

# Synchronizace Audio a Video

Když pracujete na programu, kde byl produkční zvuk nahrán odděleně od produkčního videa (často označované jako „dvousystémové nahrávání“), DaVinci Resolve poskytuje nástroje pro synchronizaci zvuku a videa různými způsoby k vytváření médií, které můžete snadno upravit. Proces synchronizace zvuku a videa dohromady se často nazývá „syncing dailies“.

## Obsah

Synchronizace zvuku s videem	361
Synchronizace zvuku a videa pomocí časového kódu	361
Synchronizace zvuku s videem pomocí shody Waveforms	362
Ruční synchronizace zvuku s videem	363
Offset synchronizace dříve synchronizovaných klipů	364
Hledání synchronizovaných zvukových souborů	364
Zobrazení názvů synchronizovaných zvukových souborů na Timeline	365

## Synchronizace zvuku s videem

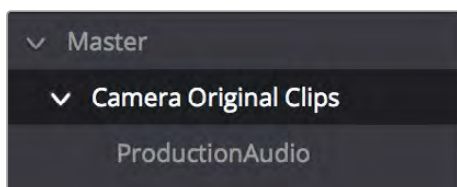
Pokud zpracováváte soubory po natáčení, které využívaly duální systém nahrávání, kde se zvuk nahrává do jiného zařízení než video, můžete soubory „synchronizovat“ v DaVinci Resolve jedním ze dvou způsobů. Synchronizované klipy lze předávat jako mediální soubory s vloženým zvukem nebo na pásku, jak to váš klient vyžaduje.

## Synchronizace zvuku a videa pomocí časového kódu

V ideálním případě, pokud byl zvukový záznamník na natáčení vysoce sofistikovaný a kamera i audiorekordér používaly synchronizovaný časový kód, můžete pomocí jediného příkazu automaticky synchronizovat každý klip na časové ose s binem souborů Broadcast .wav, které mají odpovídající časový kód.

### Dávková synchronizace zvuku s videem pomocí časového kódu:

- 1 Vytvořte nový projekt, ve výchozím nastavení otevřete stránku Média a importujte video média, která potřebujete synchronizovat, do libovolného binu fondu médií.
- 2 Importujte odpovídající soubory Broadcast .wav do stejného binu jako doprovodná video média, která jste importovali v kroku 1. Chcete-li zůstat organizovanější, můžete vytvořit další bin obsahující zvukové klipy, ale ten musí být uvnitř binu s videem. Zvukový bin lze pojmenovat libovolně.



Uspořádání produkčního zvuku v binu vytvořeném v doprovodném binu s médii kamery

- 3 Klepněte pravým tlačítkem myši na bin obsahující odpovídající zvukové klipy a videoklipy a z kontextové nabídky vyberte jeden z následujících příkazů:
  - Auto-Sync Audio Based on Timecode: Nahradí předchozí zvukové kanály každého videoklipu zvukovými kanály z nově synchronizovaných souborů .wav.
  - Auto-Sync Audio Based on Timecode and Append Tracks: Přidá nové kanály k zvukovým kanálům, které byly dříve v mediálním souboru. Nově synchronizované kanály jsou přidány do další stopy, takže při úpravách na časové ose se klip, který je takto synchronizován, objeví s jedním videoklipem a dvěma zvukovými klipy, které zabírají dvě různé zvukové stopy, takže můžete upravovat původní zvuk fotoaparátu nezávisle na synchronizovaném zvuku.

Každý klip ve vybraném binu, pro který byl k dispozici doprovodný soubor Broadcast .wav s odpovídajícím časovým kódem, se okamžitě synchronizuje se zvukovou stopou. Všechny synchronizované klipy se zobrazí s ikonou zvuku vlevo dole ve fondu médií, když je vybráno zobrazení miniatur. Nyní, když jsou klipy synchronizovány, můžete je upravit na stránce Edit nebo pomocí stránky Deliver exportovat offline deníky nebo online média s integrovaným synchronizovaným zvukem pro použití v jiných aplikacích.

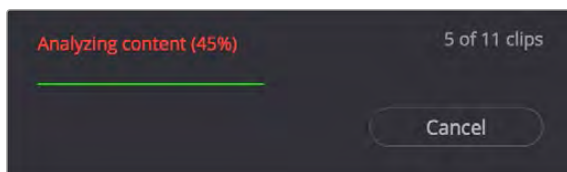
## Synchronizace zvuku s videem pomocí shody Waveforms

Pokud nemáte odpovídající časový kód ve zdrojových klípech zvuku a videa, které synchronizujete, ale měli jste prozíravost nahrávat zvuk z kamery ve stejnou dobu jako produkční zvuk s duálním zdrojem, se kterým chcete synchronizovat, může DaVinci Resolve použít k synchronizaci porovnáání zvukových křivek vašich zdrojových souborů zvuku a videa a synchronizaci těch, které se shodují.

### Pro dávkovou synchronizaci souborů pomocí synchronizace křivek:

- 1 Vytvořte nový projekt, ve výchozím nastavení otevřete stránku Média a importujte video i zvuková média, která potřebujete synchronizovat. Své soubory není třeba nijak zvlášť organizovat, ale není špatný nápad při vícedenním natáčení uspořádat zvukové a video soubory tak, aby bylo snadné vybrat všechny klipy z jednoho dne najednou, abyste mohli synchronizovat své soubory v menších dávkách. Dokonce i uspořádání klipů podle scén může synchronizaci křivek zrychlit snížením počtu souborů, které je třeba porovnat najednou.
- 2 Pokud jste umístili zvuk a video do samostatných binů, můžete kliknutím s klávesou Ctrl na obě přihrádky v seznamu přihrádek je vybrat a zobrazit veškerý jejich obsah ve fondu médií. Pokud jste média umístili do stejné přihrádky, není to nutné.
- 3 Vyberte jeden z vystavených klipů ve fondu médií a stisknutím kláves Ctrl-A vyberte všechny zvukové klipy a videoklipy, které chcete synchronizovat.
- 4 Klepněte pravým tlačítkem na jeden z vybraných klipů, z kontextové nabídky vyberte položku Auto Sync Audio a vyberte jednu z níže uvedených metod.
  - **Based on Timecode:** Synchronizuje časový kód mezi zvukovými klipy a videoklipy a nahradí předchozí zvukové kanály každého videoklipu nově synchronizovanými soubory .wav.
  - **Based on Timecode and Append Tracks:** Synchronizuje časový kód mezi zvukovými klipy a videoklipy a přidává nové kanály k zvukovým kanálům, které byly dříve v mediálním souboru. Nově synchronizované kanály jsou přidány do další stopy, takže při úpravách na časové ose se klip, který je takto synchronizován, objeví s jedním videoklipem a dvěma zvukovými klipy, které zabírají dvě různé zvukové stopy, takže můžete upravovat původní zvuk fotoaparátu. nezávisle na synchronizovaném zvuku.
  - **Based on Waveform:** Analyzuje a porovnává křivky každého z vybraných klipů a nahradí předchozí zvukové kanály každého videoklipu nově synchronizovanými soubory .wav.
  - **Based on Waveform and Append Tracks:** Analyzuje a porovnává křivky každého z vybraných klipů a přidává nové kanály kromě zvukových kanálů, které byly dříve v mediálním souboru. Nově synchronizované kanály jsou přidány do další stopy, takže při úpravách na časové ose se klip, který je takto synchronizován, objeví s jedním videoklipem a dvěma zvukovými klipy, které zabírají dvě různé zvukové stopy, takže můžete upravovat původní zvuk fotoaparátu. nezávisle na synchronizovaném zvuku.

Zobrazí se dialogové okno ukazatele průběhu, které ukazuje, jak dlouho bude operace synchronizace trvat. Po dokončení budou vaše klipy synchronizovány.



Dialogové okno průběhu pro synchronizaci dialogu pomocí waveforms

**TIP:** Po synchronizaci můžete být prostřednictvím dialogového okna upozorněni, že jeden nebo více klipů nelze synchronizovat. Všimněte si těchto klipů, protože může být možné úspěšněji použít synchronizaci waveform pouze u vybrané dvojice audio a video položek, které k sobě patří.

## Ruční synchronizace zvuku s videem

Pokud máte sbírku zvukových souborů WAV nebo AIFF s médiem zdroje videa, které postrádá odpovídající časový kód, musíte ručně synchronizovat každý pár mediálních souborů dohromady, jeden po druhém, pomocí odkazu na synchronizaci, jako je klapnutí klapy nebo jakýkoli jiný ostrý zvuk s výraznou audio/vizuální korespondencí.

### Ruční synchronizace zvuku s videem:

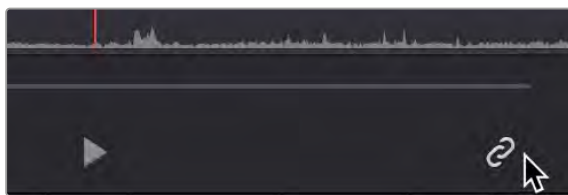
- 1 Vytvořte nový projekt a importujte video média, která potřebujete k synchronizaci, do fondu médií. Pokud se zobrazí dialogové okno s dotazem, zda chcete aktualizovat projekt, aby odpovídal médiu, klepněte na OK.
- 2 Pokud si chcete zachovat pořádek, vytvořte ve fondu médií druhý bin s názvem Zvukové klipy a importujte do něj odpovídající soubory Broadcast .wav. Název přihrádky není důležitý a mít veškerý zvuk v jedné přihrádce je jen otázkou pohodlí.
- 3 Klepněte na tlačítko Waveform v horní části zvukového panelu, což vám umožní prohlížet a procházet tvar vlny zvukových klipů, které vyberete ve fondu médií.
- 4 Vyberte videoklip, který chcete synchronizovat, a posuňte přehrávací hlavu prohlížeče tak, aby byla zarovnána s prvním vizuálním synchronizačním bodem v prvním klipu. Může to být klapnutí klapy, červený záblesk aplikace tabletu, tleskání rukou nebo jakýkoli jasný vizuální signál, ke kterému je slyšet odpovídající zvuk.
- 5 Nyní vyberte jakýkoli zvukový klip, který odpovídá aktuálnímu videoklipu v prohlížeči, aby se jeho křivka otevřela na panelu zvuku.
- 6 Pomocí ovládacích prvků přesunu a posuvného pruhu panelu zvuku v prohlížeči Source Viewer přesuňte přehrávací hlavu na bod synchronizace zvuku, který odpovídá tomuto bodu synchronizace videa. Může se jednat o tlesknutí, pípnutí nebo jiný staccato zvuk, se kterým lze snadno synchronizovat. Při přehrávání klipu spodní polovina prohlížeče zobrazuje oddálený tvar vlny pro celý klip, zatímco horní polovina prohlížeče zobrazuje přiblíženou část tvaru vlny, která bezprostředně obklopuje přehrávací hlavu.

Doufáme, že synchronizační bod, který hledáte, je zřetelná, hlasitá špička někde na začátku nebo konci (v případě zadní části) zvukového klipu.



Zarovnání bodů synchronizace videa a zvuku se zvukovým panelem nastaveným tak, aby zobrazoval panel Waveform

- 7 Když najdete synchronizační bod zvuku, který se shoduje s bodem synchronizace videa, klikněte na tlačítko Link/Unlink Audio v pravé dolní části zvukového panelu, abyste nyní synchronizovaný zvuk vložili do videoklipu.



Klepnutím na tlačítko odkazu synchronizace zamknete synchronizaci

Položky zvuku a videa jsou propojeny. V tomto okamžiku můžete použít nově synchronizované klipy na stránce Edit a pomocí stránky Deliver exportovat offline nebo online média s vloženým zvukem pro úpravy.

## Offset synchronizace dříve synchronizovaných klipů

Pokud později potřebujete kompenzovat zvukovou (nebo stereo 3D) synchronizaci položek, které tvoří klip, stačí vybrat synchronizovaný klip, který chcete znovu synchronizovat, ve fondu médií a poté kliknout na tlačítko Waveform v horní části panelu Audio pro zobrazení zvukové vlny klipu, vypnutí tlačítka propojeného klipu, změnu synchronizačních bodů zvuku nebo videa a opětovné zapnutí tlačítka propojeného klipu.

**Můžete také použít dvě sady příkazů pro posunutí synchronizace libovolného klipu:**

- **Trim > Slip Audio > Slip Audio One Frame Forward/Reverse:** (Alt-tečka and Alt-čárka) Posunuje audio/video synchronizaci libovolného klipu v krocích po celých snímcích.
- **Trim > Slip Audio > Slip Audio One Subframe Forward/Reverse:** (Alt-Šipka vpravo a Alt-Šipka vlevo) Posouvá synchronizaci zvuku/video libovolného klipu v krocích po 1/10 snímku.
- **Trim > Slip Eye > Slip Eye One Frame Forward/Reverse:** (Ctrl-Alt-tečka a Ctrl-Alt-Čárka) Přesune synchronizační vztah mezi očima v rámci stereo klipu v krocích po celém snímku.

## Hledání synchronizovaných zvukových souborů

Když jste v DaVinci Resolve synchronizovali dvousystémové audio a videoklipy dohromady, můžete pomocí následujícího postupu najít zvukový klip, se kterým byl videoklip synchronizován.

**Chcete-li najít zvukový klip, se kterým byl videoklip synchronizován:**

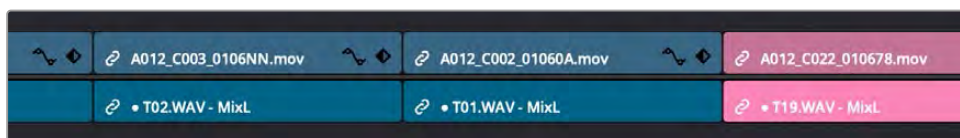
- Zobrazte fond médií v zobrazení seznamu a název referenčního souboru ve sloupci Synced Audio.
- Klikněte pravým tlačítkem na videoklip, který byl synchronizován se zvukem, a z kontextové nabídky vyberte „Reveal synced audio in Media Pool“. Otevře se přihrádka se synchronizovaným zvukovým klipem a tento klip se vybere.

## Zobrazení názvů synchronizovaných zvukových souborů na Timeline

U určitých pracovních postupů možná budete chtít vidět na stopách časové osy název původního zvukového souboru použitého v synchronizovaném duálním zvukovém páru než název videoklipu, ke kterému je připojen.

**Chcete-li zobrazit název souboru původního zvukového souboru použitého v synchronizovaném páru na Timeline:**

- 1 Zvolte View > File Names. Názvy synchronizovaných zvukových souborů neuvídíte, pokud nenastavíte DaVinci Resolve, aby zobrazoval původní názvy souborů.
- 2 Zvolte View > Show Synced Audio File Names. Nyní byste měli vidět názvy synchronizovaných zvukových souborů vložené do zvukových klipů v časových osách a názvy video souborů překrývající se s videoklipy v časových osách, i když jsou synchronizovány.



Zobrazení názvů synchronizovaných zvukových souborů na stránce Edit Timeline