجزئة:
مكافحة التجزئة هي عملية لتنعيم الخطوط المتعرجة في صورة. يمكن أن تعني أيضًا طريقة لتصفية الترددات الخاطئة في إشارة صوتية.

تشويه:
التشويه هو بيانات غير مرغوب فيها في صورة بسبب المعالجة الرقمية.

نسبة العرض إلى الارتفاع:
نسبة العرض إلى الارتفاع هي نسبة العرض إلى الارتفاع في سطح مستوٍ أو بناء تجريدي ثنائي الأبعاد، مثل صورة أو فيديو أو شخصية أو بكسل. النسب القياسية لفيديوهات SD NTSC هي 4:3 (أو 33:1.1) وHD 16:9 (أو 77:1.1). أكثر نسب العرض إلى الارتفاع شيوعًا للأفلام هي 85:1.1 و35:1.2.

ATSC:
ATSC هو معيار بث رقمي استبدل معيار NTSC التناظري القديم. يغطي المعيار كلا من الصيغ القياسية وعالية الدقة.

معدل عينة الصوت:
عدد العينات المأخوذة في الثانية لإعادة إنتاج الصوت رقميًا. كلما زاد معدل العينات، زادت جودة الصوت الرقمي. معدل 44,100 عينة في الثانية ينتج صوتًا بجودة الأقراص المدمجة ويغطي نطاق السمع البشري.

-ب-

لقطات إضافية:
اللقطات الإضافية هي لقطات داعمة توفر تفاصيل إضافية ومرونة أكبر عند تحرير الفيديو. من الأمثلة الشائعة اللقطات المستخدمة للانتقال بعيدًا عن مقابلة أو تقرير إخباري للمساعدة في سرد القصة.

بت:
الوحدة الأساسية للتخزين الرقمي. يمكن أن يكون البت إما 1 (واحد) أو 0 (صفر).

عمق البت:
في الرسومات والفيديو الرقمي، يشير عمق البت إلى عدد الألوان التي يمكن للصورة عرضها. الصورة ذات التباين العالي (بدون درجات رمادية) بالأبيض والأسود تكون 1 بت، مما يعني أنها يمكن أن تكون مطفأة أو مضاءة، سوداء أو بيضاء. مع زيادة عمق البت، تتوفر ألوان أكثر. يسمح اللون 24 بت بعرض ملايين الألوان. وبالمثل، في الصوت الرقمي، يشير عمق البت إلى عدد البتات لكل عينة. كلما زاد العدد، كانت جودة الصوت أفضل.

معدل البت:
التردد الذي تمر به البتات (الأرقام الثنائية) عبر نقطة مادية أو مجازية معينة، يقاس بالبت في الثانية .(bps) لكل ثانية في الفيديو، معدل البت أو معدل البيانات هو كمية البيانات المستخدمة في كل ثانية. يمكن أن يكون معدل البت، بالكيلوبت في الثانية، متغيرًا أو ثابتًا.

الشاشة الزرقاء:
الشاشة الزرقاء هي خلفية زرقاء يقف أمامها الموضوع، يقوم الكمبيوتر لاحقًا باستبدالها بخلفية أخرى في مرحلة ما بعد الإنتاج. انظر أيضًا تركيب الشاشة الزرقاء والشاشة الخضراء.

تركيب الشاشة الزرقاء:
عملية جعل جميع العناصر الزرقاء في الصورة شفافة ووضع خلفية مختلفة تحتها.

-ج-

التقاط:
عملية نقل الفيديو المصدر من كاميرا الفيديو أو جهاز تسجيل الشريط إلى الكمبيوتر. إذا كان الفيديو المصدر تناظريًا، فإن عملية الالتقاط تحول الفيديو إلى رقمي.

القناة:
القناة هي واحدة من عدة مكونات تدرج رمادي تُستخدم لتكوين صورة ملونة. قنوات الأحمر والأخضر والأزرق تشكل صور RGB، مع قناة ألفا اختيارية للشفافية.

كرومّاكي:
كرومّاكي هي طريقة لإنشاء الشفافية في مصدر الفيديو عن طريق اختيار "لون مفتاح" محدد لإنشاء قناع ألفا. يُستخدم كثيرًا في البرامج الإخبارية لعرض رسومات الطقس خلف المذيعين ولتركيب المؤثرات البصرية.

مقطع:
جزء رقمي أو ملتقط من الفيديو أو الصوت أو كليهما. المقاطع هي ملفات وسائط تُضاف إلى الجدول الزمني، وعادةً ما تكون جزءًا من تسجيل أوسع.

الترميز:
الترميز هو تقنية ضغط فيديو تُستخدم لضغط البيانات في ملف فيديو. الترميز يعني "ضغط وفك ضغط". مثال على ترميز شائع هو H.264.

تصحيح الألوان:
عملية تعديل لون الفيديو، خاصةً الذي تم تصويره في ظروف غير مثالية، مثل الإضاءة المنخفضة.

تصنيف اللون / تصنيف الألوان:
عملية تزيين أو تحسين مظهر ومزاج الفيديو بما يتجاوز التصحيح الفني. يقوم تصنيف الألوان بضبط توازن النغمة، واللون، والتشبع، والتباين لتحقيق أسلوب بصري مقصود (على سبيل المثال، مظهر سينمائي دافئ أو نغمة باردة منخفضة التشبع). انظر أيضًا تصحيح الألوان.

التركيب:
إنشاء صورة مركبة عن طريق دمج عدة صور وعناصر أخرى.

التغطية:
التغطية هي عملية تصوير لقطات إضافية وزوايا كاميرا مختلفة لتغطية الحدث في المشهد. التغطية تتيح للمحرر خيارات أوسع عند الوصول إلى مرحلة ما بعد الإنتاج.

الضغط:
عملية تقليل حجم البيانات، مثل ملفات الصوت أو الفيديو، إلى شكل يتطلب مساحة أقل.

عامل الاقتصاص:
عامل الاقتصاص هو رقم (عادة من 3.1 إلى 0.2) يمثل نسبة مساحة تصوير المستشعر إلى مستشعر الإطار الكامل. جرب ضرب البعد البؤري للعدسة في عامل الاقتصاص لمستشعر الكاميرا. يعطيك البعد البؤري لمجموعة العدسة/المستشعر.

الزحف:
الزحف هو تأثير نصي حيث يتحرك النص من اليمين إلى اليسار (في العالم الناطق بالإنجليزية).

التلاشي المتقاطع:
التلاشي المتقاطع هو تلاشي متزامن لمصدر صوتي أو فيديو أثناء تلاشي مصدر آخر، بحيث يتداخلان مؤقتًا. يُسمى أيضًا الذوبان.

القطع:
القطع هو تغيير فوري من لقطة إلى أخرى.

اللقطة المقتربة (لقطة الإدخال):
هو نوع من اللقطات التي تظهر غالبًا الأشياء التي يتفاعل معها الموضوع أو يتحكم بها. اللقطات المقتربة مفيدة في اللقطات الإضافية لأنها تبتعد عن الموضوع لفترة قصيرة.

القطع على الإجراء:
القطع أثناء الحركة هو تقنية تُستخدم لإنشاء مشهد أكثر إثارة. الفكرة بسيطة... عندما تقطع في منتصف الحركة، سيبدو أقل إزعاجًا وأكثر جاذبية بصريًا.

-د-

معدل البيانات:
كمية البيانات المنقولة خلال فترة زمنية (مثلاً، 10 ميجابايت في الثانية). يُستخدم غالبًا لوصف قدرة القرص الصلب على استرجاع وتوصيل المعلومات.

المقام:
العدد أو التعبير الموجود أسفل الخط في الكسر (مثل 2 في ½).

الفيديو الرقمي:
الفيديو الرقمي هو تمثيل إلكتروني للصور المتحركة (الفيديو) في شكل بيانات رقمية مشفرة. بالمقابل، الفيديو التناظري يمثل الصور المتحركة بإشارات تناظرية. يتكون الفيديو الرقمي من سلسلة من الصور الرقمية المعروضة بسرعة متتابعة.

رقمنة:
تحويل الفيديو أو الصوت التناظري إلى شكل رقمي.

الذوبان:
الذوبان هو تأثير انتقال صورة حيث تختفي صورة تدريجيًا بينما تظهر أخرى. يُسمى أيضًا التلاشي المتقاطع.

-هـ-

التحرير:
التحرير هو عملية أو نتيجة ترتيب مقاطع الفيديو والصوت بشكل انتقائي في ملف فيديو جديد. عادةً ما يتضمن مراجعة اللقطات الخام ونقل المقاطع المطلوبة من اللقطات المصدر إلى تسلسل جديد محدد.

تأثير:
أصوات ورسوم متحركة صناعية تُنشأ في المجال الرقمي وتُطبق على مقطع لتغيير معلمة محددة في الفيديو أو الصوت. أمثلة: لون عنصر بصري أو الصدى في مسار صوتي.

ترميز:
دمج إشارات الفيديو الفردية (مثل الأحمر والأخضر والأزرق) في إشارة موحدة، أو تحويل ملف فيديو إلى صيغة مختلفة باستخدام الترميز.

تصدير:
التصدير يشير إلى عملية تجميع مشروع الفيديو المحرر الخاص بك في ملف واحد يمكن تشغيله بمفرده، أو مشاركته، أو رفعه.

F--

تلاشي:
التلاشي هو التناقص أو الزيادة التدريجية في شدة الصورة أو الصوت. الاستخدام: تلاشي للخارج، التلاشي إلى السواد، التلاشي للداخل، أو التلاشي من السواد.

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

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

مرشح:
المرشح الفيديو هو مكون برمجي يقوم بعملية على تدفق الوسائط المتعددة. تستخدم عدة مرشحات في سلسلة تعرف باسم رسم بياني للمرشحات، حيث يستقبل كل مرشح مدخلات من المرشح السابق له. يقوم رسم المرشحات بمعالجة المدخلات وإخراج الفيديو المعالج إلى المرشح التالي.

القطع النهائي:
الإنتاج النهائي للفيديو، مجمع من مقاطع عالية الجودة، وجاهز للتصدير إلى وسائط التسليم المختارة.

الإنهاء:
المرحلة التي تجمع كل عناصر العمل. الناتج من هذه المرحلة هو النسخة الرئيسية/الفرعية.

المشاهد المصورة:
مشتق من قياس طول الفيلم بالأقدام، وهو تقريباً مرادف لمقاطع الفيديو.

الإطار:
في صناعة الأفلام، إنتاج الفيديو، الرسوم المتحركة، والمجالات ذات الصلة، الإطار هو واحدة من العديد من الصور الثابتة التي تشكل الصورة المتحركة الكاملة.

الإطارات في الثانية :(fps)
عدد الإطارات التي تُعرض كل ثانية. عند 15 إطارًا في الثانية أو أقل، يمكن للعين البشرية تمييز الإطارات الفردية، مما يجعل الفيديو يبدو متقطعاً.

معدل الإطارات:
معدل الإطارات (المعبر عنه بالإطارات في الثانية أو FPS هو التردد (معدل معبر عنه بالهرتز) الذي تظهر به الصور المتتالية المسماة إطارات على الشاشة. ينطبق المصطلح على كاميرات الأفلام والفيديو، الرسوميات الحاسوبية، وأنظمة التقاط الحركة. أمثلة شائعة لمعدلات الإطارات: 24، 25، 97.29، 30، 50، 60.

التردد:
عدد دورات الصوت في الثانية، معبر عنه بالهرتز .(Hz) التردد يحدد نغمة الصوت.

G--

جاما:
قياس شدة الألوان المتوسطة في الصورة. تعديل الجاما يضبط مستوى الألوان المتوسطة مع ترك الأسود والأبيض دون تغيير.

وحدة معالجة الرسومات :(GPU)
وحدة معالجة الرسومات. معالج دقيق مزود بقدرات مدمجة لمعالجة الرسوميات ثلاثية الأبعاد بكفاءة أعلى من وحدة المعالجة المركزية .(CPU)

الجاذبية:
الجاذبية في OpenShot هي خاصية لكل مقطع تحدد موقع المقطع الابتدائي على الشاشة.

الشاشة الخضراء
خلفية خضراء يقف أمامها الموضوع، وتستبدل بخلفية أخرى في مرحلة ما بعد الإنتاج.

تركيب الشاشة الخضراء
عملية جعل جميع العناصر الخضراء في الصورة شفافة ووضع خلفية مختلفة تحتها، بحيث يبدو أن الموضوع في موقع مختلف.

H--

عالي الدقة :(HD)
مصطلح عام لإشارة فيديو بدقة أعلى بكثير من الدقة القياسية.

HDMI:
واجهة الوسائط المتعددة عالية الدقة. واجهة لنقل بيانات الصوت والفيديو الرقمية عالية الدقة.

HDR:
HDR (النطاق الديناميكي العالي) هو تركيب صورتين، واحدة تعرض الإضاءات بشكل صحيح، وأخرى تعرض المناطق الداكنة بشكل مناسب. عند تركيبهما معًا، تحصل على صورة معرضة بشكل صحيح.

التلفزيون عالي الدقة :(HDTV)
تلفزيون عالي الدقة. صيغة بث تسمح بإشارة بدقة أعلى من الصيغ التقليدية مثل NTSC وPAL وSECAM.

HDV:
فيديو عالي الدقة. الصيغة المستخدمة لتسجيل بيانات بجودة HDTV باستخدام كاميرات الفيديو.

المساحة العلوية:
المسافة بين قمة رأس الشخصية وقمة الإطار.

الهمهمة:

ضوضاء ناتجة عن عيوب في وسط التسجيل.

الصبغة:

درجة اللون. هذه هي الفئة العامة للون التي ينتمي إليها اللون. على سبيل المثال، الوردي، القرمزي، والبرقوق هي ألوان مختلفة، لكنها جميعًا تقع تحت درجة اللون الأحمر. الأبيض، الأسود، والرمادي ليست درجات لون.

I--

مثبت الصورة:

يُعرف أيضًا بمثبت الصورة الإلكتروني. تقنية تُستخدم لإزالة الحركة الناتجة عن اهتزاز الكاميرا.

الاستيراد:

الاستيراد هو عملية نقل الفيديوهات من الكاميرا إلى الكمبيوتر أو إلى برنامج تحرير.

ضغط بين الإطارات:

نظام ضغط، مثل ،MPEG يقلل كمية معلومات الفيديو عن طريق تخزين الفروقات فقط بين الإطار والإطارات السابقة له.

الاستيفاء:

يُستخدم في الرسوم المتحركة لحساب الحركة بين إطارين رئيسيين محددين من قبل المستخدم، بحيث لا يحتاج المحرر لتحريك كل إطار يدويًا. هذا يسرع العملية ويجعل الرسوم المتحركة الناتجة أكثر سلاسة.

العناوين البينية:

عناوين تظهر بمفردها بين اللقطات. تُرى عادة في الأفلام الصامتة كبديل للحوار، وتُستخدم أيضًا كعناوين للفصول.

J--

قص :J

تعديل يبدأ فيه الصوت قبل الفيديو، مما يمنح الفيديو مقدمة درامية. يُعرف أيضًا بمقدمة صوتية.

التنقل الإطاري

التحرك للأمام أو الخلف في الفيديو بتشغيله إطارًا أو حقلًا واحدًا في كل مرة.

قص القفز:

قص القفز هو انتقال غير طبيعي ومفاجئ بين لقطات متطابقة في الموضوع لكنها مختلفة قليلاً في موقع الشاشة، بحيث يبدو أن الموضوع يقفز من موقع شاشة إلى آخر.

K--

تأثير كين بيرنز:

تقنية تحريك وتكبير تُطبّق على الصور الثابتة أو مقاطع الفيديو لإنشاء وهم حركة الكاميرا. سُميت على اسم صانع الأفلام الوثائقية كين بيرنز، الذي شاعت طريقته. في ،OpenShot استخدم *النقر بزر الماوس الأيمن ← الحركة ← الكاميرا* لإعدادات مسبقة لتأثيرات كين بيرنز بنقرة واحدة.

المفتاح:

طريقة لإنشاء الشفافية، مثل مفتاح الشاشة الزرقاء أو مفتاح الكروما.

الإطار الرئيسي:

الإطار الرئيسي هو إطار يحتوي على سجل لإعدادات محددة (مثل المقياس، الدوران، السطوع). نقاط البداية والنهاية للتأثيرات المتحركة. من خلال تعيين عدة إطارات رئيسية، يمكنك تعديل هذه المعلمات أثناء تشغيل الفيديو لتحريك جوانب معينة.

L--

قص :L

قص L هو تعديل ينتهي فيه الفيديو قبل الصوت. تعمل قصص L كانتقال خفيف من مشهد إلى آخر.

صندوق الرسائل:

تقنية تُستخدم للحفاظ على نسبة العرض إلى الارتفاع الأصلية للفيلم عند عرضه على التلفاز. تضيف تقنية صندوق الرسائل أشرطة سوداء في أعلى وأسفل الشاشة.

التحرير الخطي:

شكل من أشكال تحرير الفيديو يتم فيه ترتيب القصات بشكل متسلسل، واحدة تلو الأخرى، لإنتاج المشهد النهائي. وهذا يتناقض مع التحرير غير الخطي الذي يسمح بالقص بأي ترتيب.

سجل:

سجل لرموز الوقت للبداية والنهاية، أرقام البكرات، أوصاف المشاهد، ومعلومات أخرى لمقطع معين.

بدون فقدان:

نظام ضغط لا يؤدي إلى فقدان بيانات عند فك ضغط الملف. عادةً ما تكون الملفات بدون فقدان كبيرة الحجم (ولكنها أصغر من النسخ غير المضغوطة) وأحيانًا تتطلب قوة معالجة كبيرة لفك تشفير البيانات.

مع فقدان:

ضغط مع فقدان هو نظام ضغط يقلل الجودة. تقوم خوارزميات الضغط مع فقدان بضغط البيانات الرقمية عن طريق إزالة البيانات الأقل حساسية للعين البشرية وتوفر أعلى معدلات ضغط متاحة.

الشريط السفلي:

تراكب نصي أو رسومي موضوع في الثلث السفلي من الشاشة، يُستخدم عادةً لعرض اسم المتحدث أو لقبه أو معلومات تعريفية أخرى. الشريط السفلي عنصر أساسي في الأخبار، والأفلام الوثائقية، والفيديوهات المؤسسية. في OpenShot، أنشئها باستخدام محرر العناوين وضع مقطع العنوان على مسار فوق الفيديو الخاص بك.

LUT (جدول البحث):

ملف يربط مجموعة ألوان بأخرى، يُستخدم لتطبيق تصنيف لون معين أو مظهر على مقطع فيديو في خطوة واحدة. يمكن لـ LUTs محاكاة أفلام التصوير، معايير البث، أو أنماط مخصصة. تأثير تصنيف الألوان في OpenShot يدعم ملفات LUT مباشرة.

M--

تحديد بداية:

وضع علامة في بداية المكان الذي تريد أن يبدأ منه المقطع.

تحديد نهاية:

وضع علامة في بداية المكان الذي تريد أن ينتهي عنده المقطع.

مطابقة الحركة:

مطابقة الحركة (أو القص المطابق) هي تقنية يقوم فيها المحرر بالقص من مشهد إلى آخر متشابه بصريًا.

بنك الذاكرة:

بنك الذاكرة هو فيديو يوثق فترات أو أحداث محددة في حياة شخص ما. يمكن أن يكون مصحوبًا بالموسيقى، يستخدم الصوت الطبيعي، يسجل العطلات، أو يلتقط لحظات من الحياة اليومية.

علامة:

كائن يُستخدم لتحديد موقع. علامات المقطع تشير إلى نقاط مهمة داخل المقطع. علامات الجدول الزمني تشير إلى المشاهد، مواقع العناوين، أو نقاط مهمة أخرى داخل الفيلم بأكمله. استخدم علامات المقطع وعلامات الجدول الزمني لتحديد المواقع وقص المقاطع.

قناع:

المنطقة الشفافة في الصورة، عادةً ما تُحدد بواسطة شكل رسومي أو خلفية الشاشة الزرقاء. تُسمى أيضًا ماتي.

ماتي:

المات هو قناع صورة يُستخدم في المؤثرات البصرية للتحكم في تطبيق تأثير على أجزاء معينة من الصورة.

مونتاج:
المونتاج هو تسلسل مستقل من اللقطات مجمعة جنبًا إلى جنب للتعبير عن فكرة أو مزاج. العلاقة الضمنية بين المواد التي تبدو غير مرتبطة تخلق رسالة جديدة.

تشويه الحركة:
تداخل بصري ناتج عن الفرق بين معدل إطارات الكاميرا وحركة الجسم. العرض الأكثر شيوعًا لهذا هو عند تصوير شاشة كمبيوتر أو تلفاز. تومض الشاشة أو يمر خط عبرها، وهو الفرق في معدلات الإطارات وعدم التزامن بين الكاميرا والتلفاز.

-ن-

ضوضاء:
بيانات غير مرغوب فيها في إشارة الفيديو أو الصوت. انظر أيضًا التشويه.

التحرير غير الخطي:
نظام تحرير يقوم بالتعديلات في أي وقت وبأي ترتيب. الوصول عشوائي، مما يعني أن النظام يمكنه الانتقال إلى أجزاء محددة من البيانات دون الحاجة لتصفح اللقطات كاملة للعثور عليها.

البسط:
العدد أو التعبير الموجود فوق الخط في الكسر (مثل 1 في ½).

NTSC:
NTSC هو اختصار للجنة معايير التلفزيون الوطنية. NTSC هي المجموعة التي طورت في البداية نظام التلفزيون بالأبيض والأسود ثم نظام التلفزيون الملون. تستخدم الولايات المتحدة واليابان والعديد من الدول الأخرى نظام .NTSC. يتكون NTSC من 525 خطًا متداخلاً يعرض بمعدل 97.29 إطارًا في الثانية. تم استبداله الآن بـ .ATSC.

-و-

التحرير غير المتصل:
تحرير نسخة مبدئية باستخدام مقاطع منخفضة الجودة، ثم إنتاج النسخة النهائية باستخدام مقاطع عالية الجودة، عادة على نظام تحرير أكثر تطورًا من المستخدم لتطوير النسخة المبدئية.

التحرير المتصل:
إجراء كل التحرير (بما في ذلك النسخة المبدئية) على نفس المقاطع التي تنتج النسخة النهائية.

الشفافية:
مقياس عكسي لمستوى الشفافية في الصورة، وهو مهم عند التركيب. قناة ألفا في الصورة تخزن معلومات الشفافية.

-ب-

PAL:
PAL هو اختصار لـ Line. Alternate Phase هذا هو معيار تنسيق الفيديو المستخدم في العديد من الدول الأوروبية. تتكون صورة PAL من 625 خطًا تعرض بمعدل 25 إطارًا في الثانية.

تحريك الكاميرا أفقياً:
حركة أفقية للكاميرا على محور ثابت.

التحريك والقص:
طريقة لتحويل الصور ذات الشاشة العريضة إلى نسبة عرض إلى ارتفاع 4:3. يتم قص الفيديو ليملأ الشاشة بالكامل وتحريكه إلى الموضع المناسب لعرض الأجزاء الأساسية من المشهد.

صورة داخل صورة :(PIP)
تأثير تراكب نافذة صغيرة من اللقطات فوق نافذة أكبر ويتم تشغيلهما في نفس الوقت.

بكسل:
واحد من النقاط الصغيرة التي تشكل تمثيل الصورة في ذاكرة الكمبيوتر. أصغر وحدة في الصورة الرقمية.

نسبة أبعاد البكسل:
نسبة العرض إلى الارتفاع هي النسبة بين عرض وارتفاع الفيديو؛ نسبة أبعاد البكسل هي النسبة بين عرض وارتفاع البكسلات. نسبة أبعاد البكسل القياسية هي 1:1.

تكسّف البكسل:
عرض بكسلات كبيرة وكتلية في الصورة ناتج عن تكبيرها بشكل مفرط.

مؤشر التشغيل:
عند تحرير الصوت أو الفيديو على الكمبيوتر، مؤشر التشغيل هو خط رسومي في الجدول الزمني يمثل الموضع الحالي أو الإطار الذي يتم الوصول إليه من المادة.

ما بعد الإنتاج (Post):
ما بعد الإنتاج هو أي نشاط إنتاج فيديو يلي التسجيل الأولي. عادةً ما يشمل التحرير، إضافة الموسيقى الخلفية، التعليق الصوتي، المؤثرات الصوتية، العناوين، والمؤثرات البصرية المختلفة التي تؤدي إلى إنتاج مكتمل.

إطار الملصق:
إطار واحد من المقطع، يُختار كصورة مصغرة للدلالة على محتوى المقطع.

المشروع:
المشروع هو كل الملفات، الانتقالات، المؤثرات، والرسوم المتحركة التي تقوم بإنشائها أو استخدامها داخل OpenShot.

-ر-

اللقطات الخام:
اللقطات الخام هي لقطات غير محررة مسبقًا، عادةً مباشرة من الكاميرا.

الزمن الحقيقي:
يحدث الوقت الحقيقي فورًا، دون تأخير في العرض. إذا حدث انتقال في الوقت الحقيقي، فلا يوجد انتظار، حيث يقوم الكمبيوتر بإنشاء التأثير أو الانتقال مباشرةً، مع عرض النتائج على الفور.

العرض:
العملية التي من خلالها يقوم برنامج وأجهزة تحرير الفيديو بتحويل الفيديو الخام، والتأثيرات، والانتقالات، والفلاتر إلى ملف فيديو مستمر جديد.

وقت العرض:
وقت العرض هو الوقت الذي يستغرقه جهاز التحرير لتركيب عناصر المصدر والأوامر في ملف فيديو واحد. يسمح العرض بتشغيل التسلسل، بما في ذلك العناوين وتأثيرات الانتقال، بالحركة الكاملة.

الدقة:
تشير الدقة إلى العدد الفعلي للبكسلات الأفقية والعمودية التي يحتويها الفيديو الخاص بك. أمثلة الدقة الشائعة: (SD) 640×480، (HD) 1280×720، (FHD) 1920×1080، (QHD) 2560x1440، (UHD) 3840x2160 و(FUHD) 7680x4320. غالبًا ما تشير الأرقام التي تظهر عموديًا إلى الدقة. الأمثلة المذكورة تظهر كـ SD، 480p، 720p، 1080p، 1440p 4K و8K على التوالي.

RGB:
تستخدم الشاشات والكاميرات وأجهزة العرض الرقمية ألوان الضوء الأساسية (الأحمر، الأخضر، والأزرق) لإنشاء الصور.

RGBA:
ملف يحتوي على صورة RGB بالإضافة إلى قناة ألفا لمعلومات الشفافية.

تعديل التموج:
تعديل يتم فيه قص مقطع فيديو مما يؤدي تلقائيًا إلى تحريك جميع المقاطع التالية على الجدول الزمني للأمام أو الخلف بنفس المقدار، مما يغلق أو يفتح فجوة. يحافظ هذا على التزامن بين المقاطع التي تلي نقطة التعديل. يُسمى أيضًا قص التموج.

التمرير:
التمرير هو تأثير نصي يُرى عادة في الاعتمادات النهائية، حيث يتحرك النص عادةً من أسفل إلى أعلى الشاشة.

القص الخام:

القص الخام هو تعديل أولي للمشاهد في التسلسل والطول والمحتوى التقريبي لبرنامج مكتمل.

S--

معدل العينة:

في الصوت الرقمي، عدد العينات في الثانية. كلما زاد العدد، كانت جودة الصوت أفضل.

المشهد:

حدث يحدث في مكان واحد وفي وقت واحد.

التمرير اليدوي:

التمرير اليدوي هو تحريك المؤشر أو رأس التشغيل عبر الجدول الزمني يدويًا. كان المصطلح مخصصًا لمسارات الصوت، لكنه يشير الآن أيضًا إلى مسارات الفيديو.

اللقطة:

تسجيل لأخذ واحد.

بيانات جانبية:

بيانات وصفية مساعدة لكل تدفق (مثل الدوران، ستيريو ،3D كروي) مرفقة بالحقائب أو التدفقات في حاويات مثل .MP4

الحركة البطيئة:

لقطة يحدث فيها الحدث بسرعة أبطأ من المتوسط. تحقق الكاميرا الحركة البطيئة عن طريق زيادة معدل الإطارات أثناء التسجيل ثم تشغيل الإطارات بسرعة أبطأ.

الالتقاط:

الالتقاط يضع الكائن بسرعة بمحاذاة خطوط الشبكة أو الإرشادات أو كائن آخر. يجعل الالتقاط الكائن يقفز تلقائيًا إلى موقع دقيق عندما يسحبه المستخدم بالقرب من الموقع المطلوب.

فيديو كروي:

تنسيق فيديو كروي كامل (360×180°) يتطلب بيانات وصفية خاصة (SV3D) ليعرف المشغلون كيفية عرضه كصورة بانورامية تفاعلية.

الربط:

عملية ربط قطعتين من الفيلم ماديًا باستخدام شريط لاصق أو مادة لاصقة.

القطع المنقسم (قطع L أو قطع :(J

تعديل يبدأ فيه الصوت قبل أو بعد قطع الصورة. يستخدم لتسهيل الانتقال من مشهد أو لقطة إلى أخرى.

الشاشة المقسمة:

تأثير فريد يعرض مشهدين أو أكثر في وقت واحد على أجزاء مختلفة من الشاشة.

تأثيرات صوتية:

التأثيرات الصوتية هي أصوات مصطنعة، عادةً ما تكون مسجلة مسبقًا، تُدمج مع مسار صوتي للفيديو لتشبه حدثًا حقيقيًا. على سبيل المثال، النفخ على الميكروفون قد يحاكي صوت الرياح لمرافقة صور الإعصار.

المسار الصوتي:

المسار الصوتي هو الجزء الصوتي من تسجيل الفيديو، وغالبًا ما يكون متعدد الجوانب مع الصوت الطبيعي، والتعليقات الصوتية، والموسيقى الخلفية، أو أصوات أخرى.

التثبيت:

تثبيت الصورة هو مجموعة من التقنيات التي تقلل من التشويش المرتبط بحركة الكاميرا أو جهاز التصوير أثناء التعرض.

التعريف القياسي :(SD)

معيار بث تلفزيوني بدقة أقل من الدقة العالية.

خطوة:

الفعل المتمثل في التنقل للأمام أو الخلف في الفيديو إطارًا بإطار.

إطار ثابت:

يتم تكرار إطار فيديو واحد، بحيث يبدو بلا حركة.

القطع المباشر:
التحرير الأكثر شيوعًا، حيث توضع المقاطع المتتالية واحدًا تلو الآخر في نافذة الجدول الزمني. القطع المستقيمة مفضلة على الانتقالات عندما تكون المشاهد متشابهة، ولا تريد أن تكون التعديلات ملحوظة.

التراكب:
دمج الصور، حيث تتضمن طبقة أو أكثر شفافية.

المزامنة (التزامن):
تشير المزامنة إلى التوقيت النسبي لأجزاء الصوت (الصوت) والفيديو (الصورة) أثناء الإنشاء، وما بعد الإنتاج (الخلط)، والإرسال، والاستقبال، ومعالجة التشغيل.

سيكام:
نظام إلكتروني ملون مع ذاكرة، وهو تنسيق تلفزيوني يُستخدم بشكل رئيسي في أوروبا الشرقية وروسيا وأفريقيا.

SV3D (بيانات وصفية للفيديو الكروي):
ذرة "sv3d" في ملفات MP4/MOV — بيانات جانبية تحدد المقطع كـ 360° وتحمل معلمات الإسقاط، والانحراف/الانحدار/الدوران.

T--

الإمالة:
الإمالة هي تقنية سينمائية تبقى فيها الكاميرا في موضع ثابت لكنها تدور لأعلى/لأسفل في مستوى عمودي.

الرمز الزمني:
الرمز الزمني هو العنوان المنفصل المخصص لكل إطار من الفيديو (على سبيل المثال، 1:20:24:09). يتيح الرمز الزمني تحريرًا دقيقًا حسب الإطار ويسمح للمحررين بتحديد المشاهد بدقة في سجل.

التصوير بتقنية التتابع الزمني:
هي تقنية لالتقاط كل إطار في الفيديو بمعدل أبطأ بكثير من المعتاد. عند تشغيله بسرعة عادية، يبدو أن الوقت يمر أسرع. يحقق برنامج التحرير ذلك عن طريق التسريع أو زيادة سرعة الفيديو.

الجدول الزمني:
الجدول الزمني هو واجهة تحرير تعرض مشروع الفيديو بطريقة خطية تتكون من مقاطع موضوعة أفقياً عبر الشاشة.

تحرير الجدول الزمني:
تحرير الجدول الزمني هو طريقة تحرير تعتمد على الكمبيوتر، حيث تمثل الأشرطة المتناسبة مع طول المقطع مقاطع الفيديو والصوت على شاشة الكمبيوتر.

العناوين:
العناوين هي عملية أو نتيجة دمج نص على الشاشة كاعتمادات، أو تسميات توضيحية، أو أي تواصل أبجدي رقمي آخر.

المسار:
طبقة صوتية أو فيديو منفصلة على الجدول الزمني.

إعادة الترميز:
تحويل ملف رقمي إلى تنسيق ملف رقمي آخر. عادةً ما يشمل ذلك ضغط الصوت والفيديو.

الشفافية:
نسبة عتامة مقطع فيديو أو عنصر.

الانتقال:
طريقة لوضع مشهدين جنبًا إلى جنب. يمكن أن تتخذ الانتقالات أشكالًا عديدة، بما في ذلك القطع، التلاشي، والمحو.

القص:
إزالة إطارات من بداية أو وسط أو نهاية المقطع.

V--

تنسيق الفيديو:
تنسيق الفيديو هو معيار يحدد طريقة تسجيل إشارة الفيديو على شريط الفيديو. تشمل المعايير DV، 8 مم، بيتا، وVHS.

التعليق الصوتي:
مصطلح يستخدم لوصف السرد خارج الكاميرا الذي ليس جزءًا من المشهد (غير ديجيتي).

مسجل الفيديو:
مسجل شريط فيديو يُعرف أيضًا باسم 'دك'. تقوم الدكات بنسخ أشرطة الفيديو وإدخالها وإخراجها من الكمبيوتر.

W--

الشاشة العريضة:
تنسيق تكون فيه نسبة العرض إلى الارتفاع للإطار أكبر من 4:3 بحيث يكون العرض أكبر بكثير من الارتفاع.

المحو:
المحو هو انتقال من لقطة إلى أخرى. يتحرك حافة الانتقال عبر الصورة الأصلية كخط أو نمط، كاشفًا اللقطة الجديدة.

Z--

التكبير:
لقطة يتغير فيها حجم الصورة لتصبح أكبر أو أصغر عن طريق تعديل البعد البؤري للعدسة بدلاً من تحريك الكاميرا فعليًا.