Manuale d'uso e guida

Video ufficiale multicanale Playout e documentazione sulla produzione remota

Versione televisiva Build | Edizione globale

Indice

MANUALE D'USO E GUIDA

Hardware

- Il tuo PLAYDECK PC Build e i requisiti hardware
- Dispositivi di input/output supportati
- Interno ed esterno Keying
- PiP (Picture-in-picture) con Keying integrato
- Configurazione del dispositivo ST 2110
- Configurazione del segnale di riferimento del dispositivo (GenLock)

Playlist e contenuti

- Padroneggiare il flusso del programma e l'automazione delle playlist
- Regole Playout
- Ingressi Stream
- Inserisci video di YouTube nelle playlist
- Utilizza un iPhone come fotocamera PLAYDECK
- I migliori codec video per la riproduzione
- Preparare i filmati per la messa in onda
- Pacchetto "Import / Export Show"
- Preparare/importare playlist da fonti esterne
- Automatizza l'overlay Lower Third con i clip
- Crea un ciclo di attesa pre-spettacolo
- Creazione di una presentazione su un unico monitor
- In autosufficienza 24 ore su 24, 7 giorni su 7 Playout
- Growing Files nella playlist

Uscita video e audio

- Trasmetti il tuo feed video
- Configurazione dell'uscita Streams
- ASIO / Scheda audio virtuale Dante
- Audio multicanale e missaggio
- Correzione del colore per ingressi e canali
- Uscita e registrazione HDR
- Ritardo audio

Sottotitoli e SCTE

- Sottotitoli e SCTE – Panoramica
- Sottotitoli e didascalie
- SCTE-104 su SDI
- SCTE-35, Streams e server
- Registrazione CC e SCTE

Pubblicità

- Interruzioni pubblicitarie per interrompere Playout
- Avvia le interruzioni pubblicitarie a partire dall'SCTE in arrivo
- Crea annunci in banda L tramite il secondo canale

Produzioni cloud e in remoto

- Configurazione delle produzioni cloud e in remoto
- Utilizzo di Companion per il controllo Playout
- Build: un telecomando personalizzato con intelligenza artificiale
- Utilizzo dei comandi per il controllo del Playout
- Video da/verso OBS Studio
- Video da/verso vMix
- Server video AMP (Ross Carbonite / DDR generico)

Installazione di Amazon EC2

API PLAYDECK

Licenza e assistenza

Opzioni di licenza PLAYDECK

Attiva la tua licenza

Sistema di backup

Trasferire la licenza su un altro PC

Recupera la licenza smarrita

Invia i file di log al team di assistenza

Carica i file per il team di assistenza

Configurare l'accesso automatico a RustDesk per l'assistenza remota

Registrazione dei dati del motore video

MANUALE D'USO E GUIDA

Benvenuti nella documentazione ufficiale di PLAYDECK. Questa guida completa all'uso è stata pensata per aiutarvi a configurare, automatizzare e gestire il vostro sistema di playout in modo impeccabile, sia che lo implementiate in loco sia in ambienti di produzione remoti basati sul cloud.

💡 **Flussi di lavoro di produzione localizzati:** Per garantire un funzionamento impeccabile in contesti altamente competitivi in tutto il mondo, l'intera interfaccia utente del software PLAYDECK supporta nativamente 9 lingue internazionali.



Stampa/Scarica il manuale di PLAYDECK in formato PDF (per l'uso offline)

Guida rapida: Architettura di sistema

PLAYDECK si adatta sia a semplici configurazioni monocanale che a complesse infrastrutture di trasmissione. Prima di approfondire i capitoli dedicati alle configurazioni specifiche riportati di seguito, assicurati di aver compreso le funzionalità principali della tua edizione:

- **Multicanale Playout:** Gestisci e indirizza contemporaneamente fino a 8 canali di uscita completamente indipendenti. Organizza all'istante i tuoi video, la grafica, le tracce audio, gli ingressi live o gli stream IP tramite la nostra interfaccia per playlist ad alta velocità con funzione "drag-and-drop".
- **Transcodifica in tempo reale:** Aggiungi alla tua playlist file video in quasi tutti i codec o formati container più diffusi. Il motore interno di PLAYDECK ridimensiona, converte e transcodifica automaticamente tutte le risorse in tempo reale, adattandole al formato di output hardware globale.
- **Instradamento flessibile dei segnali:** Trasmetti i tuoi feed in alta qualità tramite schede I/O hardware professionali (Blackmagic Design, AJA, Deltacast, ecc.), flussi nativi NDI® a bassa

latenza, feed SRT protetti o il desktop esteso di Windows.

- **Controllo avanzato e automazione:** Assumi il controllo totale del tuo flusso di produzione utilizzando scorciatoie da tastiera rapide, interfacce Tally automatizzate, comandi TCP/IP di rete standardizzati o il nostro modulo nativo progettato per **Bitfocus Companion** e i sistemi Deck Stream di Elgato. **Server video AMP:** Integrazione nativa generica DDR per Ross Carbonite e switcher compatibili: sfoglia i clip e controlla la riproduzione direttamente dal pannello dello switcher.

Edizione Studio: acquisizione in tempo reale e potenza audio

Se stai utilizzando il **PLAYDECK Edizione Studio**, avrai accesso a flussi di lavoro avanzati di livello professionale:

- **Registrazione a 4 canali e editing mirato durante l'acquisizione:** È possibile acquisire fino a 4 flussi di registrazione dedicati contemporaneamente. Un canale master designato può essere utilizzato per l'attività **Modifica durante l'acquisizione** generazione di clip, che consente di utilizzare scorciatoie da tastiera veloci per ritagliare, tagliare e aggiungere clip in evidenza alla playlist all'istante, mentre la registrazione in background prosegue senza interruzioni.
- **Supporto nativo ASIO e Dante:** Gestisci senza difficoltà sistemi audio multicanale complessi grazie all'integrazione nativa ad alte prestazioni per dispositivi ASIO e Dante Virtual Soundcard (DVS), in grado di gestire fino a 32 canali audio indipendenti.

Come orientarsi in questa documentazione

Si prega di utilizzare il **menu di navigazione nella barra laterale sinistra** per accedere a specifici capitoli tecnici. Il menu si espande automaticamente per guidarti attraverso le nostre guide dettagliate su hardware, playlist, routing e automazione.

Hardware

Il tuo PLAYDECK PC Build e i requisiti hardware

Si prega di seguire queste linee guida per scegliere o configurare l'hardware più adatto al proprio sistema PLAYDECK. Sebbene PLAYDECK sia in grado di riprodurre praticamente qualsiasi codec su qualsiasi computer Windows, la riproduzione video professionale richiede un hardware affidabile per garantire l'assenza totale di frame persi.

Scrivanie per Mac: PLAYDECK funziona su **Windows**. Utilizza un **Macchina virtuale Windows** sul tuo Mac (ad es. **Paralleli**) oppure un computer dedicato con sistema operativo Windows. Scegli la GPU e l'hardware di output per quel sistema Windows utilizzando gli schemi riportati di seguito.

In questo articolo:
→ Archetipi di configurazione del sistema
→ Sistemi legacy e la rete di sicurezza basata esclusivamente sulla CPU
→ Indicatori tecnici di prestazione (per professionisti)
→ Schede di uscita hardware
→ Lista di controllo per la risoluzione dei problemi prima del volo

---

Archetipi di configurazione del sistema

Scegli l'archetipo di produzione riportato di seguito che meglio si adatta alle esigenze del tuo prossimo progetto.

1. L'installazione fissa “Set-and-Forget”

Progettato per: installazioni fisse, showroom aziendali, strutture sanitarie, scuole e segnaletica digitale.

Se avete bisogno di un dispositivo compatto e dedicato per gestire senza problemi 1 o 2 canali di riproduzione H.264 standard, cercate modelli di piccole dimensioni che non scendano a compromessi sulla decodifica hardware.

- **Il nostro consiglio:** Un mini PC di fascia alta come il **Prestazioni dell'ASUS NUC 14** oppure **ASUS ROG NUC**. Evitate i modelli NUC standard da ufficio. Assicuratevi che la configurazione del mini PC che avete scelto includa specificatamente una scheda grafica dedicata **GPU NVIDIA RTX** (come una scheda grafica RTX 4060 o 4070 per laptop) per garantire prestazioni fluide della timeline in formato H.264.

2. Il regista di video per dispositivi mobili

Ideato per: fornitori di tecnologie per eventi, squadre audiovisive itineranti, festival e streaming live da remoto.

Se si installano configurazioni temporanee in diretta, si trasmettono video su schermi LED regionali o si effettuano trasmissioni da postazioni di comando mobili, è indispensabile disporre di un impianto mobile efficiente dal punto di vista termico.

- **Il nostro consiglio:** Workstation o laptop da gaming ad alte prestazioni di ultima generazione, progettati per sopportare un carico termico massimo e continuo (come ad esempio il **XMG ULTRA** oppure **Lenovo Legion Pro** (serie). Per gli ambienti di trasmissione, è possibile potenziare la connettività del portatile abbinandolo a un **Blackmagic UltraStudio** dispositivo di acquisizione e riproduzione tramite un'interfaccia Thunderbolt ad alta larghezza di banda.

3. Il professionista del mondo della televisione e dello studio

Progettato per: emittenti televisive, configurazioni a matrice multischermo e ambienti di controllo centrale attivi 24 ore su 24, 7 giorni su 7.

Quando la vostra infrastruttura gestisce uscite master simultanee in UHD/4K, fa ampio uso di protocolli di rete come NDI® o gestisce livelli complessi di grafica nella parte inferiore dello schermo, è necessaria una notevole potenza hardware.

- **Il nostro consiglio:** Una workstation personalizzata, in versione rack o tower, che abbina un processore multi-core a un computer desktop **GPU NVIDIA RTX 4070 / 4080** o superiore, abbinato a schede I/O SDI interne con blocco hardware (come la **Blackmagic DeckLink**

(serie).

Sistemi legacy e la rete di sicurezza basata esclusivamente sulla CPU

Se il tuo team sta lavorando con un computer da ufficio già in uso o con un portatile di vecchia generazione dotato di una scheda grafica integrata di base (come *Grafica Intel UHD*), non significa necessariamente che la situazione sia senza speranza. PLAYDECK è in grado di adattarsi ad architetture meno recenti, purché la pipeline di elaborazione venga configurata correttamente.

Se si verificano interruzioni, ritardi nella timeline o problemi di stabilità su hardware Office meno recente, applicare questa configurazione alternativa nelle impostazioni dell'applicazione:

- Apri le impostazioni di PLAYDECK.
- Individua il **Applicazione** impostazioni di configurazione.
- Cambiare il **Pipeline della GPU** parametro a `<CPU only>` .
- Cambiare il **Decodifica della GPU** parametro a `<CPU only>` .

Avvertenze importanti relative all'implementazione su hardware legacy:
Quando la modalità di ripiego è attiva, la CPU del sistema si fa carico dell'intero carico di lavoro. Per garantire un'esecuzione corretta senza perdite di fotogrammi, è necessario limitare l'ambito del progetto: restringere la riproduzione a un unico canale, ridurre la risoluzione della timeline allo standard Full HD 1080p e assicurarsi che le clip di riproduzione siano in un formato altamente ottimizzato e leggero.

Indicatori tecnici di prestazione (per professionisti)

Se il vostro reparto tecnico sta valutando le scorte esistenti o sta cercando di procurarsi componenti su misura, utilizzate questi valori di riferimento relativi alle prestazioni.

1. La gerarchia di decodifica della GPU

Sebbene esistano opzioni grafiche alternative, queste non sono architettonicamente identiche per i carichi di lavoro relativi alle trasmissioni in diretta:

Architettura NVIDIA RTX (standard di settore): Consigliatissimo. I blocchi dedicati NVDEC/NVENC di NVIDIA garantiscono una velocità di decodifica hardware ottimale per i formati standard dei clip televisivi, in particolare per i flussi video H.264 e HEVC.

Sistemi Intel ARC: Adatti per implementazioni secondarie. Gestiscono efficacemente i moderni flussi AV1 e offrono una codifica DVB 4:2:2 di buon livello, ma non eguagliano la capacità complessiva di decodifica parallela di un chip per workstation NVIDIA in condizioni di carico di produzione multicanale.

Scheda grafica integrata Intel UHD: Destinato esclusivamente a un utilizzo di fallback leggero e monocanale con le regolazioni basate esclusivamente sulla CPU descritte sopra.

Piattaforme AMD Radeon: La decodifica video con accelerazione hardware tramite AMD non è ufficialmente supportata all'interno di PLAYDECK.

2. Benchmark PassMark di riferimento

Se non sei sicuro delle attuali prestazioni del tuo hardware, puoi verificare i componenti del tuo sistema direttamente sul database ufficiale dei benchmark di PassMark Software.

Scala Playout	Obiettivo Punteggio PassMark della CPU	Obiettivo Punteggio PassMark della GPU
A canale singolo	25,000+	Oltre 9.000 (ad es., NVIDIA RTX dedicata)
A doppio canale	35,000+	Oltre 12.000 (ad es., workstation di classe Station)
Da 4 a 8 canali	50,000+	Oltre 15.000 (desktop RTX di fascia alta)

3. Quando configurare una CPU avanzata

Il processore centrale del sistema è sottoposto a un carico di lavoro molto elevato se il flusso di lavoro richiede una delle seguenti tipologie di elaborazione:

- Formati master ad alta velocità di trasmissione che aggirano completamente le pipeline di decodifica della GPU (ad esempio, **Apple ProRes**, **HAP**, oppure **Avid DNxHD**).
- Routing di rete con destinazioni multiple tramite **Uscite NDI®**, poiché questi codificatori a matrice si basano esclusivamente sul processore dell'host.
- Ampio utilizzo di grafica HTML renderizzata in tempo reale, terzi inferiori basati sui dati o sovrapposizioni video con canale alfa in tempo reale.

Schede di uscita hardware

Per evitare le interferenze del livello desktop del sistema operativo, ottimizzare la precisione cromatica e mantenere un segnale di controllo della frequenza dei fotogrammi rigorosamente vincolato all'hardware, trasferisci i tuoi feed principali su un'interfaccia video dedicata PCIe o Thunderbolt.

PLAYDECK garantisce la compatibilità nativa con le principali linee di hardware di trasmissione, tra cui:

- Blackmagic Design (DeckLink / UltraStudio)
- AJA Video Systems
- Deltacast e Bluefish444
- Magewell, Osprey e Stream Labs
- Endpoint audio ASIO e Dante Virtual Soundcard

Lista di controllo per la risoluzione dei problemi prima del volo

Se si verificano interruzioni nella riproduzione, problemi di sincronizzazione audio o ritardi imprevisti durante la configurazione, si consiglia di seguire questa breve lista di controllo per l'autodiagnosi prima di contattare l'assistenza.

- **Controlla il `<CPU only>` toggle:** Se si utilizza un portatile aziendale con scheda grafica Intel integrata, assicurarsi che entrambi **Pipeline della GPU** e **Decodifica della GPU** sono impostati su `<CPU only>` nel menu delle impostazioni.
- **Verifica i piani di alimentazione di Windows:** I portatili spesso limitano le prestazioni quando funzionano a batteria. Collega il dispositivo a una presa di corrente e modifica il piano di alimentazione di Windows impostandolo su **Alte prestazioni** oppure **Miglior prestazione**.
- **Monitorare il clock di riproduzione:** Durante la riproduzione, controlla il monitor delle prestazioni integrato in PLAYDECK. Se il contatore dei fotogrammi scende o diventa rosso, significa che l'hardware sta raggiungendo un collo di bottiglia in termini di prestazioni.
- **Frequenze di aggiornamento dell'output:** Assicurati che la frequenza di aggiornamento delle impostazioni dello schermo di Windows (ad esempio, 50 Hz o 60 Hz) corrisponda esattamente alla frequenza dei fotogrammi in uscita delle impostazioni del progetto in PLAYDECK.
- **Controllare il codec Clip:** Se un video specifico causa problemi, verifica le sue proprietà. I file 4K ad alta velocità di trasmissione o i formati non compressi possono sovraccaricare i processori di base del sistema. Utilizza un file MP4 in formato H.264 per un test di base più sicuro.
- **Aggiornare i driver di I/O:** Se si utilizza l'hardware Blackmagic DeckLink o UltraStudio, assicurarsi di disporre della versione più recente di **Video per computer desktop** installato tramite la pagina di supporto di Blackmagic Design.

Dispositivi di input/output supportati

In linea di massima supportiamo tutte le schede dei seguenti produttori, poiché includiamo sempre i driver più recenti. Tuttavia, data la grande varietà di schede disponibili sul mercato, abbiamo testato solo quelle più diffuse.

Blackmagic Design

Importante: Richiede la versione 14.5 o successive di Configurazione video Blackmagic Desktop.

- DeckLink 4K Extreme 12G
- DeckLink 8K Pro
- DeckLink Duo 2
- Intensity Pro 4K
- DeckLink Mini Monitor / Mini Recorder
- DeckLink Quad 1 / 2 / Registratore HDMI
- DeckLink SDI 4K
- DeckLink Studio 2 / 4K
- Ultra Studio HD Mini / 4K Mini / 4K Extreme 3 / Monitor 3G
- DeckLink IP/SDI HD

AJA

- Corvid 24 R1
- Corvid 44
- Corvid 88
- KONA LHi
- KONA IP

Deltacast

- DELTA-3G-e 22
- DELTA-3G-elp-d 8c
- DELTA-3G-elp-key 11
- DELTA-ip-ST2110

Bluefish444

- Epoch 4K Neutron
- Epoch 4K Supernova S+
- Epoch Neutron
- Epoch Supernova CG
- KRONOS K8

DekTec

- DTA-2144B

Magewell

- Pro Capture Quad HDMI
- Pro Capture Quad SDI

Falco pescatore

- Osprey 915
- Osprey 925

- Osprey 927
- Osprey 935
- Osprey 945
- Osprey 914
- Osprey 924
- Osprey 944
- Osprey 1214
- Osprey 1215
- Osprey 1225
- Osprey 1227
- Osprey 1245
- Osprey 1285
- Osprey M15
- Osprey M14
- Osprey M24
- Osprey M25

Stream Labs

- Alpha HD
- MH4LM
- MS4
- MSP2

Yuan

- SC550N1

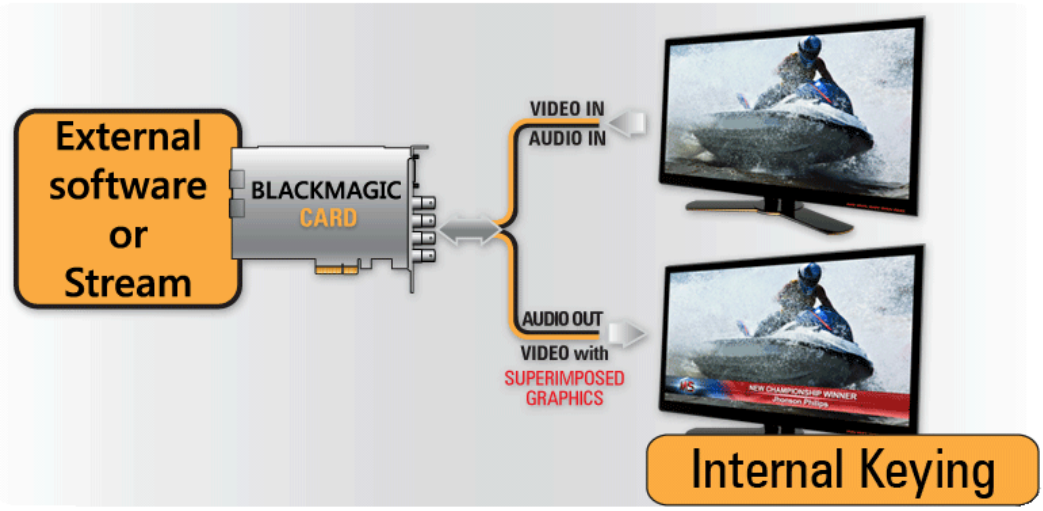
Interno ed esterno Keying

PLAYDECK supporta sia la modalità interna (grafica sovrapposta al segnale in ingresso) che quella esterna (generazione di segnali video di riempimento e di chiave) per il formato Keying, a condizione che anche la scheda di uscita lo supporti. È inoltre possibile trasmettere separatamente il segnale di chiave o di riempimento.

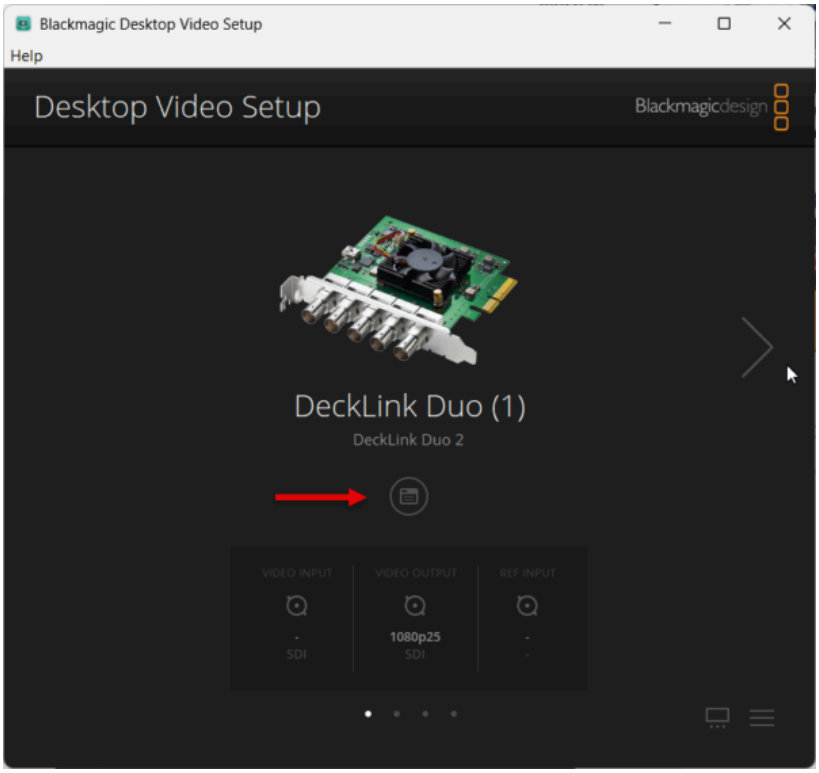
È inoltre possibile utilizzare NDI per inviare il segnale Key o Fill con supporto del canale alfa.

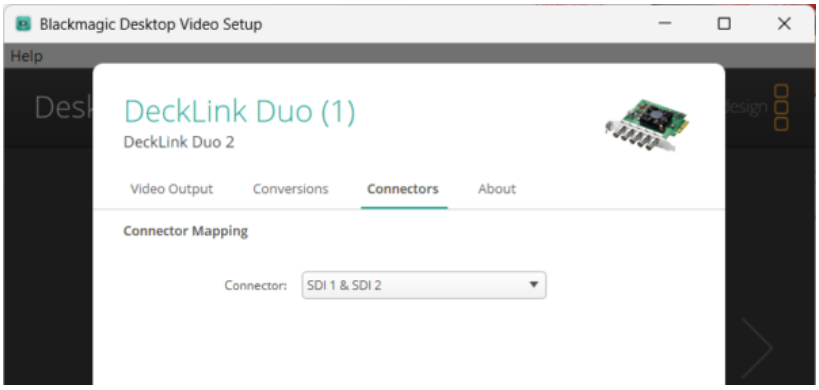
Interno Keying

In modalità interna Keying, PLAYDECK sovrapporrà il video a un segnale in ingresso sulla stessa scheda:

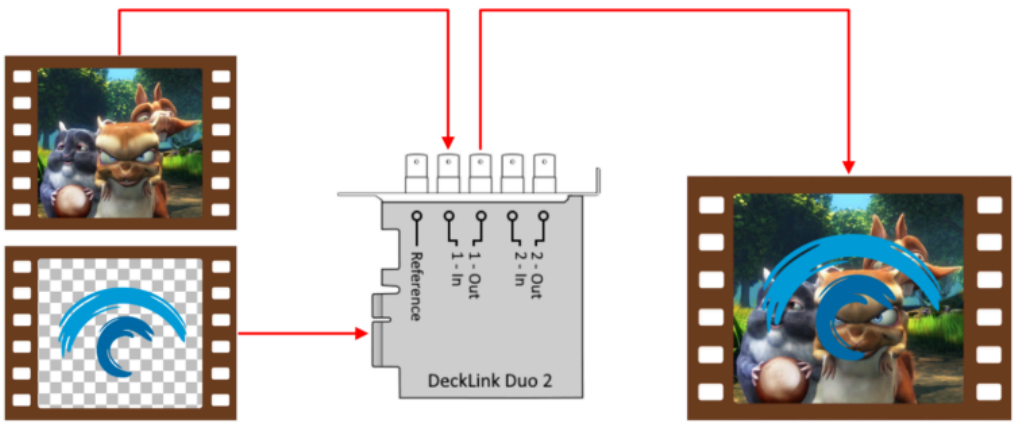


Prendiamo ad esempio il Decklink Duo 2: dispone di 4 porte SDI. Dobbiamo indicare alla scheda quali 2 porte saranno utilizzate per la configurazione interna Keying tramite Desktop Video Setup (l'app di configurazione di Blackmagic):

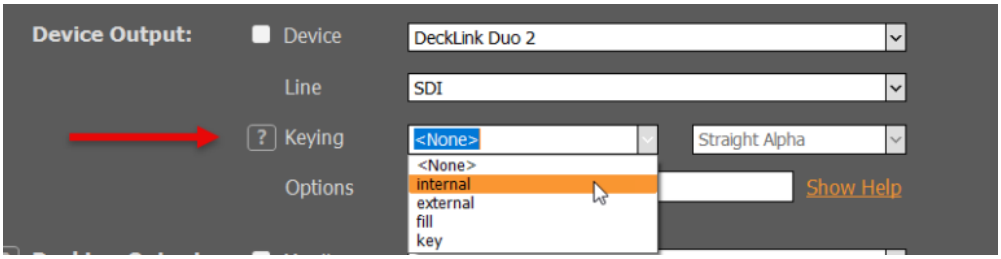




Decklink funzionerà ora in questo modo:



Se avviamo PLAYDECK adesso, l'opzione INTERNAL diventa selezionabile come uscita del dispositivo:



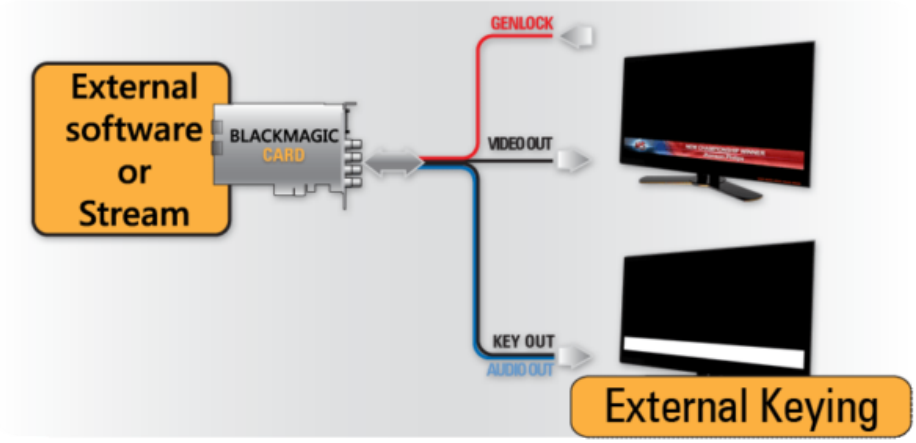
Una volta attivato il dispositivo per Keying, PLAYDECK imposterà automaticamente lo sfondo su TRASPARENTE e lo spazio colore su ARGB32 (per supportare il canale alfa):



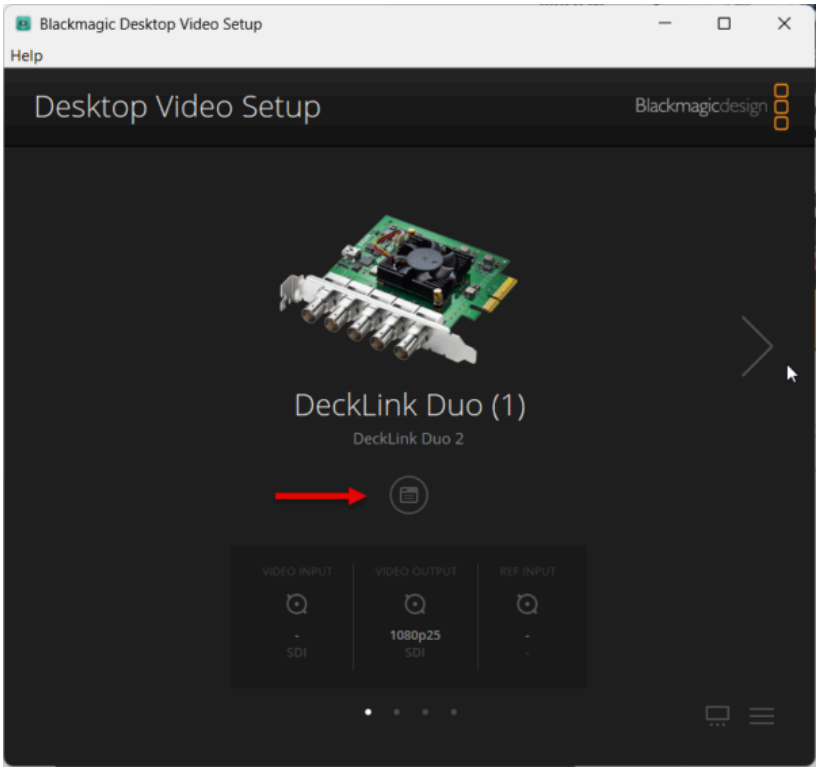
L'immagine mostra un esempio di overlay PLAYDECK: Crea overlay > HTML > Screen-Title.html.

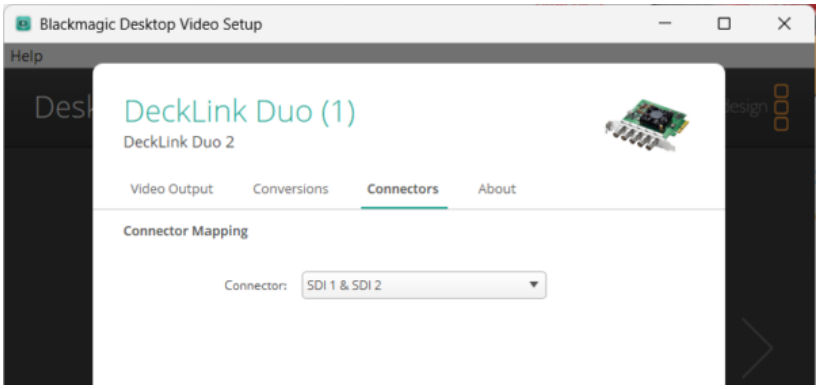
Esterno Keying

In modalità External Keying, PLAYDECK genera sia il segnale Fill che quello Key e la modulazione viene effettuata da un keyer esterno:

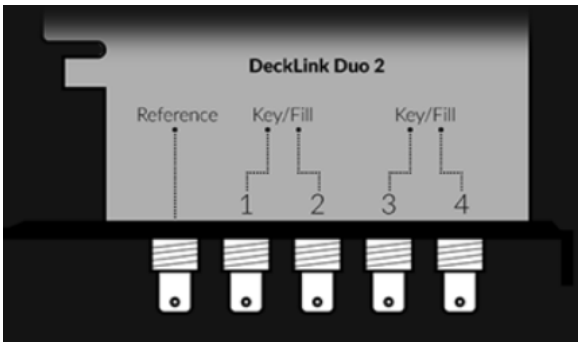


Prendiamo ad esempio il Decklink Duo 2: dispone di 4 porte SDI. Dobbiamo indicare alla scheda quali 2 porte saranno utilizzate per l'Keying esterno tramite Desktop Video Setup (l'app di configurazione di Blackmagic):

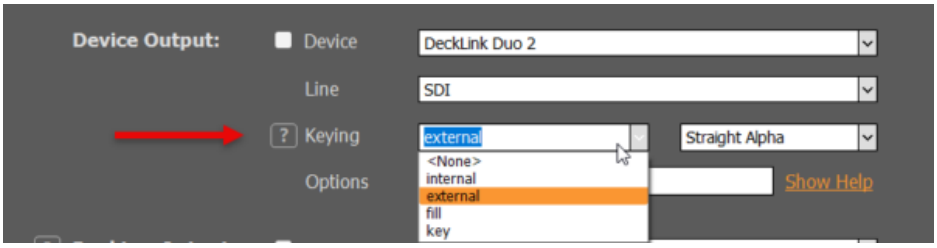




Decklink funzionerà ora in questo modo:



Se avviamo PLAYDECK adesso, l'opzione EXTERNAL diventa selezionabile come uscita del dispositivo:



Una volta attivato il dispositivo per Keying, PLAYDECK imposterà automaticamente lo sfondo su TRASPARENTE e lo spazio colore su ARGB32 (per supportare il canale alfa):



L'immagine mostra un esempio di overlay PLAYDECK: Crea overlay > HTML > Screen-Title.html.

PiP (Picture-in-picture) con Keying integrato

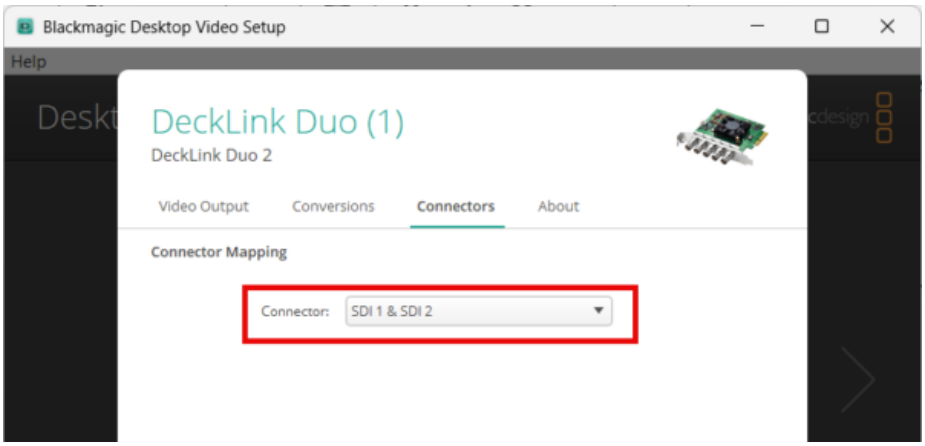
Questo articolo illustrerà come utilizzare l'Internal Keying per sovrapporre un video su un altro (Picture in Picture).

---

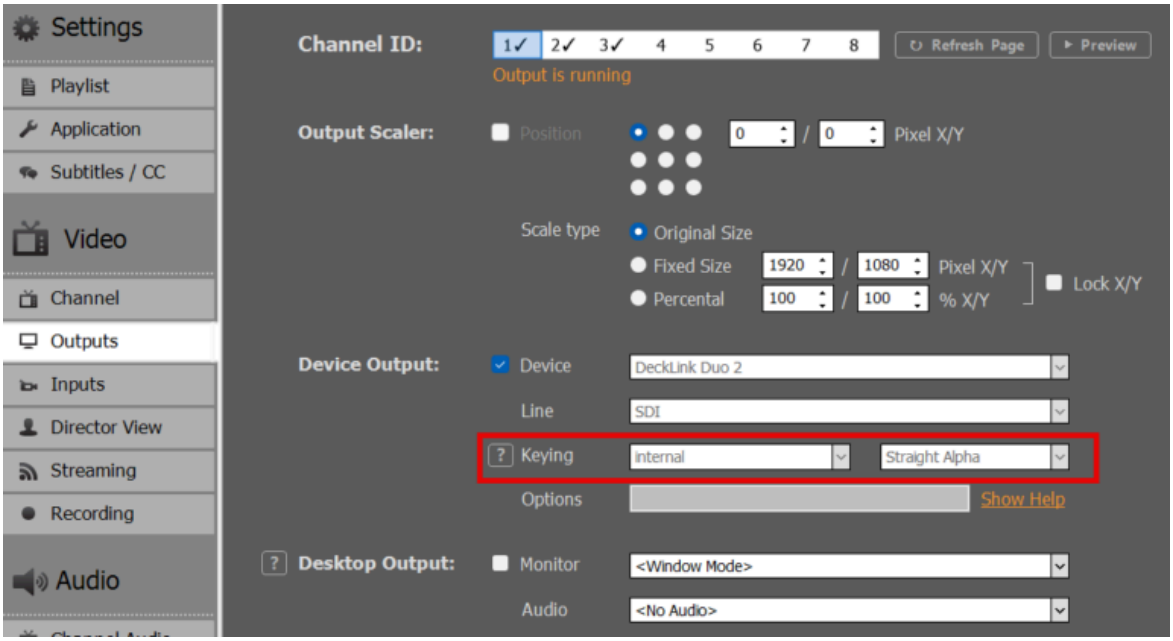
1. Configurazione interna del Keying

Dobbiamo configurare PLAYDECK in modo da avere un segnale BG e un segnale PIP e mixarli nel segnale MAIN. A tal fine utilizziamo l'Internal Keying. Vedi questo articolo per ulteriori informazioni su Internal Keying.

Utilizza qualsiasi dispositivo che supporti la modalità Keying interna. Nel nostro esempio utilizziamo il Blackmagic DeckLink Duo2. Apri la finestra “Desktop Video Setup” e combina le prime due uscite SDI. Lascia le altre uscite isolate:

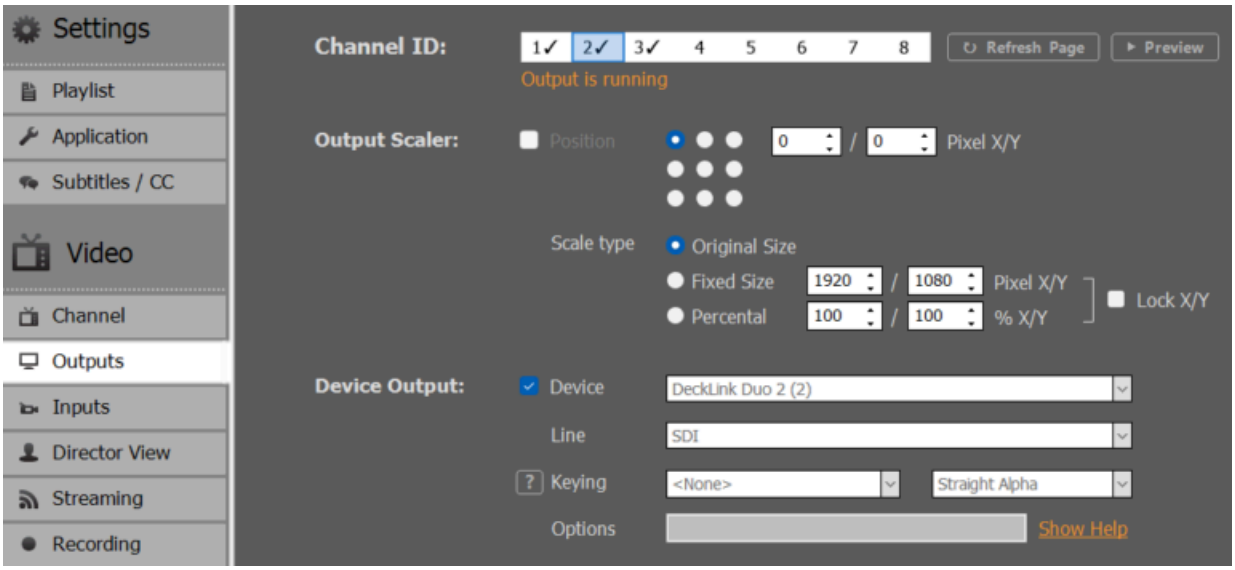


Successivamente, abilitiamo l'Keying interno nel canale 1 in PLAYDECK:



2. Configurazione di BG FEED

Ora dobbiamo inviare il nostro segnale BG FEED all'uscita SDI 1. A tal fine utilizziamo il canale 2 e lo inviamo tramite il loop SDI dall'uscita SDI 3 all'uscita SDI 1. Si noti che, poiché abbiamo combinato SDI 1+2, SDI 3 è ora designato come “Decklink Duo 2 (2)”:



A questo punto iniziamo la trasmissione dei contenuti video sul Canale 2:



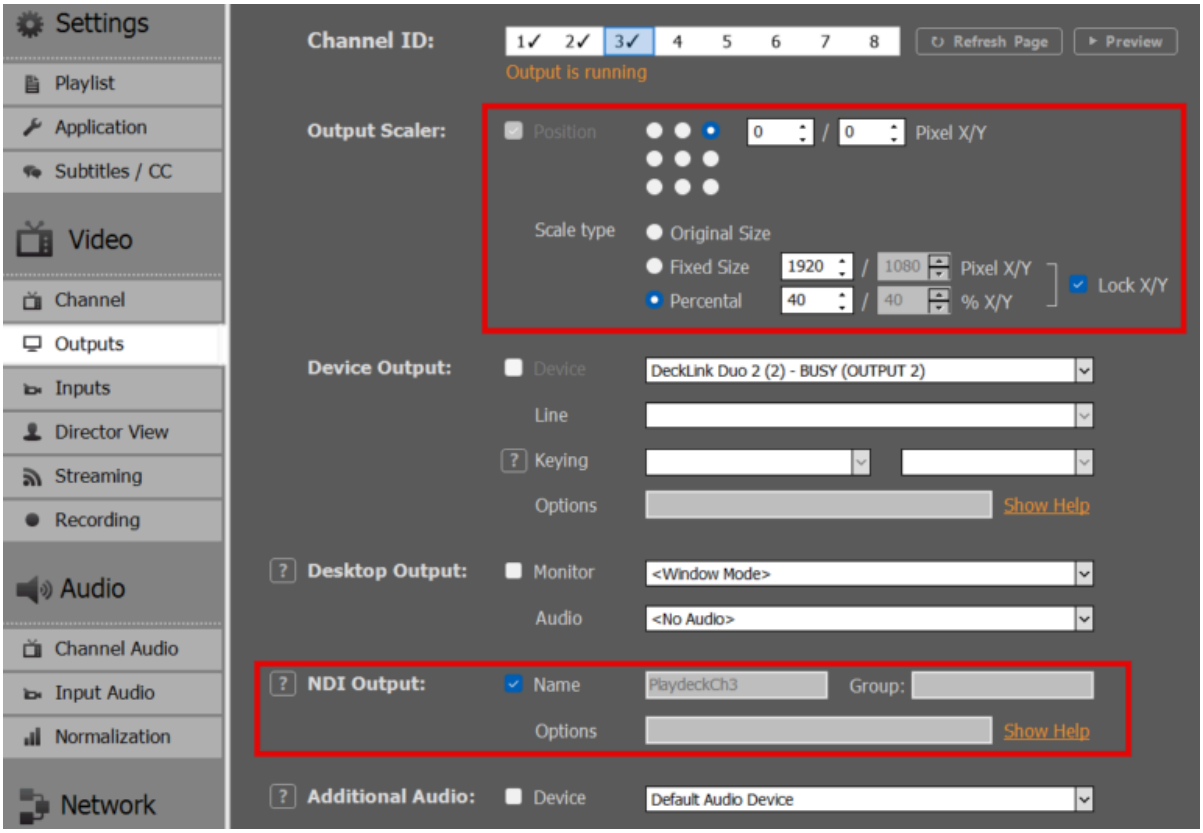
Se hai un monitor SDI collegato all'uscita SDI 2, dovresti già vedere il segnale BG FEED in riproduzione su quello schermo.

A questo punto potremmo riprodurre qualsiasi contenuto con l'Alpha sul Canale 1, sovrapposto al BG FEED, ad esempio video Alpha (ProRes, HAP-A) o semplici overlay. Tuttavia, poiché abbiamo bisogno che il nostro PIP FEEDBACK venga ridimensionato e posizionato, dobbiamo configurarlo su un altro canale.

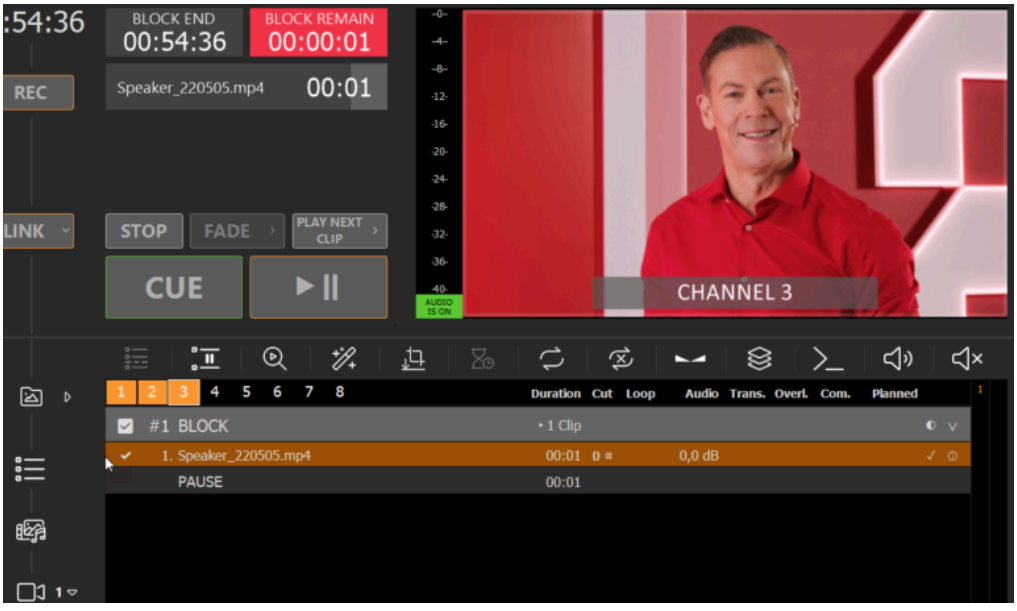
---

3. Configurazione di PIP FEED

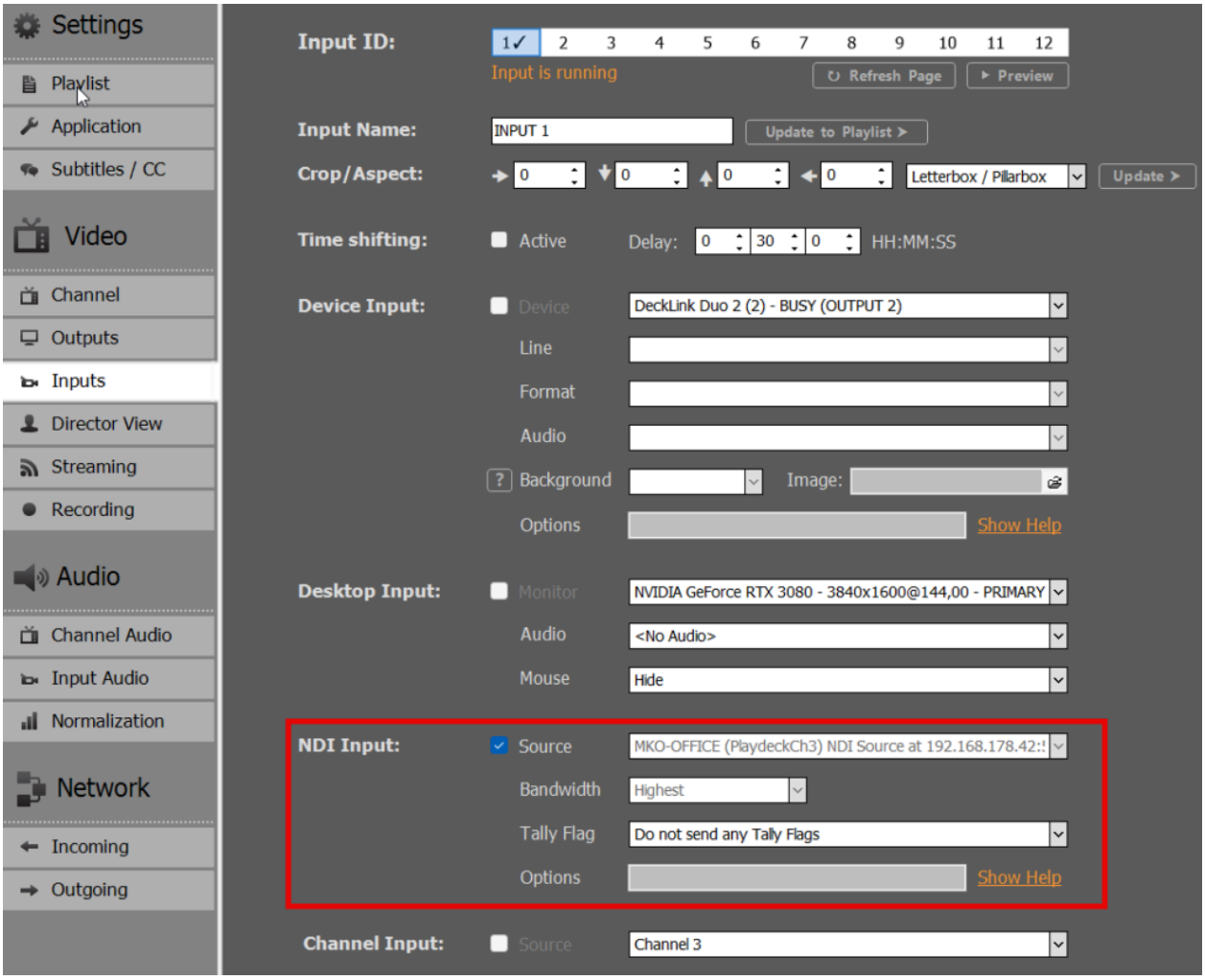
Utilizziamo il canale 3 come FEEDBACK PIP, in modo da poter riprodurre qui i normali contenuti video. Vogliamo trasmettere il segnale tramite NDI dal canale 3 al canale 1 e attivare lo scaler di uscita, in modo che il nostro PIP si trovi nell'angolo in alto a destra:



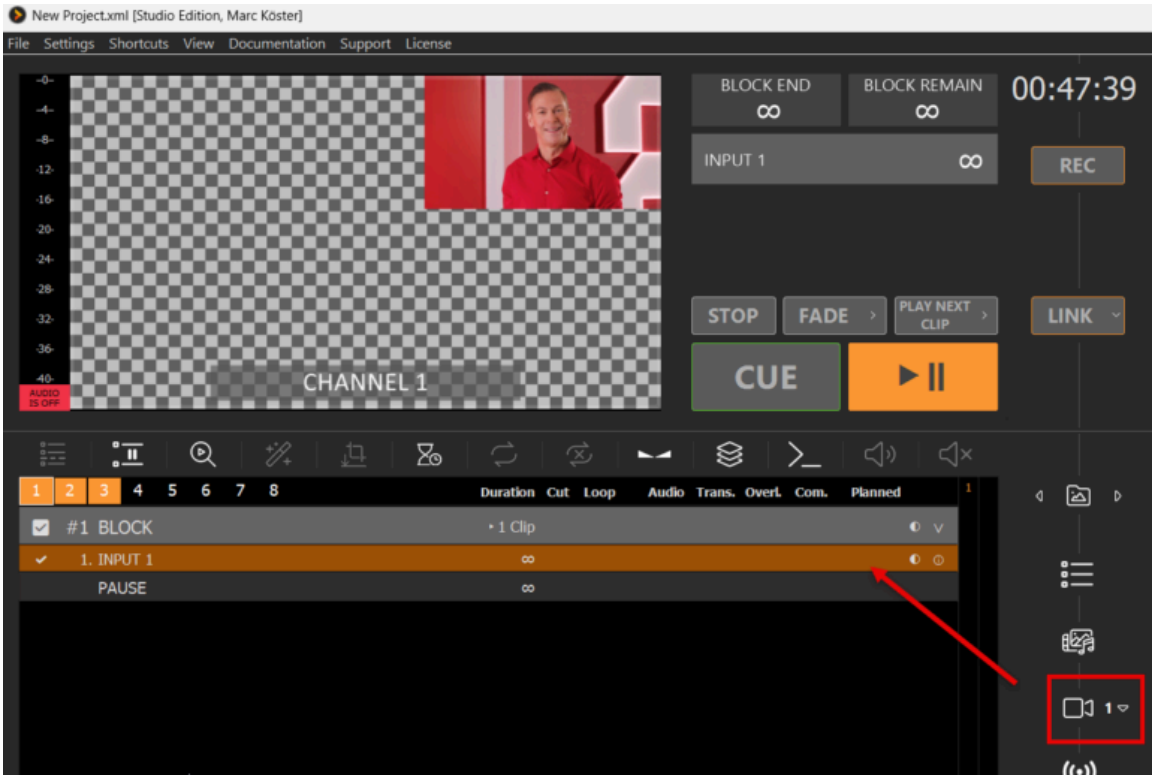
Ora inseriamo un videoclip sul canale 3, ma potrebbe trattarsi anche di un video in diretta, Streams o qualsiasi altra cosa:



Colleghiamo questo circuito di retroazione NDI all'ingresso 1:



Quindi inserisci "Input 1" nella playlist del canale 1:



Abbiamo ora ridotto la playlist del Canale 3 al Canale 1, che verrà sovrapposta al feed di sfondo del Canale 2.

---

4. RISULTATO FINALE / FLUSSO PRINCIPALE

Il segnale principale viene inviato all'uscita SDI 2 e questo è il risultato visualizzato sul monitor SDI 2 (nella foto):


SONY
SDI HDMI COMPOSITE F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7
ENTER RETURN MENU

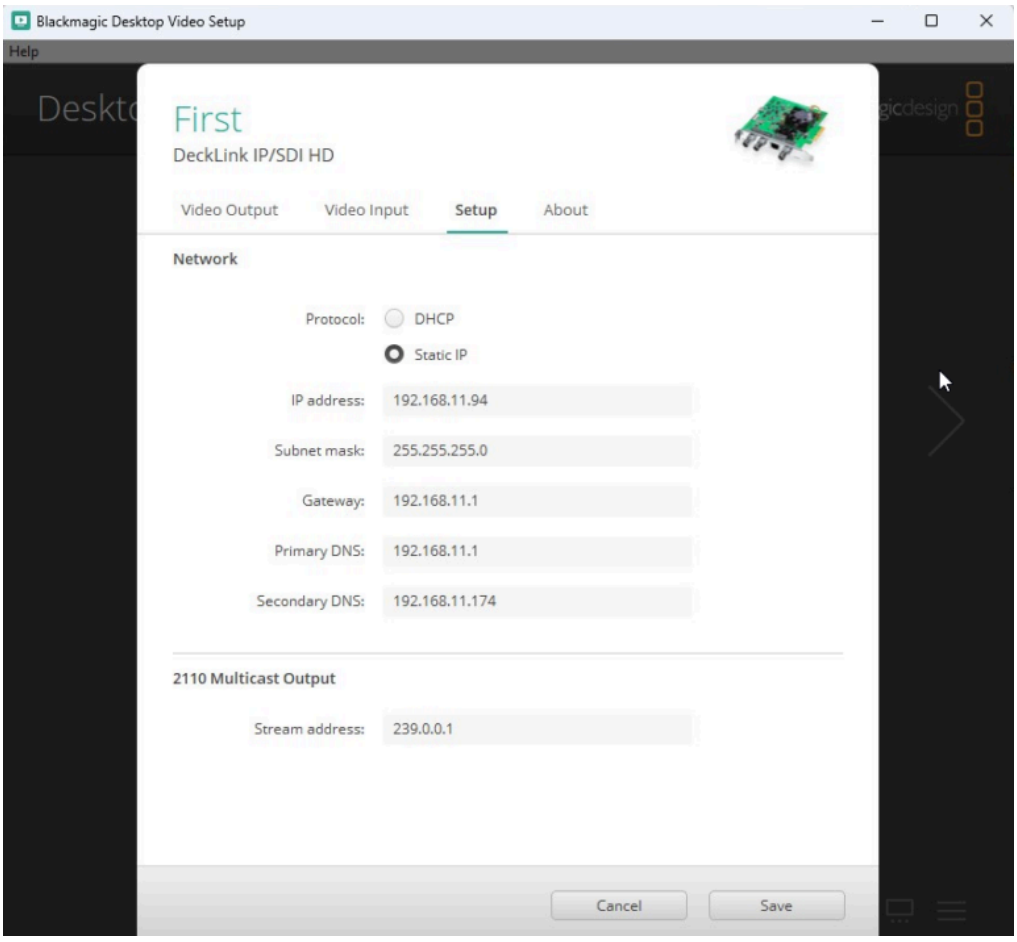
Configurazione del dispositivo ST 2110

Per garantire un funzionamento della rete di alta qualità e senza ritardi, consigliamo di utilizzare hardware di rete di fascia alta (router, switch) e cavi Ethernet ad alta velocità (Cat6+).

In questo articolo:
→ Schede BlackMagic 2110/IP
→ Schede AJA 2110/IP
→ Schede Deltacst 2110/IP

Schede BlackMagic 2110/IP

I dispositivi BlackMagic possono essere configurati utilizzando gli strumenti forniti dal produttore: Configurazione video Blackmagic Desktop:



Schede AJA 2110/IP

PLAYDECK consente di assegnare un file di configurazione di rete, che verrà caricato all'avvio di PLAYDECK.

Struttura del file di configurazione (JSON)

```
{
    "protocol":"2110",
    "network2110":
    { // questa parte configura i parametri del dispositivo stesso e dei connettori (S
FP) con le impostazioni IP
        "ptpPreferredGMID":"00-00-00-00-00-00-00-00",
 "ptpDomain":0,
 "setup4k":"false",
        "multiSDP":"false",
 "audioCombine":"false",
 "rxMatchOverride":0,
 "sfps":
 [   // la configurazione vera e propria per ciascuno dei connettori
            {
 "designator":"sfp1",
 "ipAddress":"192.16.45.8",
 "subnetMask":"255.255.0.0",
                "gateWay":"255.255.255.255",
 "enable":"true"
            },
 {
 "designator":"sfp2",
 "ipAddress":"192.16.45.9",
 "subnetMask":"255.255.0.0",
                "gateWay":"255.255.255.255",
 "enable":"true"
 }
 ]
    },
    "receiveVideo2110":
    [ // questa parte serve a ricevere un flusso video; qui si impostano il connettor
e, l’indirizzo di origine
 // e la relativa porta per entrambi i connettori.
 {
 "stream":"video1",
 ...
        },
 {
 "stream":"video2",
```

```
 ...
 }
    ],
    "receiveAudio2110":
    [ // questa parte serve per ricevere un flusso audio in cui si imposta il connetto
re, l'indirizzo di origine
      // e la relativa porta per entrambi i connettori.
 {
 "stream":"audio1",
 ...
 },
 {
 "stream":"audio2",
 ...
        }
    ],
    "receiveAnc2110":
    [  // questa parte serve a ricevere i dati ausiliari, dove si imposta il connettor
e, l’indirizzo di origine
 // e la relativa porta per entrambi i connettori.
        {
 "stream":"anc1",
 ...
 },
 {
 "stream":"anc2",
 ...
 }
    ],
    "transmitVideo2110":
    [  // questa parte serve a inviare un segnale video, dove si impostano il connetto
re, l’indirizzo di destinazione
 // e la relativa porta per entrambi i connettori.
 {
 "stream":"video3",
 ...
        },
 {
 "stream":"video4",
```

```
 ...
 }
    ],
    "transmitAudio2110":
    [  // questa parte serve a inviare un segnale audio, dove si impostano il connetto
re, l'indirizzo di destinazione
       // e la relativa porta per entrambi i connettori.
 {
 "stream":"audio3",
 ...
 },
 {
 "stream":"audio4",
 ....
        }
    ],
    "transmitAnc2110":
    [  // questa parte serve a inviare dati ausiliari, dove si imposta il connettore,
l'indirizzo di destinazione
 // e la relativa porta per entrambi i connettori.
        {
 "stream":"anc3",
 ...
 },
 {
 "stream":"anc4",
 ...
 }
    ]
}
```

File di configurazione di esempio

Puoi Scarica questo file JSON di esempio.

Assegna la configurazione a PLAYDECK

La configurazione verrà caricata all'avvio di PLAYDECK e verrà assegnata a tutti gli ingressi e le uscite (se assegnati).

Per quanto riguarda gli INPUT, modifica il percorso completo del tuo file JSON in questa chiave di registro:
HKEY_CURRENT_USER\Software\Medialooks\MFormats\MFLive\AJA2\aja.ip_config

Per quanto riguarda gli OUTPUT, modifica il percorso completo del tuo file JSON in questa chiave di registro:
HKEY_CURRENT_USER\Software\Medialooks\MFormats\MFRenderer\AJA2\aja.ip_config

---

Deltacast 2110/IP Carte

PLAYDECK consente di assegnare un file di configurazione di rete, che verrà caricato all'avvio di PLAYDECK.

Struttura del file di configurazione (JSON)

```
{
    "tx2110Setup":
    {
 "ethPort":0,
 "DHCP":"true",
 "ipAddress":"127.0.0.1",
        "subnetMask":"255.255.255.0",
 "gateWay":"127.0.0.1",
        "ipAddressMulticast":"239.1.32.32",
 "udpPort":16
    },

 "rx2110Setup":
    {
 "ethPort":0,
 "DHCP":"true",
 "ipAddress":"127.0.0.1",
        "subnetMask":"255.255.255.0",
 "gateWay":"127.0.0.1",
        "ipAddressMulticast":"239.1.32.32",
 "udpPort":16
    }
}
```

File di configurazione di esempio

Puoi Scarica questo file JSON di esempio.

Assegna la configurazione a PLAYDECK

La configurazione verrà caricata all'avvio di PLAYDECK e verrà assegnata a tutti gli ingressi e le uscite (se assegnati).

Per quanto riguarda gli INPUT, modifica il percorso completo del tuo file JSON in questa chiave di registro:
HKEY_CURRENT_USER\Software\Medialooks\MFormats\MFLive\MFDeviceDC\dc.ip_config

Per quanto riguarda gli OUTPUT, modifica il percorso completo del tuo file JSON in questa chiave di registro:
HKEY_CURRENT_USER\Software\Medialooks\MFormats\MFRenderer\DC\dc.ip_config

Configurazione del segnale di riferimento del dispositivo (GenLock)

L'introduzione di un segnale di riferimento costringerà l'hardware di uscita a inviare frame basati sul clock di riferimento.

---

1. SYNC multicanale come caso d'uso

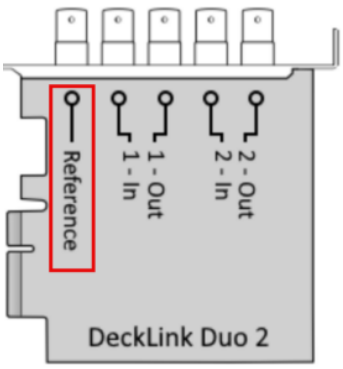
Se intendi sincronizzare più canali, devi collegare un clock esterno al tuo dispositivo, quindi attivare il CUE su tutti i canali tramite LINK (o comandi) e disattivare la pausa su tutti i canali. In questo modo tutti i canali partiranno (quasi) in sincronia, mentre il clock di riferimento garantirà che tutti i canali rimangano sincronizzati. Ciò è garantito solo per tutti i canali che trasmettono tramite lo stesso dispositivo.

Questo articolo mostra come utilizzare i pulsanti di azione per avviare più canali in sincronia.

---

2. Fornitura di un segnale di riferimento (GenLock)

Si prega di verificare con il produttore se la scheda di uscita supporta un ingresso di riferimento. In questo esempio utilizziamo “Blackmagic DeckLink Duo 2”:

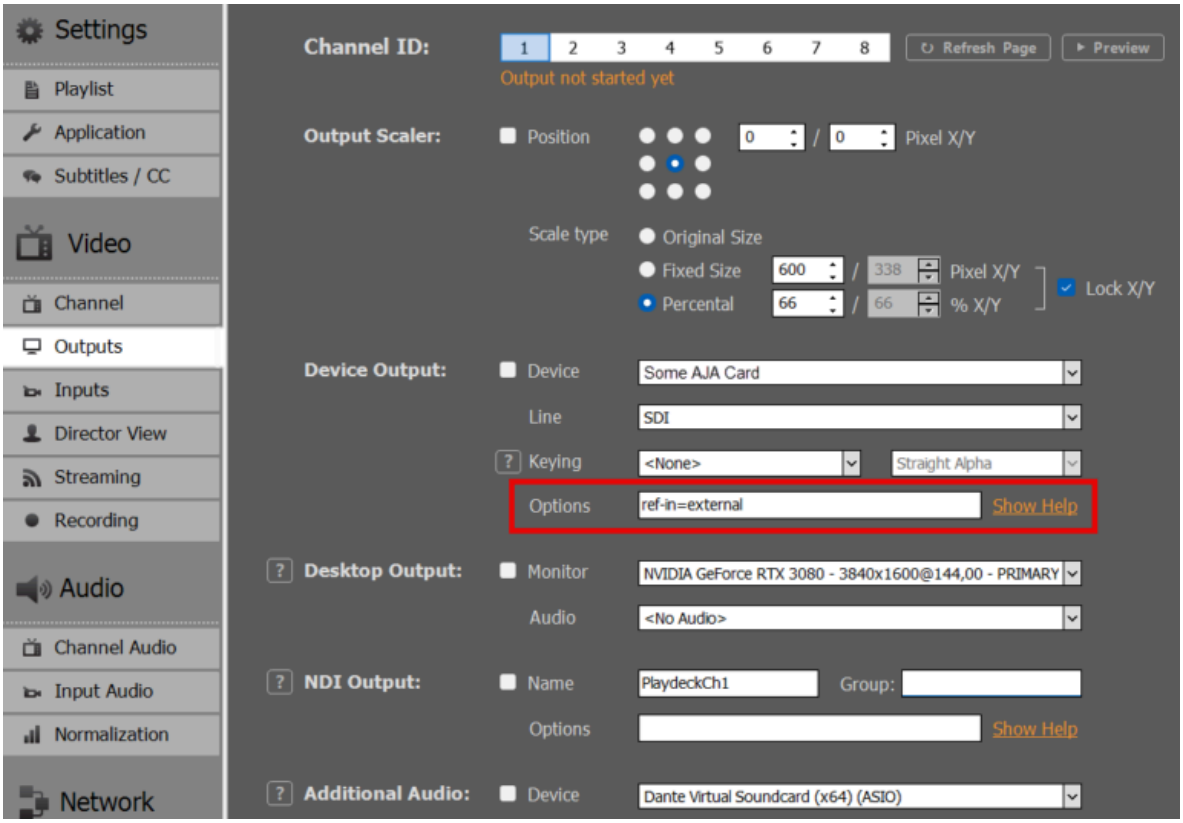


Se nessun altro componente hardware genera un segnale di clock, è possibile utilizzare un dispositivo esterno per generare tale segnale, come il Generatore di sincronizzazione Blackmagic.

---

3. Impostazione dell'ingresso di riferimento in PLAYDECK

Alcuni dispositivi richiedono impostazioni specifiche per l'ingresso di riferimento, come i dispositivi AJA. In questo esempio, impostiamo l'ingresso di riferimento AJA su “esterno” per il dispositivo:

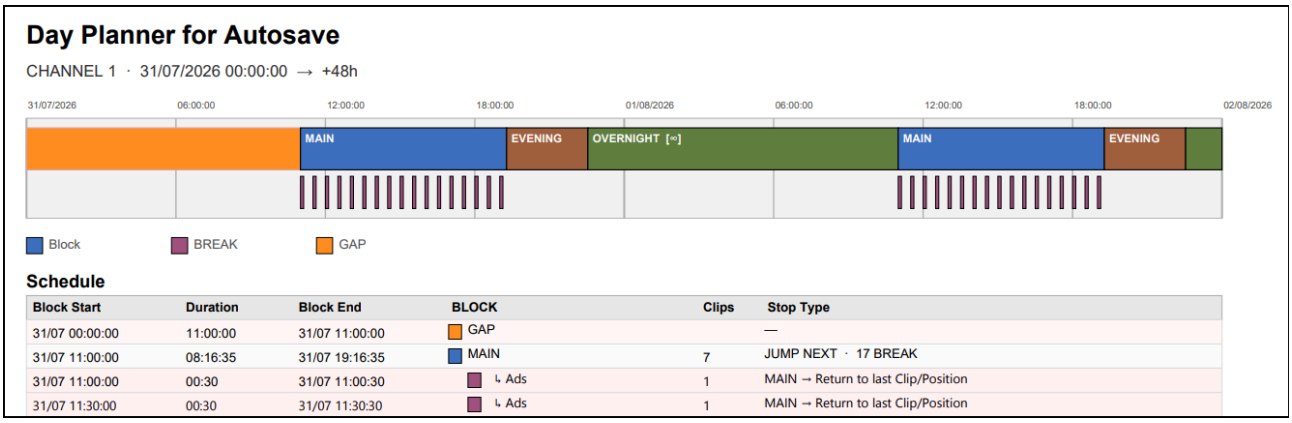


Se clicchi su "MOSTRA AIUTO", vedrai tutte le altre opzioni che è possibile impostare per ciascun produttore di dispositivi.

Playlist e contenuti

Padroneggiare il flusso del programma e l'automazione delle playlist

Benvenuti nella guida all’automazione delle playlist e alla gestione del flusso di programmazione di PLAYDECK. Sebbene PLAYDECK sia un eccellente lettore manuale di clip per gli operatori dal vivo, dispone anche di un motore di automazione altamente avanzato per la trasmissione continua e la gestione di palinsesti strutturati. Questa guida vi mostrerà come passare dalla riproduzione manuale di base a un’automazione sofisticata, consentendovi di controllare la riproduzione con precisione al secondo, mantenere la vostra timeline perfettamente leggibile e creare una logica di playlist intelligente e autonoma.



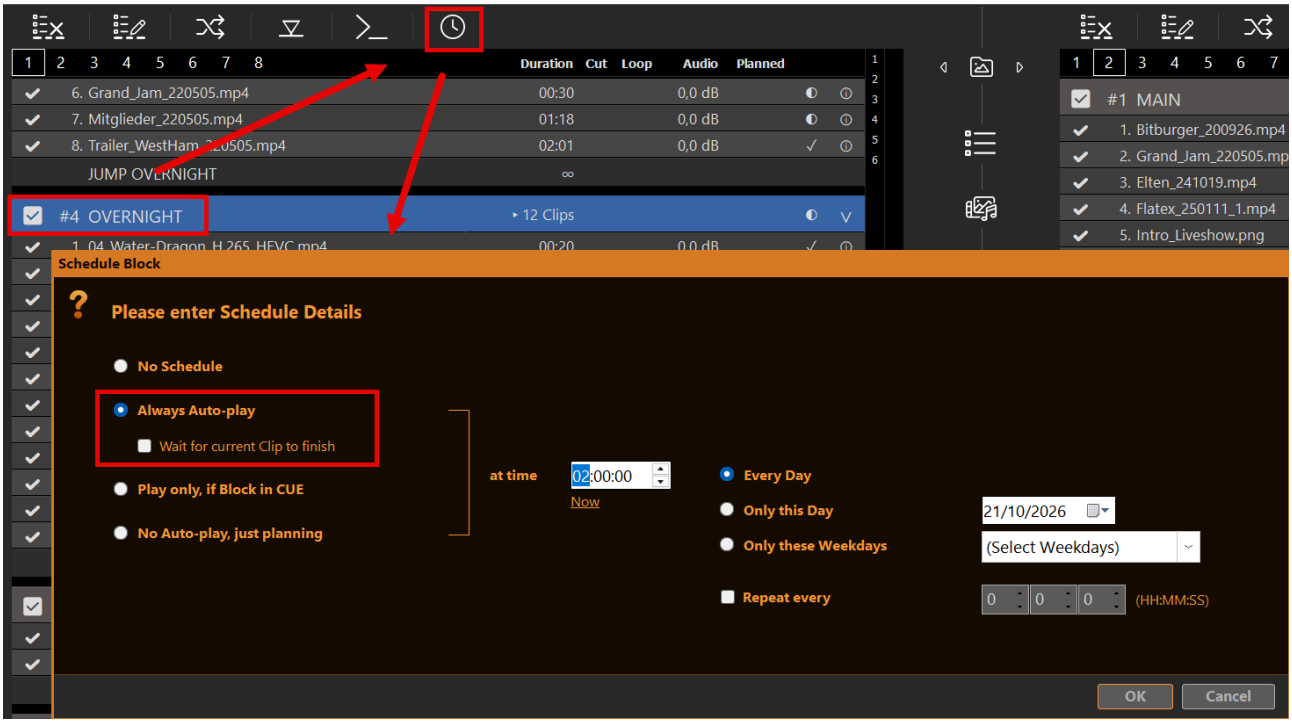
In questo articolo:

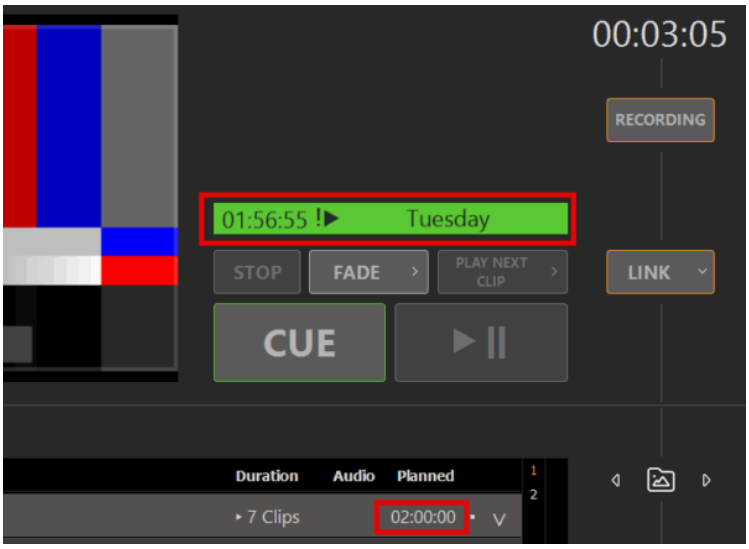
→ Rispetto delle tempistiche effettive (programmazione in base all’ora del giorno)
→ La colonna “Pianificato” di Smart: dati predittivi vs. dati effettivi Playout
→ Strutturazione del flusso del programma (metodi di fine blocco e rimescolamento automatico)
→ Controllo avanzato Playout: segnali di riferimento e azioni di comando
→ Pubblicità automatizzata: gestione dei blocchi pubblicitari programmati durante le pause
→ Organizzazione visiva e indicazioni per l'operatore (colori, note e pause)
→ Esportazioni di programmi televisivi e integrazione EPG (Day Planner e XMLTV)
→ Automazione aziendale: logica personalizzata Playout tramite l'API PLAYDECK

Rispetto delle tempistiche effettive (programmazione in base all’ora del giorno)

Molti contesti di trasmissione televisiva, eventi aziendali e installazioni di segnaletica digitale richiedono il rigoroso rispetto degli orari reali. PLAYDECK risolve questo problema grazie a programmi personalizzati per ogni blocco.

- **Il concetto:** Invece di programmare singoli clip, puoi organizzare i tuoi file multimediali in **Blocchi di riproduzione** e applicare un vincolo temporale assoluto all'intero blocco.
- **L'ambientazione:**
  - Seleziona il tuo obiettivo **Blocco di riproduzione** nella cronologia.
  - Fai clic sul **Icona dell'orologio** sulla barra degli strumenti dell'intestazione del blocco.
  - Inserisci l'ora di inizio desiderata con precisione al secondo (ad es., `11:02:48`).
  - Seleziona "Riproduzione automatica sempre" quando il blocco deve attivarsi in base al timer.
- **Attendere il completamento della clip corrente:** Sotto **Riproduzione automatica sempre attiva** È possibile selezionare questa opzione. Disattivata (impostazione predefinita): PLAYDECK passa bruscamente al blocco programmato all'ora prestabilita. Attivata: il clip corrente viene lasciato terminare per primo; il blocco programmato viene riprodotto subito dopo, senza interruzioni. Funziona per qualsiasi **Riproduzione automatica sempre attiva** blocco (non solo i "Break Block"). I clip in diretta o senza fine non terminano mai, quindi con **Aspetta** in programma non inizieranno mentre loro giocano. **Basta**, **CUE**, oppure l'avvio di un altro filmato annulla una programmazione in attesa; **Pausa** lo conserva.
- **Motore ad attivazione automatica**: Una volta **Riproduzione automatica sempre attiva** Una volta impostato, PLAYDECK controlla continuamente l'orologio di sistema. Nel momento in cui giunge l'ora programmata, il blocco viene attivato (immediatamente o al termine del clip corrente, a seconda dell'impostazione di "Wait"). Accanto alla finestra di anteprima viene visualizzato un conto alla rovescia in tempo reale fino al prossimo blocco programmato.

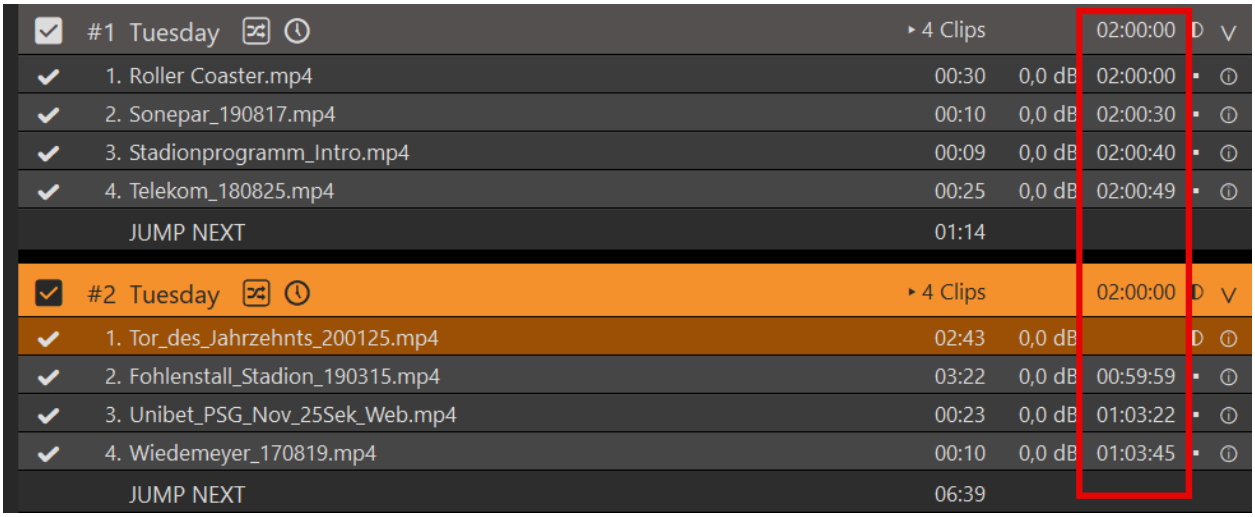




La colonna “Pianificato” di Smart: dati predittivi vs. dati effettivi Playout

Una delle funzionalità più potenti di PLAYDECK è il suo motore matematico in tempo reale basato su una linea temporale, visibile nel **In programma** colonna della vista della tua playlist.

- **Calcolo predittivo:** Nel momento in cui si assegna una programmazione a un blocco, PLAYDECK calcola immediatamente il tempo di messa in onda esatto per *ogni singolo filmato* all'interno di quel blocco. Questo motore è estremamente intelligente: tiene automaticamente conto dei tagli personalizzati dei clip (punti di inizio e fine), delle configurazioni di loop e della durata delle transizioni. Potrai vedere esattamente quando il clip #5 andrà in onda prima ancora che il blocco abbia inizio. Gli orari pianificati e la durata del blocco includono solo i clip che possono essere riprodotti in questa ripresa. I clip inattivi e quelli in grigio (residui dello Shuffle o con limite Playout) vengono omessi.
- **Aggiornamento su Dynamic Reality:** Nel momento in cui il blocco si muove **IN DIRETTA**, la colonna "In programma" si adatta immediatamente. Se un evento in diretta è durato più del previsto e il blocco è iniziato con 45 secondi di ritardo rispetto all'orario previsto, la colonna smette dinamicamente di mostrare il *teorico* programma. Al contrario, si aggiorna immediatamente per riflettere il **tempi di esecuzione effettivi, reali** per tutti i clip rimanenti, in base alla situazione attuale della messa in onda.

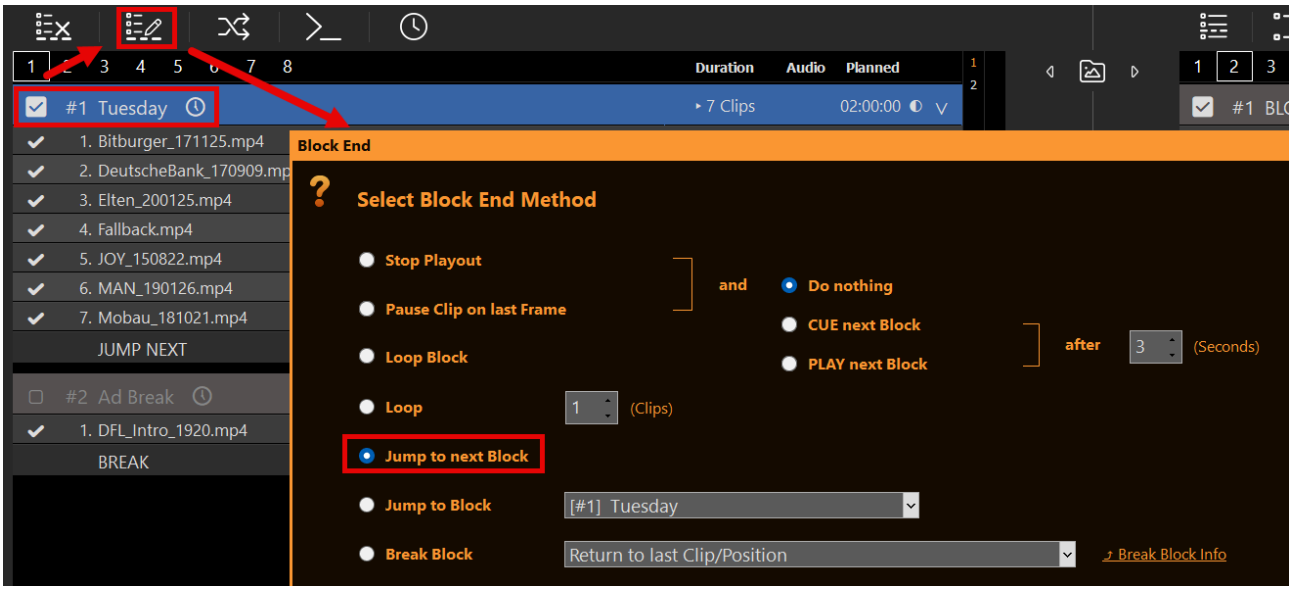


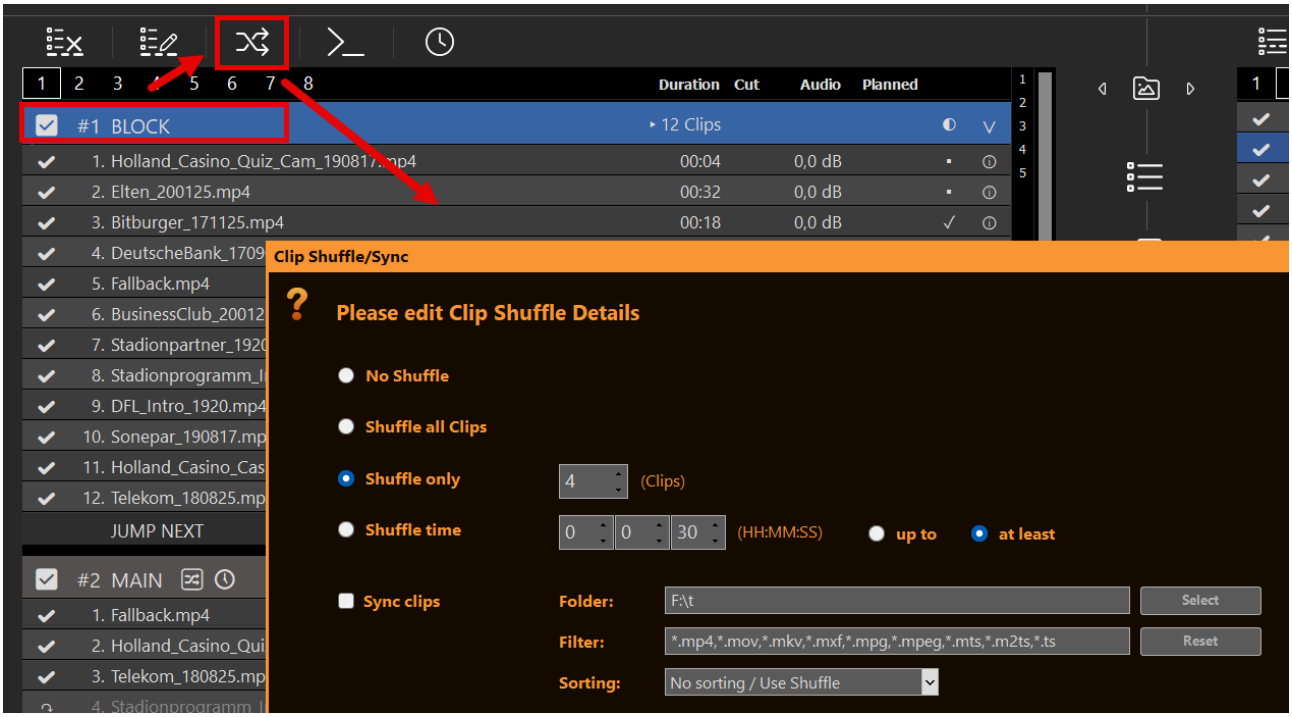
Strutturazione del flusso del programma (metodi di fine blocco e rimescolamento automatico)

L'automazione non riguarda solo *quando* Inizia un blocco, ma come si comporta PLAYDECK? *dopo* un blocco ha terminato la riproduzione. Aprendo il **Impostazioni relative al comportamento di Block End** (l'icona dell'elenco nell'intestazione del blocco), si definisce la

logica di transizione automatica tra i diversi segmenti del programma.

- **Vai al blocco successivo e riproduci il blocco successivo:** Questa è la regola standard per la trasmissione lineare. Una volta che l'ultimo clip del blocco corrente è terminato, PLAYDECK passa automaticamente al blocco successivo nell'elenco e avvia immediatamente la riproduzione. È anche possibile definire un ritardo personalizzato, espresso in secondi, prima che il blocco successivo venga avviato.
- **Loop Block e Clip Shuffle:** Il blocco si ripete finché non viene sovrascritto da un comando manuale o da un blocco programmato. Apri **Riproduzione casuale / Sincronizzazione dei clip** su "Block" per riorganizzare tutti i clip, solo N clip o riempire un intervallo di tempo (**È ora di mescolare le carte**). Facoltativo **Sincronizza i filmati** da solo (senza Shuffle) o insieme a Shuffle mantiene il blocco associato a una cartella mentre il blocco è inattivo (non “Current” né “Next”; tempo di attesa ~10 s / ~30 s quando sono state aggiunte delle clip). PLAYDECK offre una propria interpretazione di **intestazione del blocco** CUE/PLAY/Fade, quando il blocco diventa il successivo, oppure quando un **Orario / Pausa** entra in quel blocco — non quando si avvia una clip all’interno del blocco. Le clip rimanenti rimangono grigie (↷). **Loop Block + Shuffle**: ogni ciclo di loop riproduce una nuova ripresa all'inizio del giro successivo (il cursore di riproduzione rimane sulla clip appena avviata; le altre vengono rimescolate). L'opzione "Loop Clips" mantiene la stessa ripresa. Dettagli: Regole Playout.

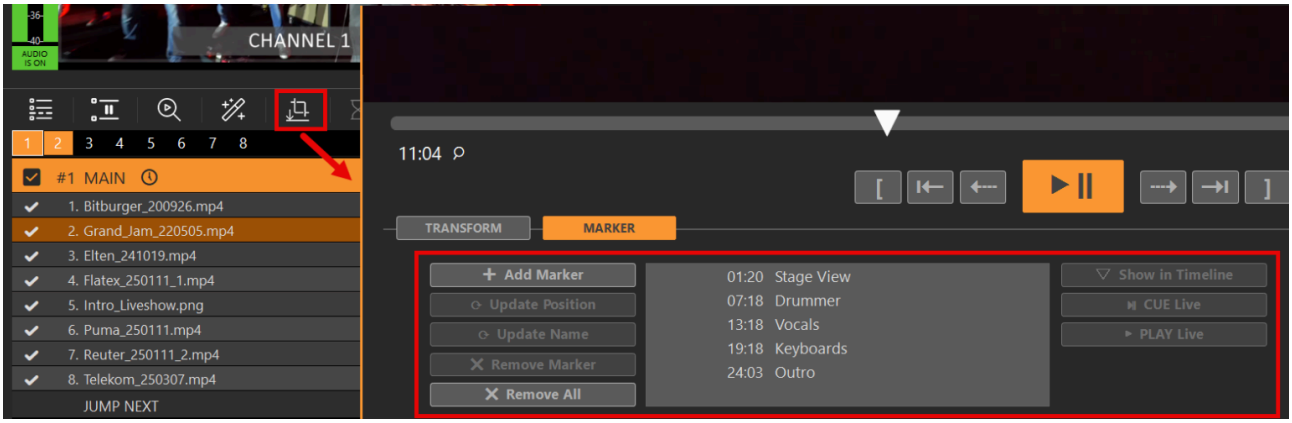


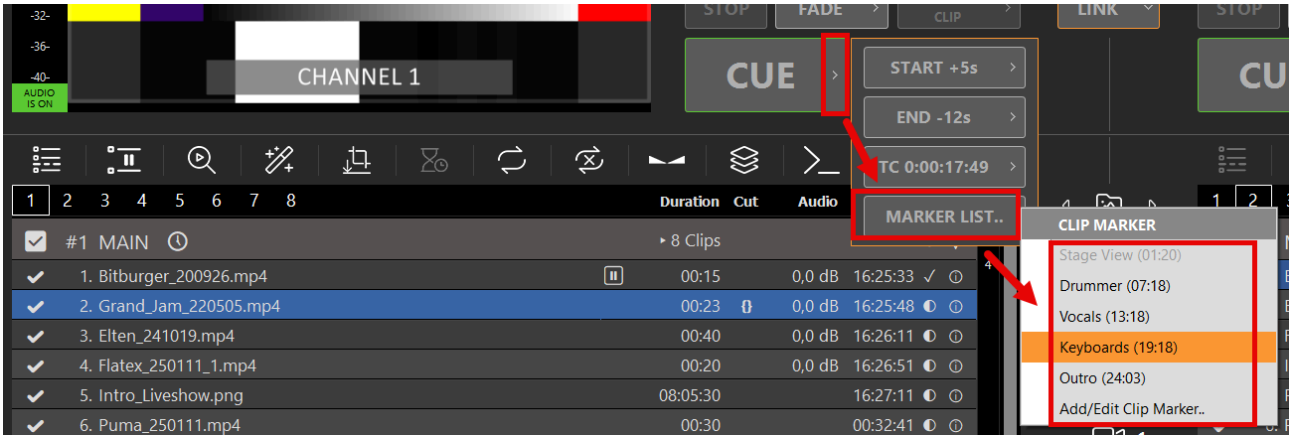


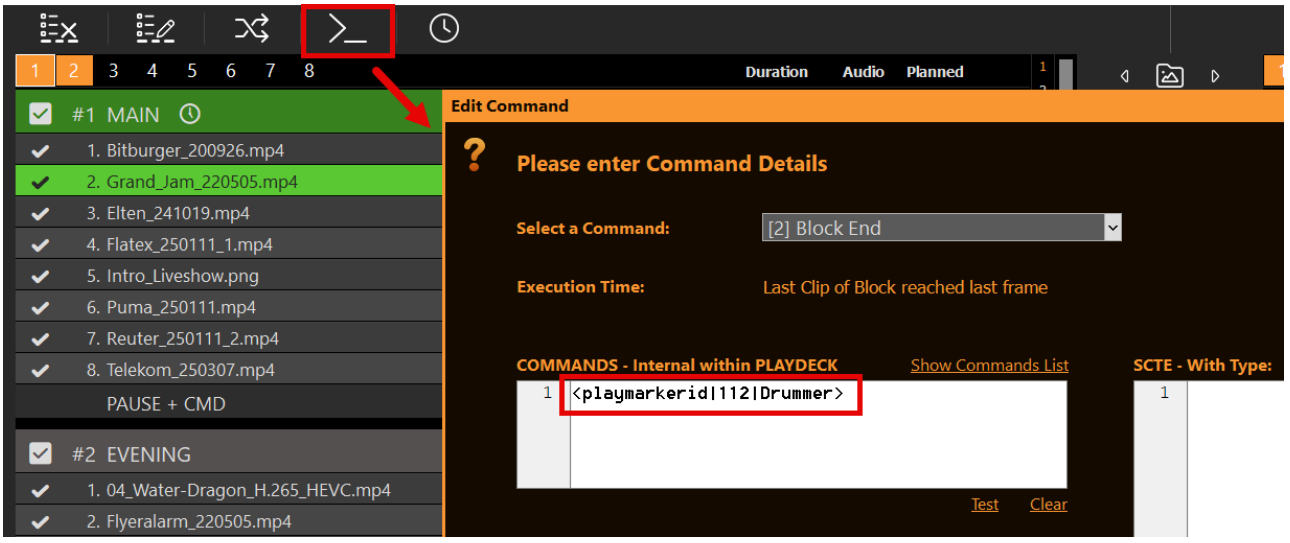
Controllo avanzato Playout: segnali di riferimento e azioni di comando

Per un controllo avanzato delle presentazioni e logiche di trasmissione complesse, PLAYDECK offre trigger interni che vanno ben oltre la riproduzione video lineare standard.

- **Indicatori della timeline dei clip:** All'interno della timeline di ogni singola clip, è possibile impostare **Indicatori** per fungere da punti di salto precisi per singoli trigger CUE. Questi marcatori possono essere selezionati manualmente da un operatore oppure attivati automaticamente tramite comandi di sistema.
- **Playout: sovrascritture tramite comandi:** I comandi rappresentano un metodo più avanzato per strutturare il flusso del programma. È possibile associare comandi di esecuzione a singole clip o interi blocchi in qualsiasi posizione, compresi i timestamp relativi alla fine di una clip. Questi comandi consentono di controllare PLAYDECK in modo completamente remoto, permettendo alla timeline di attivare automaticamente eventi esterni, modificare lo stato dei canali o passare direttamente a una clip specifica in base a esigenze di programmazione complesse.



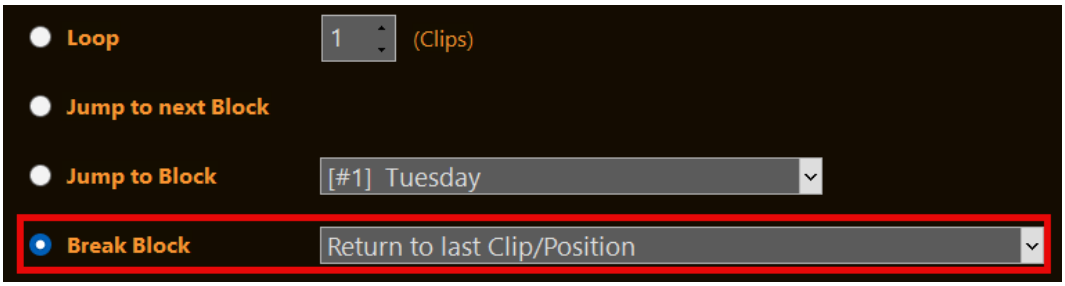




Pubblicità automatizzata: gestione dei blocchi pubblicitari programmati durante le pause

L'integrazione di spot pubblicitari o interruzioni pubblicitarie in un palinsesto automatizzato è integrata direttamente nel motore di gestione del flusso del programma.

- **Il concetto di "Break Block":** Se desideri che gli spot pubblicitari si inseriscano senza soluzione di continuità nella trasmissione in corso, puoi impostare un blocco come dedicato **Blocco di interruzione**.
- **Ripresa automatica:** Imposta il comportamento di fine blocco su **Blocco di interruzione** e configurarlo in modo che **Torna all'ultimo clip/posizione**. Al termine della pausa, PLAYDECK torna alla playlist principale, riprendendo la riproduzione esattamente dal fotogramma del video che era in riproduzione prima dell'interruzione.
- **Pianificazione a intervalli:** Queste interruzioni pubblicitarie possono essere programmate con precisione. È possibile impostarle in modo che vengano attivate a orari precisi o a intervalli fissi (ad esempio, ogni 15 minuti). L'opzione "Avvio morbido" o "Avvio rigido" è la stessa opzione di programmazione prevista per gli altri blocchi: **Riproduzione automatica sempre attiva** → **Attendere il termine della clip corrente** (off = interruzione all'ora prestabilita, on = attesa della fine del filmato). Dettagli: Documentazione sulle interruzioni pubblicitarie.

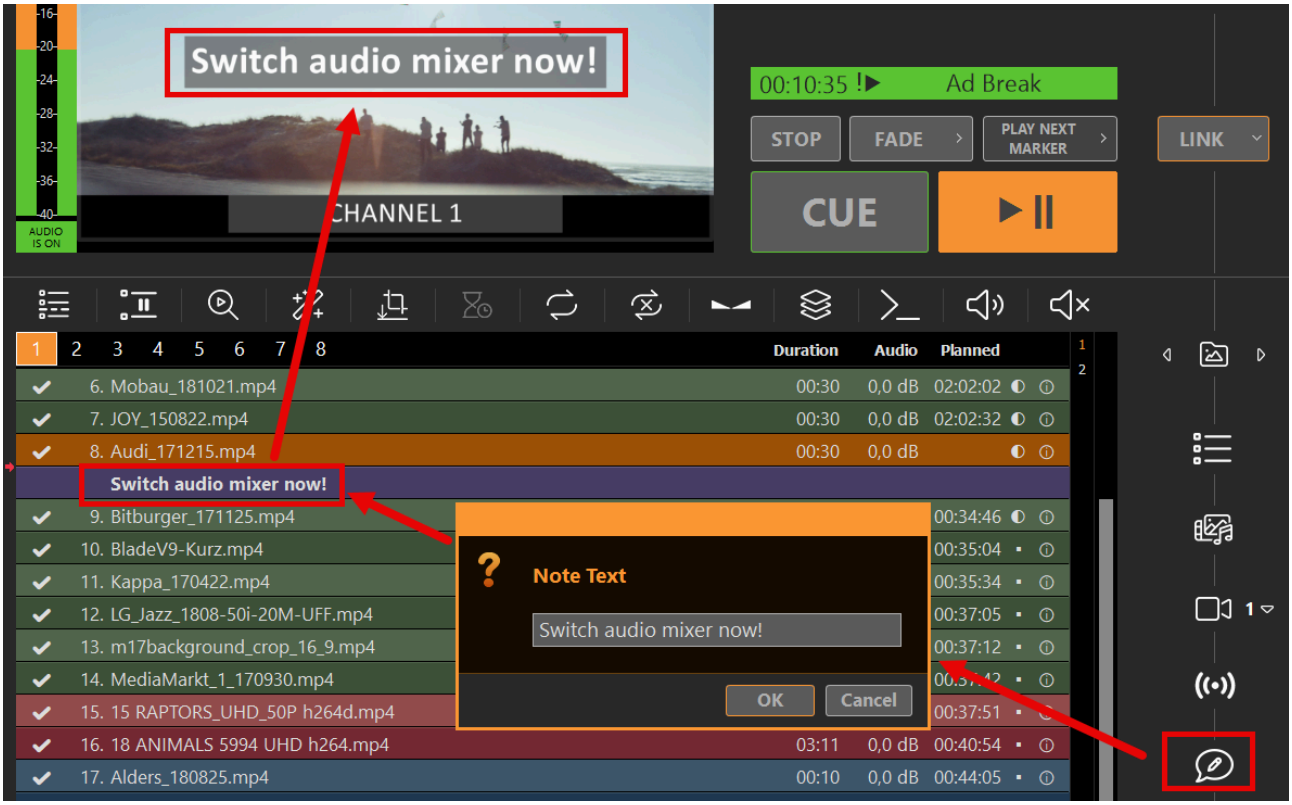


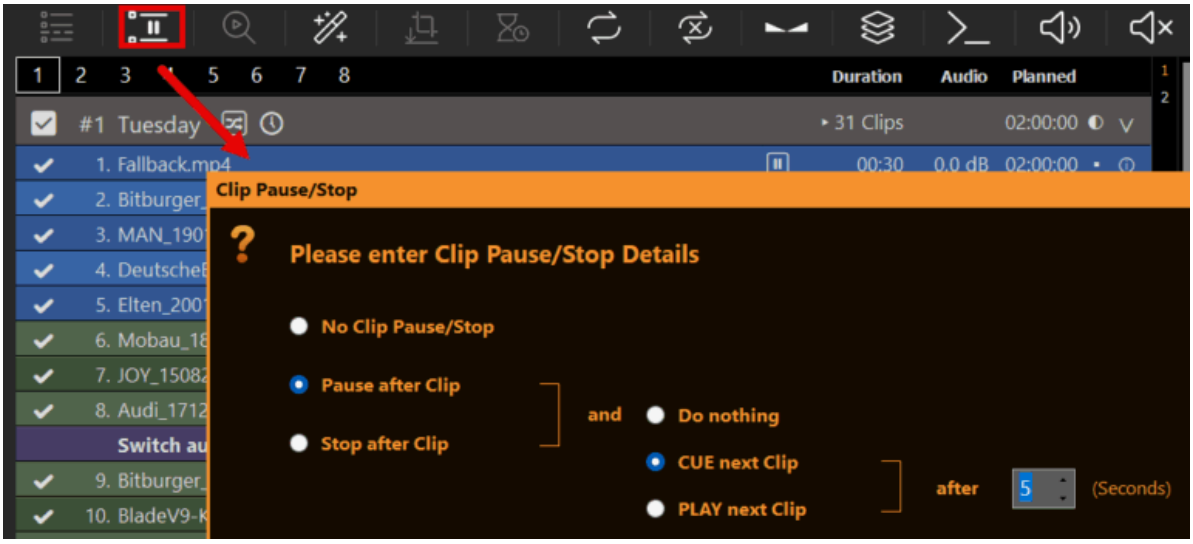


Organizzazione visiva e indicazioni per l'operatore (colori, note e pause)

Quando si gestiscono palinsesti complessi, garantire la leggibilità dell'interfaccia utente e fornire promemoria agli operatori è fondamentale per una produzione impeccabile.

- **Codifica a colori:** È possibile raggruppare visivamente gli elementi del programma facendo clic con il tasto destro del mouse su una clip o su un gruppo di clip e selezionando **Colore**. Utilizza questa funzione per distinguere immediatamente gli spot pubblicitari (ad es. rosso) dai contenuti principali (ad es. verde), rendendo le playlist lunghe molto più facili da consultare.
- **Note di testo per la segmentazione:** È possibile trascinare e rilasciare il testo **Note** direttamente nella playlist, proprio come i normali clip. Queste note fungono da separatori visivi per suddividere il programma all'interno di un blocco. Appaiono in evidenza come un **Banner "INFO" nella finestra di anteprima dell'interfaccia utente** per ricordare a un operatore le attività fondamentali (ad esempio, *"Cambia subito il mixer audio!"* oppure *"Preparare la sovrapposizione grafica"*), ma sono del tutto invisibili al segnale di uscita principale.
- **Descrizioni dei programmi EPG:** Le stesse note possono anche fornire la descrizione del programma (`<desc>`) quando si esporta **XMLTV**. Inserisci una nota all'interno del blocco programmato (dopo la prima clip, prima della fine del blocco). Se utilizzi le note come indicazioni per l'operatore in diretta, tienile separate dal testo dell'EPG: tutte le note presenti nel blocco vengono infatti concatenate in un'unica descrizione.
- **Regole Playout:** L'icona di pausa su una clip si apre **Regole Playout**. **Azione successiva al clip** è "pausa", "stop" o "continua" dopo la clip (con un ritardo opzionale). **Limite Playout** limita la riproduzione di un clip in base ai giorni feriali, alla fascia oraria di massimo ascolto, alle date della campagna e al numero massimo di riproduzioni al giorno. I clip grigi (↷) vengono saltati dal sistema di automazione; i clip inattivi (casella deselezionata) non possono essere avviati affatto. Guida completa: Regole Playout.





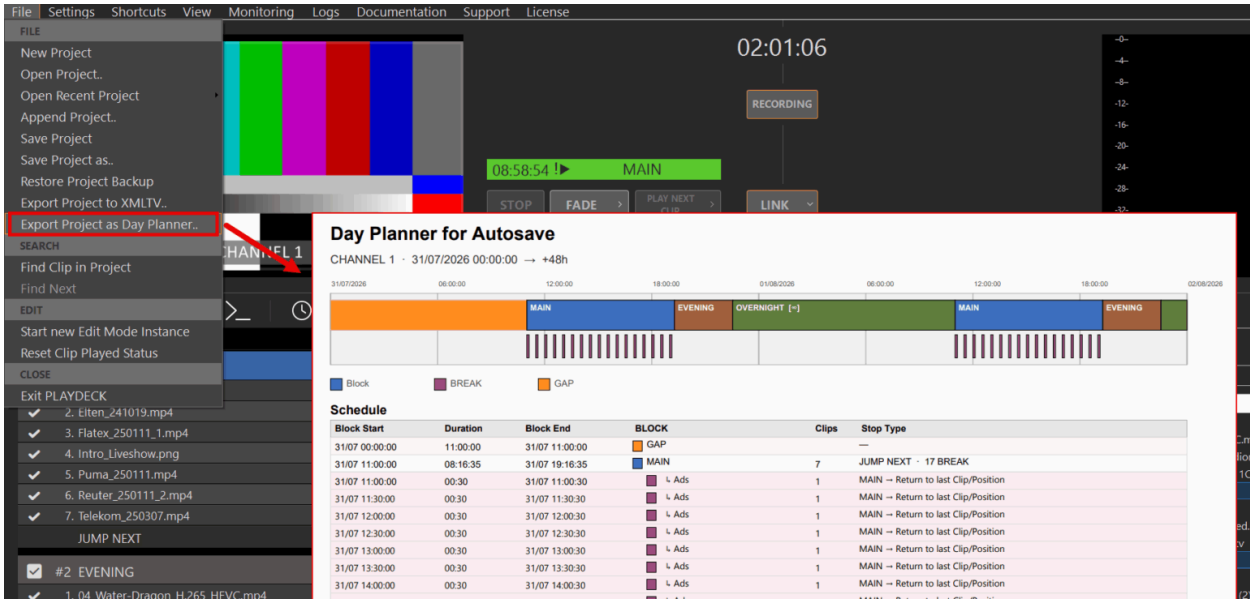
Esportazioni di programmi televisivi e integrazione EPG (Day Planner e XMLTV)

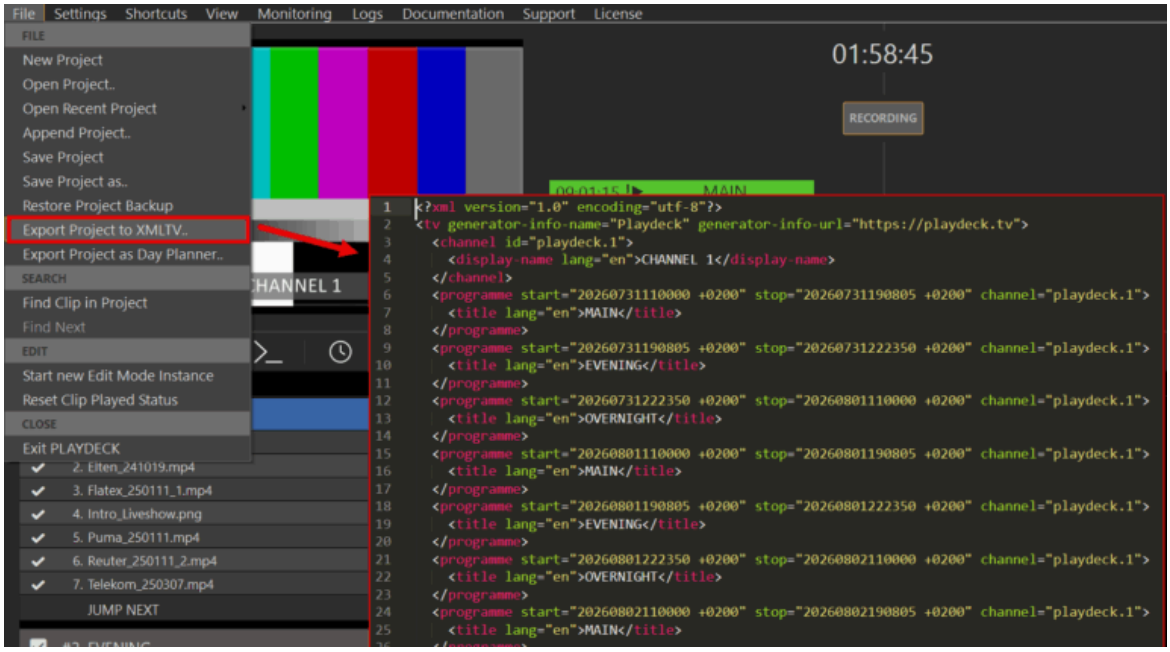
Per trasmettere il proprio palinsesto automatizzato ai team di gestione o alle reti televisive esterne, PLAYDECK offre strumenti di esportazione conformi agli standard del settore, disponibili nella sezione **File** menu.

- **Esporta il progetto come agenda giornaliera:** Questo strumento genera una panoramica in formato PDF chiara e molto intuitiva del tuo programma. Offre una visione d'insieme della struttura del programma ed evidenzia chiaramente gli eventi in programma **Pause pubblicitarie** e playlist **GAP**. Ideale per i responsabili di produzione che devono verificare che la pianificazione dei programmi non presenti lacune.
- **Esporta il progetto come XMLTV:** Indispensabile per i flussi di lavoro di trasmissione formali. Questa funzione esporta un file XML contenente gli orari di inizio e fine dei programmi dal tuo **blocchi di playlist programmati**. Questo formato è ampiamente utilizzato da **Server IPTV, set-top box e app per la guida TV / EPG** per mostrare agli spettatori le informazioni in tempo reale sul palinsesto.

Come creare un EPG funzionante (passo dopo passo)

1. **Pianifica i tuoi programmi**
   Solo i blocchi con un **Programma** (ora del giorno / giorno della settimana / data) diventano programmi XMLTV. Il nome del blocco diventa il programma `Le ultime notizie nazionali e internazionali della giornata.`
   (La categoria e l'icona sono facoltative e al momento non vengono esportate.)





Automazione aziendale: logica personalizzata Playout tramite l'API PLAYDECK

Se il vostro flusso di lavoro di trasmissione richiede una logica di automazione altamente personalizzata, database di programmazione proprietari o l'integrazione con switcher di controllo principali esterni, potete ignorare completamente l'interfaccia utente standard.

- **Architettura completamente remota:** PLAYDECK è dotato di un'interfaccia di programmazione completa e aperta.
- **Script personalizzati Playout:** Utilizzando il API PLAYDECK, è possibile scrivere script personalizzati e logica software esterna per controllare, aggiornare, sovrascrivere e gestire l'intero motore di playout in base alle proprie regole personalizzate.

Regole Playout

Le regole Playout stabiliscono *quando* è consentito riprodurre un video, e *cosa succede dopo*. Shuffle utilizza lo stesso stato grigio per i clip che non fanno parte di questa ripresa.

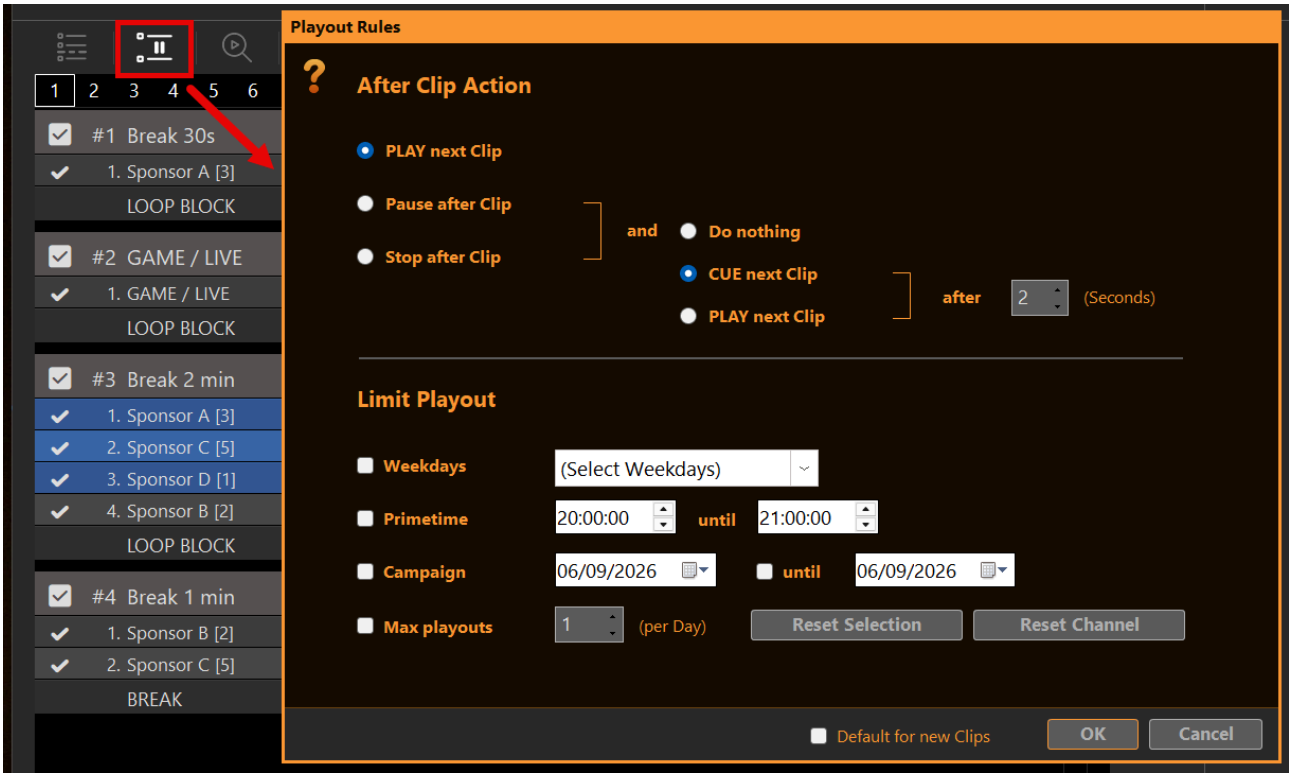
In questo articolo:

→ Dove trovarlo
→ Azione successiva al clip
→ Limite Playout
→ Grigio vs Inattivo
→ Riproduzione casuale / Sincronizzazione dei clip
→ Sincronizzazione delle cartelle
→ Durata, Segui e Programma

Dove trovarlo

Seleziona una o più clip e fai clic sul pulsante **icona di pausa / fine** sulla clip (nello stesso punto in cui si trovava la vecchia opzione “Pausa clip”). Il titolo della finestra di dialogo è **Regole Playout**.

La parte superiore della finestra di dialogo è **Azione successiva al clip** (pausa / stop / continua). Sotto c'è **Limite Playout**. **Impostazione predefinita per i nuovi clip** Nel piè di pagina vengono salvati entrambi i clip che aggiungerai in seguito.



Azione successiva al clip

Si tratta dell'ex "Clip Pause". Funziona solo quando il clip raggiunge effettivamente la fine.

- **Riproduci il prossimo video** — la playlist prosegue come al solito.
- **Pausa dopo il filmato** — rimanere sull'ultimo fotogramma e attendere, oppure proseguire dopo un certo ritardo.
- **Fermati dopo il clip** — interrompi la riproduzione alla fine di questo filmato.

A destra puoi scegliere cosa fare dopo: **Riproduci il prossimo video**, **CUE: clip successiva**, oppure **Non fare nulla**, facoltativamente **dopo** un certo numero di secondi.

Limite Playout

Ogni regola selezionata deve ora corrispondere. Le regole non selezionate vengono ignorate.

- **Giorni feriali** — solo nei giorni selezionati.
- **Orario di massima ascolto** — ora del giorno. **Da** è incluso, **fino a quando** non è (18:00–20:00 significa fino alle 19:59:59). Se l'ora di inizio è successiva all'ora di fine (ad es. 22:00–06:00), l'intervallo si ripete durante la notte.
- **Campagna** — date del calendario. **Fino a quando** incluso. Se l'opzione "Fino al" è disattivata, la clip è limitata solo al giorno "Da".
- **Numero massimo di riproduzioni (al giorno)** — quante volte questo video può essere riprodotto nel corso della giornata in corso. Il contatore si azzererà al prossimo controllo dopo la mezzanotte (senza timer aggiuntivo). Si conta una riproduzione quando il video **terminato** e il cursore di riproduzione **sinistra** it. La riproduzione in loop della stessa clip non aggiunge conteggi aggiuntivi. Un avvio manuale *fa* conta se quel filmato è stato riprodotto fino alla fine.

Diverse regole insieme costituiscono **E**: giorno feriale *e* prima serata *e* campagna *e* numero massimo di riproduzioni, se sono tutte attive.

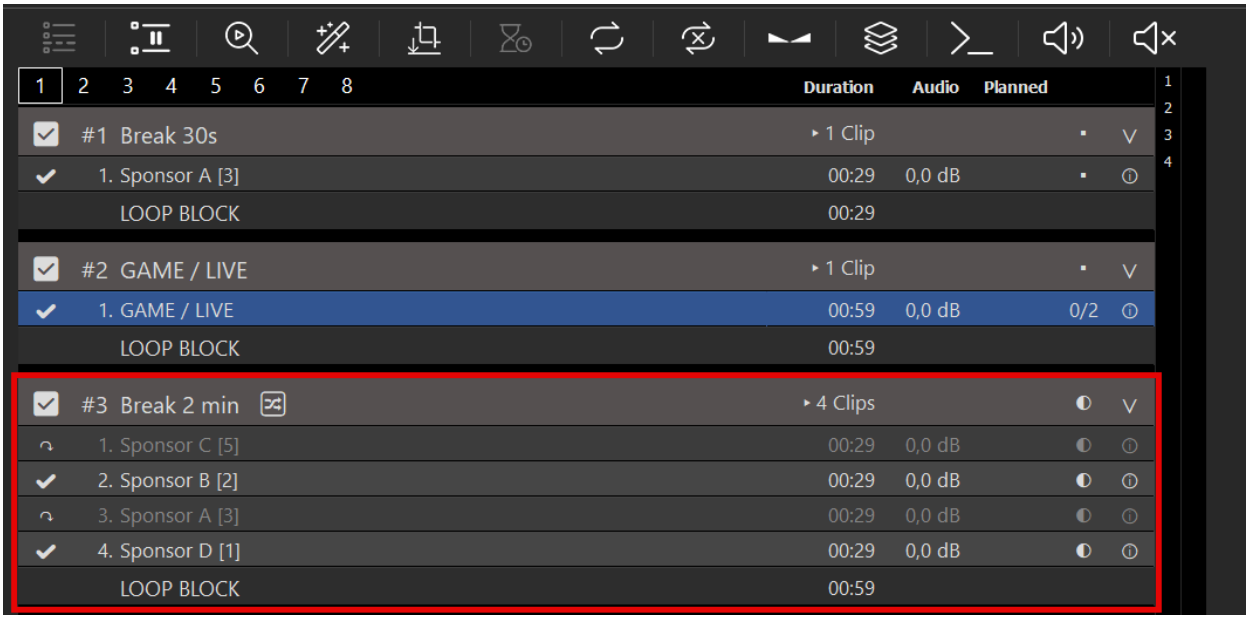
Reimposta selezione / Reimposta canale In questa finestra di dialogo, azzerare i contatori giornalieri. **File** → **Ripristina lo stato dei clip riprodotti** fa lo stesso con i segni e i conteggi relativi ai brani riprodotti.

Grigio vs Inattivo

Due tipi diversi di saltelli:

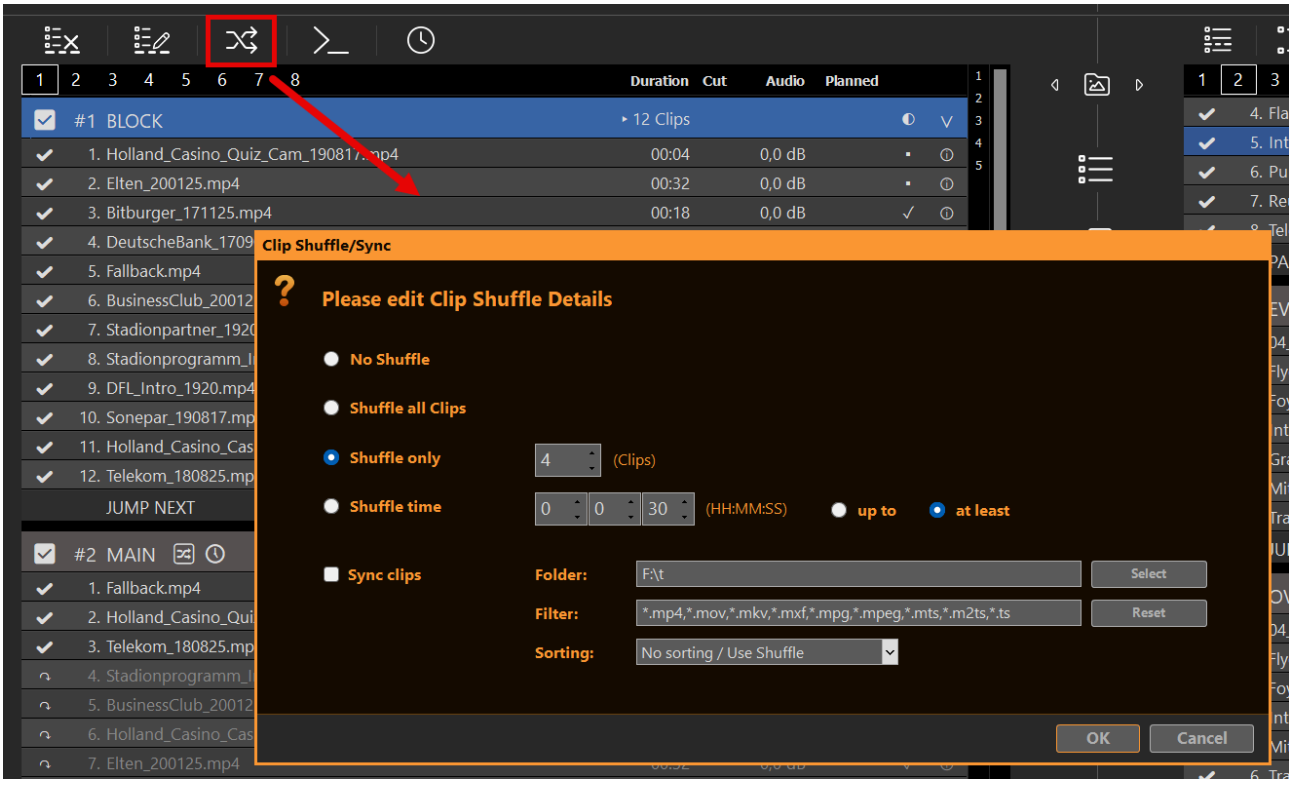
- **Casella di controllo della prima colonna deselezionata** — Il clip è inattivo. L’automazione non lo rileva e non è possibile avviarlo con CUE / PLAY / Fade.
- **Nome in grigio +** ↷ — il video è **da questa ripresa** (Limite Playout, o ciò che resta dopo lo Shuffle). Le funzioni Automazione, Segui, Durata pianificata e Passa al successivo lo ignorano. È comunque possibile avviarlo manualmente. Ciò disattiva l’ombreggiatura solo di quel clip; non genera una nuova esecuzione dello Shuffle.

Le intestazioni dei blocchi mostrano ancora il numero di clip che possono essere effettivamente riprodotte in questa ripresa (`▸ 3 filmati`), non tutti i file presenti nel blocco.



Riproduzione casuale / Sincronizzazione dei clip

Apri **Riproduzione casuale / Sincronizzazione dei clip** dal blocco (icona di riorganizzazione nell'intestazione del blocco). Titolo della finestra di dialogo: **Riproduzione casuale/Sincronizzazione dei clip**.



Metodi di rimescolamento

- **Senza riproduzione casuale** — ordine normale. Usalo quando vuoi **solo Sincronizzazione cartelle** (e ordinamento facoltativo), senza alcuna riproduzione casuale.
- **Mescola tutti i clip** — ordine casuale per l'intero blocco. Ogni clip attiva è inclusa nella ripresa.
- **Mescola solo N** — Scegli N clip per questa ripresa; le altre vengono visualizzate in grigio (↷). Nel corso di numerose sessioni, PLAYDECK privilegia le clip che sono rimaste in attesa più a lungo (rotazione equa), non quelle "riprodotte per ultime".
- **È ora di mescolare le carte** — Mescola prima, poi mantieni le clip finché la registrazione non raggiunge la durata desiderata:
  - **fino a** HH:MM:SS — compilare il più possibile senza superare il limite; i clip che non rientrano vengono visualizzati in grigio.
  - **almeno** HH:MM:SS — continuare ad aggiungere fino a quando la somma non è ≥ al valore target; quindi colorare di grigio il resto.

Ordinamento e "Shuffle" si escludono a vicenda: un ordinamento vero e proprio (Nome A–Z / Z–A, Data file più recente / più vecchia) disattiva "Shuffle"; selezionando un metodo "Shuffle", l'ordinamento viene impostato su **Nessun ordinamento / Usa la riproduzione casuale**.

Quando PLAYDECK conclude un affare

Quando si entra nel Blocco dall'esterno, viene distribuita una nuova mano:

- **CUE / PLAY / Dissolvenza in entrata sull'intestazione del blocco** — offerte.
- **CUE / PLAY su una clip all'interno del blocco** (compresa la prima clip della ripresa) — riproduce quella clip così com'è. Lo fa **non** Riorganizzazione. Se il clip era disattivato, viene riattivato solo per questa riproduzione.
- Quando il blocco diventa **Avanti** (vai al blocco successivo, vai al blocco, interrompi/metti in pausa il follow, …) — viene eseguito una sola volta per quella voce in sospeso.
- **Blocco programmato** — quando lo schema viene attivato (o la cache successiva prepara quel Blocco), PLAYDECK distribuisce le carte una volta, quindi avvia la prima clip della ripresa. Se la riproduzione è già in corso all'interno di quel Blocco, lo schema non distribuisce nuovamente le carte.
- **Blocco di interruzione** — lo stesso vale quando si accede al Break (interruzione o al termine del clip). Il ritorno dal Break al clip/alla posizione precedente non genera una nuova ripresa

sul bersaglio di ritorno.

- **Blocco di loop** — ogni nuovo ciclo di loop offre una nuova selezione all'inizio di quel giro (il clip che è appena diventato "Current" rimane al suo posto; il resto del blocco viene rimescolato). Mentre l'ultimo clip del giro precedente è ancora in riproduzione, "Next" punta già al primo clip dell'ordine corrente — PLAYDECK non rimescola i clip sotto il cursore di riproduzione.
- **Clip ad anello** — mantiene la stessa ripresa per l'intervallo della clip in loop.
- L'uscita dal blocco (fine del blocco non ciclica) azzera il conteggio delle prese, in modo che l'entrata successiva possa distribuire nuove carte.

Le clip non incluse nella ripresa vengono visualizzate in grigio (↷). Le funzioni Automazione, Segui, Durata pianificata e Passa alla successiva le ignorano. È comunque possibile avviare manualmente una clip in grigio: ciò ripristina il colore della clip in questione, ma non crea una nuova ripresa.

I blocchi con le funzioni "Shuffle" e/o "Sincronizzazione cartelle" mostrano il simbolo 🔀 nell'intestazione.

PLAYDECK distribuisce un **prendere** quando viene giocato il Block **fin dall'inizio**: CUE / PLAY / Fade on the **intestazione del blocco**, sul **prima ripresa**, oppure quando il blocco diventa il prossimo in ordine di riproduzione (fine del blocco, comando, azione, programmazione). I clip che non fanno parte della ripresa diventano grigi (↷).

La funzione "Looping the Block" mantiene la stessa registrazione. Non mescola di nuovo le carte. Per distribuire una nuova mano, ricomincia il blocco dall'inizio.

CUE / fare doppio clic su qualsiasi **altro** Il comando "Riproduci clip" nel Blocco riproduce quella clip (e la rende nuovamente visibile se era in grigio). Non riorganizza il resto.

Sincronizzazione delle cartelle

È possibile utilizzare **Solo sincronizzazione delle cartelle** — lascia attiva la funzione Shuffle **Senza riproduzione casuale**. La sincronizzazione continua ad aggiungere/rimuovere/rieseguire la scansione dei file; opzionale **Ordinamento** li ordina. La

riproduzione casuale è opzionale. Inoltre, nello stesso **Riproduzione casuale / Sincronizzazione dei clip** finestra di dialogo:

1. Verifica **Sincronizza i filmati**.
2. Set **Cartella** (sfoglia o percorso).
3. Facoltativo **Filtro** — modelli separati da virgola. Estensioni (`*.mp4` , `mp4` , `.mov`) e **nomi dei file**: sottostringa senza `*` (ad es. `promozione` corrisponde a qualsiasi nome contenente “promo”), oppure caratteri jolly (`promo*` , `*_final.mp4` , `*punto*`). Mescolare entrambi, ad esempio:. `*.mp4,promo*,*_de.mov` . **Reimposta** ripristina l'elenco delle estensioni predefinito. Filtro vuoto = tutti i tipi di file delle playlist.
4. Facoltativo **Ordinamento** — ordina i clip del file nel blocco in modo che corrispondano alla cartella (solo quando la riproduzione casuale è disattivata).

Cosa fa la sincronizzazione

- Aggiunge i nuovi file presenti nella cartella come clip.
- Rimuove i clip di file che non si trovano più nella cartella.
- Esegue una nuova scansione di una clip se il file è stato sostituito (stesso percorso, nuove dimensioni/data) — come **Ripeti la scansione del video**.
- Non influisce sugli elementi che non sono file (input, note, …).

Quando è in esecuzione

- In sottofondo, mentre quel blocco è **non** Attuale e **non** Avanti (in modo che la trasmissione in diretta non venga sovrascritta).
- Inoltre, una volta confermata la finestra di dialogo, se il blocco è inattivo (non è né "Corrente" né "Successivo").
- Dopo ogni ciclo di sincronizzazione, PLAYDECK attende prima di eseguire la successiva sincronizzazione in background su quel blocco: **circa 10 secondi** di norma, **circa 30 secondi** se fossero state aggiunte nuove clip. Selezionando "OK" manualmente nella finestra di dialogo (in stato di inattività) la sincronizzazione viene comunque eseguita immediatamente.

Se i controlli in background risultano fastidiosi durante uno spettacolo dal vivo: Impostazioni → **Disattiva i controlli dei file in background (sostituzione, file in crescita, sincronizzazione delle cartelle)**. Lasciare la casella deselezionata per l'uso normale. I nuovi clip vengono comunque analizzati al momento della loro prima aggiunta.

Durata, Segui e Programma

In programma time, block duration, Follow-after-clip e Get Next utilizzano solo clip riproducibili **ora** (attivo, non in grigio, limite consentito).

A **in programma** Blocca con **no** L'acquisizione del clip al momento dell'accensione viene saltata. Il limite Playout rimane attivo sul **clip**, non nel blocco “Schedule”.

Ingressi Stream

PLAYDECK può ricevere flussi di rete in tempo reale in due modi:

1. **Ingresso permanente Stream** — configurabile in Impostazioni → Ingressi. Lo streaming rimane attivo in background (come una videocamera o un ingresso NDI) e puoi passare a esso dalla playlist quando ne hai bisogno.
2. **Playlist: clip Stream** — un URL una tantum inserito nella playlist. PLAYDECK si connette quando quel clip viene scansionato o riprodotto.

Per le webcam in diretta, YouTube Live e tutto ciò a cui ti colleghi spesso, usa un **Ingresso permanente Stream**. Per un singolo URL ad hoc SRT/RTMP/HLS, è sufficiente un clip dello streaming della playlist.

In questo articolo:
→ Ingresso Stream permanente (Impostazioni)
→ Utilizza un ingresso Stream nella playlist
→ Inserisci l'URL di uno streaming direttamente nella playlist
→ Video su YouTube e sul sito web

Ingresso Stream permanente (Impostazioni)

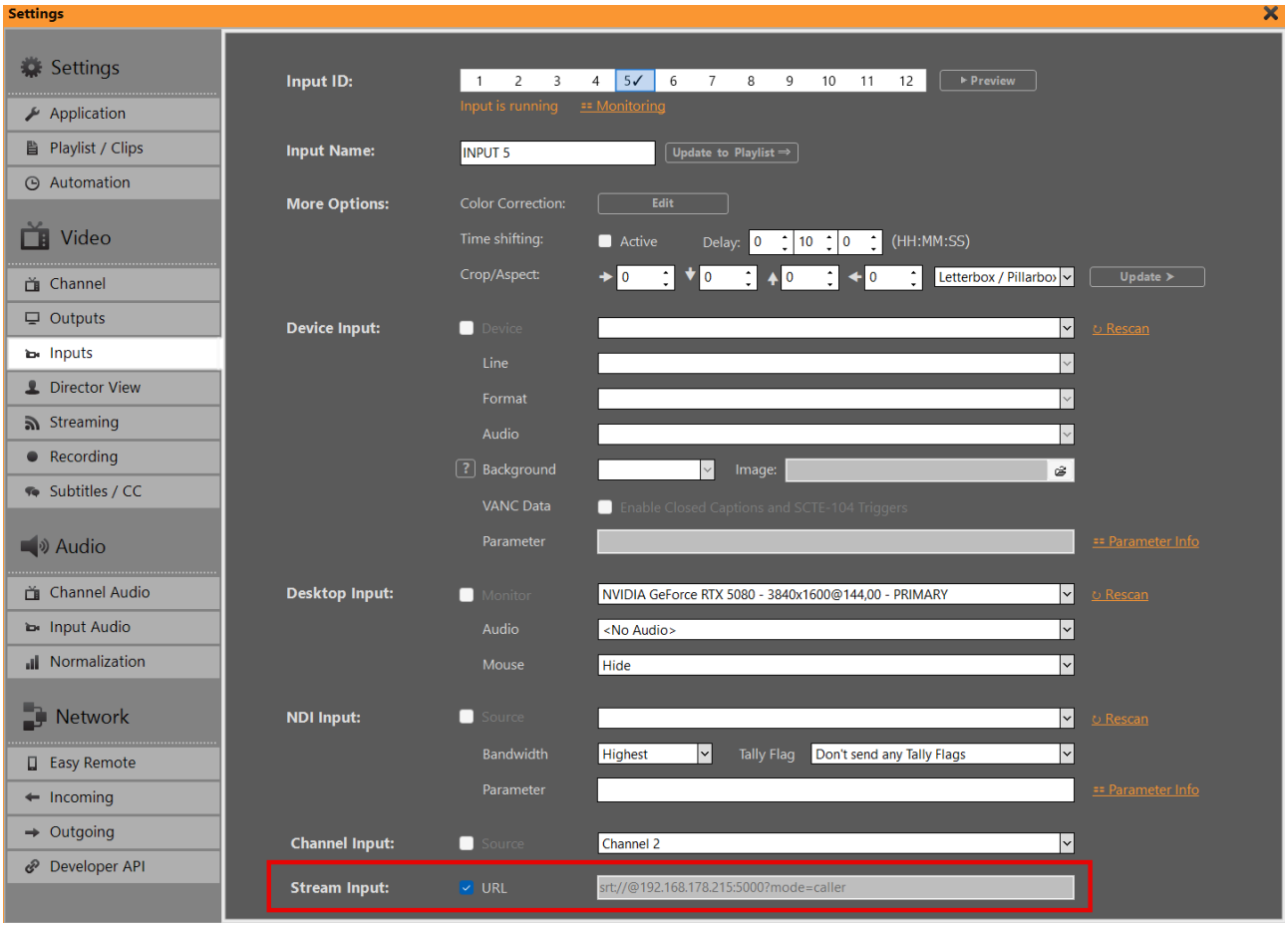
Apri **Impostazioni** → **Ingressi** e selezionare uno slot di ingresso (da 1 a 12).

Sotto **Ingresso Stream**:

1. Incolla l'URL dello stream (SRT, RTMP, UDP, HLS `.m3u8`, URL di YouTube Live / VOD, …).
2. Abilita il **URL** casella di selezione accanto a "Stream Input". In questo modo si avvia la connessione permanente.
3. Lascialo acceso. L'ingresso rimane attivo mentre PLAYDECK è in esecuzione (lo stesso principio vale per gli ingressi Device / NDI / Display — è consentito un solo tipo di sorgente per slot di ingresso).

Note:

- Giro **URL** vado a fermare quel flusso incessante.
- Non è possibile combinare contemporaneamente l'ingresso Stream con Dispositivo / NDI / Display / Canale sullo stesso ingresso.
- Se il feeder è offline, l'ingresso potrebbe non mostrare alcun segnale fino al ripristino del flusso remoto; il comportamento in caso di riconnessione segue le normali impostazioni di monitoraggio dell'ingresso.
- **Registrazione / flusso in uscita:** Imposta questa sorgente su questo ingresso (non un clip della playlist Stream) in modo che l'acquisizione permanente rimanga attiva senza dover dedicare un canale della playlist.

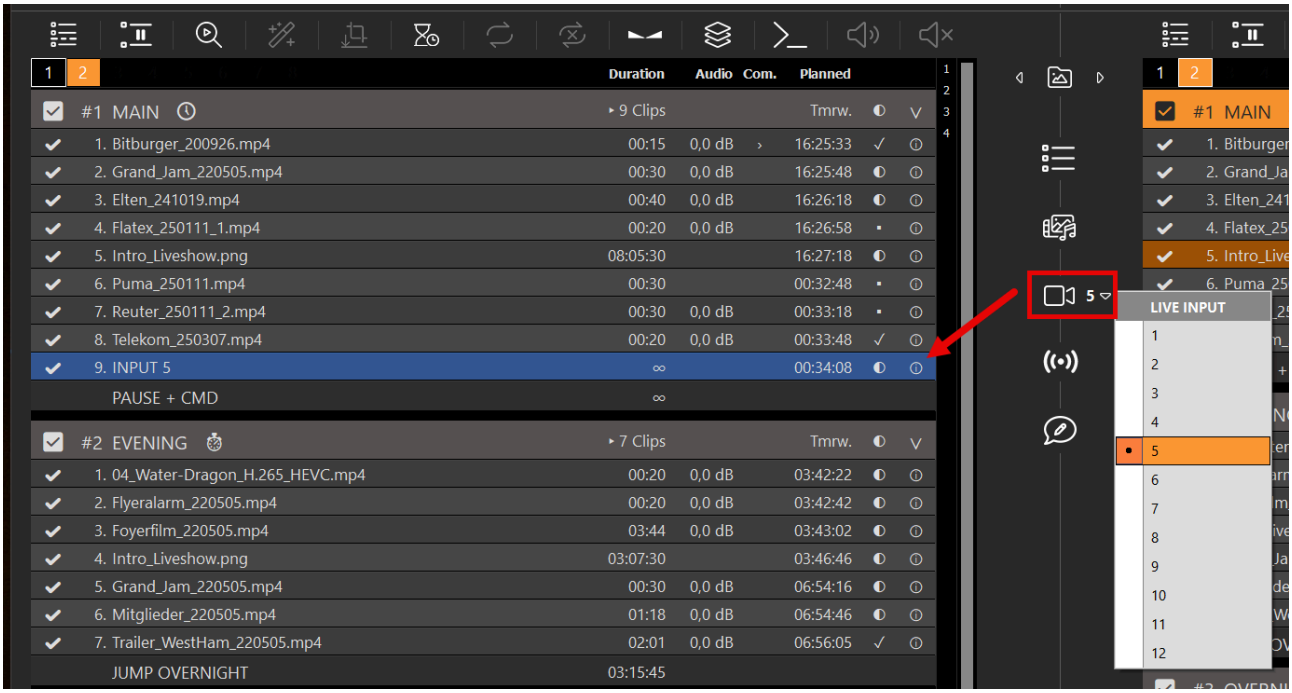


Utilizza un ingresso Stream nella playlist

Una volta che l'ingresso permanente Stream è attivo:

1. Trascina il **INGRESSO LIVE** aggiungere alla playlist (oppure utilizzare il menu "Live Input").
2. Selezionare il numero di ingresso configurato (ad es. Ingresso 3).
3. Riproduci/programma quella riga come qualsiasi altro input in diretta: l'ideale per collegarsi rapidamente a una videocamera già connessa.

Questo è il percorso per “passare a questa webcam in diretta per 30 secondi un paio di volte al giorno” senza dover ricollegare l’URL ogni volta.

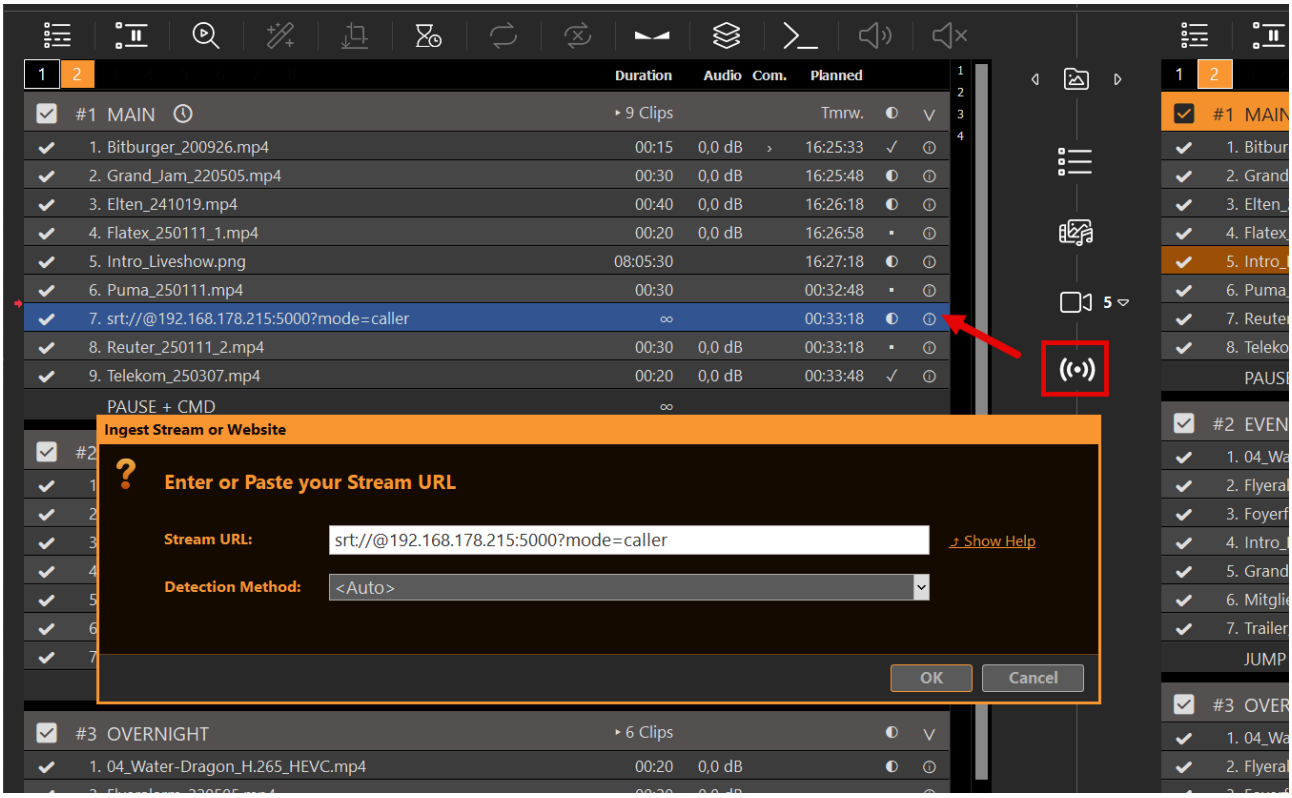


Inserisci l'URL di uno streaming direttamente nella playlist

Per uno streaming una tantum (senza input permanente):

1. Trascina il **STREAM** icona nella playlist.
2. Inserisci l'URL dello streaming nella finestra pop-up (SRT, RTMP, UDP, HLS, …).
3. PLAYDECK esegue la scansione del flusso. Bianco = connesso, rosso = non raggiungibile.
4. Clicca con il tasto destro del mouse → **Modifica URL** se devi correggere un errore di battitura.

È inoltre possibile trascinare alcuni URL dal browser nella playlist quando PLAYDECK li riconosce.



Video su YouTube e sul sito web

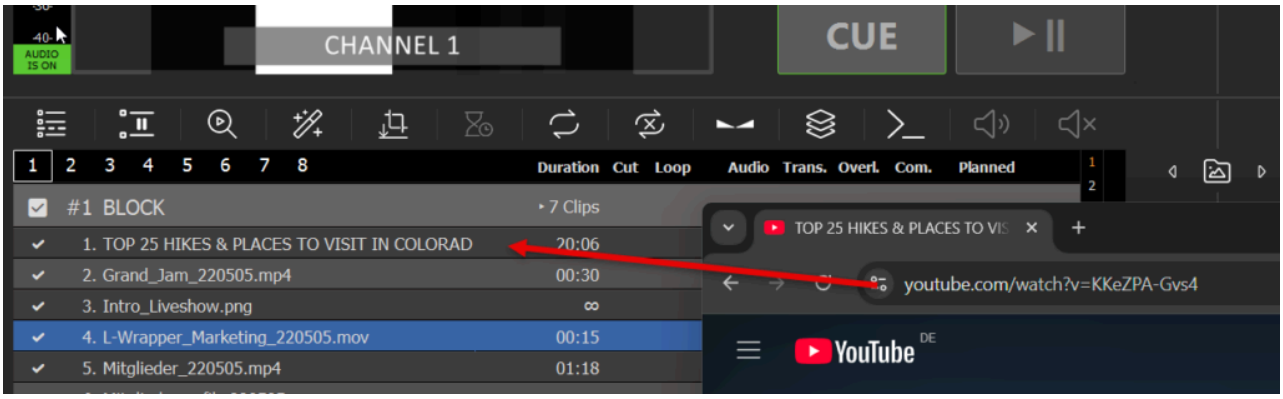
- **YouTube (video della playlist):** trascina l'URL di YouTube sulla playlist oppure usa l'icona STREAM. Dettagli: YouTube.
- **YouTube come fonte permanente:** inserisci lo stesso URL in Impostazioni → Ingressi → Ingresso Stream (URL attivo), quindi effettua il taglio tramite LIVE INPUT come indicato sopra — questa soluzione è più indicata per gli streaming live che devono rimanere sempre pronti.
- **Sito web / Pagine in stile Twitch:** alcuni siti funzionano tramite l'icona STREAM o con il drag-and-drop. Utilizza **Mostra guida** nella finestra di dialogo relativa ai siti supportati. Una pagina del lettore in HTML semplice (senza URL diretto del file multimediale) non verrà riprodotta: è necessario un URL di streaming effettivo (ad es. `.m3u8`).

Inserisci video di YouTube nelle playlist

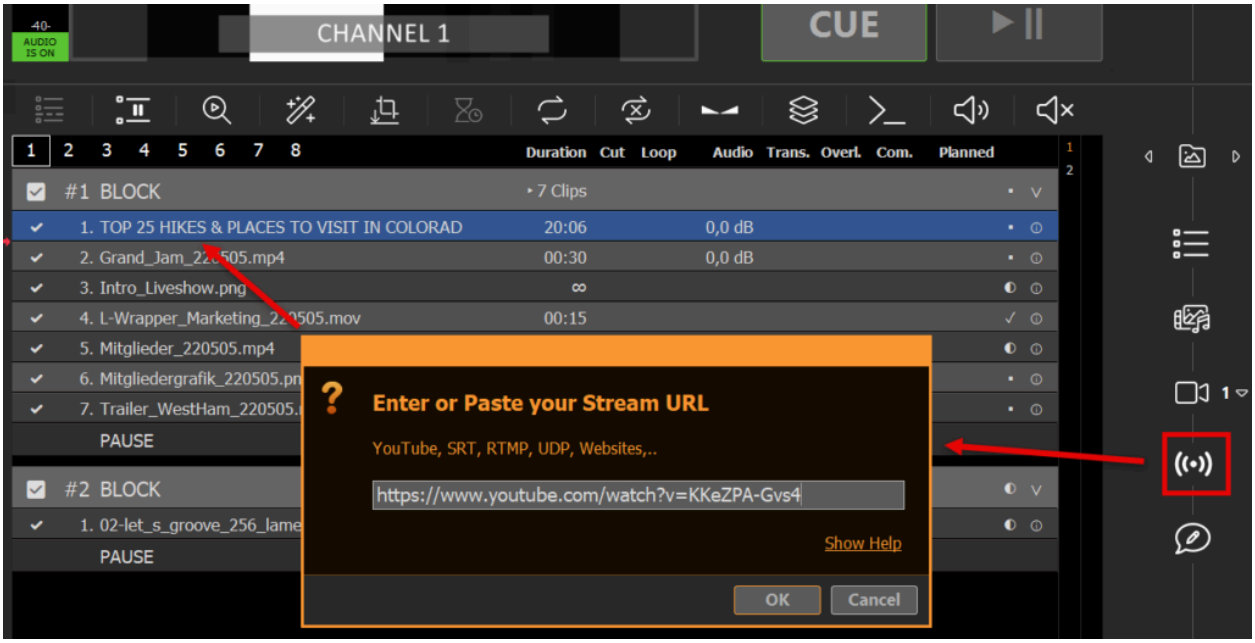
Questo articolo spiega come caricare e modificare i video di YouTube.

1. Carica YouTube su PLAYDECK

Puoi trascinare direttamente qualsiasi URL di YouTube dal tuo browser su PLAYDECK:



Oppure puoi utilizzare l'icona "Trascina e rilascia" Stream per incollare o modificare l'URL:



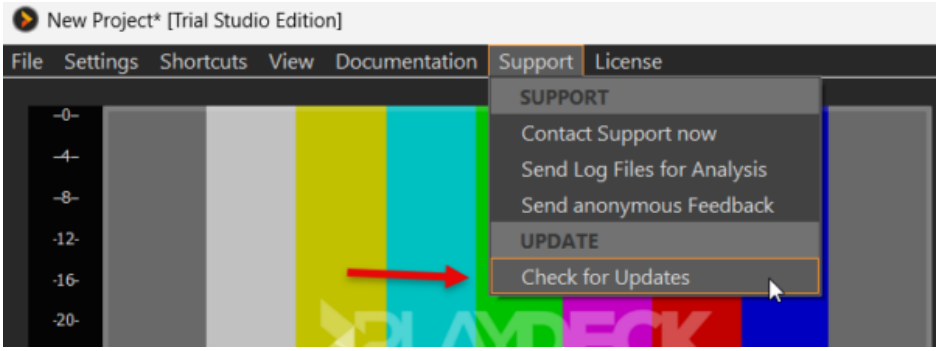
I tuoi video di YouTube sono pronti per essere riprodotti immediatamente. La qualità verrà preselezionata in base al formato video della tua playlist e ai formati disponibili su YouTube.

Nota: Evita di usare link YouTube lunghi con playlist del tipo “…?v=0oIIRc0zc_U&list=RD0oIIRc0zc_U”, poiché potrebbero non funzionare o causare ritardi o interruzioni nella riproduzione. Ti consigliamo di utilizzare link brevi come “…?v=0oIIRc0zc_U”.

---

2. Aggiornare il driver di YouTube

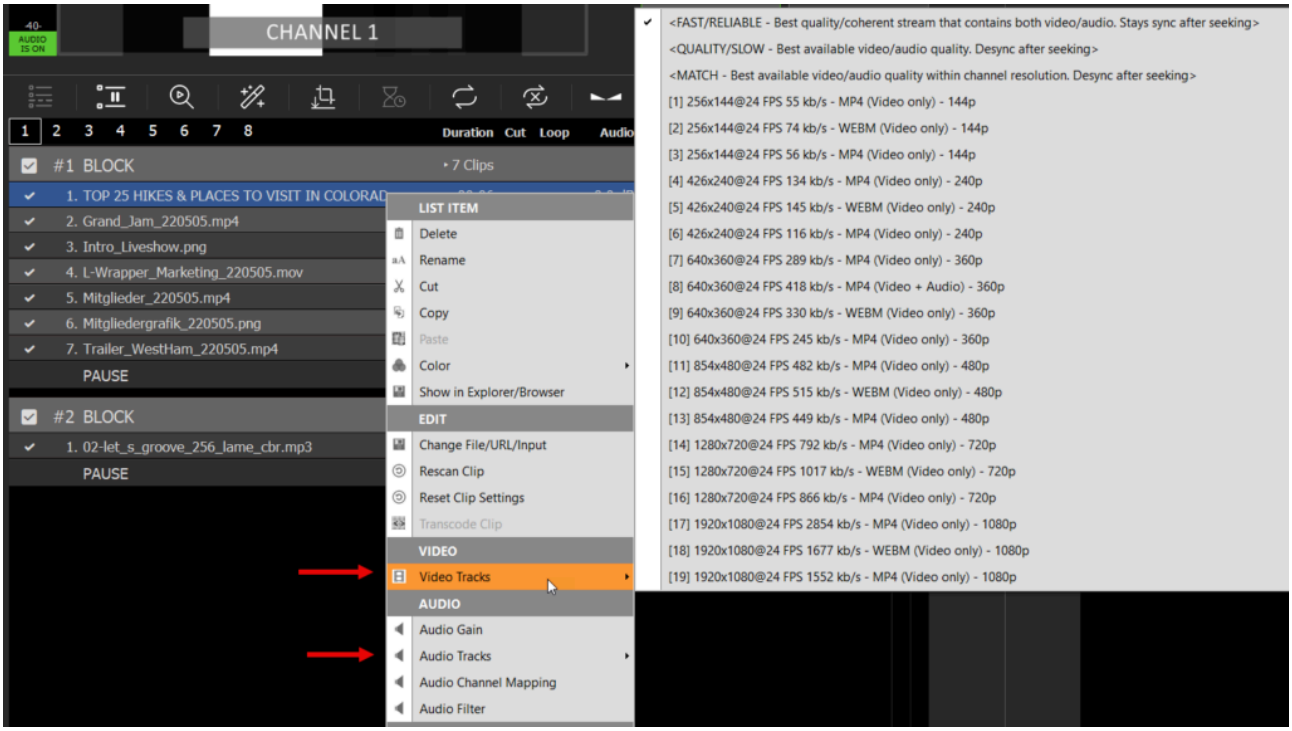
Se il video di YouTube aggiunto viene visualizzato come "NON RIPRODUCIBILE" o in rosso in PLAYDECK, ti preghiamo di aggiornare il driver YouTube integrato. È probabile che YouTube abbia apportato modifiche alla propria piattaforma e che sia necessario un driver più recente da parte nostra:



---

3. Modifica della qualità, del video e dell'audio

I video di YouTube sono sempre disponibili in diverse qualità. È possibile cambiare la traccia video facendo clic con il tasto destro del mouse sul video di YouTube:



Nota: YouTube offre tracce video e audio combinate, che sono molto più veloci. Se si passa a una traccia video non combinata, la memorizzazione nella cache può richiedere molto più tempo e lo scorrimento può causare una desincronizzazione tra video e audio.

Utilizza un iPhone come fotocamera PLAYDECK

Il tuo iPhone può fungere da telecamera wireless per PLAYDECK. Installa l'app gratuita Blackmagic Camera, invia uno stream SRT tramite Wi-Fi e aggiungilo alla playlist come qualsiasi altra sorgente live. Opzionale: regola la messa a fuoco dalla console PLAYDECK senza doverti avvicinare al telefono.

Si tratta di Wi-Fi, non di SDI. Va bene per l'IMAG, una telecamera di riserva o una sala in cui non è possibile posare cavi. Non sostituisce però una telecamera fissa in studio.

In questo articolo:

→ Cosa ti serve
→ Installa Blackmagic Camera
→ PLAYDECK ascolta (SRT)
→ L'iPhone invia il flusso
→ Riproducilo nella playlist
→ Messa a fuoco remota (senza codice)
→ Messa a fuoco remota con IA
→ Compagno
→ Se rimane rosso

Cosa ti serve

Cosa ti serve

- PLAYDECK **Inoltre** (SRT è una funzionalità Plus)
- iPhone XR o modelli successivi, iOS 17 o versioni successive
- Blackmagic Camera 3.2+ per lo streaming, **3.4+** per l'API REST Focus
- iPhone e PLAYDECK PC sul **stessa rete Wi-Fi** (5 GHz, non è una rete ospite con isolamento dei client)

Tieni l'iPhone collegato alla ricarica e disattiva il blocco automatico mentre è in onda.

Installa Blackmagic Camera

1. Sull'iPhone, installa **Fotocamera Blackmagic** dall'App Store (gratuito). Pagina del prodotto: https://www.blackmagicdesign.com/products/blackmagiccamera
2. Apri l'app una volta e autorizza l'accesso alla fotocamera e al microfono.
3. Lascia il telefono connesso a quella rete Wi-Fi. Annota l'indirizzo IP dell'iPhone: Impostazioni iOS → Wi-Fi → tocca la rete → **Indirizzo IP**.

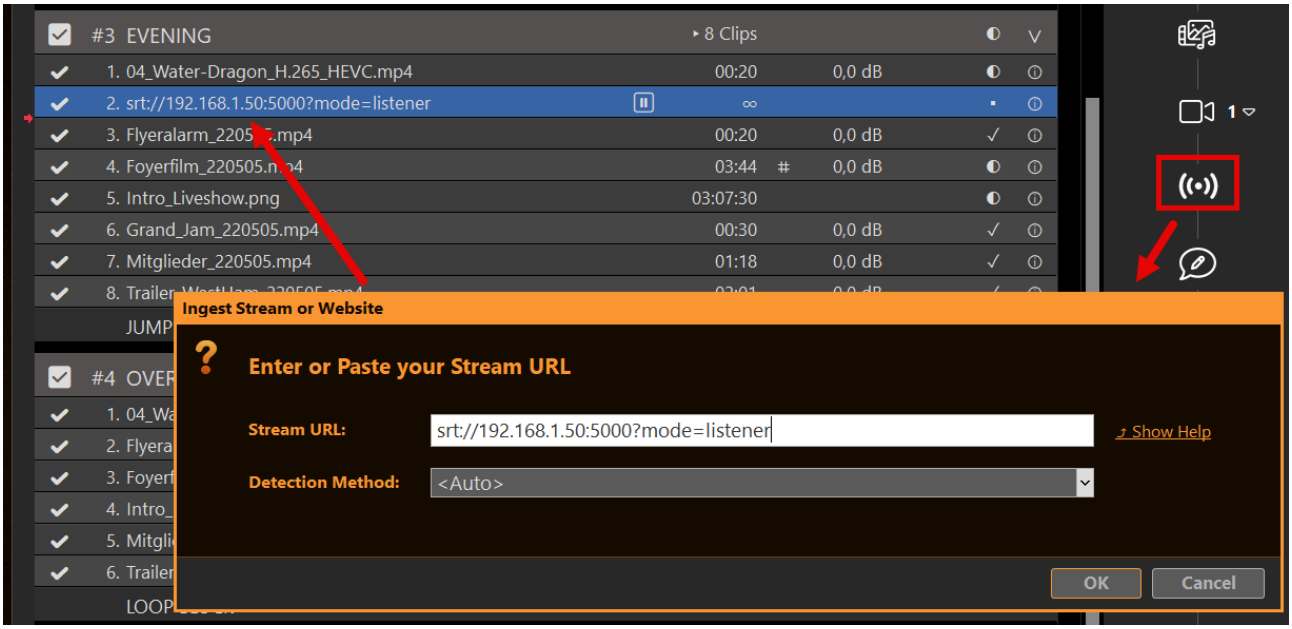
L'app Fotocamera predefinita di iOS non è in grado di farlo. È necessaria l'app Blackmagic Camera (messa a fuoco manuale, SRT, REST). Un'app fotocamera NDI HX è un prodotto diverso: PLAYDECK può gestirla come ingresso live NDI, ma in questo caso si perdono i controlli cinematografici di Blackmagic.

PLAYDECK ascolta (SRT)

PLAYDECK è il **ascoltatore** (avviato per primo). L'iPhone è il dispositivo chiamante (si connette al PC).

1. Sul PC PLAYDECK, apri un prompt dei comandi ed esegui `ipconfig`. Utilizza l'indirizzo IPv4 della scheda LAN/Wi-Fi a cui l'iPhone può effettivamente connettersi (esempio di seguito: `192.168.1.50`).
2. In PLAYDECK, trascina il **STREAM** icona nella playlist (stessa finestra di dialogo degli altri flussi di input — vedi https://playdeck.tv/input-streams/).
3. Inserisci: `srt://192.168.1.50:5000?mode=listener`
4. Riproduci quel filmato in modo che PLAYDECK apra la porta. Il Firewall di Windows potrebbe richiedere conferma: autorizzalo (UDP 5000).

Porto `5000` è l'impostazione predefinita SRT di PLAYDECK. Va bene qualsiasi porta libera, purché l'URL dell'iPhone utilizzi lo stesso numero.



L'iPhone invia il flusso

Blackmagic Camera aggiunge un target SRT personalizzato a partire da un piccolo file XML.

Sul PC PLAYDECK, salvare questo file con il nome `playdeck-srt.xml` . Inserisci **il tuo** L'indirizzo IP del PC nell'URL — non quello dell'iPhone:

```
PLAYDECK


 Primario
 srt://192.168.1.50:5000




 HD a bassa latenza


 6000000
          128000
 1
```

1. Trasferisci il file tramite AirDrop sull'iPhone (o in "File" / iCloud).
2. Apri → Condividi → **Fotocamera Blackmagic**.
3. Nell'app: Impostazioni → **Live Stream** → piattaforma **PLAYDECK** → profilo **HD a bassa latenza**.
4. Avvia la diretta *dopo* Il video su PLAYDECK è già in riproduzione.

L'HD a circa 6 Mbps è l'impostazione predefinita più ragionevole. Il 4K richiede una connessione stabile a 5 GHz e `resolution="4K"` con un bitrate più elevato (iPhone 15 Pro+).

Riproducilo nella playlist

Se PLAYDECK è connesso, il nome dello stream è **bianco**. Rosso = nessuna connessione. Fai doppio clic sull'icona delle informazioni per visualizzare il formato/codec. Errore di battitura: clicca con il tasto destro → Modifica URL.

Trattalo come un video in diretta: riproducilo quando ti serve quella ripresa. Uno streaming non ha una fine prestabilita, quindi rimane attivo finché non lo interrompi o finché il telefono non perde la connessione Wi-Fi.

Non inviare il segnale dall'iPhone a YouTube/Twitch “e poi a PLAYDECK”. È la direzione sbagliata. PLAYDECK deve essere il listener SRT sulla tua LAN. Ecco a cosa serve LAN.mote.

Messa a fuoco remota (senza codice)

L'immagine e la messa a fuoco sono due processi distinti. Il flusso trasporta solo il video. La messa a fuoco è una funzione di controllo della telecamera.

Senza scrivere nulla:

- **Apple Watch** — App complementare per le fotocamere Blackmagic: inquadratura, registrazione, esposizione, messa a fuoco, zoom.

- **iPad / secondo iPhone / Mac** — Utilizza la stessa app Blackmagic Camera collegata alla stessa rete Wi-Fi e imposta quel dispositivo come controller. Avrai a disposizione l'HUD completo, compresa la messa a fuoco.

Da usare quando qualcuno può tenere in mano un Watch o un iPad. La sezione successiva è dedicata all'operatore che desidera una manopola di messa a fuoco *sul PC PLAYDECK*.

Messa a fuoco remota con IA

Blackmagic Camera 3.4+ utilizza l'API REST di Camera sul telefono: porta HTTPS **4444**, certificato autofirmato. PLAYDECK non interagisce con quell'API. Tu (o ChatGPT) invii una piccola richiesta HTTP PUT dal PC.

Abilita il controllo remoto nelle impostazioni della Blackmagic Camera in modo che l'API sia attiva. Quindi, sul PC PLAYDECK, apri:

https://IPHONE-IP:4444/control/documentation.html

Accetta l'avviso relativo al certificato. Se la documentazione dell'API viene caricata, il telefono è raggiungibile. Le chiamate principali sono:

- `GET /control/api/v1/lens/focus` — restituisce un JSON con `normalizzato` (0…1)
- `PUT /control/api/v1/lens/focus` — corpo `{"normalizzato": 0,35}`
- `PUT /control/api/v1/lens/focus/doAutoFocus` — corpo `{}`

Test veloce in Windows PowerShell (sostituisci l'indirizzo IP). Se viene visualizzato un JSON, l'API funziona:

```
$ip = "192.168.1.20"
[Net.ServicePointManager]::ServerCertificateValidationCallback = { $true }
Invoke-RestMethod "https://${ip}:4444/control/api/v1/lens/focus"
```

Messa a fuoco automatica una volta:

```
Invoke-WebRequest -Method Put -Uri "https://${ip}:4444/control/api/v1/lens/focus/doAut
oFocus" -ContentType "application/json" -Body "{}" -UseBasicParsing
```

Testo da incollare in ChatGPT / Claude / Gemini

Copia questo testo, inserisci l'indirizzo IP del tuo iPhone e incollalo in qualsiasi modello di IA. Dovrebbe apparire una piccola finestra di PowerShell con un cursore.

```
Scrivi uno script per Windows PowerShell 5.1. Senza moduli aggiuntivi.

All'inizio: $IphoneIp = "192.168.1.20"

L'app Blackmagic Camera su quell'iPhone espone un'API REST:
https://IP:4444/control/api/v1
TLS autofirmato — salta la convalida del certificato.

Esegui un PUT su /lens/focus con JSON {"normalised": N}, dove N è compreso tra 0,0 e
1,0
Esegui un PUT su /lens/focus/doAutoFocus con JSON {}
GET /lens/focus per leggere il valore corrente

Aprire una piccola finestra WinForms intitolata "iPhone Focus":
- una barra di scorrimento da 0 a 100 mappata su normalised
- inviare il valore di messa a fuoco al rilascio del mouse (non inviare dati ad ogni t
ick)
- un pulsante "Messa a fuoco automatica"
- un'etichetta di stato per gli errori

Se il comando GET restituisce chiavi JSON diverse da `normalised`, visualizza il JSON
e invia comunque {"normalised": N}.
Utilizza Invoke-WebRequest. Ignora le risposte 204 vuote.
```

Script funzionante (se non vuoi aspettare che l'IA agisca)

Salva con nome `iphone-focus.ps1` , impostare `$IphoneIp` , clicca con il tasto destro del mouse → Esegui con PowerShell. Se Windows lo blocca: `Set-ExecutionPolicy -Scope Process Bypass` quindi `.\iphone-focus.ps1` .

```
$IphoneIp = "192.168.1.20"
$base = "https://${IphoneIp}:4444/control/api/v1"

[Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol = [Net.SecurityProtocolType]::Tls12
[Net.ServicePointManager]::ServerCertificateValidationCallback = { $true }

Add-Type -AssemblyName System.Windows.Forms
Add-Type -AssemblyName System.Drawing

function Send-Bmd([string]$Path, [string]$Body) {
  $uri = "$base$Path"
  try {
    Invoke-WebRequest -Method Put -Uri $uri -ContentType "application/json" -Body $Bod
y -UseBasicParsing | Out-Null
    $script:status.Text = "OK  $Path  $Body"
  } catch {
    $script:status.Text = $_.Exception.Message
  }
}

$form = New-Object Windows.Forms.Form
$form.Text = "iPhone Focus"
$form.Size = New-Object Drawing.Size(440, 210)
$form.StartPosition = "CenterScreen"

$slider = New-Object Windows.Forms.TrackBar
$slider.Minimum = 0
$slider.Maximum = 100
$slider.TickFrequency = 10
$slider.Width = 380
$slider.Location = New-Object Drawing.Point(20, 20)
$slider.Add_MouseUp({
  $n = [math]::Round($slider.Value / 100, 2)
  Send-Bmd "/lens/focus" "{`"normalised`":$n}"
})

$btn = New-Object Windows.Forms.Button
$btn.Text = "Messa a fuoco automatica"
$btn.Size = New-Object Drawing.Size(120, 36)
$btn.Location = New-Object Drawing.Point(20, 90)
$btn.Add_Click({ Send-Bmd "/lens/focus/doAutoFocus" "{}" })

$script:status = New-Object Windows.Forms.Label
$script:status.AutoSize = $false
$script:status.Size = New-Object Drawing.Size(380, 40)
$script:status.Location = New-Object Drawing.Point(20, 135)
```

```
$script:status.Text = "Vicino = 0    Lontano = 100"

$form.Controls.AddRange(@($slider, $btn, $script:status))
try {
  $cur = Invoke-RestMethod "$base/lens/focus"
  $script:status.Text = "Connesso  $cur"
  if ($cur.normalised -ne $null) { $slider.Value = [int]([double]$cur.normalised * 10
0) }
} catch {
  $script:status.Text = "Impossibile raggiungere ${base} — controllare l'IP, app 3.4
+, Controllo remoto, stessa rete Wi-Fi"
}
[void]$form.ShowDialog()
```

Trascina il cursore e osserva l'obiettivo del telefono. Se PUT restituisce 403, la messa a fuoco è bloccata (obiettivo esterno / blocco AF nell'app).

Compagno

Se hai già in esecuzione Bitfocus Companion per PLAYDECK, aggiungi una seconda connessione: API Blackmagic Cameras (https://bitfocus.io/connections/bmd-cameras). Host = IP dell'iPhone, HTTPS attivo, porta **4444**, consentire HTTPS non sicuro (autofirmato). Companion legge l'elenco delle API del telefono stesso e crea le azioni Focus / Auto Focus. Posiziona quei pulsanti accanto ai pulsanti Riproduci/Pausa di PLAYDECK. Vedi https://playdeck.tv/companion/.

Se rimane rosso

- **Ordine di avvio** — Prima viene riprodotto il frammento audio di PLAYDECK, poi quello di iPhone Live Stream.
- **Wi-Fi per gli ospiti** — I telefoni non riescono a rilevare i PC. Utilizza l'SSID di produzione.
- **Indirizzo IP errato** — L'URL XML è il *PLAYDECK PC*. L'URL REST è il *iPhone*.
- **Firewall** — UDP 5000 in entrata sul PC. TCP 4444 in uscita dal PC verso il telefono.
- **Licenza Plus** — L'ingresso SRT richiede Plus. Senza di esso, il connettore non si aggancia.

- **Finestra pop-up del certificato** — in attesa sulla porta 4444. Accettalo. Lo script PowerShell salta il controllo.
- **Latenza** — Qualche centinaio di millisecondi su un punto di accesso a 5 GHz ben configurato è normale. Non aspettarti una precisione di sincronizzazione pari a quella dello standard SDI.

Opzione con cavo in studio: Blackmagic Camera ProDock → HDMI → una scheda di acquisizione come PLAYDECK Live Input. Si tratta di un collegamento via cavo, non di questa connessione Wi-Fi.

I migliori codec video per la riproduzione

PLAYDECK è in grado di riprodurre praticamente qualsiasi codec esistente. Se il codec non è supportato dalla tua GPU, il programma ricorre sempre alla CPU per garantire il funzionamento. Le eccezioni sono pochissime: NotchLC, ad esempio, non può essere riprodotto con PLAYDECK.

Ci rendiamo conto che la maggior parte di voi non ha molta voce in capitolo nella scelta del codec video, dato che ricevete i file video dai clienti proprio prima dello spettacolo.

Ma se hai il tempo di transcodificare i file video, o se la transcodifica fa addirittura parte del processo di produzione, allora hai a disposizione più opzioni oltre ai semplici file MP4 in formato H.264.

Ti consigliamo di utilizzare AV1, se la tua scheda NVIDIA lo supporta, tranne nel caso in cui ti serva il canale alfa, nel qual caso passa a HAP. In tutti gli altri casi, ricorri a H.265/HEVC. ProRes offre la migliore qualità dell'immagine, ma non è particolarmente adatto alla riproduzione in tempo reale, poiché è più un codec per l'editing e la post-produzione.

PLAYDECK offre anche una funzione che consente di rendere i clip pronti per la riproduzione in un unico passaggio (codec GPU e, facoltativamente, dimensione della playlist, FPS e rotazione). Per favore leggi questo articolo.

H.265/HEVC

Codec generico. Da utilizzare se la tua GPU NVIDIA non supporta AV1 e se non hai bisogno del canale alfa.

- **Sviluppatore**: JCT-VC
- **Decodifica tramite GPU:** Sì, ma dipende dalla GPU NVIDIA, vedi questo elenco
- **Qualità:** Ottima qualità a qualsiasi velocità di trasmissione
- **Canale alfa:** No
- **Caratteristiche:** HDR, colore a 10 bit, 8K

AV1

Il codec più efficiente. Da utilizzare se la tua GPU lo supporta e non hai bisogno del canale alfa. Qualità quasi senza perdita di dati e dimensioni dei file notevolmente inferiori rispetto a ProRes.

- **Sviluppatore**: Alleanza per i media aperti (Open Source)
- **Decodifica tramite GPU:** Sì, ma dipende dalla GPU NVIDIA, vedi questo elenco
- **Qualità:** Qualità superiore rispetto all'H.265/HEVC, specialmente a bitrate più bassi
- **Canale alfa:** No
- **Caratteristiche:** HDR, colore a 10 bit, 8K

HAP

Codec estremamente versatile. Da utilizzare se serve il canale alfa; è preferibile al ProRes perché comporta un carico minore sulla CPU.

- **Sviluppatore**: Vidvox
- **Decodifica tramite GPU:** No, ma con un carico della CPU inferiore rispetto a ProRes
- **Qualità:** Qualità superiore rispetto all'H.265/HEVC, ma inferiore rispetto all'AV1
- **Canale alfa:** Sì (con HAP Alpha e HAP Q)
- **Caratteristiche:**

ProRes

Garantisce la massima qualità dell'immagine con ProRes 4444. Conserva i dettagli più sottili e i colori in modo eccezionale, a scapito di un elevato carico sulla CPU. Da utilizzare solo se si è in grado di sopportare il carico sulla CPU e si necessita della massima qualità visiva possibile. Si tratta di un codec di editing e non di un codec in tempo reale.

- **Sviluppatore**: Apple
- **Decodifica tramite GPU:** No. Carico elevato della CPU
- **Qualità:** Qualità superiore rispetto a tutte le altre, specialmente con bitrate più elevati

- **Canale alfa:** Sì (con ProRes 4444)
- **Caratteristiche:** HDR, colore a 10/12 bit, 8K

Preparare i filmati per la messa in onda

PLAYDECK è in grado di riprodurre quasi qualsiasi clip in tempo reale. Si tratta di una funzionalità molto comoda, ma che può mettere a dura prova il sistema: codec che utilizzano solo la CPU (ProRes, DNxHD, HAP, MXF), risoluzioni o frame rate diversi da quelli della playlist, rotazione dell'iPhone presente solo nei metadati, pixel compressi o audio anomalo. Se la CPU raggiunge il limite, di solito lo si nota innanzitutto da un audio a scatti.

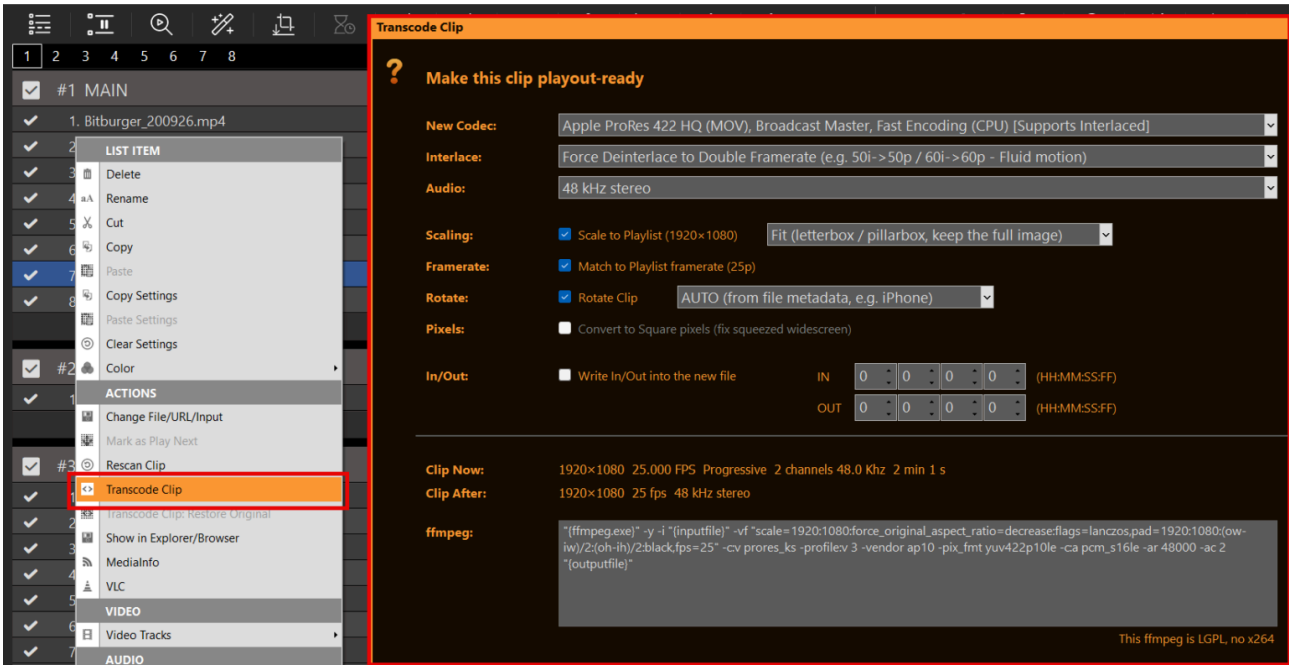
Per una panoramica generale dei migliori codec video disponibili per Playout, si prega di leggi questo articolo.

In questo articolo:

→ Utilizzo di "Transcode Clip"
→ Quando ne hai davvero bisogno
→ Caselle di selezione "AUTO" e "opzionali"
→ Dopo la corsa
→ Quali file vengono decodificati dalla CPU?
→ Quali GPU sono consigliate?

Utilizzo di "Transcode Clip"

Trascodifica clip crea un nuovo file già pronto per la tua playlist (pronto per la riproduzione). Fai clic con il tasto destro del mouse su uno o più clip → **Trascodifica clip**.



Lascia attive le classifiche **AUTO** Se hai fretta, seleziona le caselle di controllo qui sotto solo se hai bisogno di scala, FPS, rotazione, pixel quadrati o un taglio integrato — maggiori dettagli nella sezione successiva.

La riga ffmpeg in fondo riporta le opzioni selezionate. È possibile modificarla; la responsabilità per eventuali comandi errati ricade sull'operatore. PLAYDECK fornisce un **LGPL ffmpeg (senza x264)**. L'hardware H.264 (NVENC/QSV) e il software OpenH264 vanno bene. `libx264` fallirà.

Vuoi recuperare il file originale? Clicca con il tasto destro del mouse → **Trascodifica clip: Ripristina originale**.

Quando ne hai davvero bisogno

- **Rallentamenti / elevato utilizzo della CPU** — ProRes, DNxHD, HAP, MXF: in PLAYDECK vengono decodificati dalla CPU. Effettua la transcodifica in un codec GPU (lascia l'impostazione "Codec" su "AUTO").
- **Icone gialle che indicano una mancata corrispondenza** — Durata del clip o FPS ≠ playlist. Selezionare "Scala" e/o "Adatta alla frequenza dei fotogrammi".
- **iPhone / in orizzontale** — spuntare la casella “Ruota”, lasciare l’impostazione su “AUTO” (oppure impostare 90° se l’opzione “AUTO” non ha alcun effetto).

- **Piccoli file web / YouTube** — Adatta alla playlist. I video di YouTube possono essere transcodificati nella stessa finestra di dialogo (download + codifica).
- **Lo spettacolo inizia tra 10 minuti** — Solo AUTO, OK. Non sono necessarie caselle di selezione.
- **Ritaglia senza ricodifica** — Seleziona “Lossless (copia in streaming)” e spunta la casella “Scrivi punti di inizio e fine nel nuovo file”. Stesso contenitore e stessi codec, tutte le tracce audio, punti di inizio e fine precisi al fotogramma chiave.

Caselle di selezione "AUTO" e "opzionali"

La finestra di dialogo è stata suddivisa appositamente, così non dovrai preoccuparti di impostare un valore errato.

Inizio pagina = **AUTO**. Codec, Interlacciamento e Audio sono sempre attivi. La prima voce di ogni elenco è AUTO. Questa è l’impostazione predefinita sicura: PLAYDECK sceglie un codificatore GPU se possibile (NVENC, QSV, altrimenti AV1), mantiene i file progressivi tali e, per le sorgenti interlacciate, esegue il deinterlacciamento alla stessa frequenza dei fotogrammi (ad es. 50i → 50p). Per l’audio, copia la traccia audio originale quando il nuovo formato di file lo consente (MP4: AAC/MP3, MOV: PCM/AAC, MKV: la maggior parte dei codec). Se la copia danneggerebbe il file, scrive invece audio stereo a 48 kHz (AAC o PCM per ProRes/DNxHD).

È comunque possibile sovrascrivere questa impostazione: scegliere un codec specifico (compreso **Senza perdita di dati (copia in streaming)**), forza il mantenimento dell'interlacciamento, forza il deinterlacciamento a doppia frequenza di fotogrammi (ad es. 50i → 100p), forza il deinterlacciamento a frequenza di fotogrammi uguale, forza **Copia l'audio originale**, oppure forzare **48 kHz stereo**. Non sei obbligato a farlo.

Parte inferiore = facoltativa. Le opzioni Scala, Frequenza fotogrammi, Pixel, Ruota e In/Out sono disattivate finché non le selezioni. Se non sono selezionate, significa che l'immagine e la durata rimangono invariate e viene eseguita solo la codifica AUTOMATICA.

- **Adatta alla playlist** — Abilita la modifica delle dimensioni. Accanto a questa opzione: Adatta (immagine intera, barre nere), Riempi (ritaglia per riempire l'inquadratura), Allunga (distorci per adattare alle dimensioni esatte della playlist).

- **Adatta alla frequenza dei fotogrammi della playlist** — Crea una playlist con FPS costante. Usala per frequenze variabili o “insolite” (iPhone, web), in modo che la durata e l’audio rimangano sincronizzati.
- **Converti in pixel quadrati** — attivo solo se il rapporto di aspetto del file non è 1:1. Vecchi HD compressi (ad es. 1440×1080 che dovrebbero apparire in formato 16:9). PLAYDECK e VLC possono visualizzarli in modo diverso; il segno di spunta indica pixel normali.
- **Ruota clip** — spuntare la casella per ruotare. Il menu a tendina offre le opzioni AUTO (in base ai metadati del file, tipico dell’iPhone) oppure 90° / 180°. Se la casella non è spuntata, non viene effettuata alcuna rotazione. Il motore di PLAYDECK ignora i metadati di rotazione; VLC spesso non lo fa.
- **Scrivere i dati in entrata e in uscita nel nuovo file** — Spunta questa casella per ridurre la durata del brano. Se non è spuntata, i brani “In” e “Out” rimangono attivi nella playlist.

Lascia tutte le caselle di selezione deselezionate se l'unico problema riguarda il codec CPU/GPU. Spunta solo la riga corrispondente alla clip che hai effettivamente a disposizione.

Dopo la corsa

Il nuovo file viene salvato accanto a quello precedente con `_transcodificato` nel nome, inseriti nella playlist e sottoposti a nuova scansione. Selezione multipla: un unico passaggio; con l'opzione "Bake" attivata, ogni clip utilizza i propri punti di inizio e fine.

Se ffmpeg rifiuta il comando (errore di digitazione nel testo), PLAYDECK visualizza il messaggio di errore. Il tasto ESC annulla l'operazione.

Annulla playlist: **Ripristina il backup del progetto** se hai bisogno di uno stato precedente del progetto — ovvero diverso dall'opzione "Ripristina originale" presente sulla clip.

Quali file vengono decodificati dalla CPU?

PLAYDECK è in grado di riprodurli, ma **non tramite la GPU** su Windows. È in questi casi che vale la pena usare Transcode Clip (Codec AUTO).

ProRes
Codec di alta qualità di Apple / Mac. Apple non ha mai rilasciato un decodificatore GPU per Windows, quindi PLAYDECK decodifica ProRes sulla CPU. Se hai bisogno di un canale alfa, HAP-A è la scelta migliore per Windows.

HAP e varianti (HAP-A)
Canale alfa, carico della CPU inferiore rispetto a ProRes — ma comunque sulla CPU, non sulla GPU.

DNxHD, MXF
Idem: nessuna decodifica tramite GPU in PLAYDECK.

Quali GPU sono consigliate?

Vedi Il tuo PLAYDECK PC Build / Hardware.

Pacchetto "Import / Export Show"

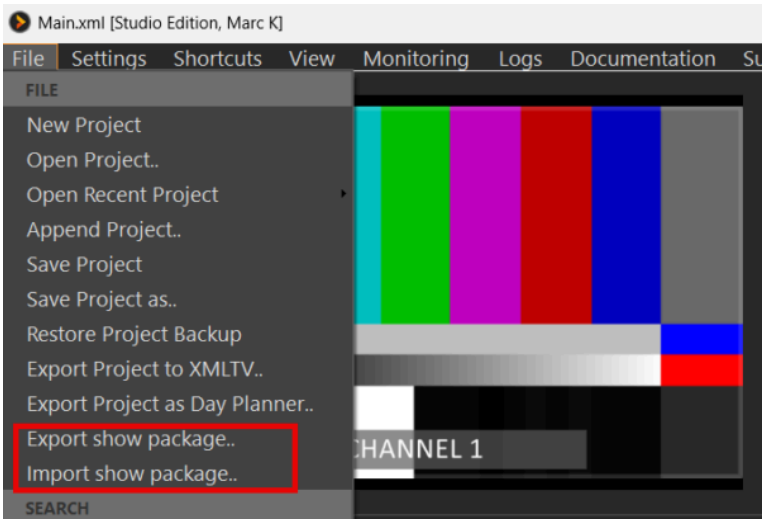
La funzione "Esporta pacchetto spettacolo" raggruppa lo spettacolo corrente in un unico file .7z: progetto, file multimediali e le impostazioni di sfondo ad esso associate. Esempio tipico di utilizzo: preparare lo spettacolo su un laptop, copiare il pacchetto su una chiavetta USB, importare il pacchetto spettacolo sul PC dello spettacolo — senza dover fare affidamento sulle stesse lettere di unità o su uno spazio di archiviazione condiviso.

Esporta

BBuild e salva il progetto come di consueto, quindi:

- **File → Esporta pacchetto dello spettacolo…**
- Scegli dove salvare il **.7z**. Il nome suggerito è il nome del tuo progetto seguito da **_pack** (ad esempio **MyShow_pack.7z**).
- Conferma la sovrascrittura se il file esiste già.

PLAYDECK raccoglie i file multimediali, salva una copia del file XML del progetto con il nome originale e crea l'archivio. Per gli spettacoli di grandi dimensioni l'operazione richiede qualche istante; al termine dell'esportazione non viene visualizzata alcuna finestra pop-up che indichi che l'operazione è stata completata. I file multimediali mancanti vengono segnalati e ignorati.



Importa

Sul PC dello spettacolo (o su qualsiasi macchina su cui debba essere eseguito lo spettacolo):

- **File → Importa pacchetto dello spettacolo…**
- Seleziona il **.7z**.
- Scegli la cartella di destinazione.
- Quando richiesto, confermare se caricare il progetto adesso.

PLAYDECK estrae i file nella cartella di destinazione. I percorsi all'interno del file XML del progetto rimangono quelli presenti al momento dell'esportazione. Se si carica il progetto, PLAYDECK verifica la presenza di file multimediali mancanti accanto al file XML e sotto l'ultimo **Individua** cartella che hai utilizzato. Puoi individuare la directory principale dei file multimediali se manca ancora qualcosa. Le impostazioni di sfondo del canale contenute nel pacchetto vengono applicate al momento del caricamento. Anche in questo caso, non compare alcun messaggio di conferma.

Finestra di dialogo di conferma

Finestra di dialogo di conferma (solo se è presente il file delle impostazioni esportato — un file .7z creato manualmente senza tale file salta questa fase e procede direttamente all'estrazione):

Quando il pacchetto contiene un file XML di progetto → **Vuoi applicare subito gli sfondi dei canali (e le relative impostazioni) e caricare questo progetto?**
Sì: carica il progetto, poi **sovrascrivere** sfondi dei canali (e le relative impostazioni esportate) su questo PC.

Se il pacchetto non contiene un file XML di progetto → **Vuoi applicare subito gli sfondi dei canali (e le relative impostazioni)?**
Sì: **sovrascrivere** solo gli sfondi dei canali (e le relative impostazioni esportate).

Cosa è incluso

- Playlist **fermagli per fogli** e contenuti sovrapposti (grafica, sovrapposizioni video, fonti di testo/scorrimento, modelli HTML)
- Il file XML del tuo progetto, con lo stesso nome del file che hai esportato da
- Sfondi dei canali — esportati e, al momento dell'importazione e del caricamento, **riscritto** le impostazioni attuali dello sfondo del canale (tipo, colore, file, mantieni audio). Le impostazioni predefinite per gli streaming e i clip solo audio vengono aggiornate allo stesso modo quando facevano parte dell'esportazione.
- Informazioni generali sui dispositivi di input **file** vengono copiate solo nel pacchetto; l'importazione non modifica le impostazioni di sfondo dell'input

I contenuti dei siti web e di YouTube, nonché le fonti in diretta, rimangono come riferimenti: non vengono scaricati nel pacchetto.

Preparare/importare playlist da fonti esterne

Questo articolo illustra le opzioni disponibili per creare playlist su un altro dispositivo o importare playlist da altre app.

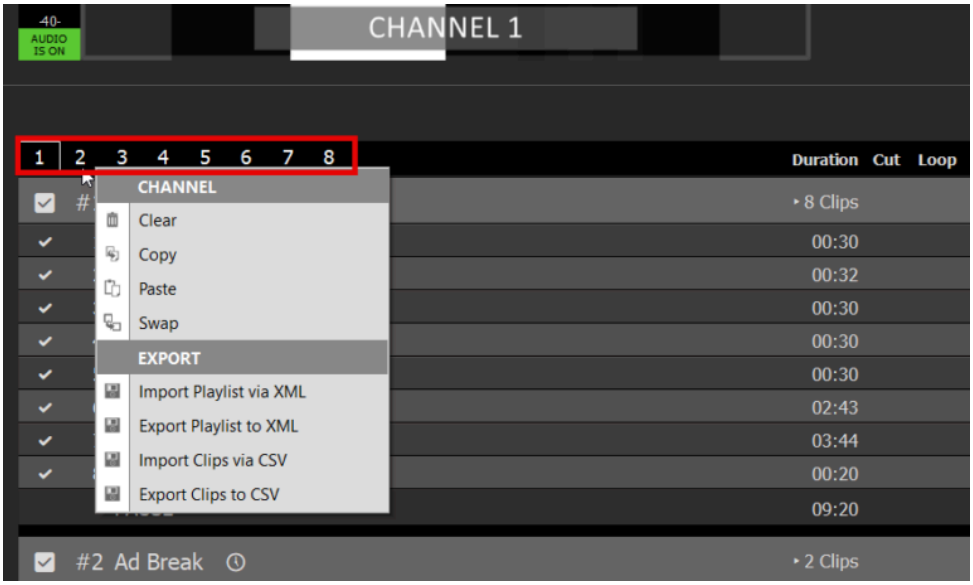
In questo articolo:

→ Usa il canale gratuito
→ Prova la versione di prova di Playlist
→ Aggiungi playlist durante la trasmissione
→ Rileva automaticamente e ricarica le nuove playlist
→ Integrazione con app di terze parti

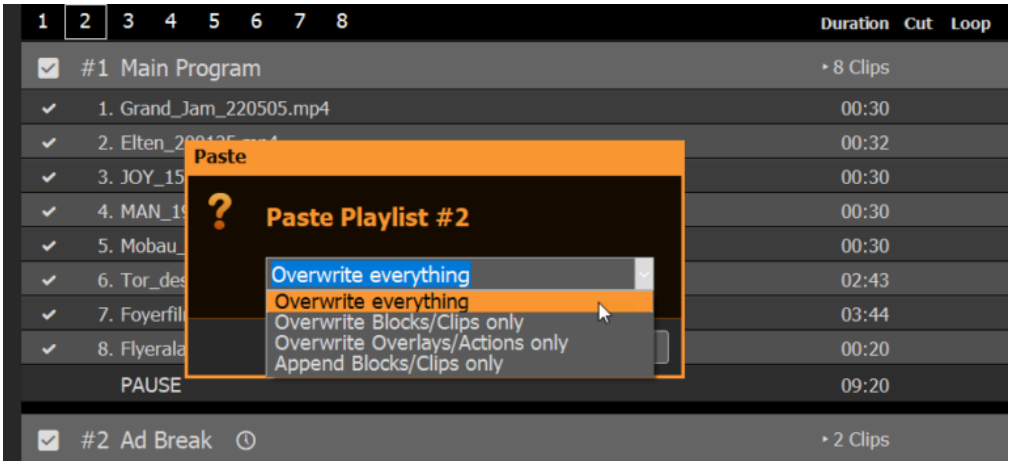
Usa il canale gratuito

Hai dei canali liberi su PLAYDECK? Usali per preparare e testare nuovi contenuti, poi copiali sul tuo canale principale. Puoi trascinare i blocchi da un canale all'altro oppure copiarli tenendo premuto il tasto CTRL dopo aver avviato il trascinamento.

È inoltre possibile copiare, sovrascrivere o aggiungere brani a intere playlist, facendo clic con il tasto destro del mouse sul NUMERO DEL CANALE:



Se si incollano nuovi contenuti in una playlist esistente (o si importa un file XML), viene offerta la possibilità di sovrascrivere o aggiungere i contenuti:

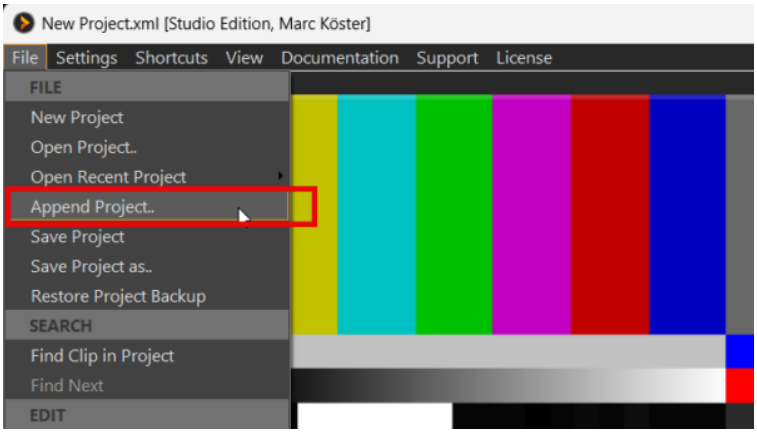


Prova la versione di prova di Playlist

Puoi installare PLAYDECK su qualsiasi altro computer e modificare le tue playlist da lì. A parte la filigrana della versione di prova, non ci sono altre limitazioni, quindi puoi preparare le playlist e inviarle al tuo sistema principale.

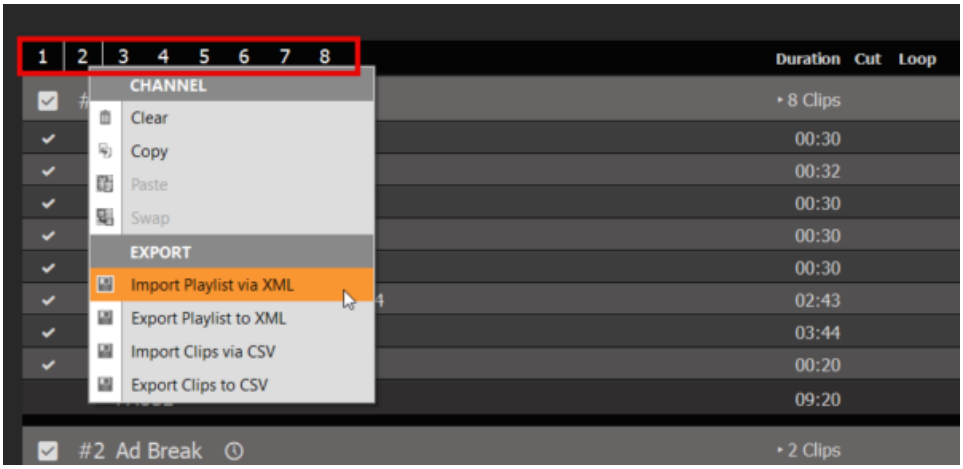
Aggiungi playlist durante la trasmissione

Vuoi importare nuove playlist senza interrompere la trasmissione? Nessun problema: usa l'opzione "AGGIUNGI AL PROGETTO" nel menu "FILE":



In questo modo verrà caricato qualsiasi progetto PLAYDECK, ma invece di sostituire le playlist, queste ultime verranno integrate con i clip presenti nel progetto. A questo punto potrai eliminare in tutta sicurezza i vecchi contenuti.

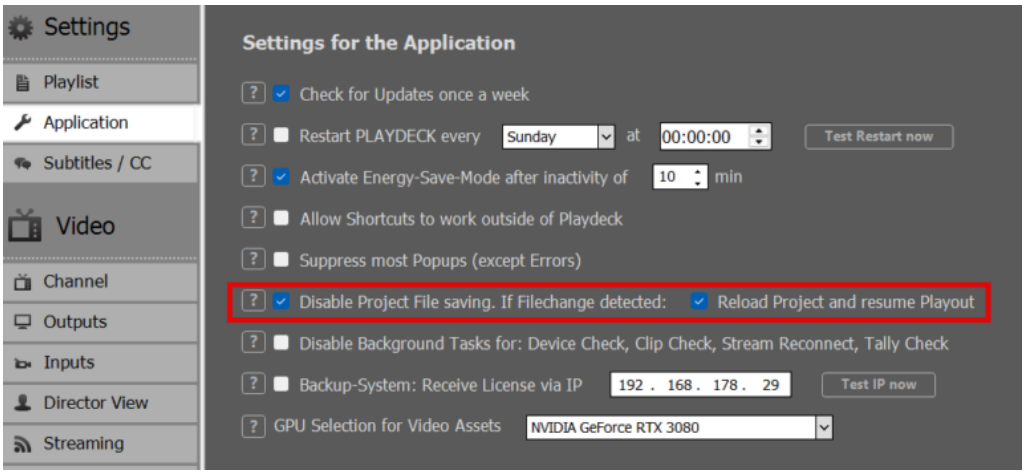
È possibile applicare questa procedura a singole playlist esportando una playlist in formato XML e importando il file XML sull'altro computer. Per farlo, basta fare clic con il tasto destro del mouse sul NUMERO DEL CANALE:



Questo flusso di lavoro è perfetto per qualsiasi programma quotidiano, in cui si aggiungono nuovi giorni e si eliminano quelli vecchi.

Rileva automaticamente e ricarica le nuove playlist

È inoltre possibile SOVRASCRIVERE il file di progetto attualmente caricato sul sistema principale e lasciare che PLAYDECK lo rilevi e ricarichi il progetto; a quel punto, il Playout riprenderà a funzionare. Abilitare questa funzionalità nelle impostazioni dell'applicazione:



Nota: La funzione RESUME PLAYOUT funziona solo se la clip attualmente in riproduzione è presente nel progetto appena ricaricato; in caso contrario, Playout si interrompe per quel canale. La clip è identificata da un ID UNICO, quindi potrebbe essere stata spostata in un altro blocco nel progetto ricaricato.

Questo flusso di lavoro è particolarmente indicato per qualsiasi sistema automatizzato in cui i file di progetto vengano generati automaticamente e caricati sul sistema principale. Oppure quando l'editor di contenuti non ha accesso al sistema principale e carica la nuova playlist sul NAS o sul cloud.

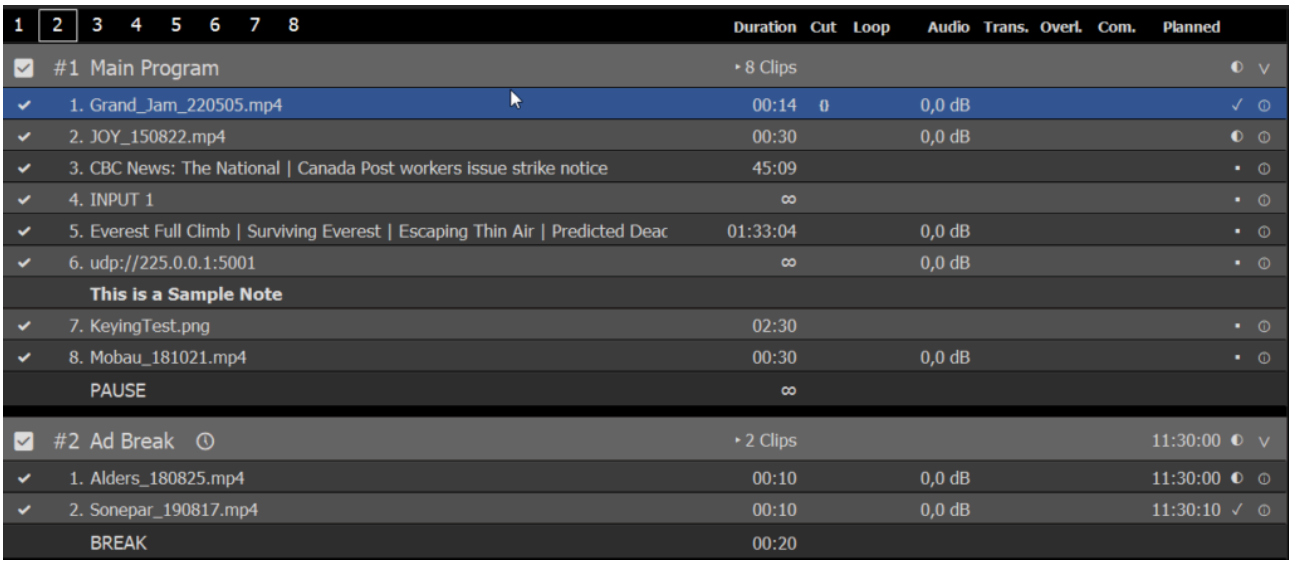
Integrazione con app di terze parti

Non supportiamo il formato delle playlist di altre app di terze parti, poiché sul mercato esiste una varietà troppo ampia e molte funzioni relative alle playlist (mixaggio, sovrapposizioni, programmazione) non sarebbero compatibili con PLAYDECK.

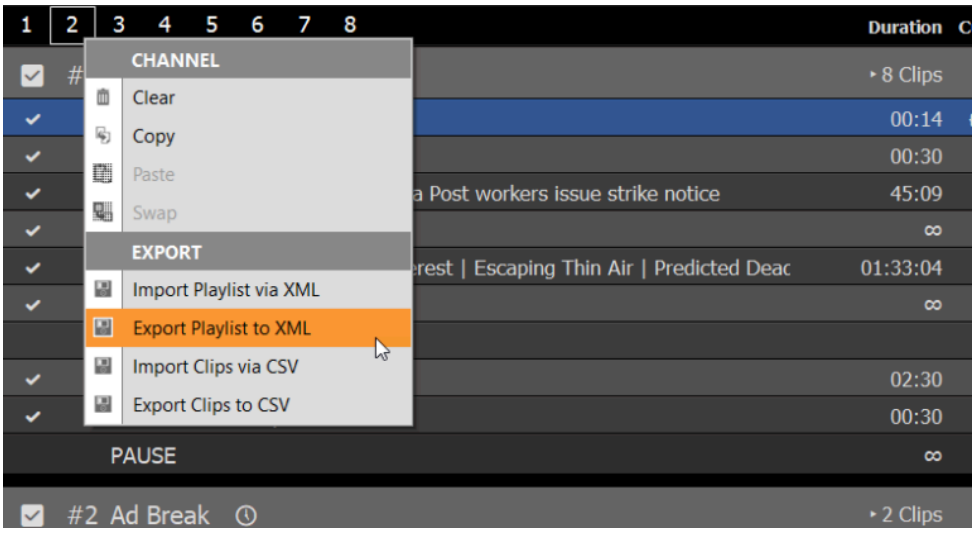
Se preferisci creare la tua playlist in un'app di terze parti, devi esportarla in formato CSV, modificarla in modo che sia compatibile con PLAYDECK e infine importarla in PLAYDECK.

Perché il CSV? Perché è il formato di elenco più semplice, che supporta più valori per ogni voce. Può essere modificato con qualsiasi editor di testo o di tabelle, dal Blocco note a Excel.

Diamo un'occhiata al nostro file CSV. A tal fine, creiamo una playlist di esempio composta da 2 blocchi. Abbiamo combinato diversi tipi di contenuti: videoclip con punti IN/OUT, input da dispositivi, video di YouTube, input UDP Stream, GFX con durata di esecuzione e una nota. Abbiamo inoltre aggiunto una programmazione al secondo blocco:



Ora facciamo clic con il tasto destro del mouse su "CANALE NUMERO 2" e selezioniamo "ESPORTA IN CSV":



A questo punto apriamo il file CSV salvato in Blocco note (Clicca qui per scaricare/aprire in una nuova scheda):

```
Type;Active;Playable;Enumeration;Caption;Duration;Planned;Played;Filename;CutIn;CutOut;Schedule
Block;Y;Y;1.;Main Program;;;;;;;
File;Y;Y;1.;Grand_Jam_220505.mp4;00:14;;15:34:24;F:\Media\Ordner F\Grand_Jam_220505.mp4;9,04;23,96;
File;Y;Y;2.;JOY_150822.mp4;00:30;;23:54:42;F:\Media\Ordner E\JOY_150822.mp4;0;0;
YouTube;Y;Y;3.;CBC News: The National | Canada Post workers issue strike notice;45:09;;;https://www.youtube.com/watch?v=CP0JJOalE58;0;0;
Input1;Y;Y;4.;INPUT 1;;;;;0;0;
YouTube;Y;Y;5.;Everest Full Climb | Surviving Everest | Escaping Thin Air | Predicted Dead On Everest;01:33:04;;;https://www.youtube.com/watch?v=NoKAu_Amz7s;0;0;
Stream;Y;Y;6.;udp://225.0.0.1:5001;;;;udp://225.0.0.1:5001;0;0;
Note;;;;This is a Sample Note;;;;;;
File;Y;Y;7.;KeyingTest.png;02:30;;;F:\Media\Testing\Alpha\KeyingTest.png;0;0;
File;Y;Y;8.;Mobau_181021.mp4;00:30;;;F:\Media\Ordner E\Mobau_181021.mp4;0;0;
Block;Y;Y;2.;Ad Break;00:20;11:30:00;;;;21.05.2025 11:30:00
File;Y;Y;1.;Alders_180825.mp4;00:10;11:30:00;23:54:28;F:\Media\Ordner E\Alders_180825.mp4;0;0;
File;Y;Y;2.;Sonepar_190817.mp4;00:10;11:30:10;23:54:31;F:\Media\Ordner E\Sonepar_190817.mp4;0;0;
```

Come potete vedere, non ci sono “troppe” righe di testo. Dato che le prime righe sono solo l'intestazione, il tutto risulta ancora più chiaro nell'editor di tabelle:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Type	Active	Playable	Enumeration	Caption	Duration	Planned	Played	Filename	CutIn	CutOut	Schedule
2	Block	Y	Y	1.	Main Program							
3	File	Y	Y	1.	Grand_Jam_2205	00:14		15:34:24	F:\Media\Ordner	9,04	23,96	
4	File	Y	Y	2.	JOY_150822.mp4	00:30		23:54:42	F:\Media\Ordner	0	0	
5	YouTube	Y	Y	3.	CBC News: The N	45:09			https://www.youtu	0	0	
6	Input1	Y	Y	4.	INPUT 1					0	0	
7	YouTube	Y	Y	5.	Everest Full Climb	01:33:04			https://www.youtu	0	0	
8	Stream	Y	Y	6.	udp://225.0.0.1:5001				udp://225.0.0.1:50	0	0	
9	Note				This is a Sample Note							
10	File	Y	Y	7.	KeyingTest.png	02:30			F:\Media\Testing\A	0	0	
11	File	Y	Y	8.	Mobau_181021.mp	00:30			F:\Media\Ordner	0	0	
12	Block	Y	Y	2.	Ad Break	00:20	11:30:00					21.05.2025 11:30:00
13	File	Y	Y	1.	Alders_180825.mp	00:10	11:30:00	23:54:28	F:\Media\Ordner	0	0	
14	File	Y	Y	2.	Sonepar_190817.	00:10	11:30:10	23:54:31	F:\Media\Ordner	0	0	

Ecco come si scrivono/generano i file CSV: esporti i tuoi contenuti da qualsiasi app di terze parti, apri un editor qualsiasi e li importi nel FORMATO PLAYDECK. Ma COS’È IL FORMATO PLAYDECK?.

Queste sono le COLONNE OBBLIGATORIE. Possono trovarsi in QUALSIASI POSIZIONE (in qualsiasi colonna da 1 a 5):
Tipo = Blocco, File, Sito web (o YouTube), Input#, Stream, Nota
Didascalia = Qualsiasi testo da visualizzare in PLAYDECK
Nome file = Il percorso/file o l'URL (YouTube e Streams)

Queste sono le COLONNE OPZIONALI. Possono trovarsi in QUALSIASI POSIZIONE (in qualsiasi colonna da 1 a 5):
Attivo = La casella di selezione nella prima colonna di PLAYDECK
Durata = Da utilizzare solo per i tipi di file che sono immagini. Lasciare vuoto o inserire 0 per tutti i tipi
Inserisci / Rimuovi = Punto di inizio e/o di fine per il taglio
Programma = Utilizzato solo dai tipi a blocchi

Nota: Le proprietà più avanzate (ad es. il guadagno audio) non sono supportate, al fine di mantenere il nostro formato CSV semplice e intuitivo. Per importare/esportare TUTTE le proprietà, si prega di utilizzare il formato XML anziché CSV.

Nota: PLAYDECK utilizza la codifica UTF-8 per il salvataggio e il caricamento dei file CSV.

Automatizza l'overlay Lower Third con i clip

Questo articolo spiega come creare gruppi di overlay e come associarli a clip o programmarli.

In questo articolo:

→ Crea Lower Third (con overlays.uno)
→ Crea Lower Third (con ClassX)
→ Crea Lower Third (in PLAYDECK)
→ Automatizza la sovrapposizione con clip/blocchi
→ Sovrapposizione del programma
→ Telecomando
→ Esterno Keying

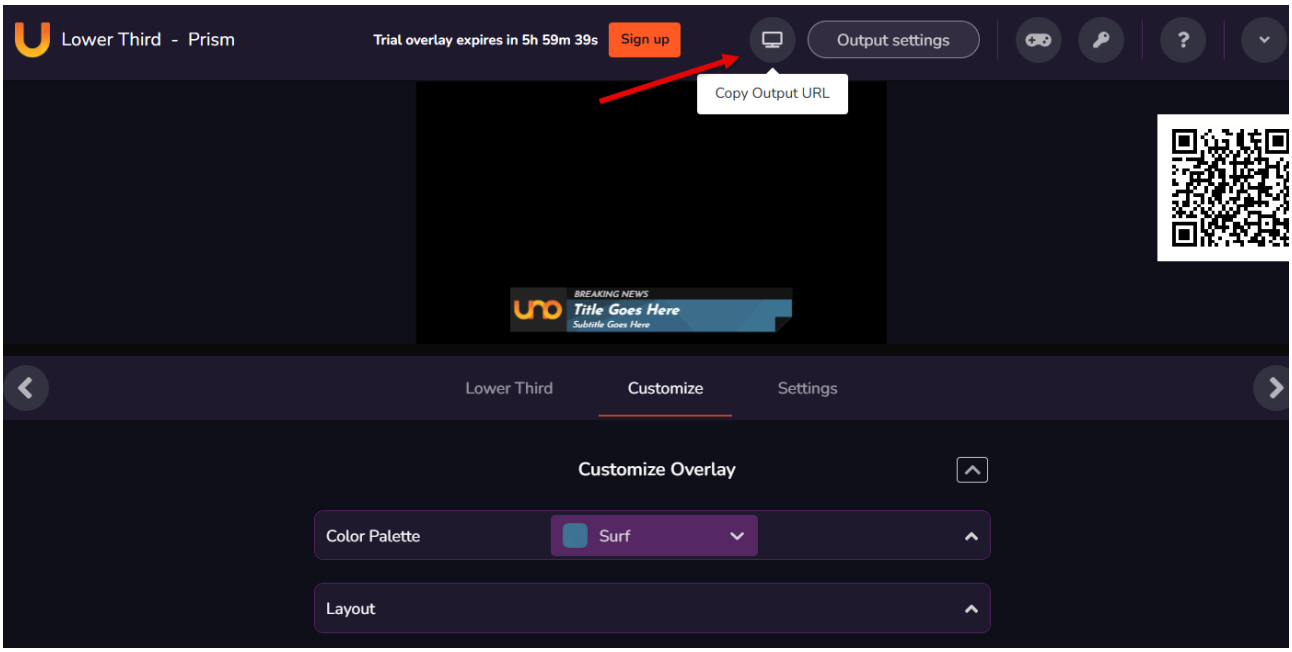
---

1. Creare Lower Third (con overlays.uno)

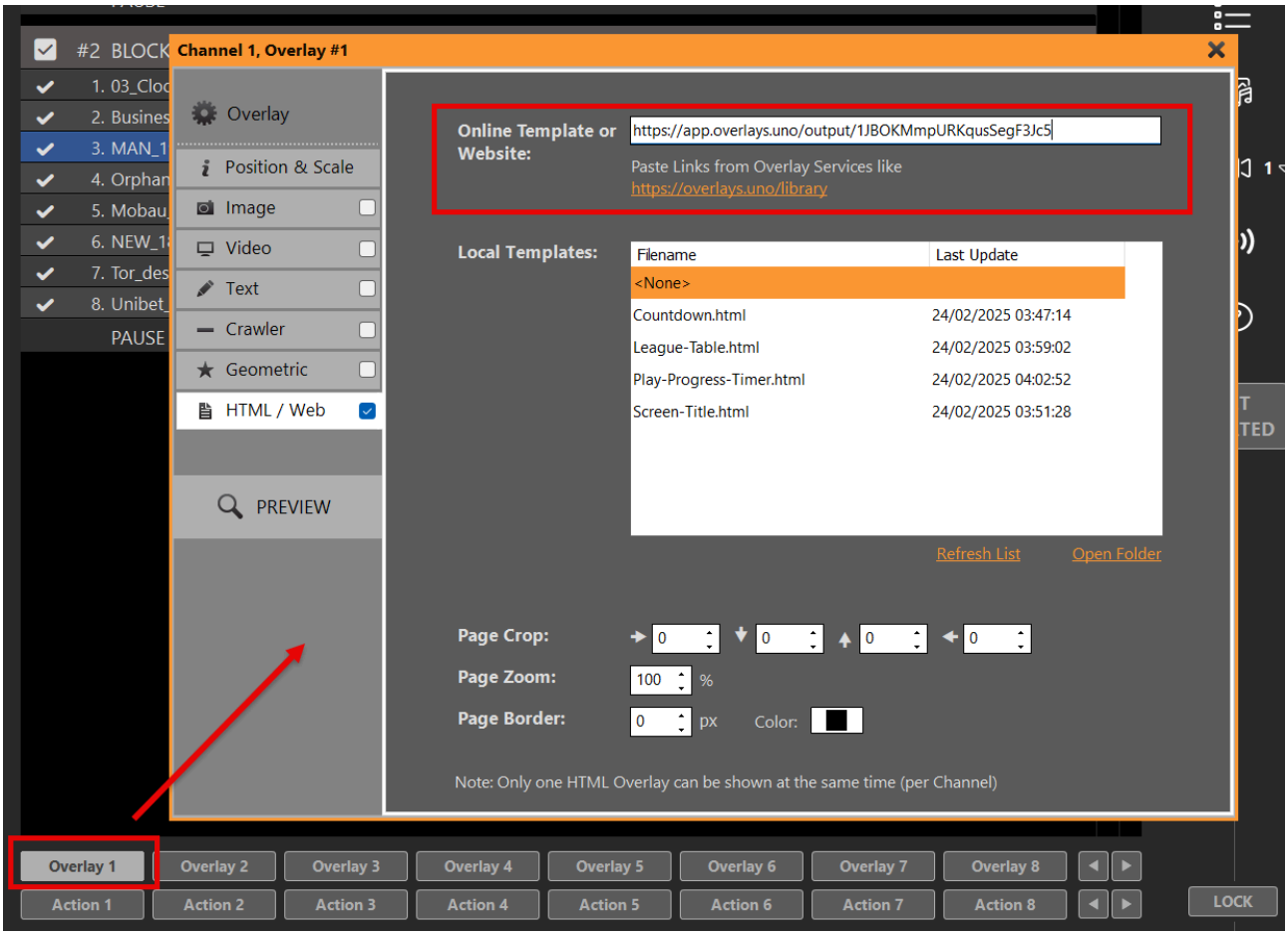
Per questo esempio utilizziamo un overlay Lower Third già pronto di overlays.uno.

Apri questo modello di overlay e clicca su “Usa gratuitamente”:
https://overlays.uno/library/199-Lower-Third—Prism

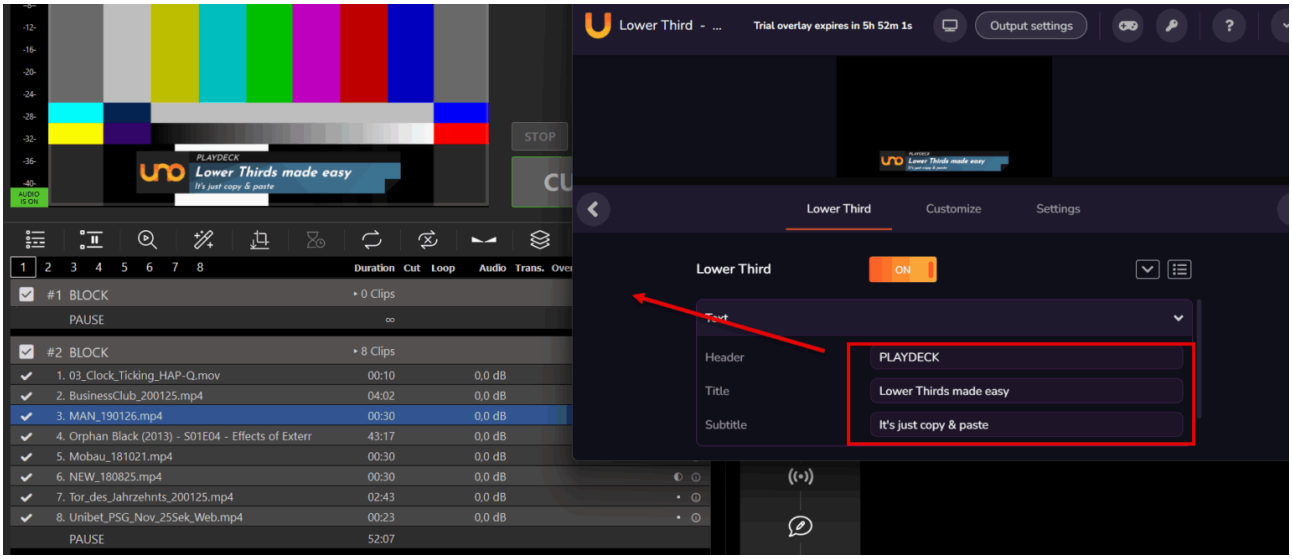
Quindi clicca su “Copia URL di destinazione” per copiare l’URL di destinazione negli appunti.



In PLAYDECK, clicca su un pulsante di overlay vuoto, seleziona “HTML” e incolla l'URL nel campo superiore del modello online:



L'overlay è subito pronto per essere visualizzato. È anche possibile aggiornare in tempo reale il logo e il testo tramite il sito web overlay.uno:



2. Creare Lower Third (con ClassX)

ClassX Liveboard È una soluzione professionale CG Playout per l'automazione dei contenuti dinamici in overlay. È possibile registrarsi per ottenere una versione demo sul loro sito web.

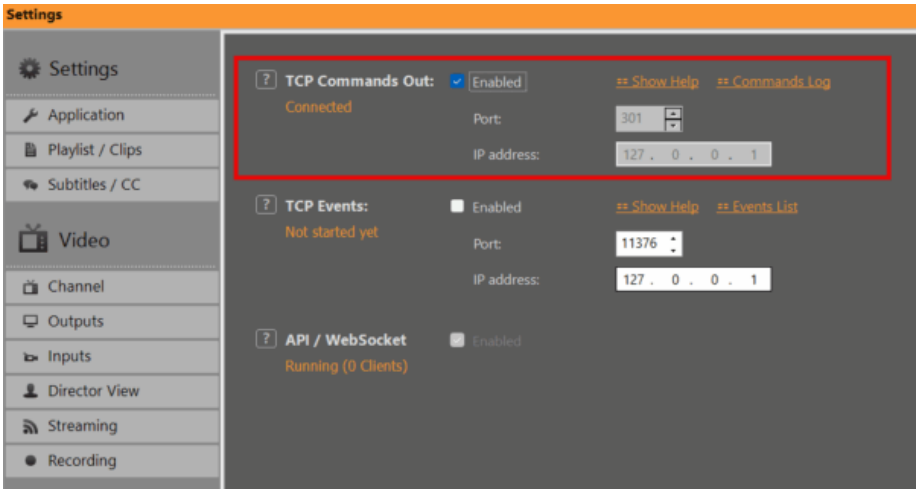
Una volta installato LiveBoard, è possibile aggiungere facilmente video, grafica e altri contenuti tramite l'interfaccia utente. In questa sede è anche possibile assegnare ai contenuti un nome con un identificatore univoco, ad esempio “MyLowerThird”, per poterli richiamare in seguito.

LiveBoard consente di connettersi tramite TCP e inviare comandi per mostrare o nascondere determinati contenuti. L'elenco completo dei comandi è sempre disponibile nel percorso di installazione del programma:
C:\Program Files\…\ClassX_Applications_v6\remotecontroltester\commands

Per ora, questi due comandi ci bastano:

```
LBC_PLAYCONTENT "MyLowerThird"
LBC_STOPCONTENT "MyLowerThird"
```

Abilitiamo il protocollo TCP in PLAYDECK per comunicare con LiveBoard. La porta predefinita di LiveBoard è la 301. Abilitando questa opzione, se il server LiveBoard è in esecuzione, verrà visualizzato il messaggio "CONNECTED". In caso contrario, PLAYDECK tenterà di connettersi ogni 5 secondi, quindi è possibile avviare LiveBoard prima o dopo PLAYDECK:



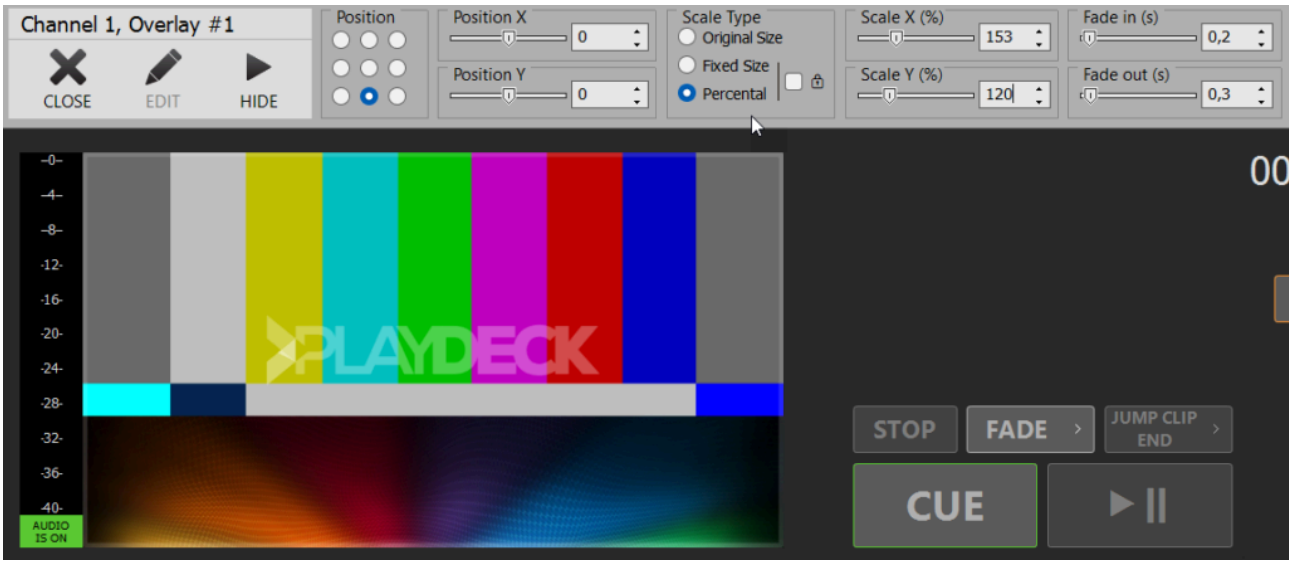
Si prega di ricontattarci 4. Automatizzare l'overlay con clip/blocchi

---

3. Creare Lower Third (in PLAYDECK)

Creiamo il nostro “terzo inferiore” personalizzato, composto da un elemento grafico di sfondo e da del testo, e raggruppiamoli insieme.

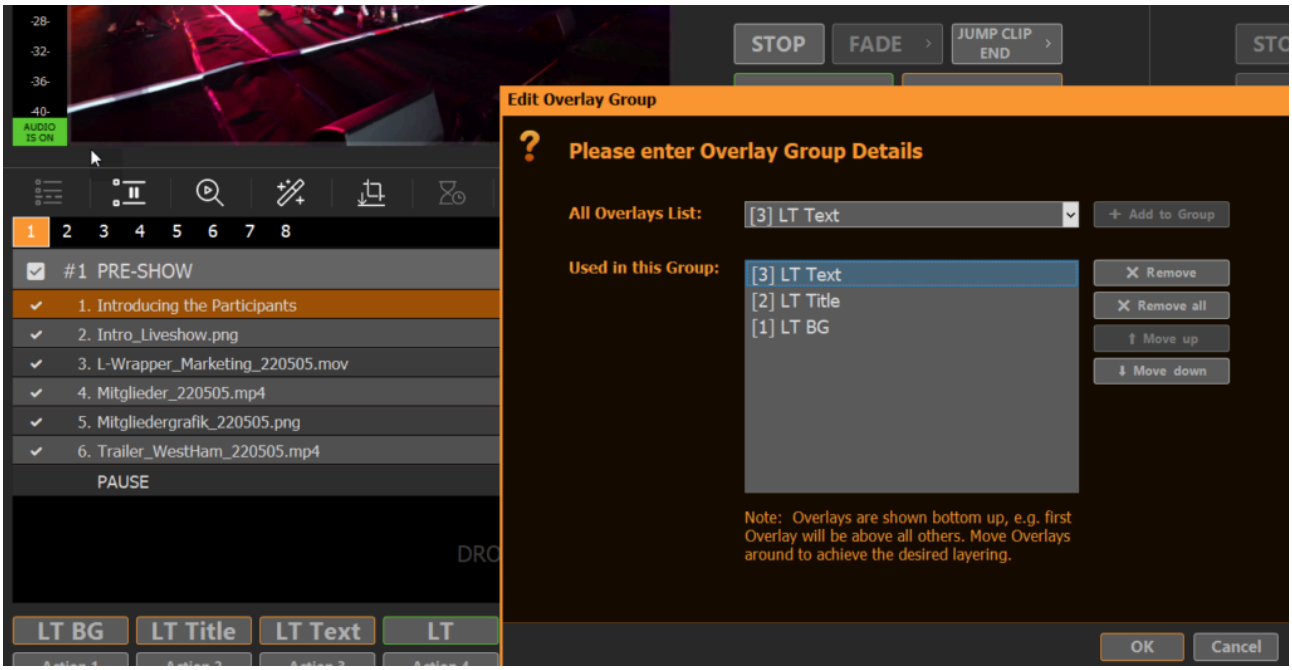
Clicca su un pulsante di sovrapposizione vuoto per aprire l'editor, quindi aggiungi alcuni Sfondo GFX. Chiudi l'Editor, fai clic con il tasto destro del mouse sul pulsante “Overlay” e posiziona lo sfondo nell'area inferiore. Fai inoltre clic con il tasto destro del mouse sull'anteprima video e disattiva l'opzione "Nome canale":



Aggiungiamo un altro "Text Overlay" e utilizziamo {blockname} come segnaposto per il testo del titolo. Aggiungiamo poi un altro "Text Overlay" e utilizziamo {clipname} come segnaposto. Dopo aver regolato il posizionamento, il risultato è questo:

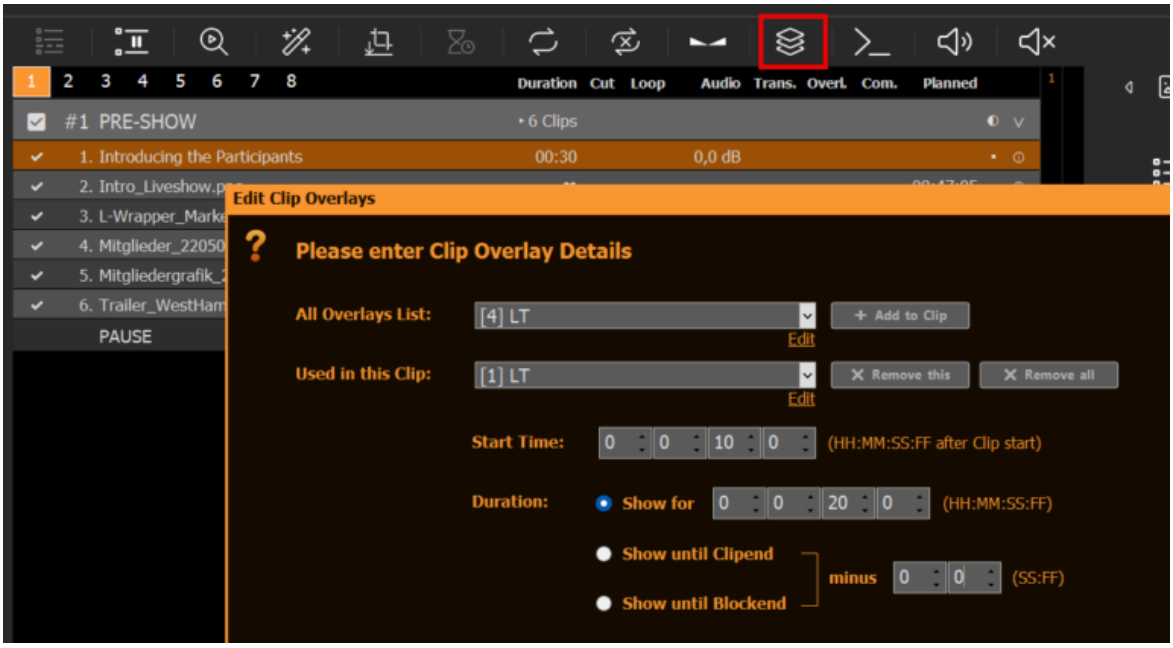


Ora raggruppiamoli: clicca con il tasto destro su un pulsante Overlay vuoto e seleziona “Crea gruppo Overlay”. Aggiungi quindi i nostri 3 Overlay precedenti e ordinali dal basso verso l'alto:

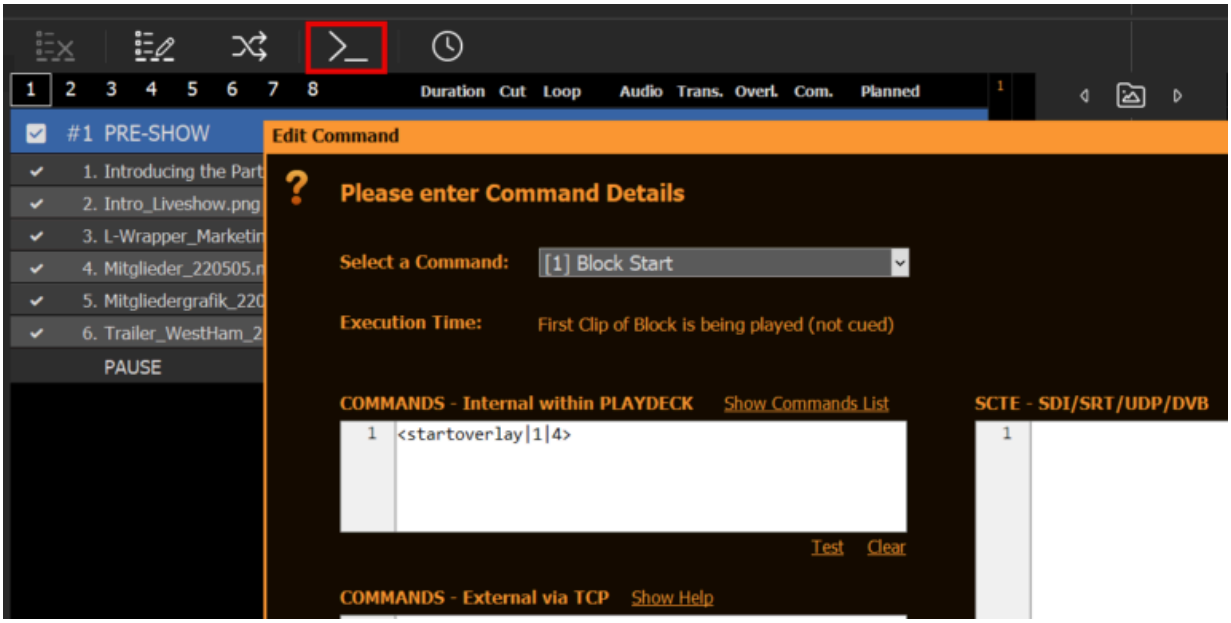


4. Automatizzare l'overlay con clip/blocchi

Ora disponiamo di un pulsante di sovrapposizione funzionante per il Lower Third con contenuto testuale dinamico. Ora associamo questa sovrapposizione a una clip specifica. Selezioniamo la clip corrispondente e clicchiamo sull'icona delle sovrapposizioni, quindi aggiungiamo la nostra sovrapposizione a quella clip, a partire dal secondo 5 della clip e con una durata di 10 secondi:

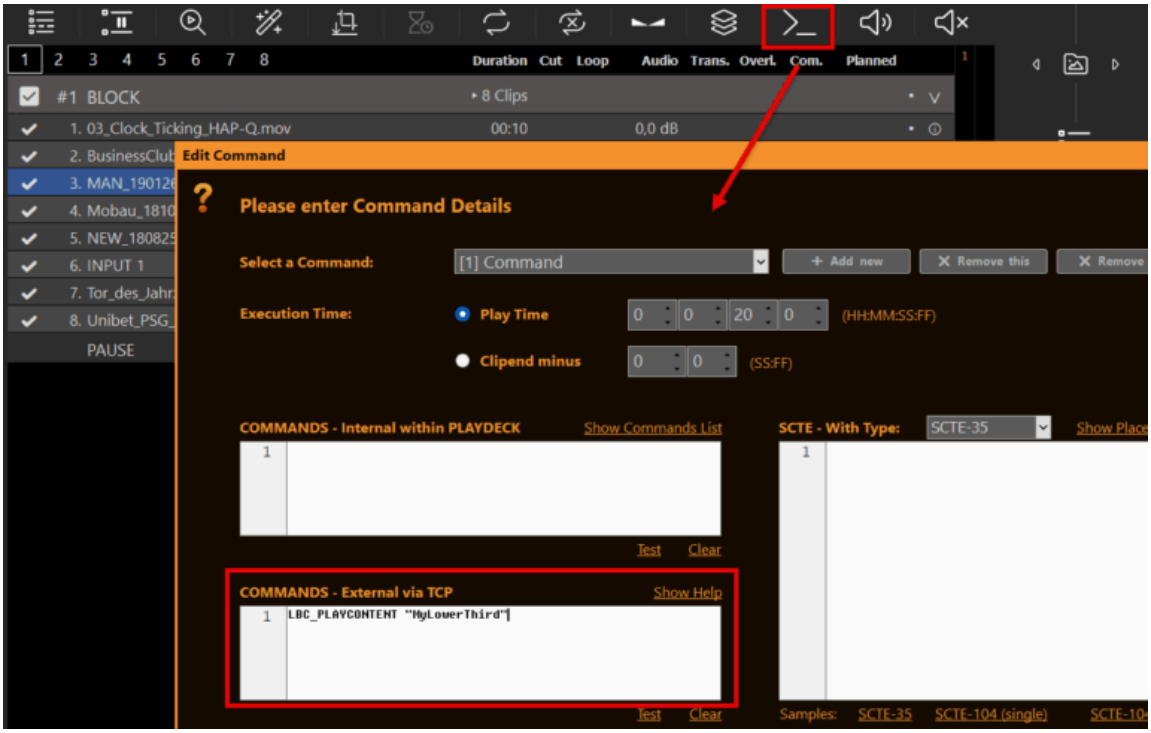


Per applicare una sovrapposizione a un blocco, è possibile utilizzare i seguenti comandi:



È possibile copiare gli allegati sovrapposti facendo clic con il tasto destro del mouse sulla clip/sul blocco e selezionando “Copia/Incolla impostazioni”. Questo ti sarà di grande aiuto per duplicare gli allegati in tutta la playlist.

Per automatizzare gli overlay esterni, ad esempio ClassX, si utilizzano i comandi su clip o blocchi, ma i comandi vanno inseriti nella sezione “Esterno via TCP”:

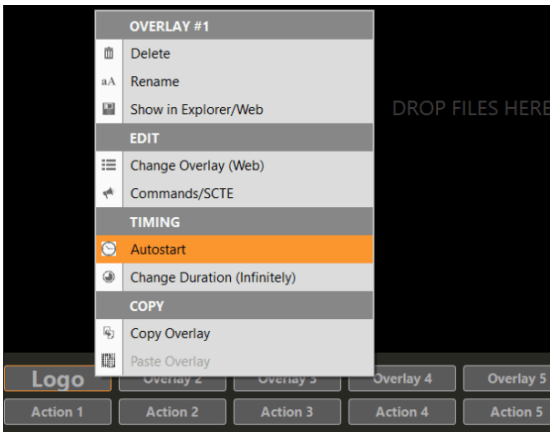


È inoltre possibile mostrare o nascondere le sovrapposizioni tramite i pulsanti delle azioni, utilizzando comandi interni o esterni.

---

5. Sovrapposizione della pianificazione

Oltre ad applicare le sovrapposizioni agli elementi della playlist, puoi anche programmarne l'esecuzione in un momento specifico e per una durata determinata, facendo clic con il tasto destro del mouse sulla sovrapposizione:



---

6. Telecomando

Hai già imparato a conoscere i comandi in 4. Automatizzare l'overlay con clip/blocchi. Puoi eseguire questi comandi da qualsiasi postazione e avviare i tuoi overlay tramite il tuo Stream Deck o qualsiasi altro software di controllo remoto.

Ecco un articolo su come configurare e utilizzare i comandi in generale: https://playdeck.tv/howto/commands/

Qui troverai ulteriori informazioni su come configurare e utilizzare Stream Deck con Companion: https://playdeck.tv/howto/companion/

---

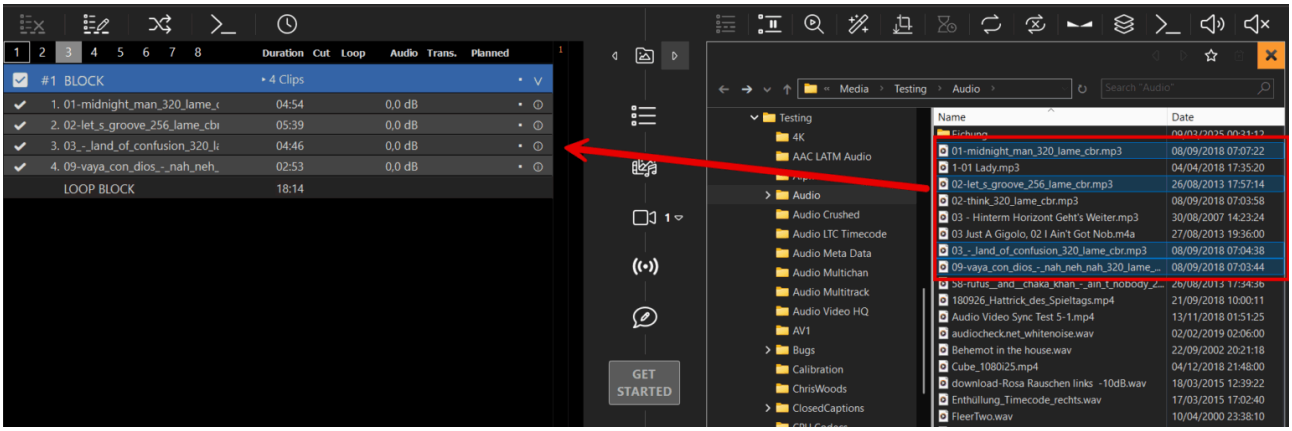
7. Esterno Keying

È possibile utilizzare un canale di PLAYDECK esclusivamente per gli overlay e inviarli al mixer tramite l'uscita esterna Keying, che è supportata sia per l'uscita del dispositivo che per l'uscita NDI:
https://playdeck.tv/howto/keying/

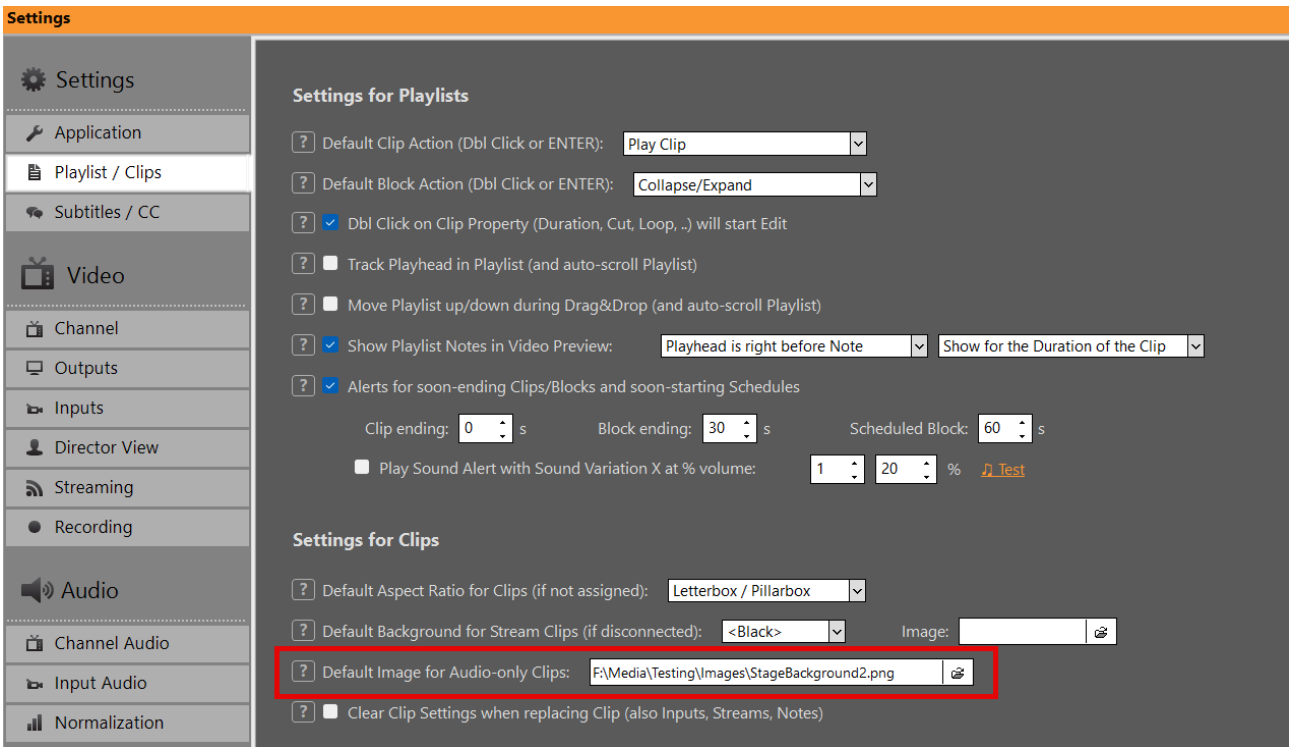
Crea un ciclo di attesa pre-spettacolo

Questo articolo spiega come creare una playlist audio e abbinarla a un video in loop, ideale per i loop da riproduzione durante l'attesa prima dello spettacolo.

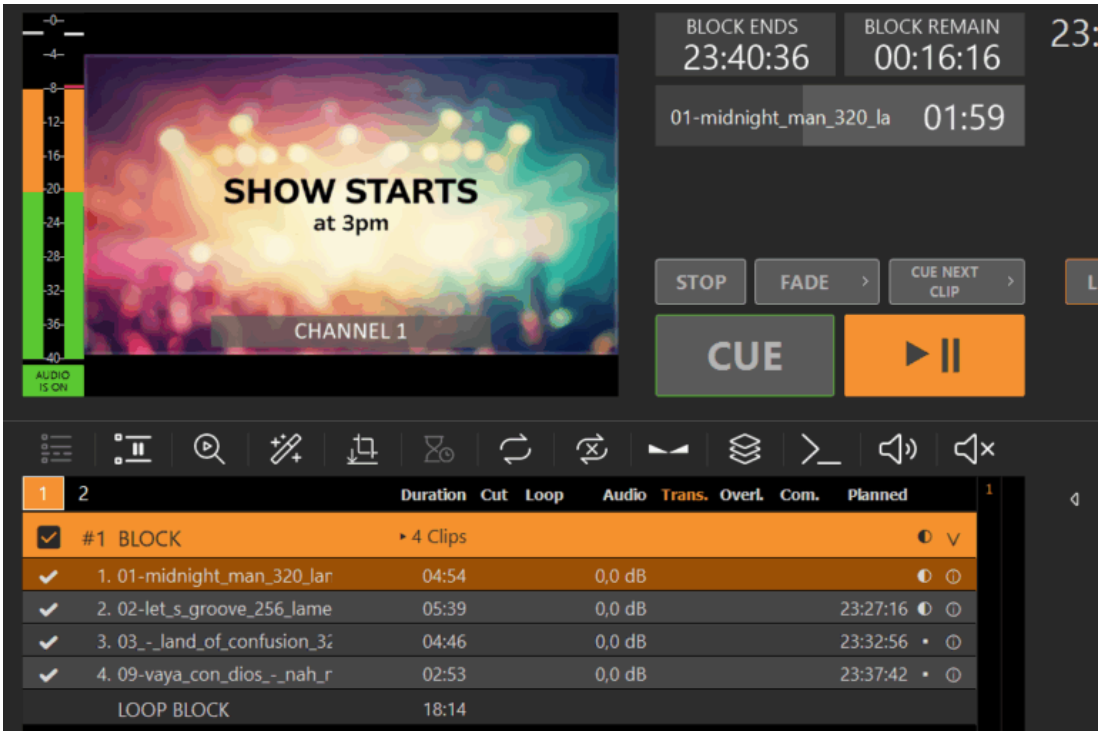
Iniziamo creando un blocco di loop e inserendo alcuni file audio MP3 nel blocco:



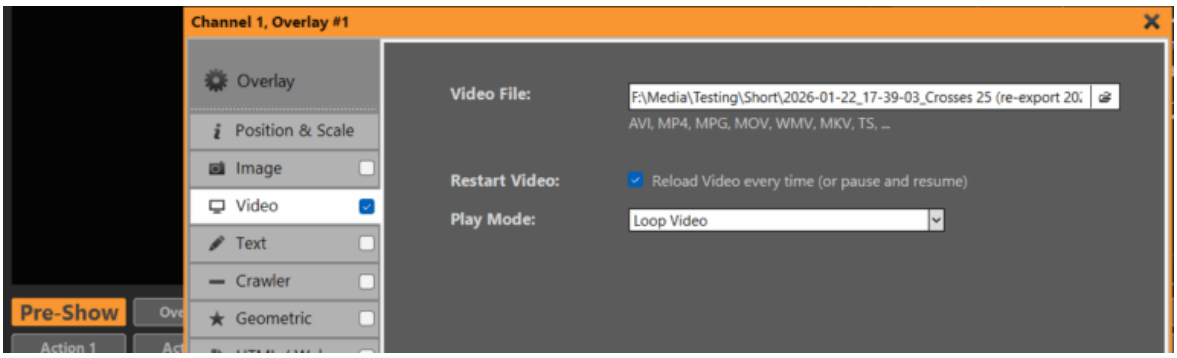
Ora aggiungiamo un'immagine predefinita, che viene visualizzata ogni volta che vengono riprodotti clip solo audio:



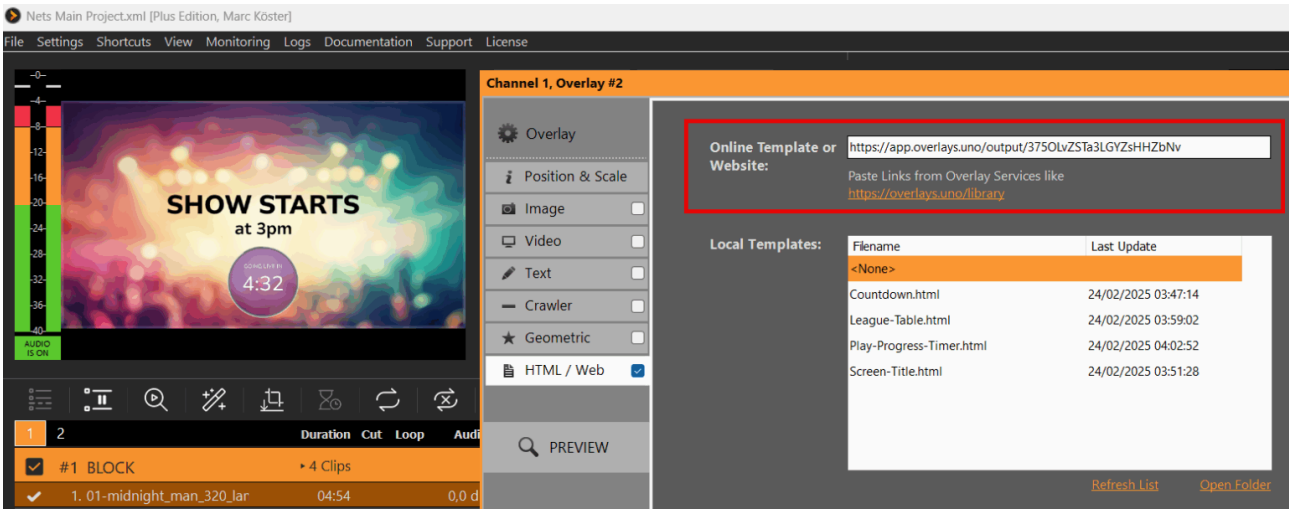
Ed ecco fatto, abbiamo un ciclo di attesa pre-spettacolo:



Ma non è tutto. Possiamo anche utilizzare un video in loop al posto di un'immagine fissa. Per farlo, aggiungiamo il video come sovrapposizione con l'impostazione "loop". Il video verrà visualizzato a schermo intero se ha le stesse dimensioni; in caso contrario, possiamo ridimensionarlo nelle impostazioni della sovrapposizione:



Potremmo anche aggiungere un conto alla rovescia tramite overlays.uno. È facile e veloce:


Nets Main Project.xml [Plus Edition, Marc Köster]
File Settings Shortcuts View Monitoring Logs Documentation Support License
SHOW STARTS
at 3pm
4:32
AUDIO IS ON
Channel 1, Overlay #2
Overlay
Position & Scale
Image
Video
Text
Crawler
Geometric
HTML / Web
PREVIEW
Online Template or Website:
https://app.overlays.uno/output/375OLvZSTa3LGYZsHHZbNv
Paste Links from Overlay Services like
https://overlays.uno/library
Local Templates:
Filename
Last Update
<None>
Countdown.html 24/02/2025 03:47:14
League-Table.html 24/02/2025 03:59:02
Play-Progress-Timer.html 24/02/2025 04:02:52
Screen-Title.html 24/02/2025 03:51:28
Refresh List
Open Folder
1 2
Duration Cut Loop
#1 BLOCK
4 Clips
1. 01-midnight_man_320_lar
04:54
0,0 d

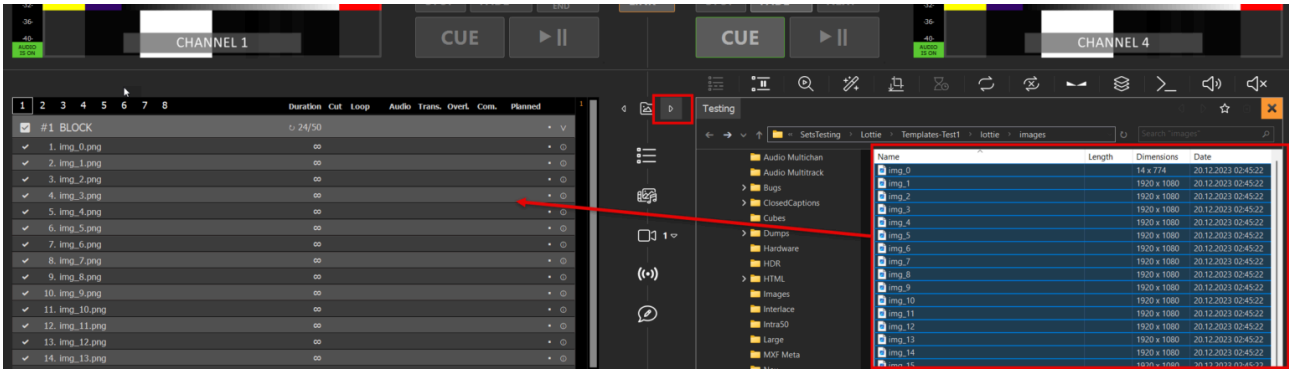
Creazione di una presentazione su un unico monitor

Questo articolo illustrerà come creare una presentazione con transizioni e visualizzarla sullo stesso monitor.

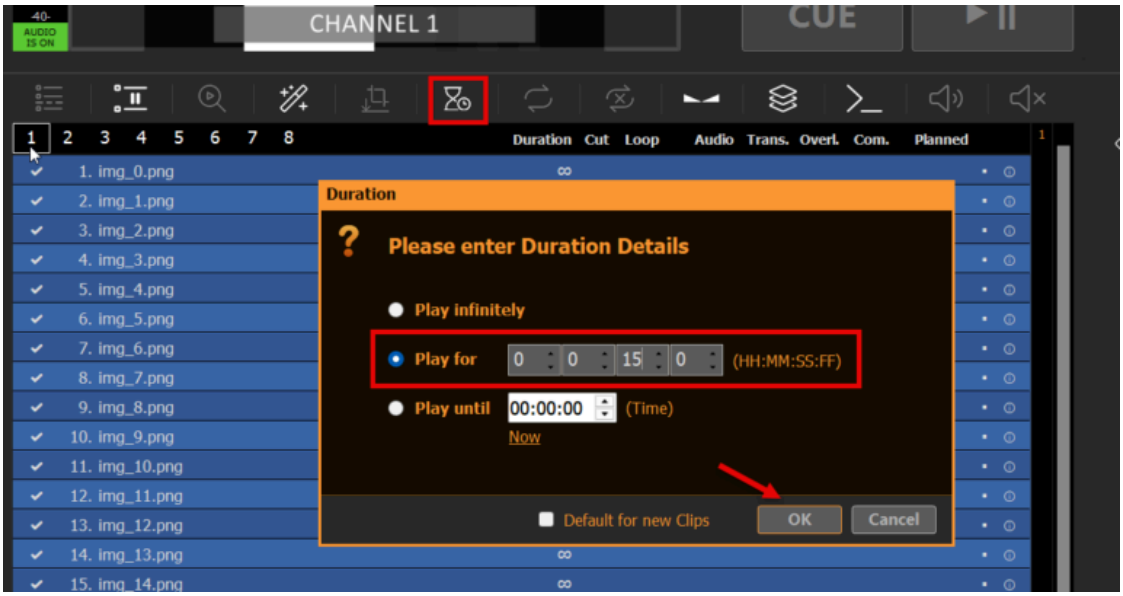
---

1. La realizzazione dello spettacolo

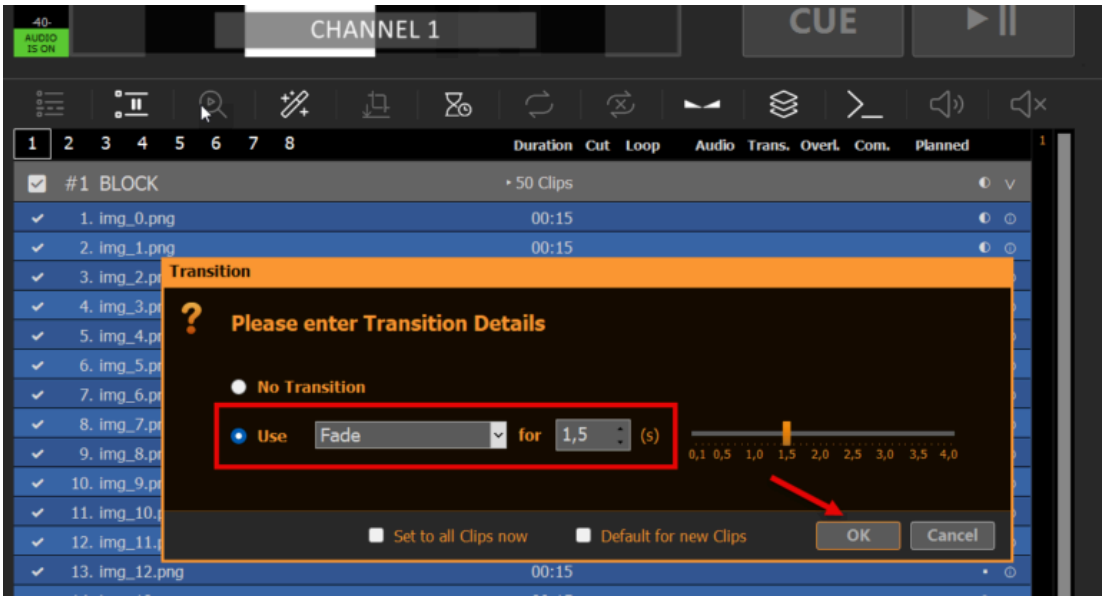
Apri Esplora file integrato cliccando sulla freccia destra tra le playlist. Cerca la cartella delle immagini, seleziona tutte le immagini e aggiungile alla playlist tramite trascinamento:



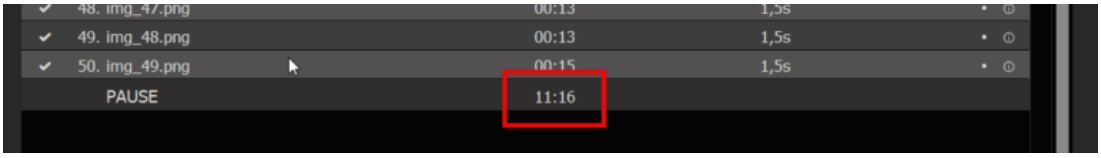
Seleziona una clip qualsiasi nella playlist e premi CTRL+A per selezionare tutte le clip, quindi seleziona l'icona DURATA e inserisci una durata adeguata per ciascuna immagine, ad esempio 15 secondi:



Mentre tutti i clip sono ancora selezionati, clicca sull'icona TRANSIZIONE e aggiungi una transizione a tua scelta. In questo caso utilizzeremo una transizione di dissolvenza lunga e graduale:

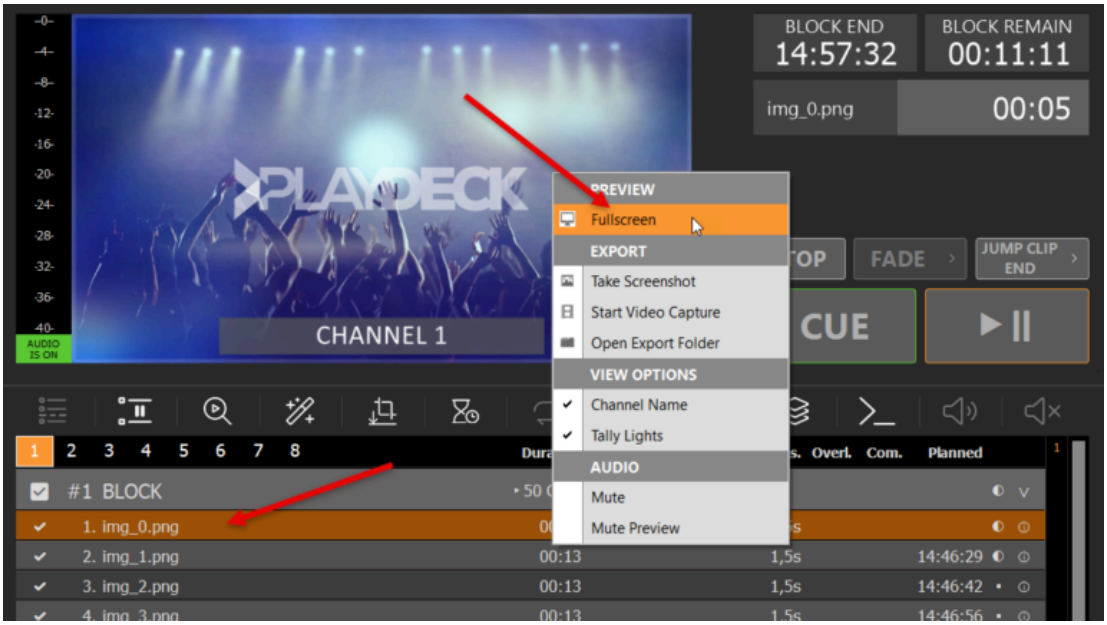


In fondo alla playlist puoi vedere la durata totale della tua presentazione:



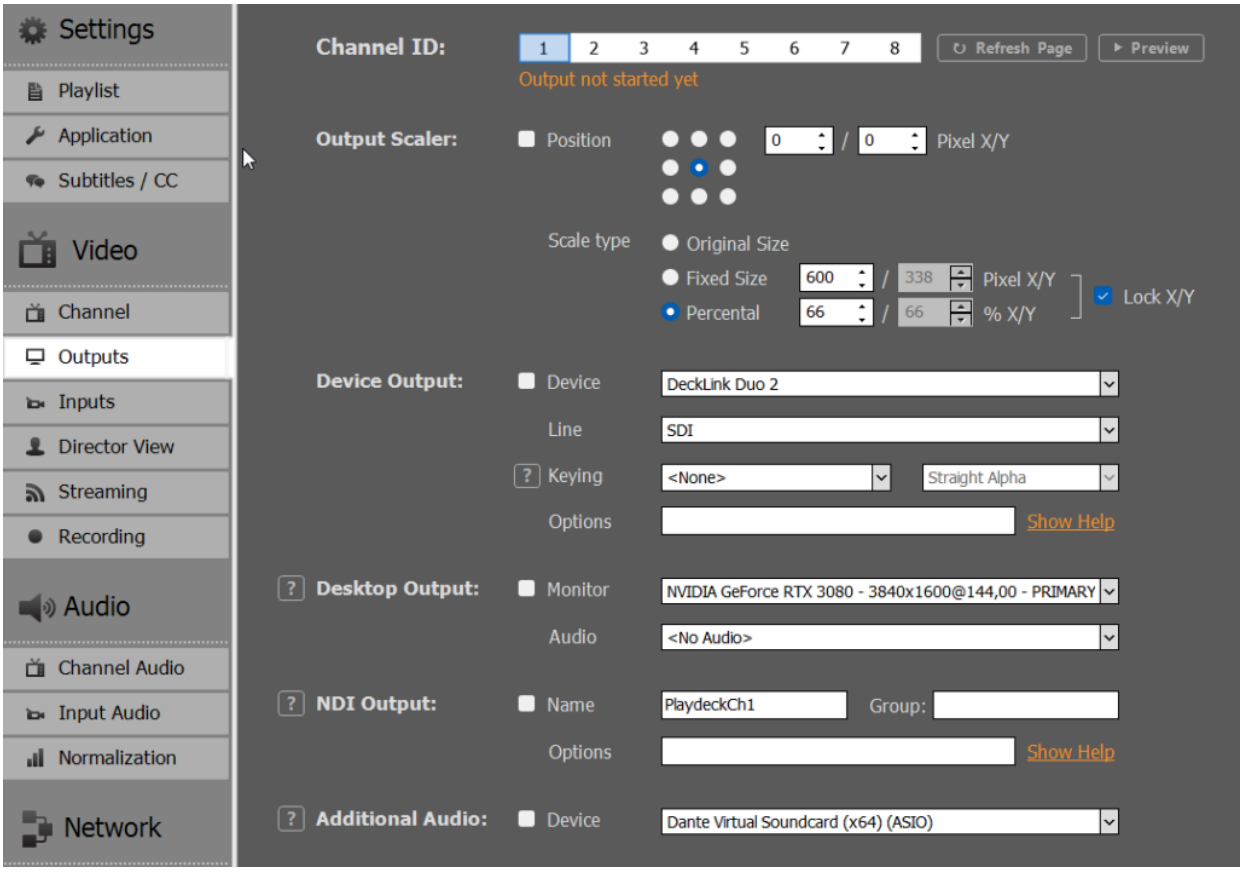
2. Riproduzione della presentazione

Basta fare doppio clic sulla prima clip (oppure utilizzare i pulsanti CUE+PLAY), quindi fare doppio clic sull'area di anteprima (oppure fare clic con il tasto destro del mouse e selezionare SCHERMO INTERO). Il tuo Playout verrà ora ingrandito a schermo intero in base alle dimensioni del monitor, con la massima qualità. Inoltre, il cursore del mouse verrà nascosto. Utilizza il tasto ESC per uscire dalla modalità a schermo intero.



Nota: In modalità a schermo intero, puoi usare il tasto SPAZIO per mettere in pausa o riprendere la riproduzione.

È inoltre possibile trasmettere il segnale video su un secondo monitor oppure inviarlo alla TV. Si può anche inviarlo tramite NDI a un altro PC e riprodurlo con PLAYDECK (utilizzare la versione gratuita Licenza di backup), oppure VCL Mediaplayer o qualsiasi altra app di terze parti:


Settings
Playlist
Application
Subtitles / CC
Video
Channel
Outputs
Inputs
Director View
Streaming
Recording
Audio
Channel Audio
Input Audio
Normalization
Network
Channel ID:
1 2 3 4 5 6 7 8
Refresh Page
Preview
Output not started yet
Output Scaler:
Position
0 / 0 Pixel X/Y
Scale type
Original Size
Fixed Size 600 / 338 Pixel X/Y
Percental 66 / 66 % X/Y
Lock X/Y
Device Output:
Device
DeckLink Duo 2
Line
SDI
Keying
<None>
Straight Alpha
Options
Show Help
Desktop Output:
Monitor
NVIDIA GeForce RTX 3080 - 3840x1600@144,00 - PRIMARY
Audio
<No Audio>
NDI Output:
Name
PlaydeckCh1
Group:
Options
Show Help
Additional Audio:
Device
Dante Virtual Soundcard (x64) (ASIO)

In autosufficienza 24 ore su 24, 7 giorni su 7 Playout

Questo articolo illustra come eseguire PLAYDECK senza l'intervento di un operatore: importazione giornaliera dei file di progetto da un sistema di gestione del traffico o di pianificazione, ricaricamento automatico in caso di sovrascrittura di un file e riavvio programmato dell'applicazione.

È facile non notare la voce “Impostazioni → Automazione”. Una casella di selezione denominata “Disattiva il salvataggio automatico del progetto” non sembra proprio indicata per una riproduzione 24 ore su 24, 7 giorni su 7, ma, insieme all’opzione “Carica il progetto più recente dalla cartella”, rappresenta il tipico flusso di lavoro in modalità automatica.

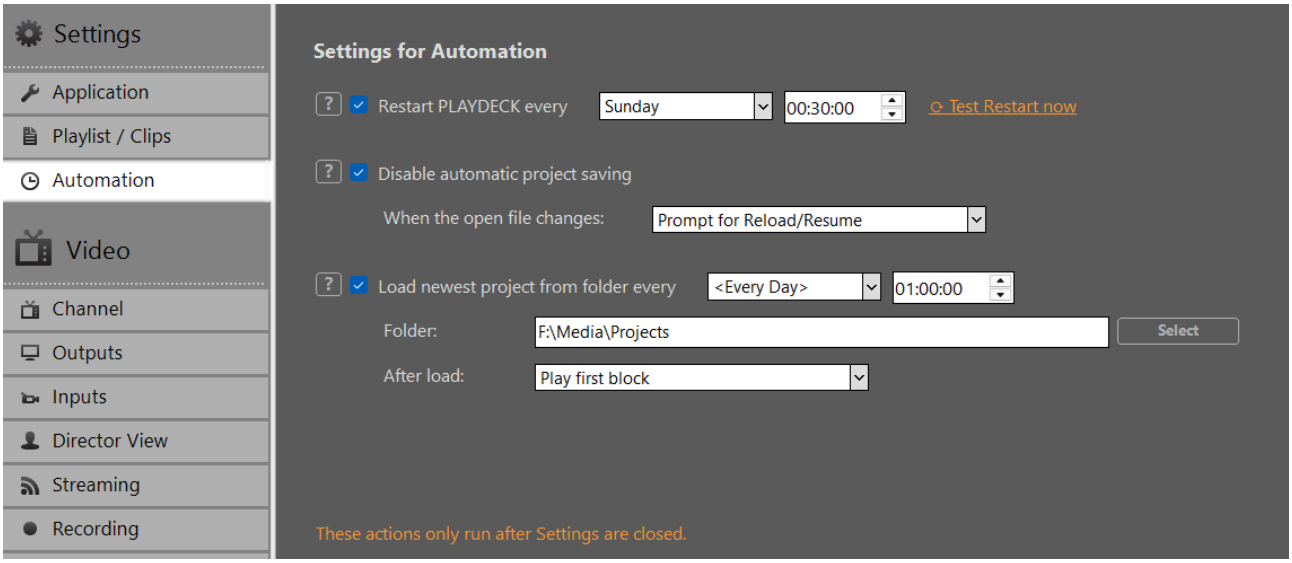
In questo articolo:
→ Impostazioni → Automazione
→ Casi d'uso tipici
→ Disattiva il salvataggio e carica l'ultima versione
→ Riavvia PLAYDECK

Impostazioni → Automazione

Apri **Impostazioni** → **Automazione** (ultima voce del gruppo "Impostazioni").

In questa pagina sono presenti tre funzioni indipendenti:

- **Riavvia PLAYDECK ogni** — pulizia quotidiana o settimanale
- **Disattiva il salvataggio automatico dei progetti** — PLAYDECK non salva il progetto aperto in background; il ricaricamento è facoltativo quando il file subisce modifiche
- **Carica il progetto più recente dalla cartella** — a una determinata ora, caricare l'ultima versione `.xml` in una cartella (una volta al giorno)



Nota: Riavvio pianificato, Carica versione più recente e Ricarica al cambiamento del file **Non eseguire l'operazione mentre le Impostazioni sono aperte**. Imposta l'ora, la cartella e le opzioni, quindi **Chiudi Impostazioni**. Altrimenti, l'orario previsto potrebbe trascorrere senza che accada nulla. **Prova a riavviare ora** si avvia comunque direttamente da “Impostazioni”: questa è l’unica eccezione.

Casi d'uso tipici

Ecco le situazioni in cui l’automazione fa la differenza: non sono evidenti solo dalle etichette.

Il sistema di gestione del traffico e della programmazione genera ogni giorno un nuovo file XML
Un pianificatore inserisce file quali `13-08-26_Playdeck.xml` , `14-08-26_Playdeck.xml` in una cartella condivisa. A mezzanotte PLAYDECK dovrebbe selezionare il file più recente e proseguire in modo automatico. Cioè **Carica l'ultima versione**, di solito insieme a **Disattiva il salvataggio automatico dei progetti**.

Lo stesso file di progetto viene sovrascritto nel corso della giornata
Un editor o un'app di terze parti sovrascrive il file attualmente aperto. PLAYDECK dovrebbe rilevarlo e ricaricare il file. Cioè **Disattiva il salvataggio + Quando il file aperto viene modificato → Ricarica/Riprendi**. Dettagli: Preparare/importare playlist da fonti esterne.

Entrambi sulla stessa macchina
Nuovo file creato alle 00:00, poi il file dello stesso giorno è stato sovrascritto nuovamente alle 14:00. Abilita **Carica l'ultima versione** *e* reload-on-change. Non si tratta di una scelta esclusiva.

Ripartenza da zero durante la notte
Box 24/7 che dovrebbero riavviare PLAYDECK una volta al giorno, anche durante la messa in onda. Cioè **Riavvia PLAYDECK ogni**.

Disattiva il salvataggio e carica l'ultima versione

Disattiva il salvataggio automatico dei progetti
Se abilitato, PLAYDECK: **non** salvare il file di progetto in background (il consueto salvataggio automatico e anche il salvataggio silenzioso all'uscita). **File → Salva / Salva con nome funziona ancora**.

Utilizzalo quando un **Il sistema esterno è il proprietario del file XML**. In caso contrario, PLAYDECK riscrive la propria playlist in memoria sul disco, sovrascrivendo il file dello scheduler.

Quando il file aperto subisce delle modifiche:

- **Non fare nulla** — ignora le sovrascritture esterne
- **Ricarica/Riprendi immediatamente** — ricarica la pagina e prova a riprendere la riproduzione dello stesso video (tramite l'ID univoco)
- **Richiesta di ricarica/ripresa** — chiedi prima

Nota: La funzione "Riprendi" funziona solo se la clip attualmente in riproduzione è ancora presente nel progetto ricaricato. In caso contrario, quel canale si interrompe. Questa ricarica serve per **lo stesso file che è già aperto**. Non sostituisce la funzione “Carica l’ultima versione”.

Carica il progetto più recente dalla cartella
Se abilitata, PLAYDECK cerca nella cartella selezionata **dopo il giorno della settimana e l'ora selezionati** e carica l'ultima versione `.xml` **una volta al giorno**.

- I mezzi più recenti **data del file** (ora dell'ultima scrittura), non il nome del file. `13-08-26` vs `01-09-26` Il nome non ha importanza.

- Vengono accettati solo i file di progetto PLAYDECK validi (gli altri file XML, ad esempio le esportazioni XMLTV, vengono ignorati).
- I file su cui è ancora in corso la scrittura (in uso) vengono ignorati.
- **Il file attualmente aperto viene ignorato.** PLAYDECK non caricherà nuovamente la stessa playlist. Non è necessario disattivare il salvataggio solo per far funzionare l'opzione "Carica l'ultima versione".
- Una volta effettuato con successo il caricamento, lo stesso giorno non verrà effettuato un altro caricamento.

Ma perché combinarli, in fin dei conti?
L'opzione “Carica il più recente” non richiede di disattivare il salvataggio: il file aperto è già escluso dalla selezione dei "più recenti". Per un sistema di gestione del traffico, solitamente si desidera **entrambi**: se l’opzione “Disabilita salvataggio” non è attiva, PLAYDECK salva automaticamente il progetto aperto; la data di quel file continua a cambiare e il file che verrà pubblicato domani potrebbe apparire “più vecchio” rispetto al salvataggio effettuato da PLAYDECK stesso. Se lo scheduler sovrascrive **di oggi** file mentre è aperto, PLAYDECK può anche salvare sovrascrivendo quel file.

Configurazione consigliata 24 ore su 24, 7 giorni su 7

1. Abilita **Disattiva il salvataggio automatico dei progetti**.
2. **Quando il file aperto subisce delle modifiche**: Ricarica/Riprendi immediatamente — se il file dello stesso giorno può essere sovrascritto in un secondo momento; altrimenti non fare nulla.
3. Abilita **Carica l'ultimo progetto dalla cartella ogni** `<Every Day>` ad es. `00:00:00` .
4. Cartella = la cartella di destinazione dello scheduler. In quella cartella devono essere presenti solo i file XML dei progetti PLAYDECK.
5. **Dopo il carico**:
   - **Riproduci il primo blocco** — avvio della trasmissione (tipico passaggio automatico)
   - **Inizio del primo blocco** — carica il primo blocco, attendi la riproduzione successiva
   - **Seguire gli orari a blocchi** — non vengono riprodotti automaticamente; i blocchi si attivano secondo i propri tempi di conto alla rovescia (Svolgimento del programma). Se si esegue il test con questa opzione e non viene avviato nulla, è un comportamento previsto.
6. **Chiudi Impostazioni**.

L'interruttore del progetto è **senza cuciture**. L'output rimane attivo; solo **alcuni fotogrammi** calo durante il carico. Impostare il canale **sfondo nero** — se dovessero apparire per un attimo alcuni fotogrammi dell’immagine precedente, il nero è il colore di riempimento meno visibile. Si tratta di un taglio netto al nuovo progetto, non di una transizione. Sincronizza il rilascio del file e l’ora di caricamento (spesso mezzanotte) in modo che il taglio ricada in un intervallo sicuro, oppure usa **Seguire gli orari a blocchi** nel nuovo file.

Riavvia PLAYDECK

Se abilitato, PLAYDECK **si chiude e ricomincia** nel giorno della settimana e nell'ora selezionati, **anche durante la messa in onda**. Utilizzare questa opzione per avviare quotidianamente le macchine non presidiate.

Prova a riavviare ora esegue immediatamente lo stesso riavvio. Il riavvio pianificato viene eseguito solo **dopo aver chiuso le Impostazioni**.

Growing Files nella playlist

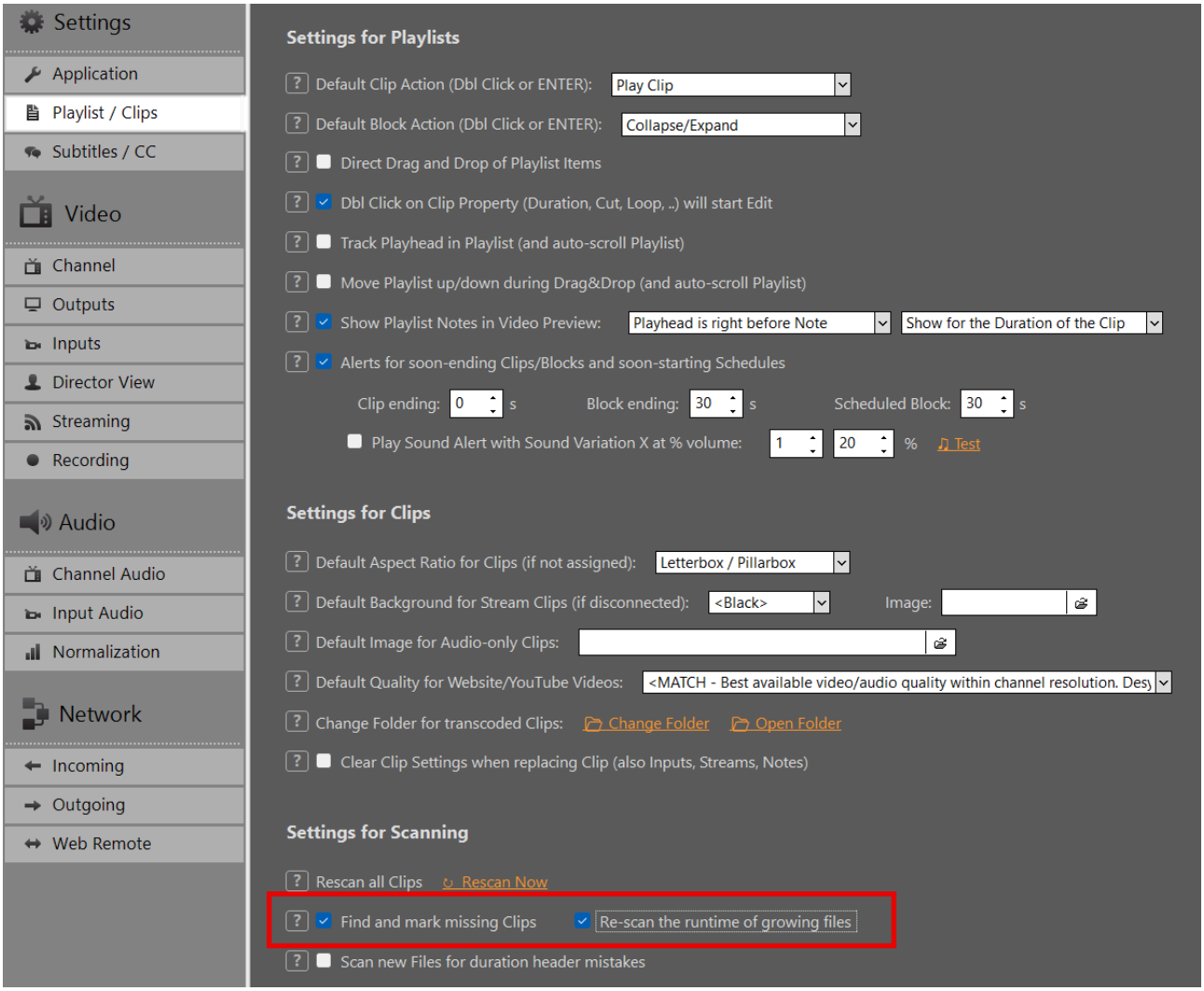
Questo articolo spiega come inserire file di dimensioni crescenti in una playlist.

Definizione

Un file in crescita è un file in cui si stanno ancora scrivendo dati; di conseguenza, la sua dimensione aumenta.

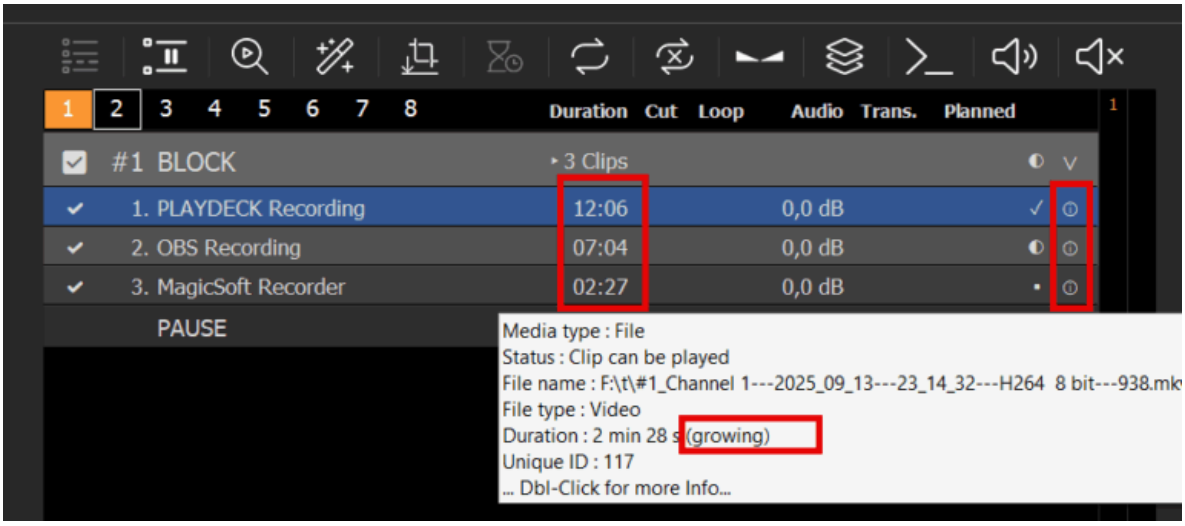
Impostazione consigliata

Quando si lavora con file in crescita, si consiglia di abilitare l'opzione “Riesegui la scansione dei file in crescita” nelle impostazioni, per garantire che la durata venga aggiornata ogni 5 secondi nella vista della playlist:



Aggiungi alla playlist

I file in crescita possono essere inseriti nella playlist come qualsiasi altro file: tramite drag-and-drop dall'esterno di PLAYDECK oppure utilizzando l'esploratore di file integrato. Verranno riconosciuti come "in crescita", come è possibile verificare nella colonna delle informazioni. La durata del clip verrà aggiornata ogni 5 secondi:



Possibili fonti

I file possono essere registrati ovunque, non è necessario che vengano registrati in PLAYDECK. Nello screenshot qui sopra stiamo utilizzando una registrazione effettuata con PLAYDECK, un'altra con OBS Studio e un'altra ancora con MagicSoft Recorder.

Formati disponibili

Sono supportati solo i seguenti formati di contenitori di file. Tuttavia, all'interno di tali contenitori è possibile utilizzare qualsiasi codec video:

– MKV

– AVI

– MPEG

Taglio e montaggio

È possibile tagliare e modificare i file in fase di registrazione proprio come si fa con i file normali. Ad esempio: è possibile impostare un punto di fine (OUT) nel file e riprodurlo in loop, mentre la registrazione è ancora in corso.

Uscita video e audio

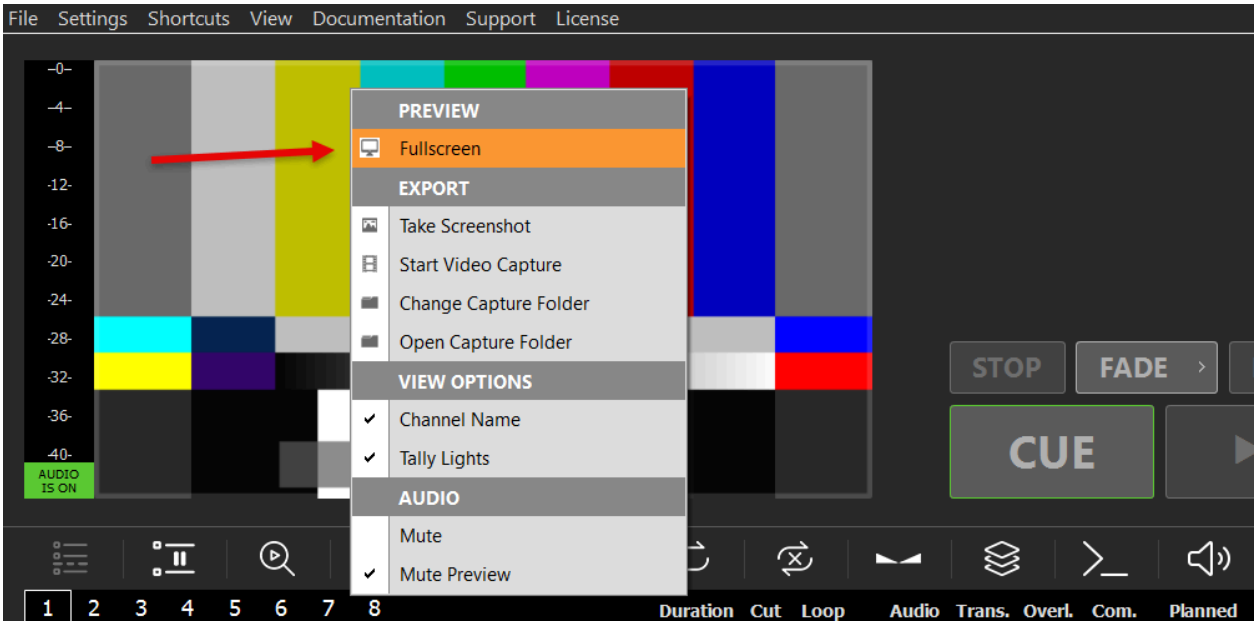
Trasmetti il tuo feed video

Questo articolo ti spiegherà come trasmettere il feed video del tuo canale a qualsiasi destinazione e pubblico desideri.

In questo articolo:
→ Uscita su un unico monitor
→ HDMI tramite desktop esteso
→ Scheda di uscita SDI / HDMI
→ Scheda di uscita SMTP ST 2110 / IP
→ NDI (Interfaccia per dispositivi di rete)
→ Streaming (UDP, RTMP, SRT, DVB, …)
→ Scheda audio virtuale Dante (DVS)
→ Vista del direttore

Uscita su un unico monitor

Il modo più semplice per visualizzare il tuo feed video è riprodurre il tuo canale a schermo intero. Per attivare la modalità a schermo intero, fai doppio clic sull'anteprima oppure fai clic con il tasto destro del mouse e seleziona “Schermo intero”:



La visualizzazione a schermo intero offre una qualità e un numero di fotogrammi al secondo (FPS) molto superiori rispetto alla normale anteprima. È possibile uscire dalla modalità a schermo intero premendo un tasto qualsiasi del mouse o il tasto ESC.

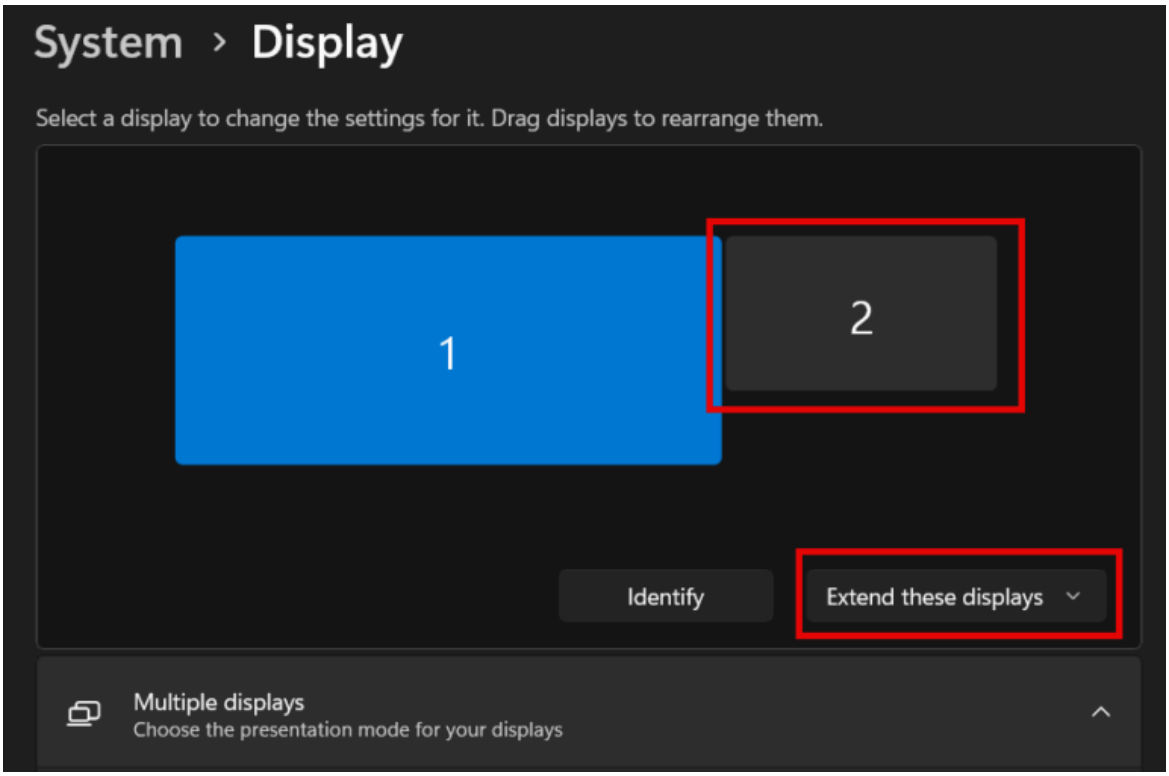
Questa modalità è ideale per presentazioni private veloci. Ecco un esempio su come impostare una presentazione con PLAYDECK:
https://playdeck.tv/howto/slideshow/

HDMI tramite desktop esteso

Un altro modo semplice per trasmettere il segnale video è utilizzare le uscite HDMI del PC o della scheda grafica. Per rendere l'uscita HDMI visibile a PLAYDECK, è necessario configurare una nuova “uscita desktop estesa”, proprio come si farebbe se si aggiungesse un monitor secondario:

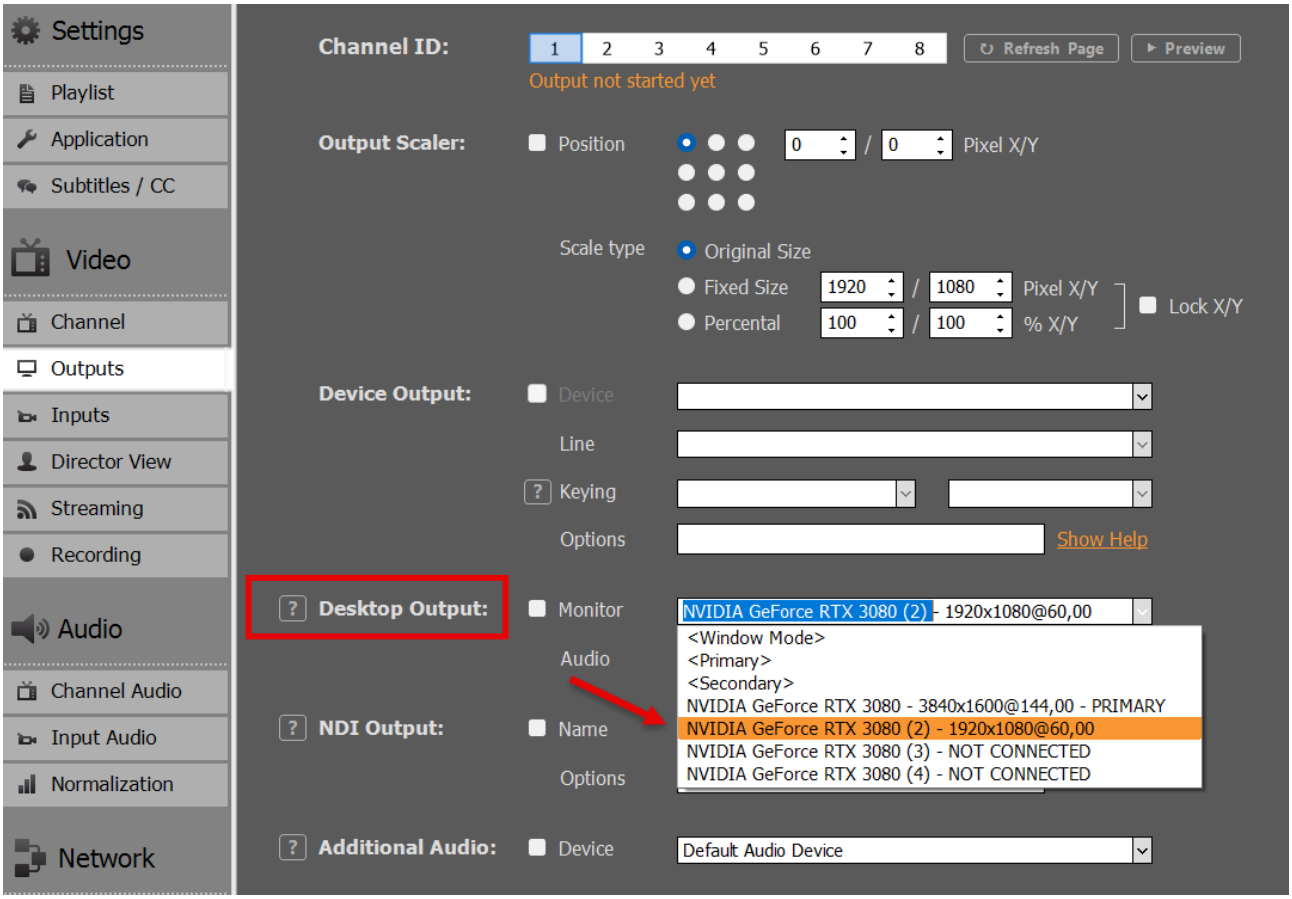
1. Connettiti in Windows
Collega fisicamente il tuo dispositivo HDMI al PC e accendilo, in modo che Windows possa rilevarlo. Collegalo alla scheda grafica (preferibilmente) o alla scheda madre. Fai clic con il tasto destro del mouse in un punto qualsiasi del desktop e seleziona “Impostazioni schermo”. Dovresti vedere il tuo nuovo monitor e dovrebbe apparire la scritta “Schermo esteso” (ecco perché si chiama “Desktop esteso”). Se non hai ancora accesso al tuo dispositivo di uscita HDMI (ad es.

uno schermo LED), puoi utilizzare un qualsiasi monitor di PC di prova per la configurazione. PLAYDECK ridimensionerà automaticamente l'altra uscita in un secondo momento, se utilizzi la stessa porta HDMI. Assicurati inoltre che il tuo monitor utilizzi 60 FPS e non 120 o 144, poiché ciò potrebbe causare ritardi.



2. Assegnare in PLAYDECK

Avvia PLAYDECK e seleziona il tuo nuovo monitor come "Desktop Output" per il tuo canale. Una volta attivato, PLAYDECK "sovrapporrà" il proprio output sul monitor. Apparirà in primo piano rispetto a tutte le altre applicazioni di Windows e il puntatore del mouse sarà disabilitato. Se dovessi attivarlo accidentalmente sul tuo display PRINCIPALE, premi ALT+F4 per chiuderlo, poiché altrimenti non potrai accedere né a Windows né a PLAYDECK.



PLAYDECK è in grado di riconnettersi all'uscita del desktop in caso di disconnessione, interruzione di corrente o se il dispositivo HDMI viene alimentato dopo che PLAYDECK è già stato avviato.

Questa modalità è particolarmente indicata per la trasmissione locale su un televisore o uno schermo LED, ad esempio in occasione di fiere o eventi.

Scheda di uscita SDI / HDMI

Le schede di uscita presentano un enorme vantaggio rispetto all'uscita desktop:

– Segnale video più potente per una maggiore lunghezza del cavo
– Un utilizzo della CPU/GPU notevolmente inferiore, poiché la scheda si farà carico delle risorse
– Nessuna perdita di fotogrammi, poiché le schede dispongono di controllo e conversione della frequenza dei fotogrammi integrati
– Qualità dell'immagine nettamente superiore, soprattutto per quanto riguarda i colori

Le schede di uscita valgono quasi sempre il loro costo e sono vivamente consigliate. Offrono una soluzione di trasmissione video molto più stabile rispetto all'uscita desktop e un'esperienza complessivamente migliore.

Ecco un elenco di tutte le schede di uscita supportate:
https://playdeck.tv/howto/supporteddevices/

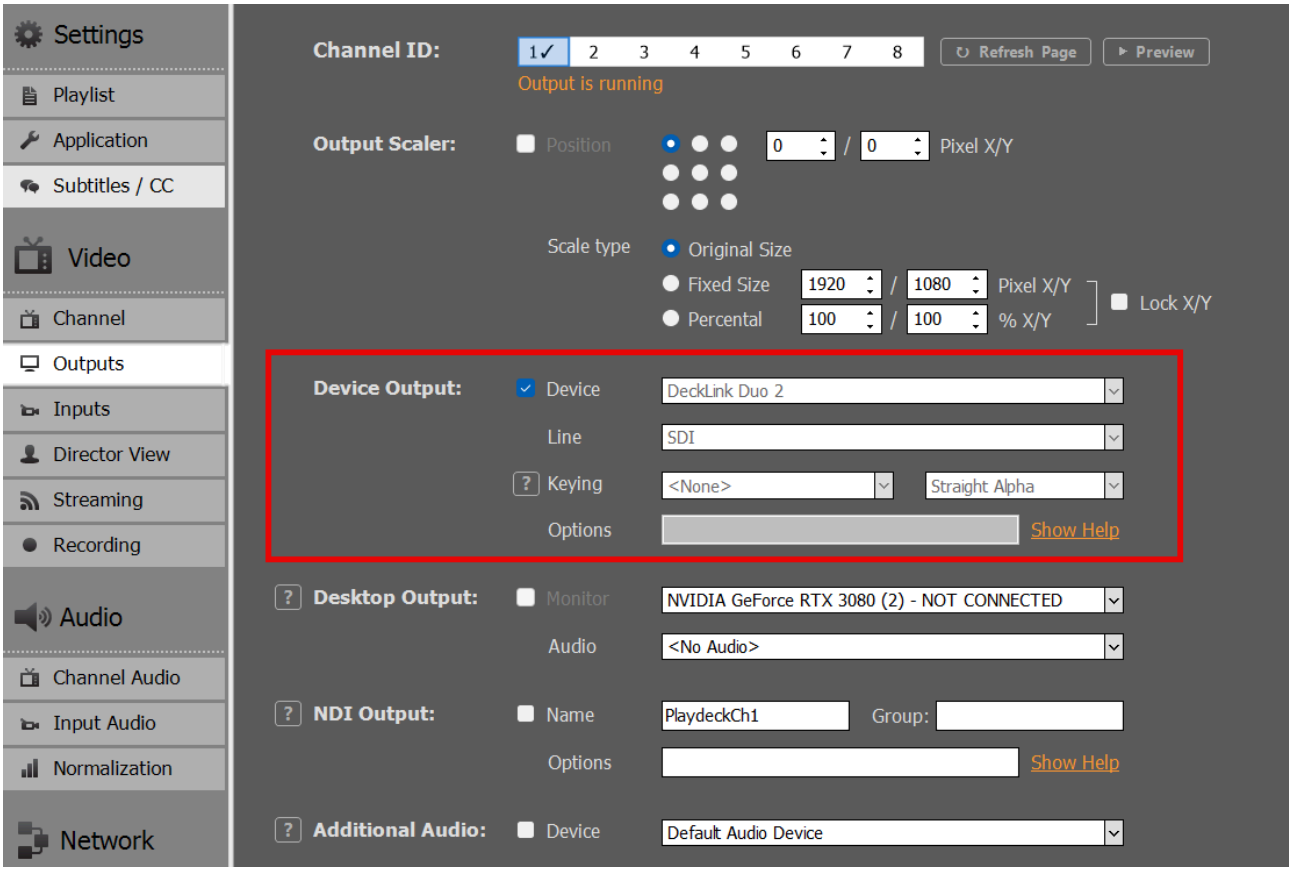
Se ti serve un consiglio, noi utilizziamo principalmente le schede BlackMagic DeckLink. Sono disponibili nelle versioni SDI e HDMI:
https://www.blackmagicdesign.com/products/decklink

1. Installare la scheda di uscita nel PC
Ti servirà uno slot PCIe separato sulla scheda madre. Considera questa scheda come una "scheda grafica secondaria". È preferibile utilizzare uno slot PCIe collegato direttamente alla CPU (come indicato nel manuale della scheda madre: CPU, non chipset). Gli slot condivisi o collegati al chipset spesso presentano interruzioni anche quando la larghezza di banda sembra adeguata. Dettagli: Risoluzione dei problemi.
È inoltre possibile "alloggiare" la scheda in un alloggiamento esterno per la produzione mobile, come il "Sonnet Echo Express", e collegarla tramite Thunderbolt; tuttavia, occorre tenere presente che la larghezza di banda disponibile tramite Thunderbolt è inferiore a quella richiesta da alcune schede, come la "DeckLink 8K Pro".

2. Installare il driver per Windows
La maggior parte delle schede richiede l'installazione di un driver specifico per funzionare su Windows. Questi driver forniscono anche degli strumenti per testare la scheda prima di utilizzarla in PLAYDECK.

Assicurati di avere sempre installata sul tuo sistema l'ultima versione del driver, per garantire la massima stabilità e qualità. Per le schede BlackMagic, PLAYDECK richiede come minimo il driver "Desktop Video 14.5"; in caso contrario, la scheda non funzionerà correttamente:
https://www.blackmagicdesign.com/support/family/capture-and-playback

3. Attivare in PLAYDECK
Seleziona le schede di uscita e l'ingresso di linea in PLAYDECK e attiva l'uscita del dispositivo. A differenza delle uscite desktop, queste schede di uscita non richiedono il collegamento a un display tramite SDI o HDMI, ma si attivano immediatamente:



Scheda di uscita SMTP ST 2110 / IP

Queste schede sono molto simili alle schede SDI/HDMI descritte sopra. Per le istruzioni di installazione, si prega di consultare quella sezione.

La differenza tra le schede 2110 e quelle SDI consiste nel fatto che le schede 2110 trasmettono il segnale tramite LAN (rete locale). Si tratta di uno standard moderno e in espansione, utilizzato dagli studi per il trasporto dei segnali video all'interno dell'azienda. Sebbene sia teoricamente possibile utilizzare la rete LAN esistente per il ST 2110, si raccomanda di utilizzare una rete LAN separata dotata di switch specifici compatibili con il protocollo PTP (Precision Time Protocol). Una volta configurato, il vantaggio principale è che i diversi ricevitori possono accedere facilmente al feed video generato da PLAYDECK.

Abbiamo dedicato un articolo specifico ai dispositivi 2110 e alle relative opzioni di configurazione di rete:
https://playdeck.tv/howto/2110-device-setup/

NDI (Interfaccia per dispositivi di rete)

NDI è un'altra opzione di trasporto di rete per i tuoi flussi video. Può essere utilizzata con la LAN (rete locale) esistente e non richiede una configurazione di rete specifica. Dispone di un proprio "sistema di rilevamento", ovvero: basta inviare il segnale NDI in rete e questo verrà automaticamente rilevato da qualsiasi ricevitore NDI.

NDI è il metodo preferito per lo scambio di flussi video con altre applicazioni. Ecco alcuni esempi:
https://playdeck.tv/howto/obs-studio/
https://playdeck.tv/howto/vmix/

NDI può essere utilizzato anche in un ambiente cloud, ad esempio su istanze Amazon EC2, per il trasferimento tra server:
https://playdeck.tv/howto/amazon-ec2/

È possibile utilizzare NDI per mettere in "loop" il segnale all'interno di PLAYDECK per attività specifiche, come questo Picture-In-Picture:
https://playdeck.tv/howto/pip/

Sono disponibili numerosi strumenti che ti aiutano a configurare NDI nel tuo ambiente:
https://ndi.video/tools/

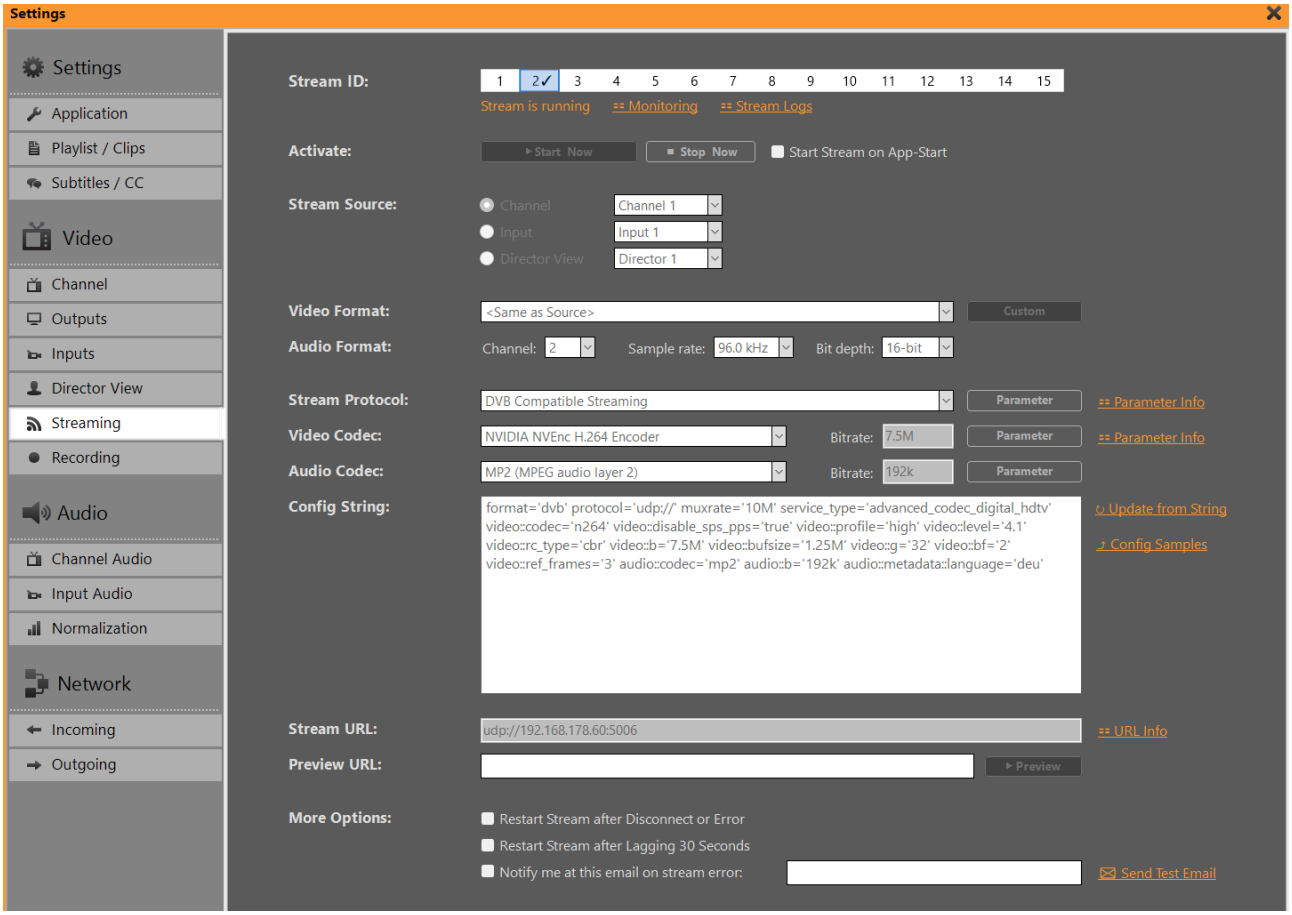
Se devi configurare un Discovery Server NDI, questa guida ti sarà d'aiuto:
https://ndi.video/tools/access-manager/
https://docs.ndi.video/all/using-ndi/ndi-tools/ndi-tools-for-windows/access-manager

Nota: Si è verificato un problema con NDI che causava un funzionamento a scatti dopo un aggiornamento di Windows. Ecco la soluzione:
https://www.vmix.com/knowledgebase/article.aspx/376/windows-update-affecting-ndi-stability

Streaming (UDP, RTMP, SRT, DVB, …)

È possibile scegliere tra diversi protocolli Streaming, ciascuno dei quali ha uno scopo diverso.

– **UDP/RTMP Streaming:** Live Streaming a bassa latenza
– **SRT:** Trasmissioni ad alta affidabilità
– **DVB:** Trasmissione tradizionale
– E molti altri ancora (RTP, RIST, Icecast, HLS



Abbiamo pubblicato un articolo più approfondito sullo streaming:
https://playdeck.tv/howto/output-streams/

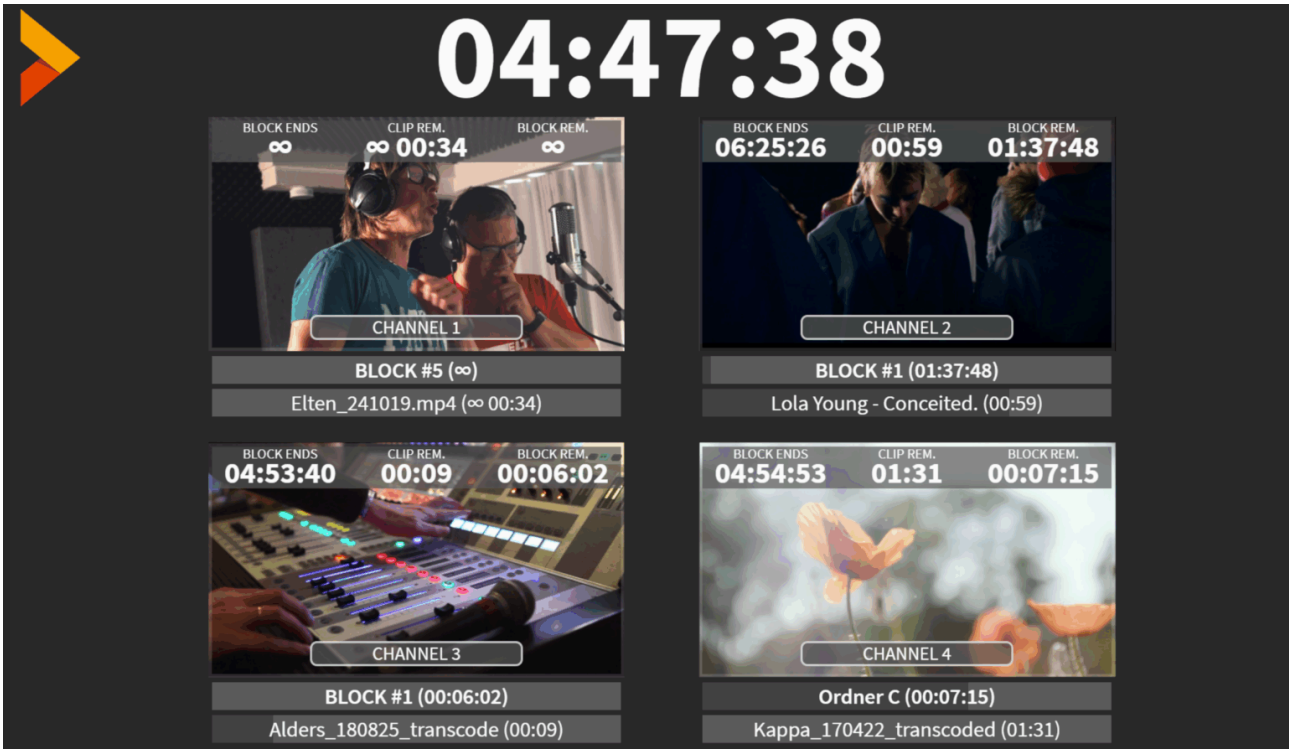
Scheda audio virtuale Dante (DVS)

A rigor di termini, non si tratta di un feed video, poiché DVS è solo audio. Si tratta piuttosto di un'altra opzione di rete (LAN). DVS trova applicazione quando è necessario inviare il feed audio SEPARATAMENTE o IN AGGIUNTA ai feed video, oppure nelle produzioni esclusivamente audio. Il caso d'uso più comune è quello degli eventi dal vivo, in cui il tecnico del suono ha bisogno di TUTTI i feed audio di TUTTI i canali PLAYDECK, ovvero: desidera ricevere 8 canali audio in coppie stereo dai tuoi 4 canali video.

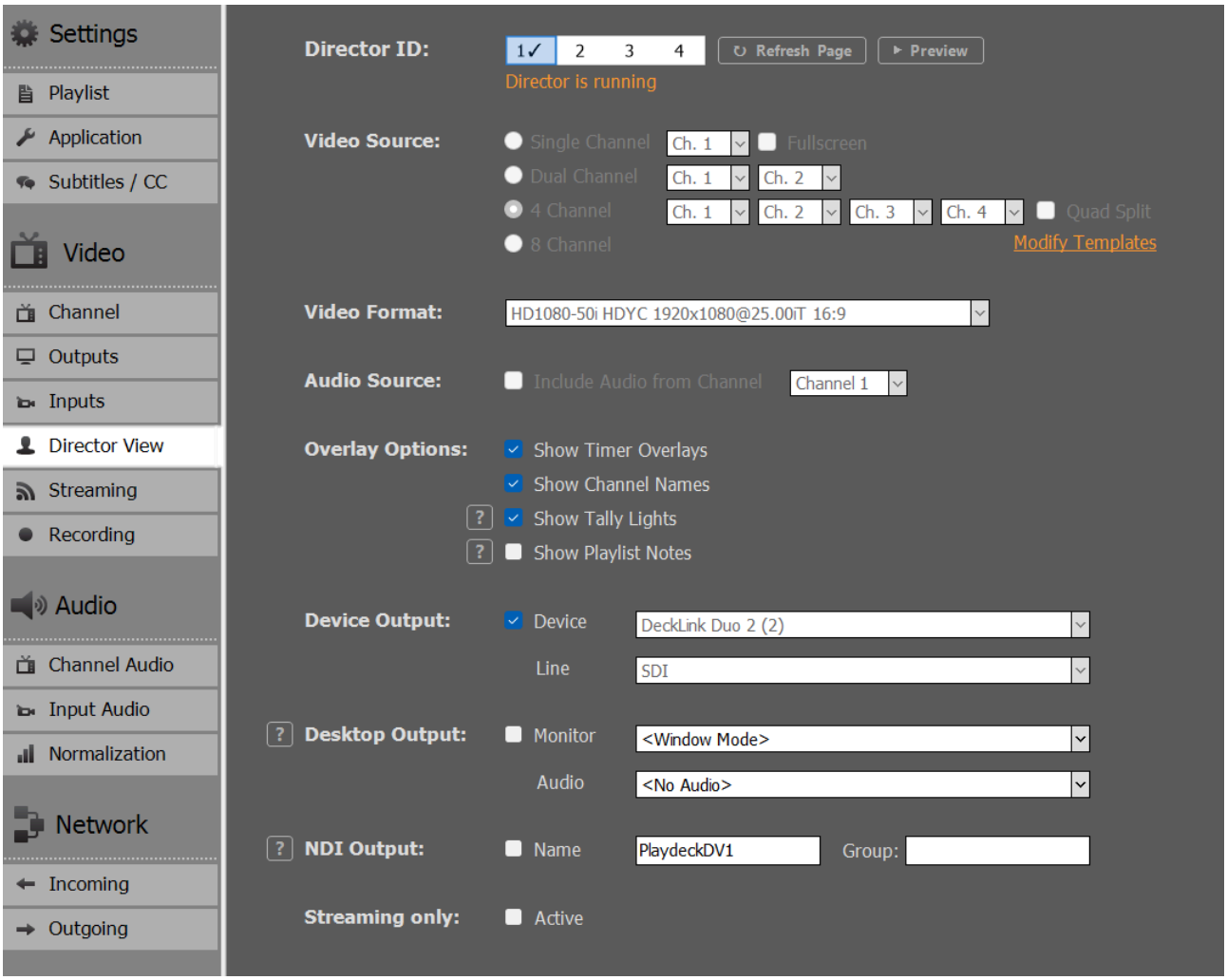
Pubblichiamo un articolo su come configurare e utilizzare Dante: https://playdeck.tv/howto/dante/

Vista del direttore

Si tratta di un'opzione di output specifica offerta da PLAYDECK per informare il personale sullo stato della situazione: questa funzione combina diversi feed video in un unico feed e sovrappone le informazioni relative al tempo rimanente. È pensata per fornire assistenza in contesti con più sale o più persone.



Questo feed video funziona come un canale separato: puoi trasmetterlo in parallelo alle altre uscite. Puoi configurare e trasmettere fino a 4 diverse viste di regia. Puoi scegliere quante e quali canali includere:



Inoltre, puoi personalizzare la sovrapposizione in base alle esigenze della tua azienda, ad esempio inserendo il tuo logo o modificando i caratteri.

Configurazione dell'uscita Streams

Questo articolo illustra come configurare l'Output Streams per diversi scopi.

In questo articolo:
→ Introduzione
→ Utilizzo di parametri e stringhe di configurazione
→ Esempi di configurazione
→ AAC Audio ad alta qualità Streams
→ Spazio colore e sottocampionamento della crominanza e Interlace
→ Tracce audio multiple
→ Inoltro di Streams su un indirizzo IP specifico
→ Monitoraggio e risoluzione dei problemi

Introduzione

È possibile impostare 15 diverse configurazioni Stream per qualsiasi sorgente, che si tratti di canale, ingressi o vista del regista. Per impostazione predefinita, il formato video viene copiato dalla sorgente all'avvio del Stream, ma è possibile transcodificarlo in qualsiasi risoluzione.

Una volta scelto il protocollo, gli altri campi relativi al codec video/audio e all'URL cambieranno in base alla selezione effettuata, il che significa che non tutti i codec video/audio saranno disponibili per ogni protocollo Stream.

INFO: L'encoder NVIDIA NON supporta più i formati interlacciati. Si consiglia invece di utilizzare Intel QuickSync.

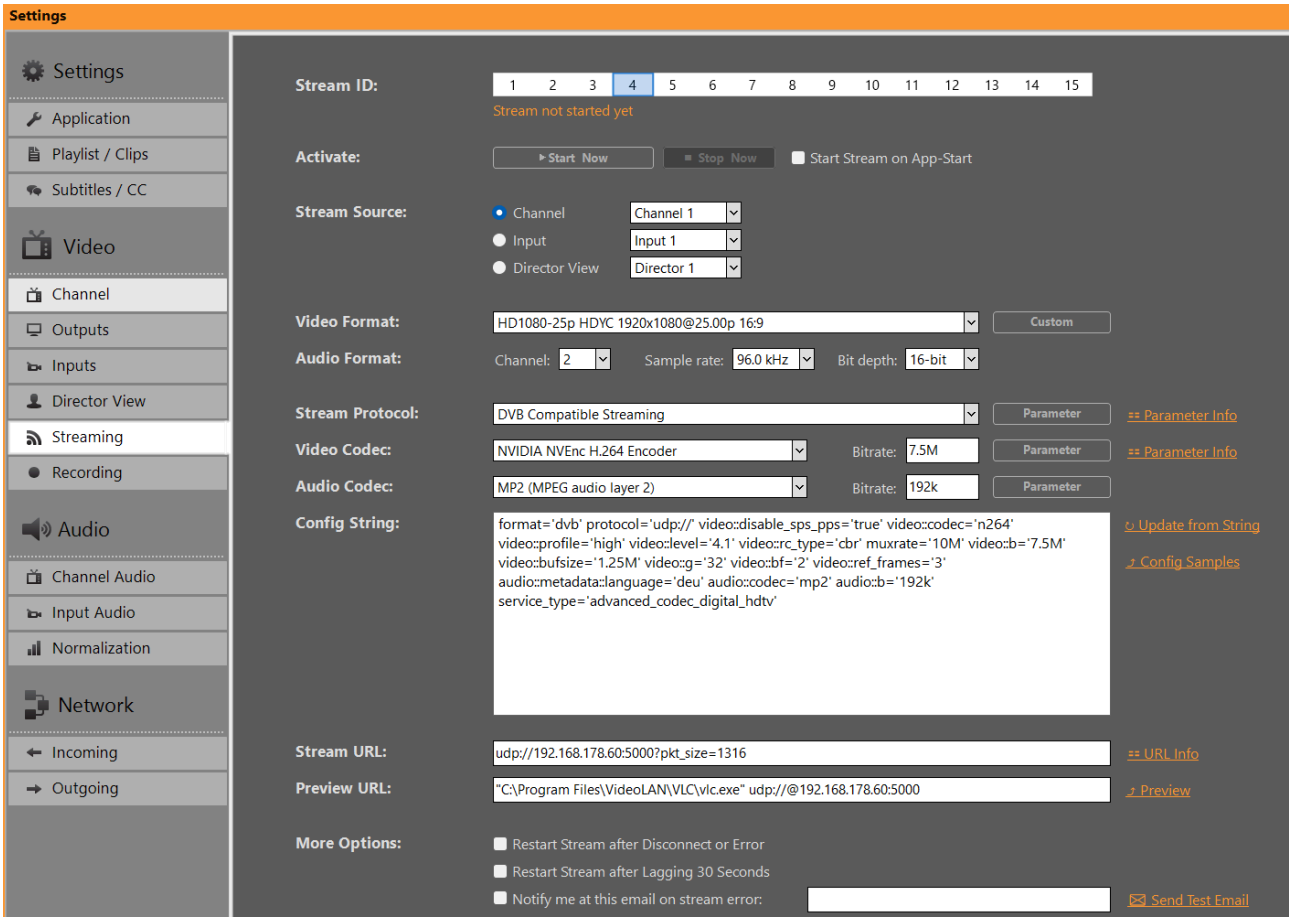
L'URL mostrerà un suggerimento sul formato richiesto. Clicca su "Informazioni URL" per visualizzare altri esempi, ad esempio su come integrare nome utente e password. L'URL di anteprima non verrà utilizzato da PLAYDECK, ma serve solo a facilitare l'apertura del browser Internet quando si clicca su "Anteprima".

Utilizzo di Parameter e Config

È possibile impostare ulteriori parametri relativi al protocollo e ai codec, specifici per la selezione effettuata. Questi possono essere utilizzati per ottimizzare le impostazioni, ad esempio per impostare il Stream in modalità CBR o per aggiungere metadati.

Cliccando su “Parametro” si aprirà un editor che mostrerà solo le impostazioni disponibili per la selezione effettuata. Verranno evidenziati tutti i valori che differiscono dal valore predefinito.

La “stringa di configurazione” rappresenta tutte le selezioni relative a protocollo e codec, nonché i rispettivi parametri. La stringa di configurazione funziona in entrambi i modi: è anche possibile copiare e incollare una stringa di configurazione nel campo di testo, quindi fare clic su “Aggiorna da stringa” per applicare i valori. Ciò consente di copiare facilmente le impostazioni tra diversi ID Stream o di condividerle con altri utenti.



Esempi di configurazione

Ecco una breve selezione di configurazioni consigliate per diversi scopi. Copia e incolla il testo in PLAYDECK e clicca su “Aggiorna da stringa”.

DVB Stream con B-frame CBR e GOP. Nessun errore PCR, PTS-DTS o di esaurimento del buffer

```
format='dvb' protocol='udp://' mpegts_start_pid='60' video::streamid='80' video::disab
le_sps_pps='true' video::codec='n264' video::profile='high' video::level='4.1' video::
rc_type='cbr' muxrate='10M' video::b='7.5M' video::bufsize='1.25M' video::g='32' vide
o::bf='2' video::ref_frames='3' audio::streamid='81' audio::metadata::language='deu' a
udio::codec='mp2' audio::b='192k' pmt_start_pid='100' mpegts_flags='-system_b' rc_buff
ers='4' pcr_period='35' pat_period='0,1' sdt_period='0,5' tdt_period='10' start_pcr
='0' service_name='TEST' service_provider='PD' service_id='1' original_network_id='1'
transport_stream_id='201' service_type='advanced_codec_digital_hdtv'
```

Oppure, in breve:

```
format='dvb' protocol='udp://' video::disable_sps_pps='true' video::codec='n264' vide
o::profile='high' video::level='4.1' video::rc_type='cbr' muxrate='10M' video::b='7.5
M' video::bufsize='1.25M' video::g='32' video::bf='2' video::ref_frames='3' audio::met
adata::language='deu' audio::codec='mp2' audio::b='192k' service_type='advanced_codec_
digital_hdtv'
```

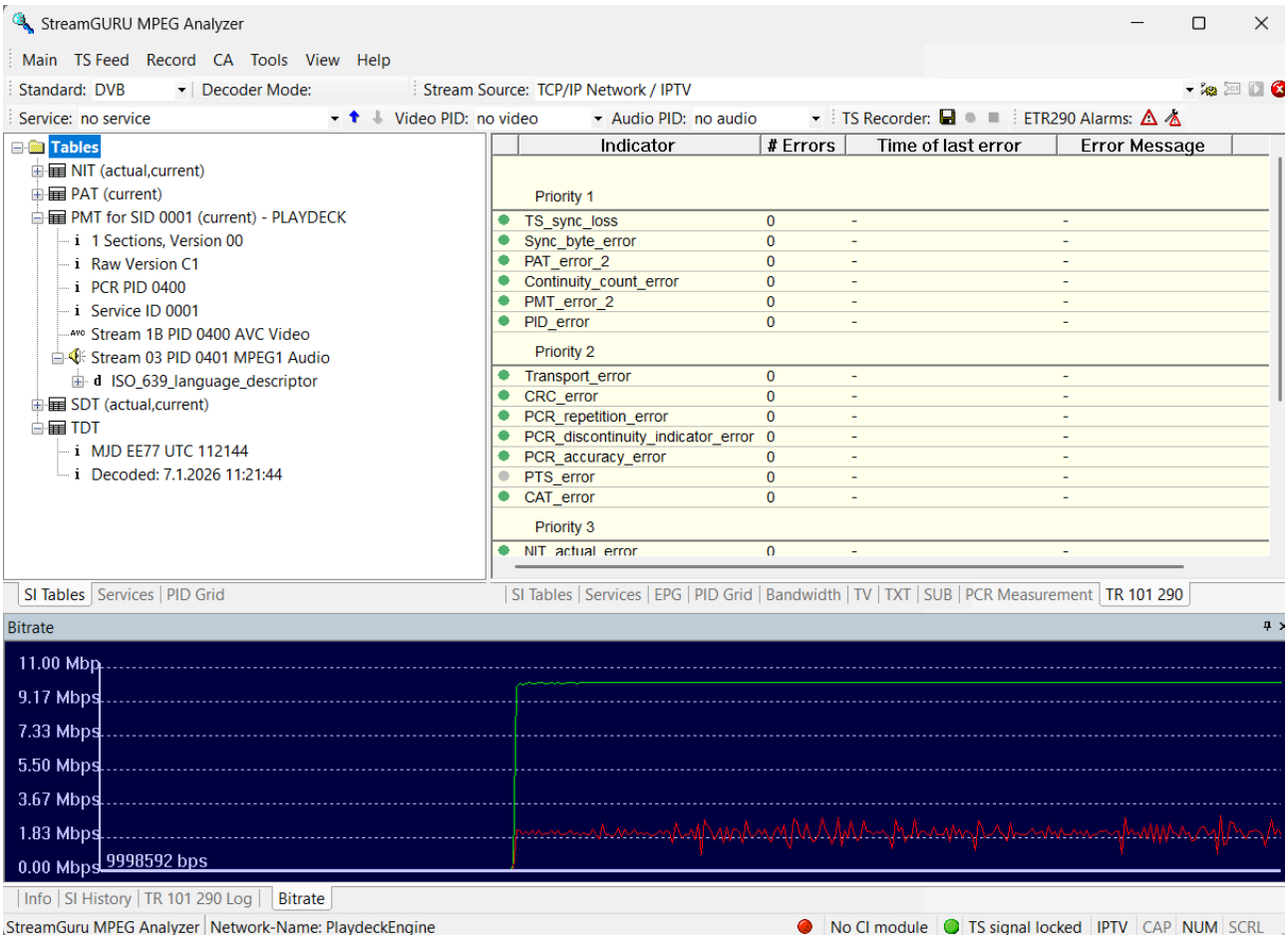
INFO: Ogni ricevitore DVB è diverso e potrebbero essere necessari parametri diversi. Alcuni ricevitori non consentono ALCUNA deviazione da linee guida ufficiali, e apparirà NERO. La soluzione più affidabile per codificare i segnali DVB sono gli encoder hardware, ad esempio. Haivision.

La procedura consigliata per verificare la presenza di errori PCR o di altro tipo nel DVB Streams consiste nell'utilizzare uno dei seguenti strumenti:
– DVBControl DVBAnalyzer (costa circa 2000 EUR, ma è il più affidabile e rileva l'errore PTS-DTS)
– StreamGURU (costo: circa 300 EUR; in grado di rilevare qualsiasi errore ETR e di visualizzare

il grafico del bitrate)

– TSAnalyzer (gratuito, ma può importare URL Stream; richiede un file TS su disco rigido)

– Altri programmi degni di nota: DVBInspector, Elecard Stream Analyzer, StreamXpert



SRT Stream in formato CBR a 25 FPS con audio di alta qualità

Il modello in questione viene utilizzato da diversi clienti in una configurazione multicanale Stream per la trasmissione di contenuti video musicali. Questa configurazione funziona senza intoppi con 4 uscite parallele + 1 canale TP25T, garantendo una qualità audio e video ottimale con audio FHD ACC.

```
format='mpegts' protocol='srt://' video::codec='n264' video::b='4M' video::rc_type='cb
r' video::preset='p4' audio::codec='aac' audio::b='128K' audio::profile='aac_low' audi
o::stereo_mode='ms_force' audio::minrate='128K' audio::maxrate='128K' audio::bufsize
='128K' audio::aac_coder='0'
```

RTMP Stream in CBR a 60 FPS con un keyframe ogni 2 secondi

Il prossimo esempio riguarda YouTube. Utilizza gli strumenti di analisi di YouTube e gli strumenti di monitoraggio dello stato di Stream per verificare la stabilità del tuo Stream:

```
format='flv' protocol='rtmp://' video::codec='n264' video::b='9000k' video::maxrate='9000k' video::bufsize='9000k' video::g='120' video::preset='veryfast' audio::codec='aac' audio::b='128k' audio::ar='44100'
```

Il prossimo esempio riguarda Twitch. Utilizza Twitch Inspector Per verificare la stabilità del tuo Stream, aggiungi “?bandwidthtest=true” all’URL del tuo Stream per evitare che entri in produzione.

```
format='flv' protocol='rtmp://' merge_tracks='true' video::codec='n264' video::b='5800k' video::maxrate='5800k' video::bufsize='5800k' video::g='120' video::preset='veryfast' audio::codec='aac' audio::b='128k' video::tune='zerolatency' audio::codec='aac' audio::ar='44100' audio::b='128k'
```

Standard Sony XDCAM HD422

parametri video — tra cui il sottocampionamento cromatico 4:2:2, una struttura GOP specifica (M=3, N=15) e l'elaborazione a campi interlacciati — insieme a un audio PCM a 24 bit di livello professionale con una frequenza di campionamento di 48 kHz.

```
format='mxf' video::codec='mpeg2video' video::b='50M' video::interlace='1' video::top='1' video::g='15' video::v422='true' video::bf='2' video::flags='+ildct+ilme' audio::codec='pcm_s24le' audio::ar='48000'
```

AAC Audio ad alta qualità Streams

Le impostazioni predefinite per lo streaming AAC consentono di risparmiare risorse della CPU, ma potrebbero rendere il suono piatto sui canali musicali. Per un audio di qualità eccellente, scegli uno dei due profili riportati di seguito in base al pubblico di destinazione e al materiale di partenza.

Preparazione rapida:
– **Fonte:** Utilizza clip a 48 kHz (320 kbps o PCM senza perdita di dati).
– **Video:** Se la larghezza di banda è ridotta, riduci la risoluzione del video a 720p30. Utilizza sempre la codifica hardware.

Opzione 1: Massima compatibilità e stabilità (variante sicura)

Ideale per: Streaming standard, operatori via cavo e multiplex DVB-T. Questo è il profilo più sicuro per evitare problemi di fase con diversi tipi di contenuti.

```
format='mpegts' protocol='udp://' video::codec='n264' video::b='4M' audio::codec='aa
c' audio::b='256K' audio::profile='aac_low' audio::aac_coder='0'
```

audio::profile=’aac_low’: Imposta AAC-LC per la massima qualità e la compatibilità con il decodificatore hardware 100%.
audio::aac_coder=’0′: Imposta una codifica a due cicli di alta qualità per garantire transienti nitidi. (Impostare su 1 in caso di picchi di utilizzo della CPU).
Stereo dinamico: Affida la gestione stereo all'encoder, rendendolo altamente resistente alle imperfezioni del materiale sorgente.

Opzione 2: Streaming ad alta fedeltà (variante stereo ottimizzata)

Ideale per: Canali musicali dedicati con file sorgente di altissima qualità, pari a quelli di studio. Questo profilo utilizza un inviluppo VBR molto stretto e un’elaborazione stereo Mid/Side forzata.

```
format='mpegts' protocol='udp://' video::codec='n264' video::b='4M' audio::codec='aa
c' audio::b='256K' audio::profile='aac_low' audio::stereo_mode='ms_force' audio::minra
te='200K' audio::maxrate='320K' audio::bufsize='640K' audio::aac_coder='0'
```

audio::stereo_mode=’ms_force’: Ottimizza l'elaborazione stereo Mid/Side, massimizzando l'efficienza della larghezza di banda per ottenere paesaggi sonori stereo profondi e ampi.
minrate=’200K’ / maxrate=’320K’ / bufsize=’640K’: Un inviluppo VBR ben definito che impedisce cali di qualità nei passaggi più tranquilli, lasciando al contempo spazio per i picchi musicali più intensi.
Nota: Se l'audio risulta poco incisivo o suona vuoto in alcuni brani, torna all'Opzione 1, poiché il materiale di partenza potrebbe presentare incongruenze di fase.

Spazio colore, sottocampionamento della crominanza e interlacciamento

Il supporto di determinati spazi colore, ad esempio 4:2:2 per il DVB o la codifica interlacciata, dipende in larga misura dalla CPU Intel o dalla GPU NVIDIA che si sta utilizzando.

Ecco una pagina dedicata a NVidia NVenc e 422 Assistenza e qui per Intel Quick Sync e assistenza 422.

In parole povere:

1. Supporto NVidia per la codifica interlacciata:
– Pascal (serie GTX 10): l'ultima architettura con supporto per l'interlacciamento
– Turing / Ampere / Ada (RTX 20/30/40): è stato rimosso il supporto hardware per la codifica interlacciata
– Blackwell (serie RTX 50): è stata reintrodotta la codifica interlacciata per H.264 (8 bit e 10 bit)

2. Supporto NVidia per lo spazio colore 4:2:2:
– Blackwell (serie RTX 50)

3. Supporto Intel per lo spazio colore 4:2:2
– I processori di decima generazione e successivi supportano la codifica e la decodifica con accelerazione hardware del codec HEVC con campionamento del colore 4:2:2 tramite Quick Sync.

– I precedenti controller grafici presenti sui processori Intel® Core™ di nona generazione e precedenti erano limitati al campionamento del colore 4:2:0 con il codec HEVC per la codifica e la decodifica con accelerazione hardware.

Ecco un breve esempio di configurazione per la codifica 4:2:2 con Intel Quick Sync (10a generazione e successive)

```
format='dvb' protocol='udp://' video::codec='hevc_qsv' video::b='5M' audio::codec='aa
c' audio::b='128K' video::pix_fmt='yuyv422'
```

Nota: Funzionalità quali l'interlacciamento e lo spazio colore 4:2:2 sono disponibili anche negli encoder x264 per CPU. Poiché utilizziamo una versione LGPL di FFmpeg priva di componenti GPL (ad es. libx264), queste funzionalità non sono abilitate. È possibile sostituire le librerie FFmpeg con le proprie versioni.

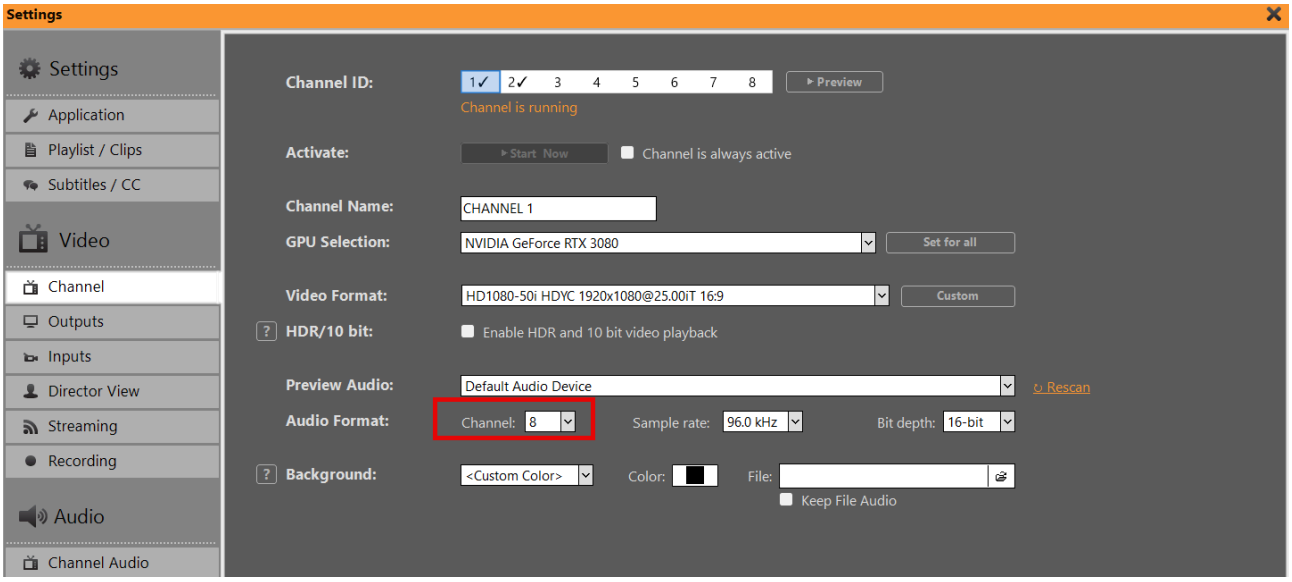
Tracce audio multiple

Se devi trasmettere più tracce audio, ad esempio per diverse lingue o per l'audio del regista, puoi farlo con tutti i protocolli supportati (DVB, RTMP, UDP e altri ancora). Puoi anche utilizzare diversi codec audio.

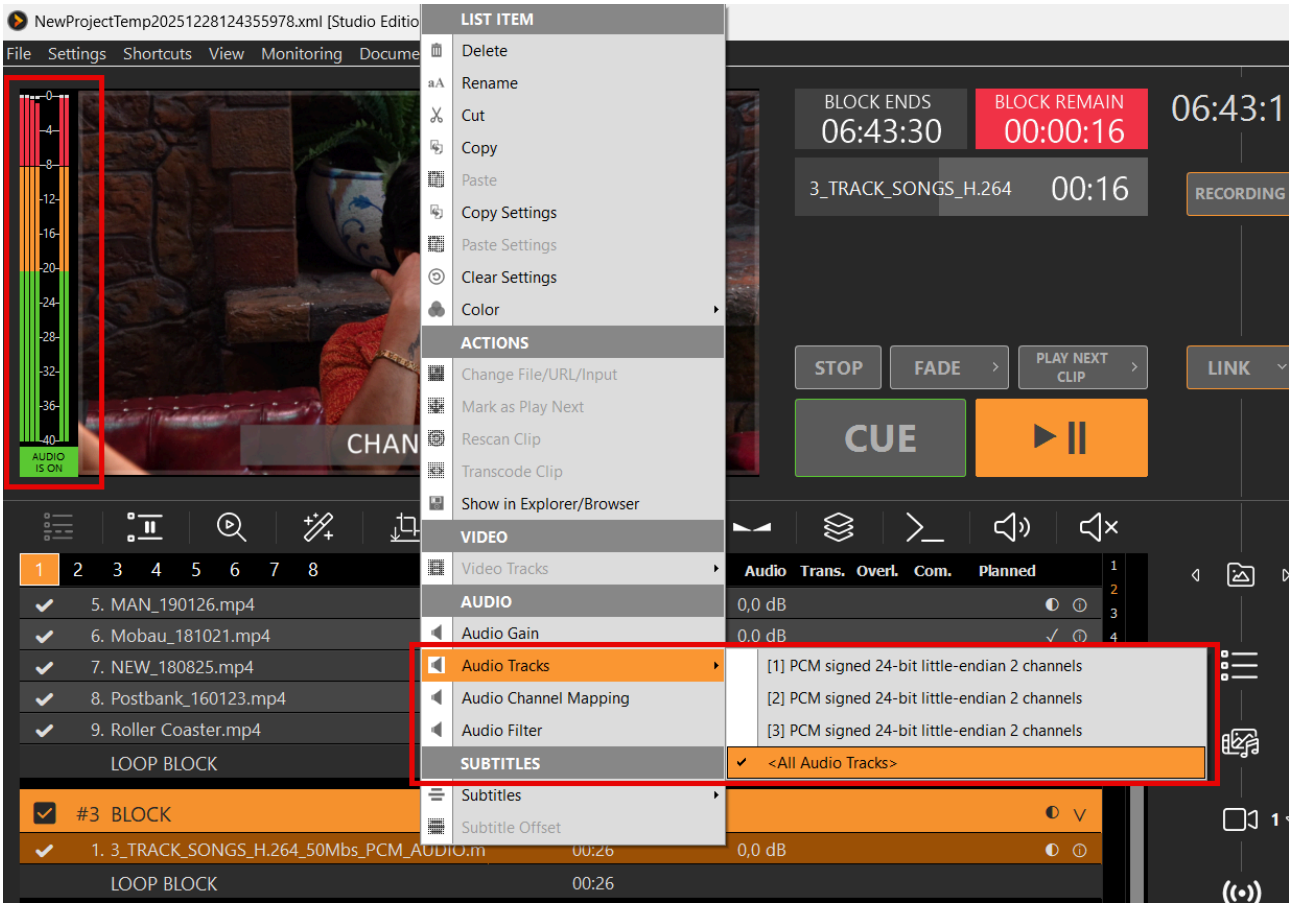
Lo stesso parametro di formato funziona per **Registrazione**: aperto **Registrazione** Impostazioni → **Parametro** riguardo al contenitore/formato (lo stesso concetto di stringa di configurazione utilizzato per lo streaming).

Il funzionamento è il seguente: assicurati che TUTTE le tracce audio siano già attive nel tuo canale, quindi DIVIDI le tracce audio per il tuo Stream o per l'uscita di registrazione, ad esempio in coppie stereo.

Per prima cosa, assicurati che il tuo canale sia impostato su più di 2 canali audio:



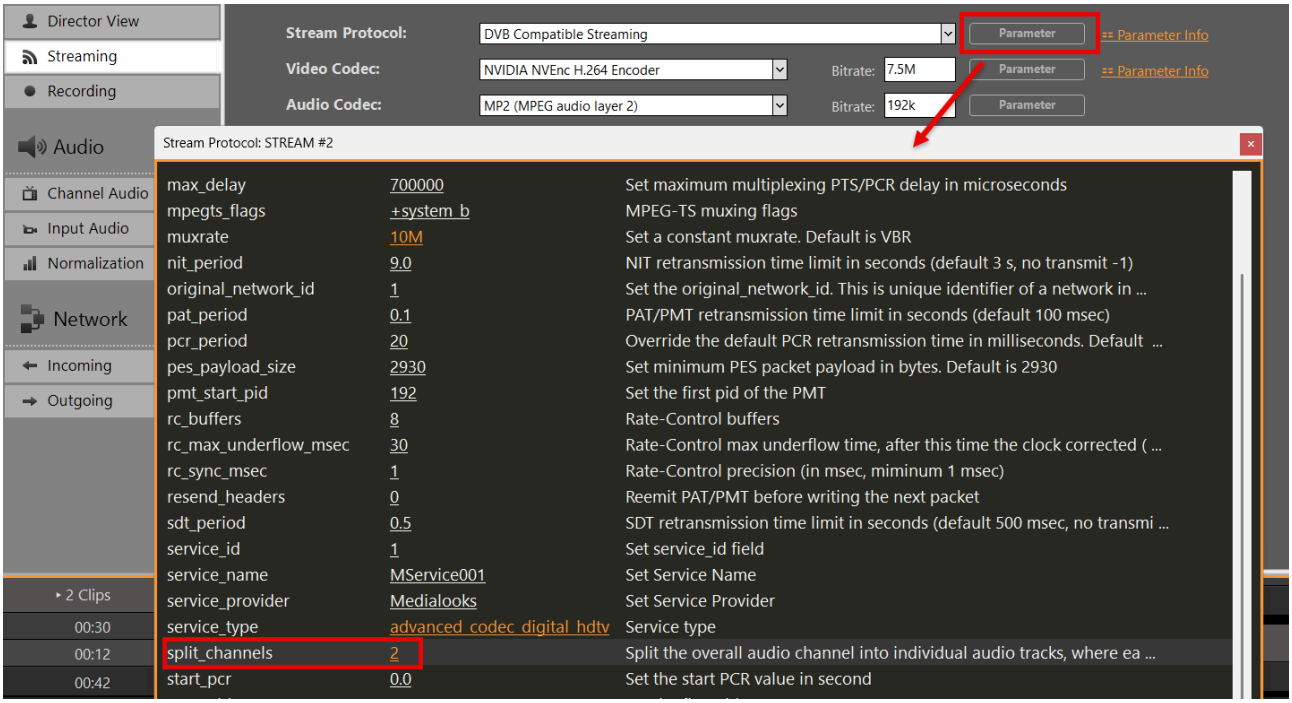
Quindi “riempire” questi canali audio con contenuti audio, ad esempio attivando tutte le tracce audio su una clip o importando tutte le tracce tramite SDI (fino a 16 tracce audio). È inoltre possibile utilizzare la mappatura audio per mixare le tracce audio verso l’alto o verso il basso oppure utilizzare il filtro audio per copiare e ritardare determinate tracce audio.



Quindi apri le impostazioni Stream o quelle di registrazione, apri il **Parametro** del proprio protocollo/formato e impostare **canali_divisi**:

- **split_channels='0'** — disattivato (una traccia multicanale)
- **split_channels='1'** — una traccia per canale (tracce mono)
- **split_channels='2'** — coppie stereo (1+2, 3+4, …)
- Sono supportati anche: **4, 6, 8** (canali per traccia)

Esempio di coppie stereo: **split_channels='2'**



INFO: Il numero di canali audio nelle impostazioni del modello Stream / Impostazioni di registrazione deve rimanere a **2**. La separazione genera le tracce aggiuntive dal bus multicanale del canale.

Se necessario, è possibile applicare diversi codec audio alle tracce audio aggiuntive. Si prega di notare che i numeri assegnati a ciascuna traccia audio, a partire dalla seconda, aumentano progressivamente:

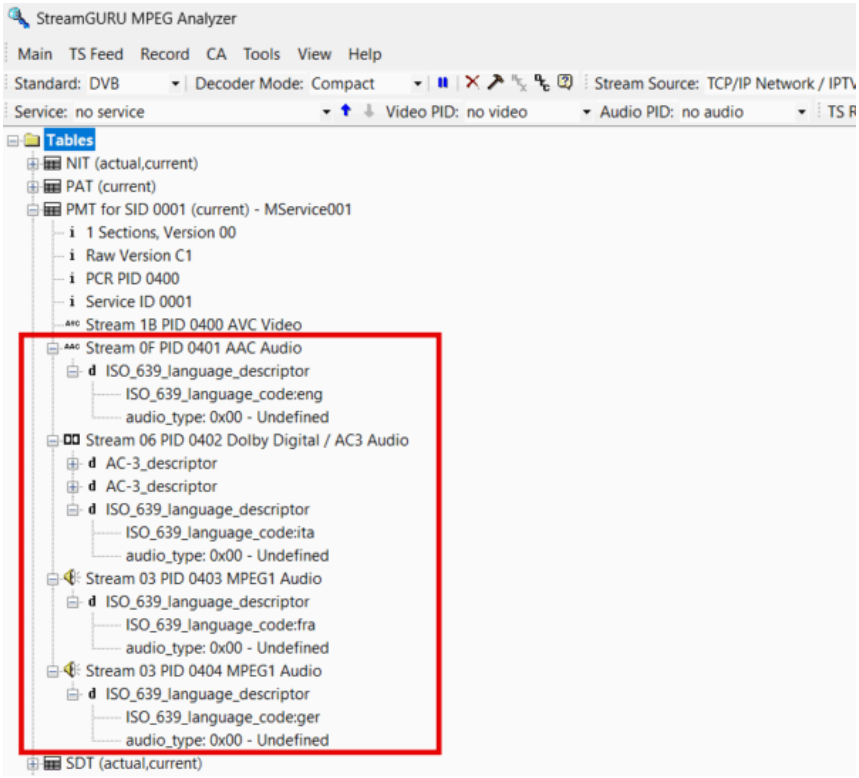
```
audio::codec='aac' audio.1::codec='ac3' audio.2::codec='libmp3lame' audio.3::codec='mp
2'
```

È inoltre possibile applicare un descrittore di lingua a ogni traccia audio:

```
audio::metadata::language='eng' audio.1::metadata::language='ita' audio.2::metadata::l
anguage='fra' audio.3::metadata::language='ger'
```

INFO: I codici lingua devono essere conformi a ISO 639-2

Puoi quindi verificare le tracce audio ottenute, ad esempio, con StreamGURU (stream) oppure con MediaInfo o il tuo software di editing video (registrazioni).



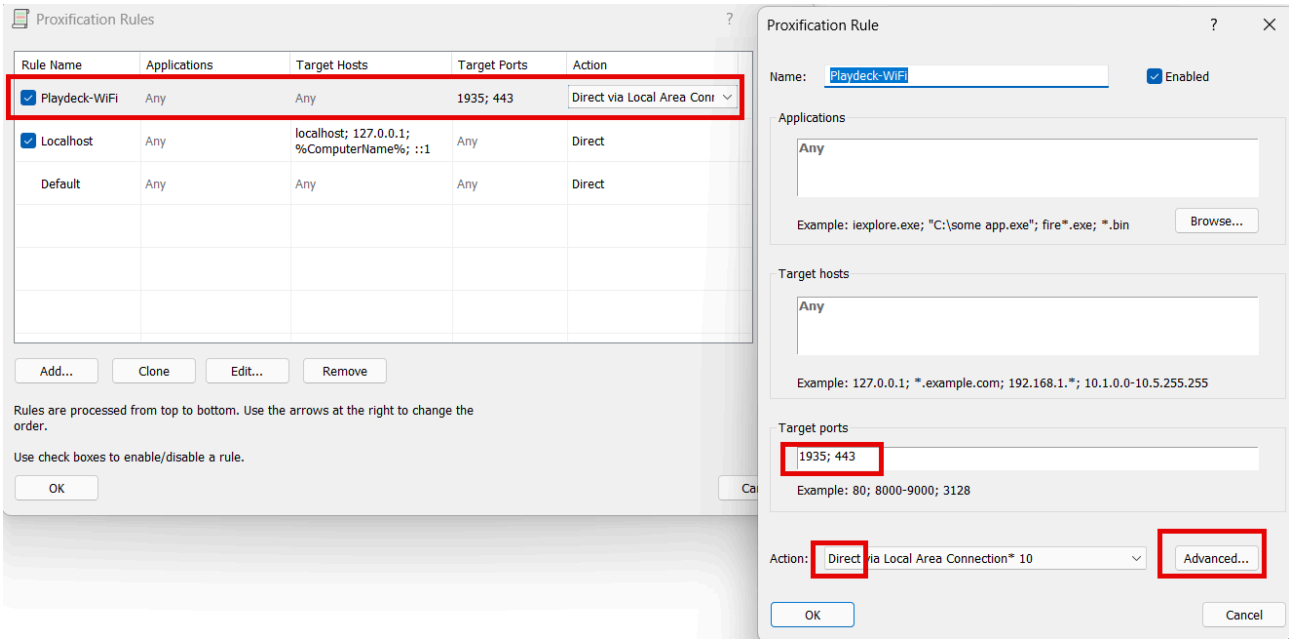
Inoltro di Streams su un indirizzo IP specifico

La vostra produzione richiede l'invio dei flussi tramite reti specifiche. Questa soluzione viene utilizzata principalmente per disporre di una linea dedicata/riservata allo streaming, in modo che non interferisca con il traffico di rete normale.

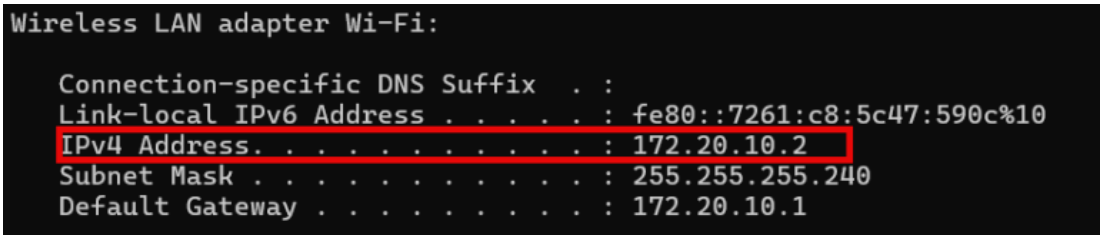
Se si utilizza **UDP Streams** basta aggiungere questo parametro direttamente all'URL: udp://ip:porta?localaddr=172.20.10.2

Se si utilizza **SRT Streams** basta aggiungere questo parametro direttamente all'URL. Questo funziona solo in **modalità rendezvous**:
srt://ip:porta?mode=rendezvous&localip=172.20.10.2

Se si utilizza RTMP Streams, purtroppo non è disponibile alcun parametro. È necessario instradare manualmente tutto il traffico RTMP in uscita. A tal fine utilizziamo Proxifier. Vai su Profilo, Regole di proxificazione, Aggiungi nuova regola, modificala come indicato e spostala in cima all'elenco delle regole. Seleziona l'adattatore desiderato tramite “Avanzate”.



Se vuoi eseguire un test di prova in locale senza la seconda linea, attiva sia la scheda Ethernet che il Wi-Fi sul tuo PC, quindi avvia un nuovo hotspot sul tuo cellulare e connetti il PC al Wi-Fi di quel telefono. A questo punto, apri il prompt dei comandi (“cmd”) e digita “ipconfig”. L'indirizzo IP che ti serve è lì:



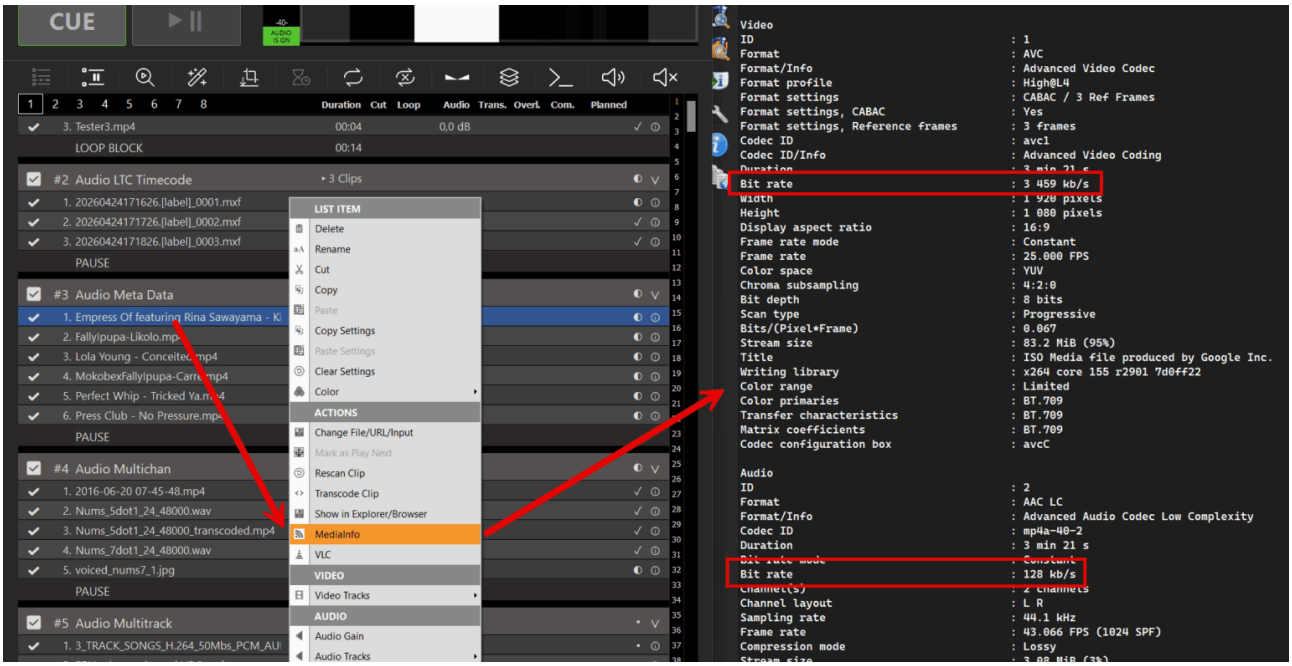
Puoi verificare il traffico di rete con Wireshark.

Monitoraggio e risoluzione dei problemi

Se i tuoi Streams presentano ritardi o addirittura si bloccano completamente, spesso non sai bene cosa sia successo esattamente. Ecco alcuni suggerimenti per aiutarti a individuare il problema.

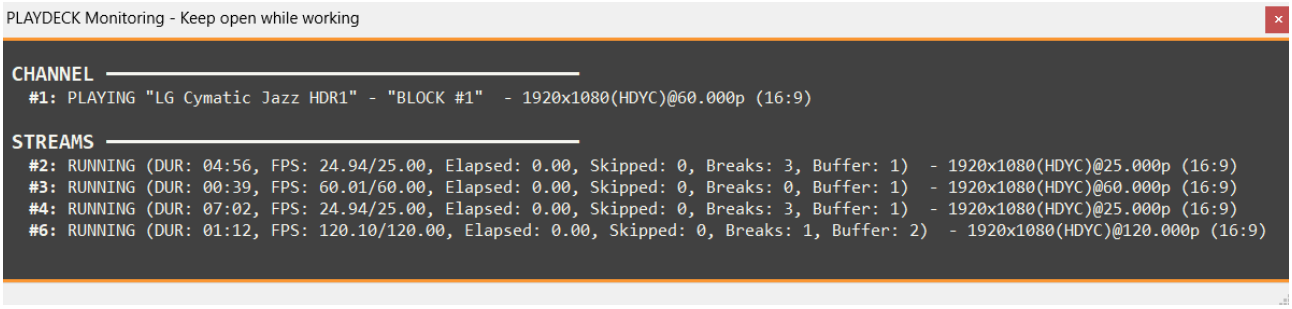
1. Velocità di trasmissione

Segui questa regola: l'impostazione del bitrate video e audio (per il tuo Stream) non deve mai superare il bitrate di codifica della clip. Verifica facendo clic con il tasto destro del mouse sulla clip nella playlist e aprendo MediaInfo. In questo caso, imposta il bitrate video a 3M e quello audio a 128K.



2. Monitoraggio

Apri la finestra "Monitor" in PLAYDECK oppure apri i log del Stream.



FPS 50/60 (Media FPS/FPS desiderata)
Confronta la frequenza dei fotogrammi di codifica attuale e media con il livello desiderato. Un calo in questo caso indica che il sistema non riesce a stare al passo con la codifica in tempo reale.

Trascorso (Tempo di attesa del fotogramma in secondi)
Indica il tempo trascorso dall'elaborazione dell'ultimo fotogramma. Se questo valore aumenta, significa che non è possibile elaborare i fotogrammi a causa della mancanza della sorgente, di impostazioni errate o dell'assenza di connessione.

Saltato (Fotogrammi persi)
L'indicatore più significativo dei colli di bottiglia nelle prestazioni. Se questo valore aumenta, significa che l'encoder sta tralasciando intenzionalmente dei fotogrammi perché non riesce a elaborarli con sufficiente rapidità.

Pause (Fotogrammi persi)
Se la connessione è lenta, vengono visualizzati dei "Breaks" perché il server *vuole* un nuovo frame, ma non riesce ad arrivare in tempo (per i protocolli che richiedono un riconoscimento, come RTMP o SRT). Si possono verificare interruzioni anche se la sorgente non invia un frame in tempo.

Buffer (In attesa di fotogrammi)
Monitora il numero di fotogrammi in attesa nella coda interna. Un buffer in costante crescita è solitamente indice di fotogrammi saltati o di interruzioni. **Alto saltato, basso interrotto**: Questo di solito significa che il tuo **Codificatore CPU/GPU** è troppo lento. **Interruzioni alte, basse/zero saltate**: Questo di solito significa che il **rete o fonte** è il collo di bottiglia. Il writer è pronto per la codifica, ma i fotogrammi non arrivano o non vengono “prelevati” agli intervalli di tempo corretti a causa del ritardo nella connessione.

3. Problemi di rete/larghezza di banda

Spegnete tutti i vostri Streams, aprite la Console di Windows (“cmd” nel menu Start) e digitate

```
tracert
```

Utilizza il nome host o l'indirizzo IP degli URL di destinazione. Se noti valori superiori a 100 ms, ciò indica una connessione lenta al tuo Stream di destinazione.

Tieni inoltre presente che, sebbene oggi le velocità di download con la fibra ottica, il cavo o l'ADSL siano per lo più elevate (>100 Mbps), la velocità di upload potrebbe essere molto più bassa. Utilizza uno strumento come Speedtest per verificare la tua velocità effettiva di upload.

Utilizza anche Bandwidth Profiler sul server Stream per verificare se il bitrate desiderato viene effettivamente ricevuto dal server. La maggior parte dei provider o dei software mette a disposizione strumenti per misurare il bitrate ricevuto. Idealmente, i dati vengono visualizzati sotto forma di grafico, in grado di evidenziare eventuali interruzioni durante la trasmissione. Se non si dispone di uno strumento a portata di mano, si consiglia di effettuare lo streaming su YouTube, poiché dispone di un analizzatore Stream integrato, molto utile per diagnosticare eventuali connessioni instabili.

Inoltre, ti invitiamo a verificare con il tuo provider o servizio se mettono a disposizione URL di ingest LOCALI Stream per la tua regione o il tuo Paese. Ad esempio, Twitch fornisce questi Endpoint di acquisizione di Twitch.

ASIO / Scheda audio virtuale Dante

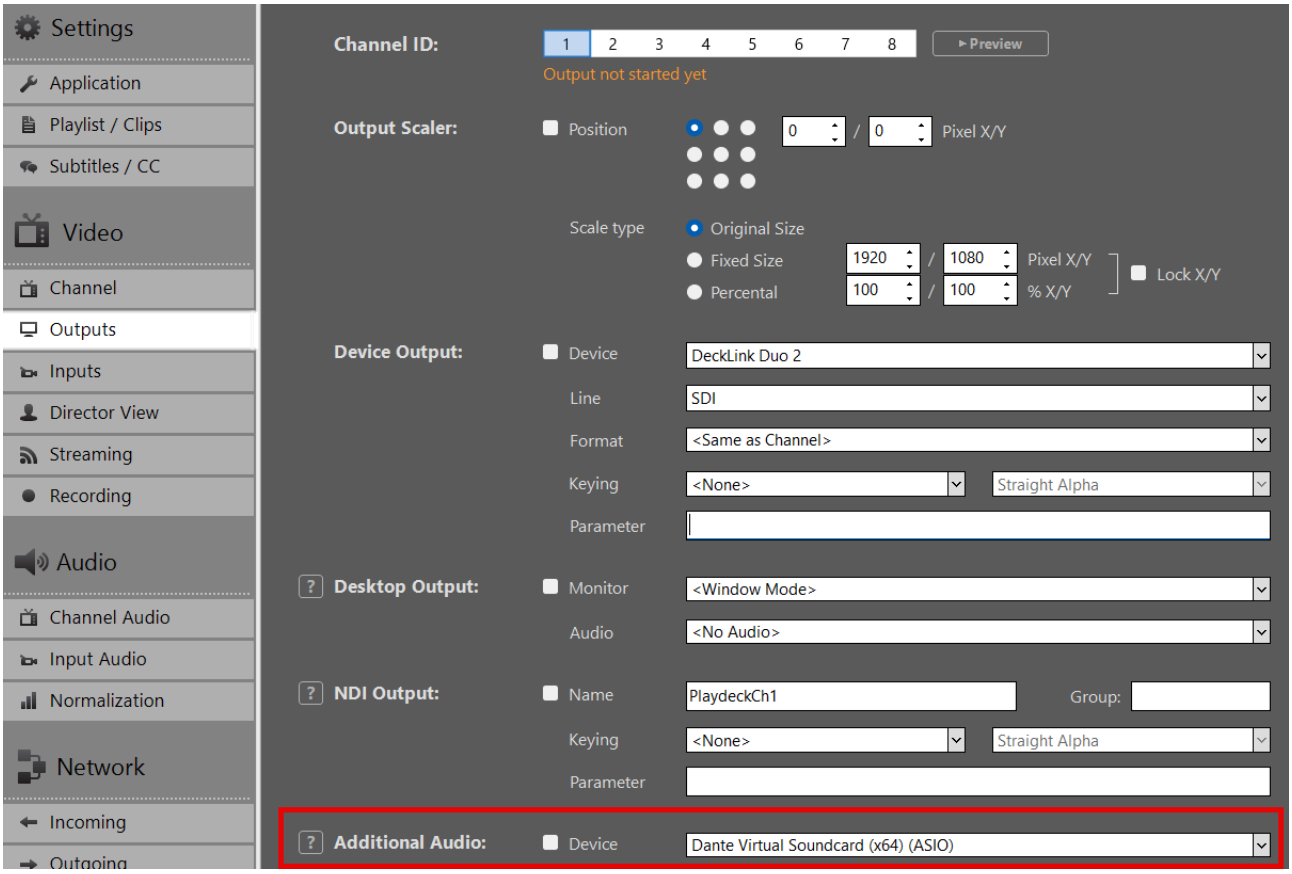
Questo articolo spiega come configurare l'interfaccia audio ASIO e i relativi dispositivi con PLAYDECK.

In questo articolo:
→ Configurazione ASIO
→ Scheda audio virtuale Dante (DVS)
→ Risoluzione dei problemi

Configurazione ASIO

Attiva l'impostazione “Uscita audio aggiuntiva” per trasmettere l'audio tramite ASIO.

Importante: Essendo una soluzione di riproduzione in tempo reale, PLAYDECK richiede un segnale di sincronizzazione stabile proveniente dal dispositivo ASIO. Senza questo segnale di sincronizzazione, i fotogrammi non possono essere elaborati correttamente, con conseguenti gravi interruzioni nella riproduzione.



Scheda audio virtuale Dante (DVS)

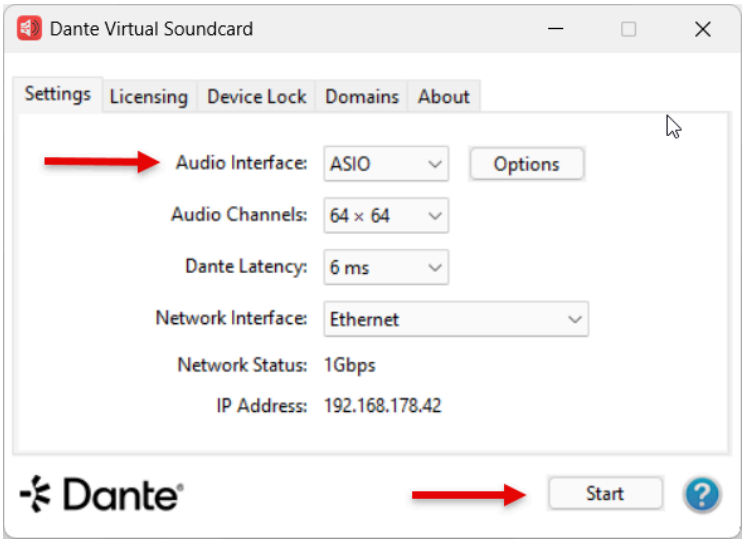
Dante Virtual Soundcard (DVS) è una soluzione software che trasforma il tuo computer in una workstation compatibile con Dante, consentendoti di trasmettere e ricevere audio di alta qualità su una rete Ethernet (LAN) standard.
https://www.getdante.com/products/software-essentials/dante-virtual-soundcard/

È possibile collegare DVS a PLAYDECK utilizzando la modalità ASIO o WDM:

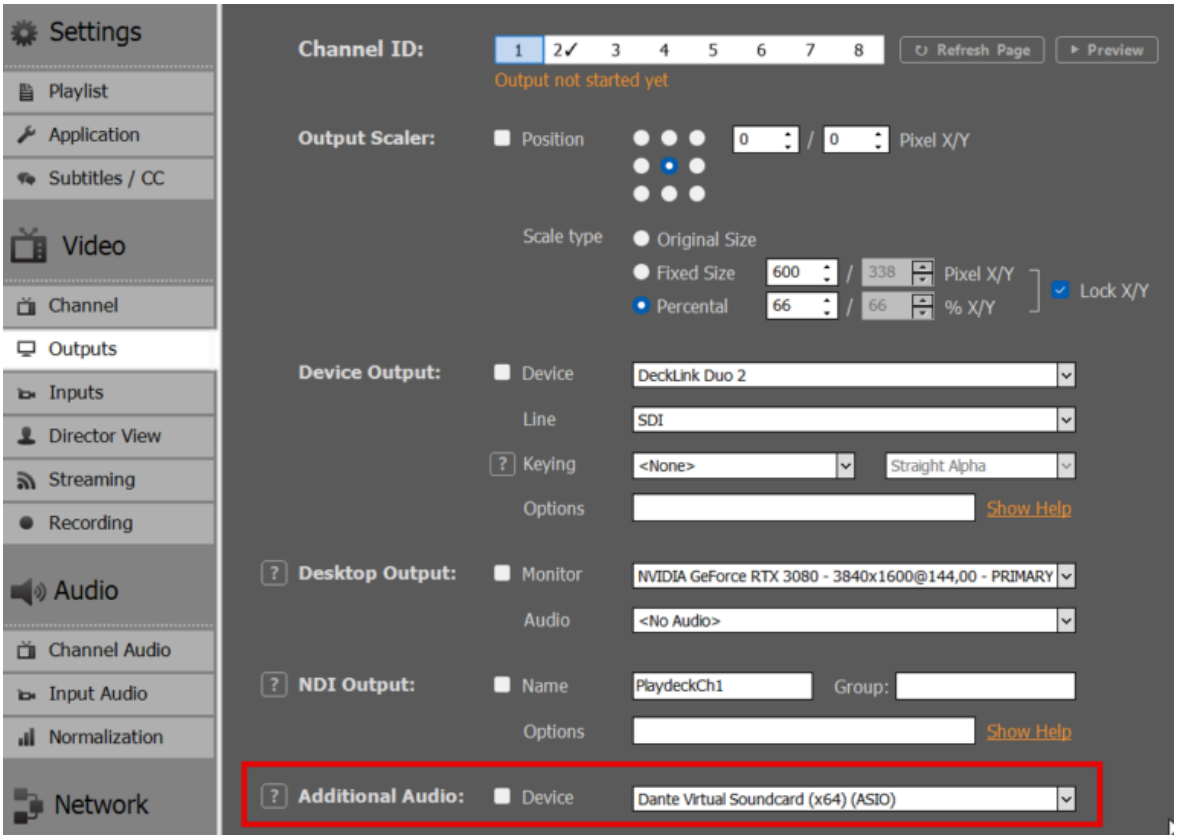
- **ASIO (consigliato):** Trasmetti fino a 64 canali audio su tutte le uscite PLAYDECK. Ciò garantisce la latenza più bassa e il maggior numero di canali per i flussi di lavoro professionali.
- **WDM:** Limitato a 16 canali audio, con un massimo di una coppia stereo per ogni canale di uscita PLAYDECK.

Procedura di configurazione

1. Avviare il motore DVS:
Apri il pannello di controllo della scheda audio virtuale Dante e imposta l'interfaccia su **ASIO**, quindi fare clic su **Inizio**.

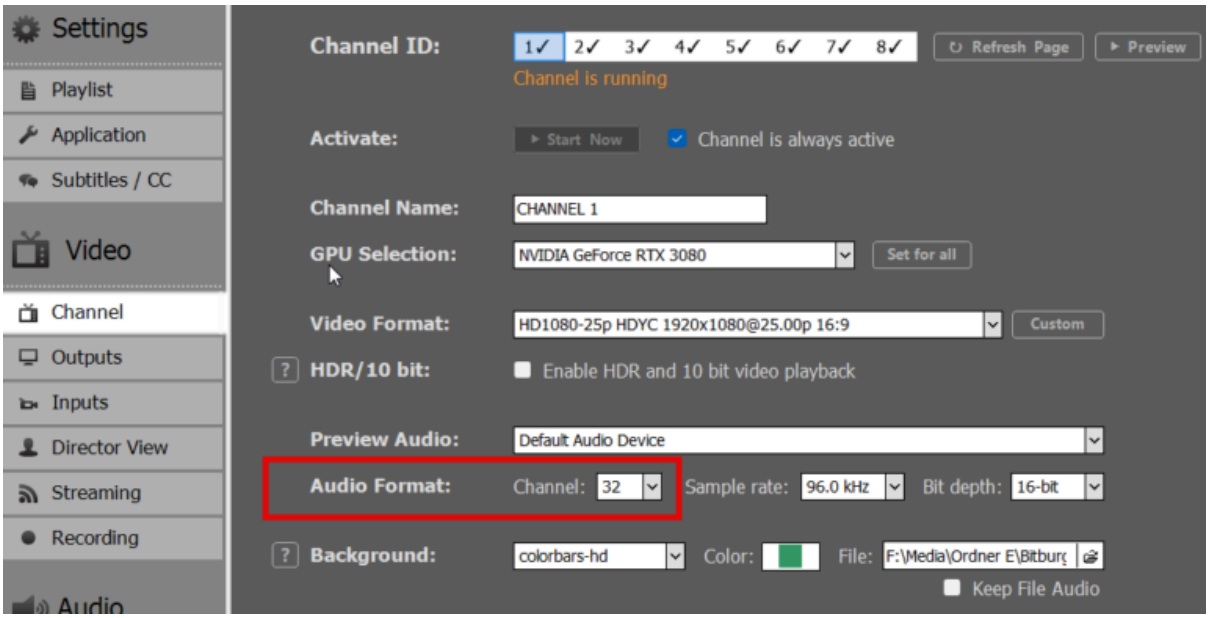


2. Selezionare il dispositivo in PLAYDECK:
Ora puoi selezionare “Dante Virtual Soundcard” come dispositivo ASIO nelle impostazioni di PLAYDECK.



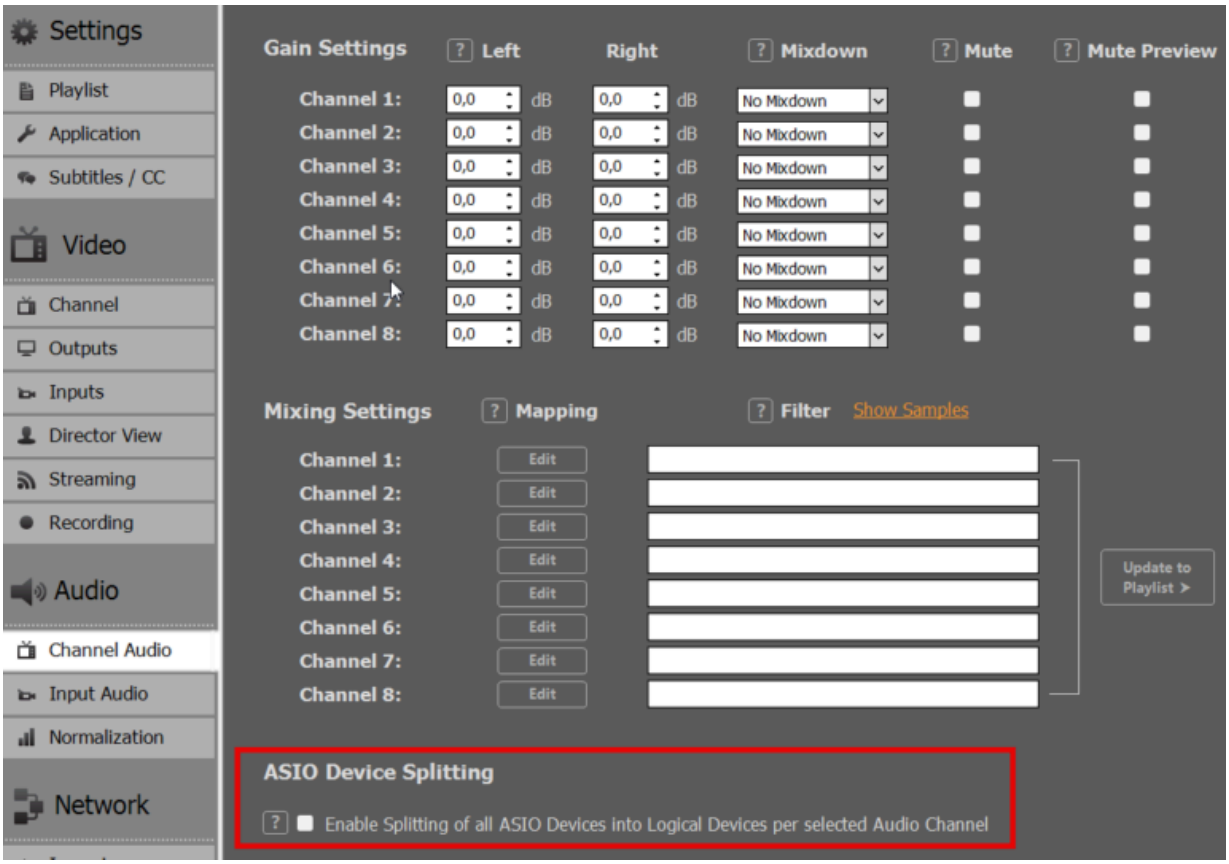
3. Mappatura dei canali:

PLAYDECK inizierà automaticamente a instradare i canali audio assegnati a quella specifica uscita. Una singola uscita può supportare fino a 32 canali audio.



4. Suddivisione dei dispositivi ASIO:

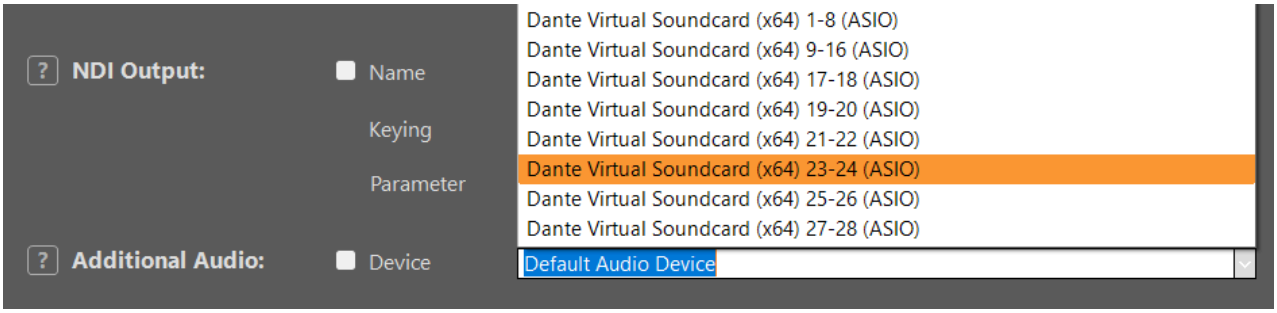
Per utilizzare il driver ASIO su più canali di uscita di PLAYDECK contemporaneamente, abilitare **Divisione dei dispositivi ASIO**.



5. Assegnazione di più uscite:

Una volta attivata la suddivisione, DVS apparirà come una serie di sottodispositivi. Ciò consente di assegnare un dispositivo ASIO dedicato a ciascun canale di uscita di PLAYDECK.

Nota sulla logica di suddivisione: L'assegnazione dei canali è determinata dall'impostazione “Canali audio” per ciascuna uscita. Ad esempio, se le uscite 1 e 2 sono impostate su 8 canali ciascuna e le altre su 2 canali, il driver ASIO suddividerà il flusso di conseguenza per soddisfare tali requisiti specifici.



Risoluzione dei problemi

Riproduzione rallentata (fotogramma per fotogramma)

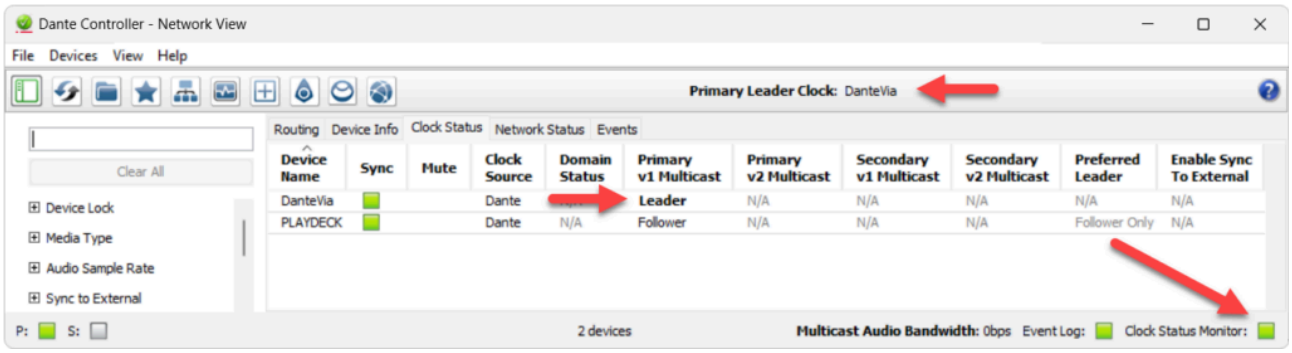
Ciò si verifica se PLAYDECK non riesce a sincronizzarsi con il segnale di clock proveniente dal dispositivo ASIO. Poiché PLAYDECK è un motore di riproduzione in tempo reale, necessita di un clock stabile per elaborare i fotogrammi.

Soluzione: Assicurarsi che **Leader dell'orologio** (precedentemente denominato Master Clock) è attivo sulla rete. Può essere fornito da un dispositivo hardware (ad esempio, un mixer compatibile con Dante), da un driver software o da un generatore di clock dedicato.

Se stai utilizzando **Dante**, potrebbero essere necessari strumenti aggiuntivi per verificare il flusso di lavoro. Segui questi passaggi per configurare un ambiente di test locale:

1. **PC 1:** Installa PLAYDECK e Dante Virtual Soundcard (DVS). Avvia DVS in **Modalità ASIO** e selezionarlo all'interno di PLAYDECK.
2. **PC 2:** Installa **Dante Via** e **Dante Controller**.
3. Sia in Dante Via che in Controller, assicurarsi che sia corretto **Interfaccia Ethernet** è selezionato.
4. In Dante Via, abilitare almeno un dispositivo di uscita.

Una volta configurato, apri **Dante Controller**. Dovresti vedere “Dante Via” che funge da **Leader dell'orologio** una volta che il sistema PLAYDECK è stato collegato correttamente.



Guarda questa schermata della configurazione di prova: https://downloads.playdeck.tv/assets/DanteClockTest.mkv

Nota: in alcuni casi, l'installazione di ASIO4ALL può aiutare a stabilizzare la comunicazione tra PLAYDECK e determinate interfacce audio. (https://asio4all.org/)

Scarsa qualità audio

Un audio distorto o “distorto” è solitamente causato da una discrepanza nella frequenza di campionamento. Assicurati che il **Frequenza di campionamento** (ad es., 48 kHz) è identica in tutti i seguenti casi:

- **Impostazioni audio di Windows** (Proprietà avanzate)
- **PLAYDECK** impostazioni
- **Dispositivo ASIO / DVS** pannello di controllo

Mixaggio e instradamento dei canali audio

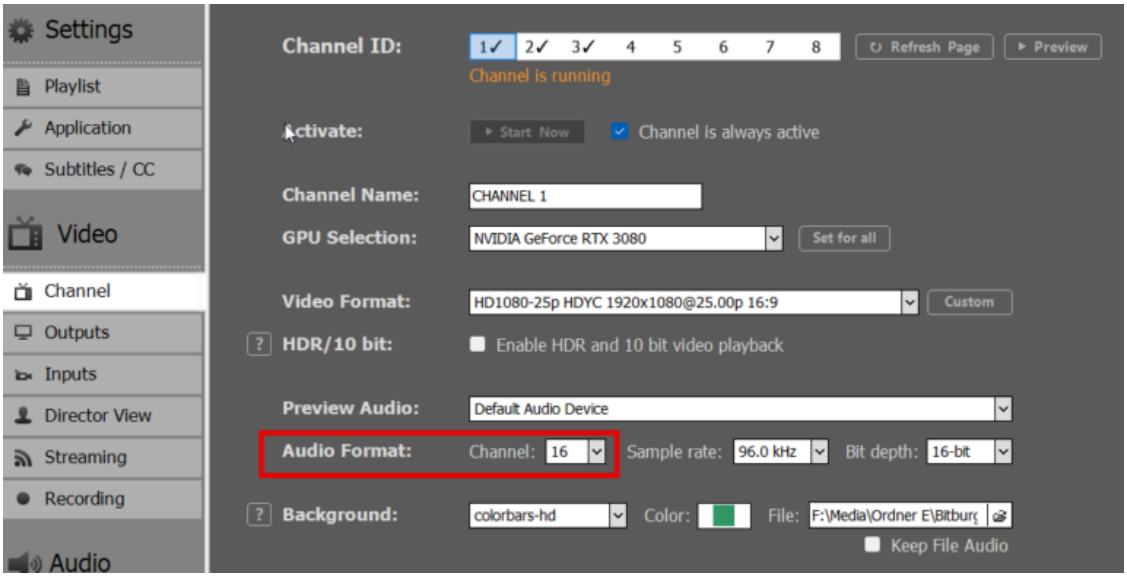
Quando si lavora con l'audio multicanale, potrebbe essere necessario effettuare il downmix dei canali per determinate uscite. Si prega di fare riferimento a questo articolo per istruzioni dettagliate sulla gestione dell'instradamento multicanale.

Audio multicanale e missaggio

PLAYDECK supporta 32 canali audio per canale di uscita. È possibile trasmettere i canali audio in pass-through (tramite SDI, NDI, Streams, ASIO), effettuare il mix-down in stereo/mono o il mix-up in multicanale. Si prega di notare che abbiamo un post separato per Scheda audio virtuale Dante.

Pass-through

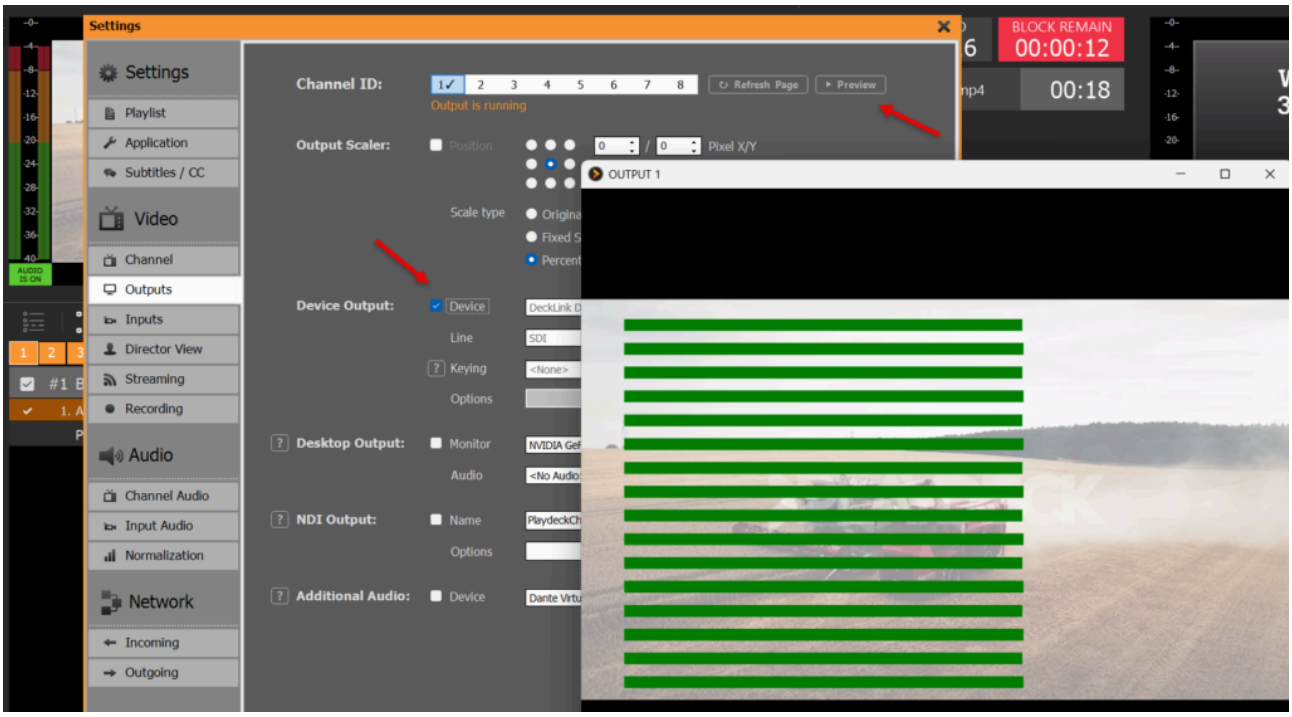
Per abilitare l'audio multicanale, è sufficiente impostare più di 2 canali audio nelle impostazioni dei canali di uscita. In questo esempio abbiamo impostato 16 canali audio, poiché questo è il numero nativo di canali audio per le schede di uscita SDI:



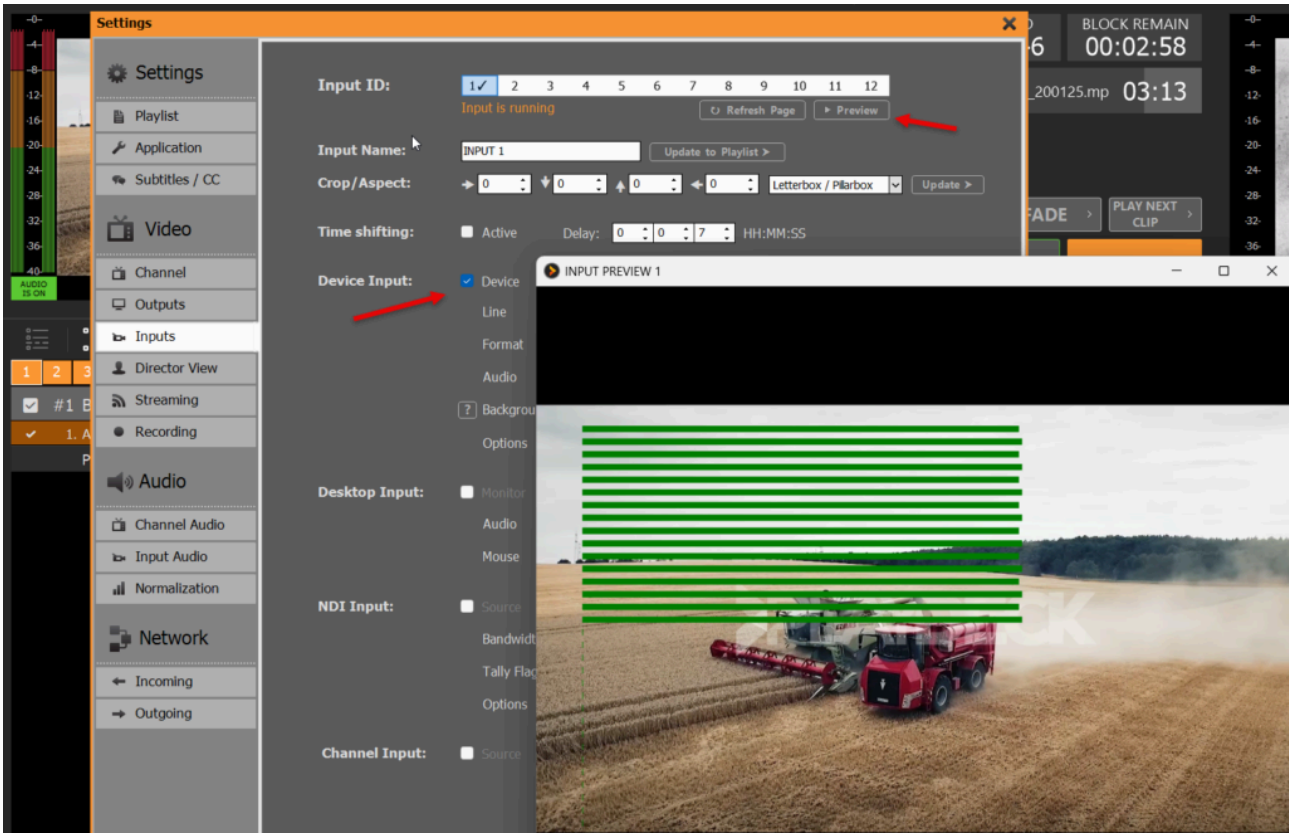
Ora sei già pronto. Il tuo VU Meter passerà automaticamente al canale audio 16:



L'audio multicanale non è attivo per tutti gli ingressi e le uscite: SDI, NDI, Streams. È possibile verificarlo cliccando su PREVIEW dopo aver attivato il dispositivo. Tutte le anteprime presentano un misuratore VU come sovrapposizione:

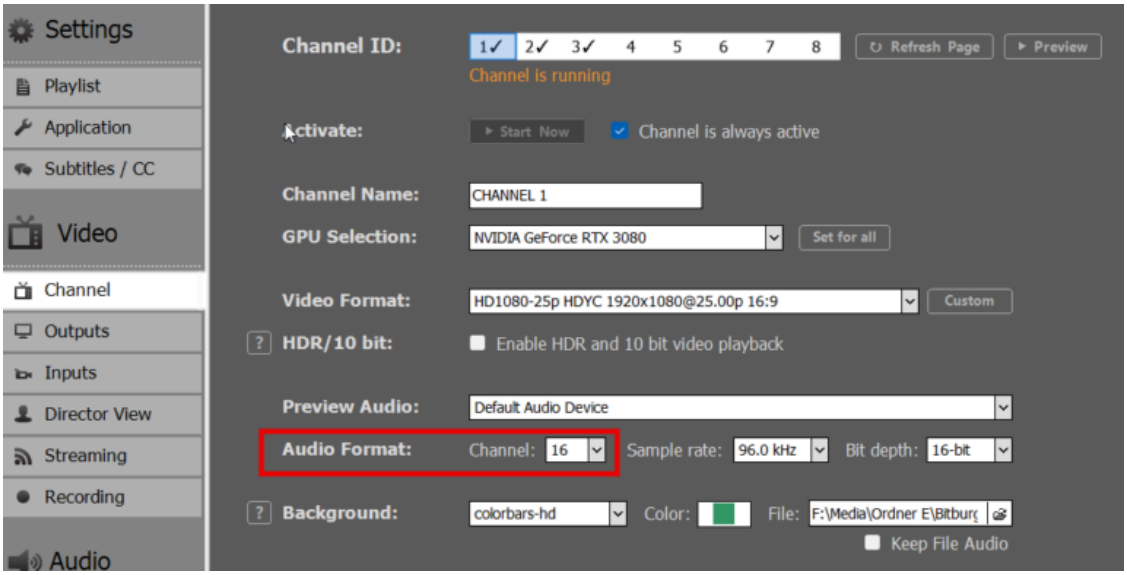


Ecco un altro esempio di anteprima dell'input:

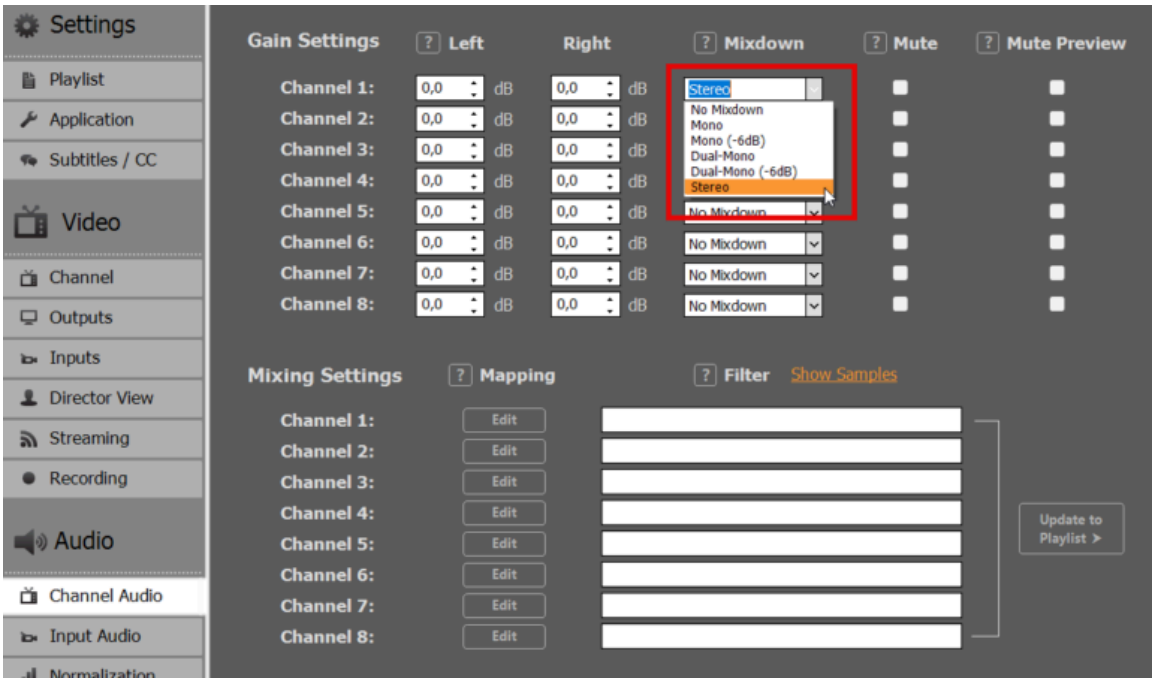


Mixaggio

Se si dispone di contenuti audio multicanale (o ingressi SDI) e si desidera effettuare un mixdown dell'audio in MONO/STEREO, è necessario aumentare il numero di canali audio. In questo caso ne usiamo 16. Questo è importante per indicare a PLAYDECK di elaborare 16 canali audio (dalla sorgente, ad es. SDI), altrimenti tutti i canali audio oltre il 2 verrebbero TAGLIATI/MESSI IN SILENZIO:

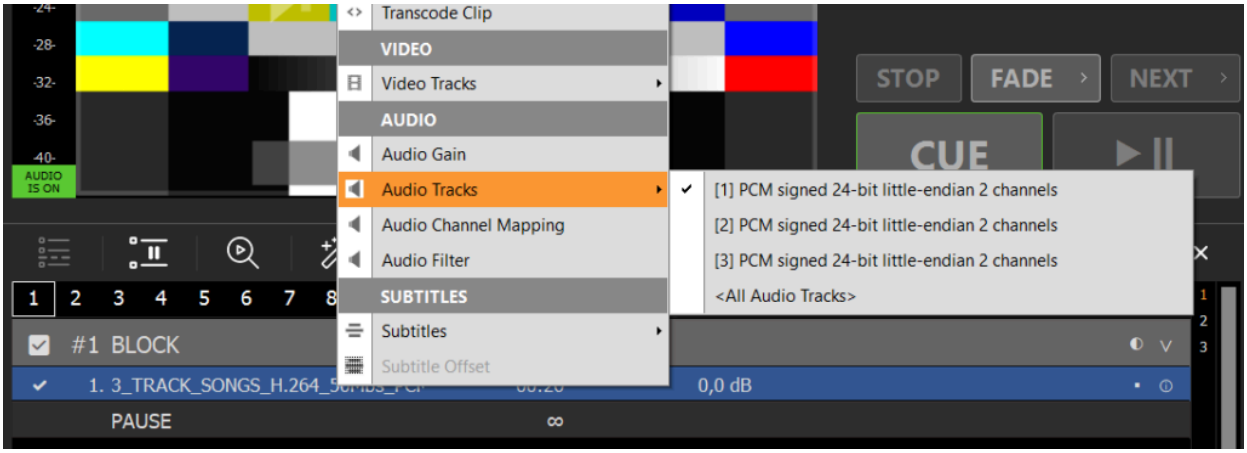


Ora è possibile scegliere diverse modalità per il mixaggio dell'audio. Si noti che esistono impostazioni separate per i CANALI (clip, ingresso Streams) e per gli INGRESSI (ingresso del dispositivo):



Tracce audio multiple

Se il file contiene più di una traccia audio, puoi passare da una traccia all'altra facendo clic con il tasto destro del mouse sul file e selezionando TRACCE AUDIO:



Per riprodurre TUTTE le tracce audio contemporaneamente, seleziona "TUTTE LE TRACCE AUDIO". Tutti i canali audio verranno concatenati. Nel nostro esempio, ciò comporterebbe 6 canali audio in uscita. Assicurati quindi di impostare il numero di canali su 8; in caso contrario, tutto ciò che va oltre i 2 canali non verrà elaborato:

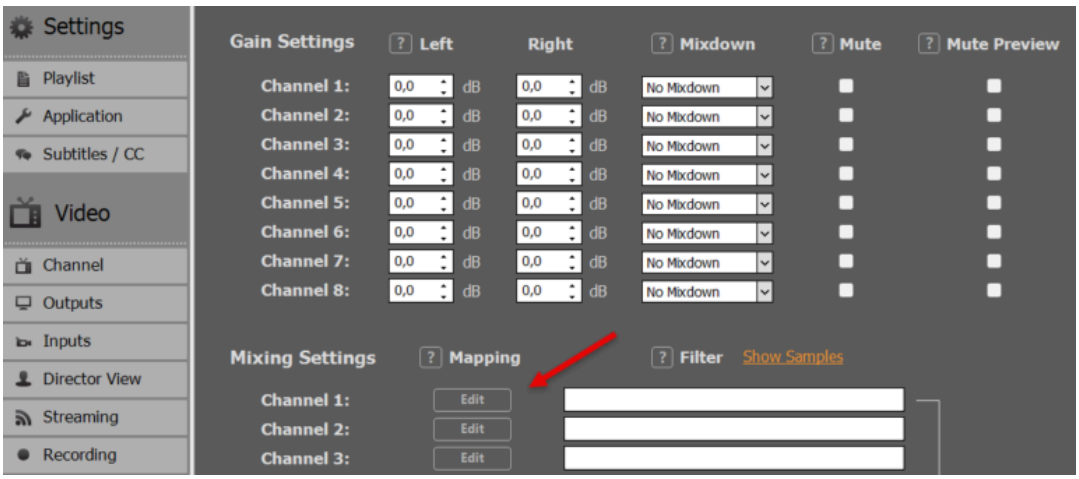


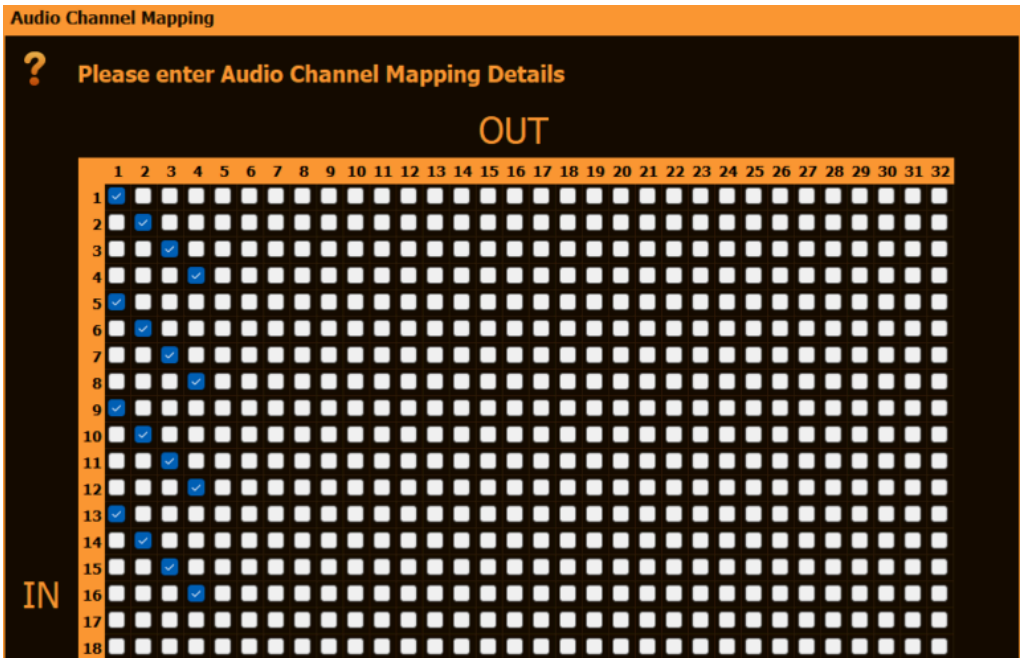
Nota: Utilizza una qualsiasi delle altre opzioni di missaggio per effettuare il mixdown in STEREO o in un formato simile.

Miscelazione personalizzata

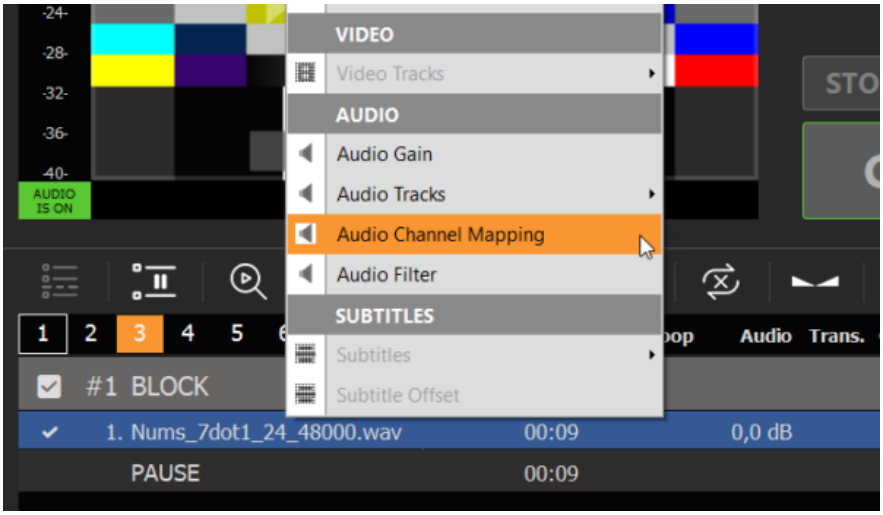
Per operazioni di missaggio più avanzate, è possibile fare clic su MODIFICA nella sezione IMPOSTAZIONI DI MIXAGGIO. In questo esempio effettueremo il mixdown di 16 canali audio in ingresso su 4 canali audio in uscita. Si noti che esistono impostazioni separate per CANALE

(clip, ingresso Streams) e INGRESSI (ingresso del dispositivo):





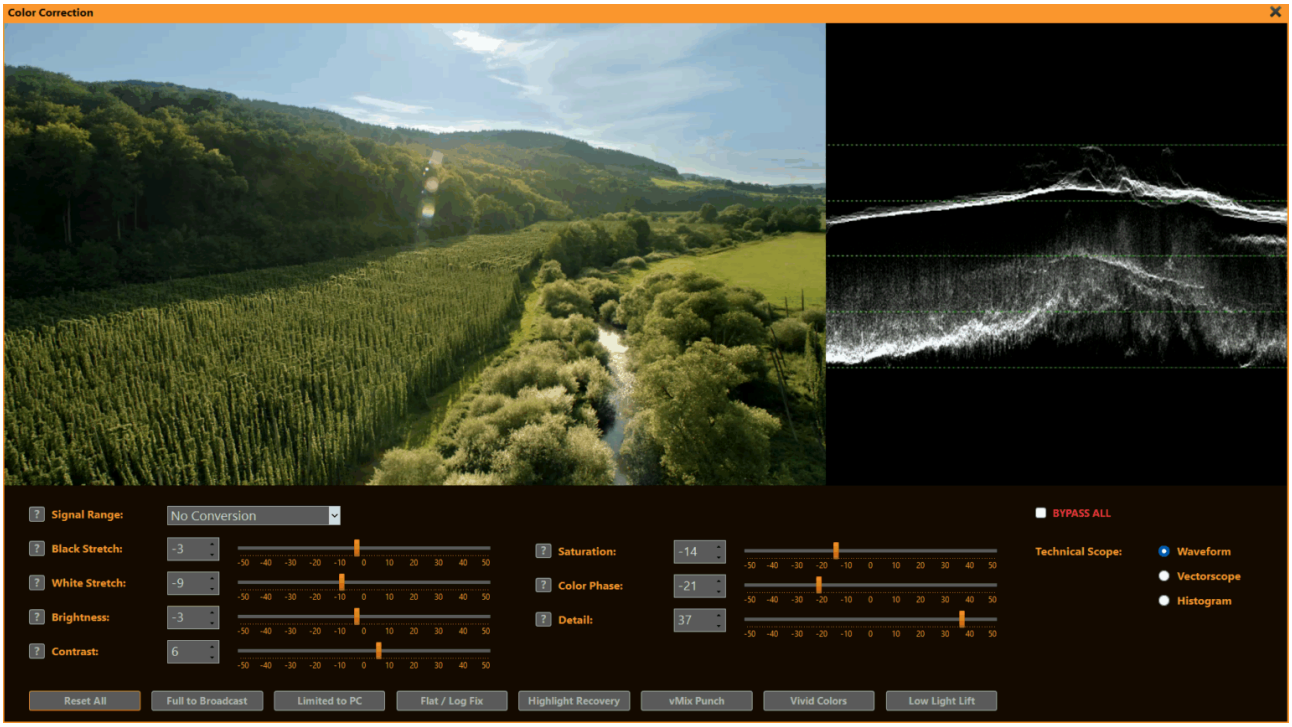
Puoi perfezionare ulteriormente il tuo mixaggio passando al livello dei contenuti: fai clic con il pulsante destro del mouse su qualsiasi elemento della playlist e seleziona "MAPPATURA CANALI AUDIO":


-24-
-28-
-32-
-36-
-40-
AUDIO IS ON
VIDEO
Video Tracks
AUDIO
Audio Gain
Audio Tracks
Audio Channel Mapping
Audio Filter
SUBTITLES
Subtitles
Subtitle Offset
1
2
3
4
5
Audio
Trans.
#1 BLOCK
1. Nums_7dot1_24_48000.wav
00:09
0,0 dB
PAUSE
00:09

Correzione del colore per ingressi e canali

Questo articolo ti spiegherà come utilizzare gli strumenti di correzione del colore per le tue trasmissioni.

→ Intervallo video (16-235) vs. Intervallo completo (0-255)
→ Controlli di regolazione del colore
→ Strumenti: forma d'onda, vettorscopio e istogramma
→ Perché è necessaria l'elaborazione della CPU?



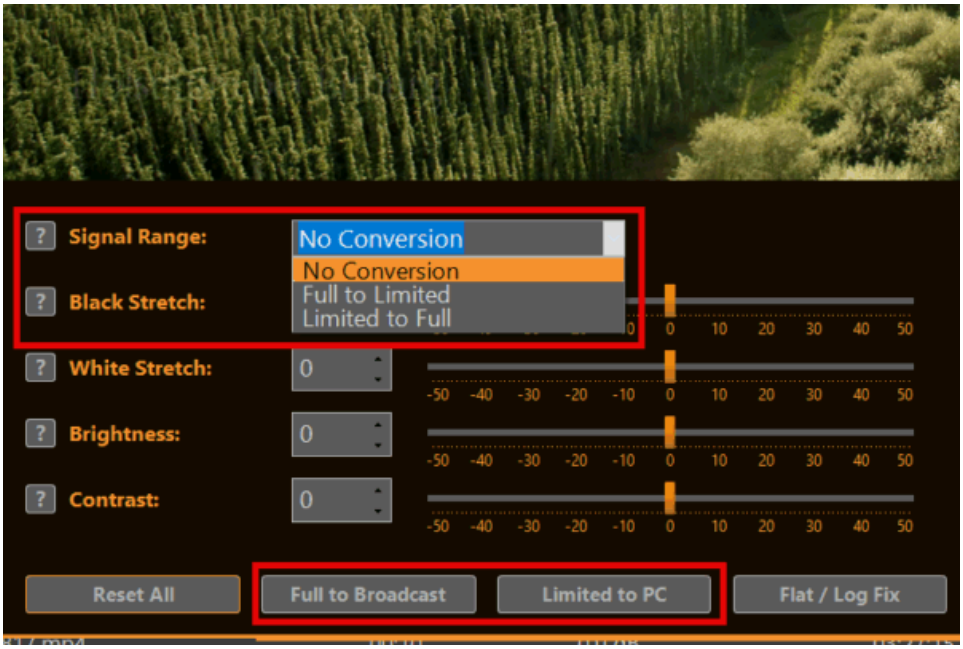
Intervallo video (16-235) vs. Intervallo completo (0-255)

Gamma video (Limitato / Trasmissione): Utilizza i valori da 16 a 235 (8 bit). Nero = 16, bianco = 235. Standard per TV, trasmissioni e streaming — preserva il margine dinamico.

Gamma completa (PC / Dati): Utilizza l'intera gamma da 0 a 255. Nero = 0, bianco = 255. Formato nativo per monitor di computer, grafica e foto.

Ampliamento della gamma cromatica converte il video in "Full Range" (esaltando i neri ed espandendo i bianchi) per evitare che l'immagine appaia sbiadita sugli schermi dei PC. Eventuali discrepanze causano neri schiacciati, bianchi bruciati o un'immagine grigiastra/lattea.

Con PLAYDECK puoi passare rapidamente da una modalità all'altra selezionando la gamma di segnali o uno dei pulsanti di preselezione:



Controlli di regolazione del colore

Gli slider di PLAYDECK aiutano a risolvere rapidamente le sfide più comuni nel campo delle trasmissioni televisive e della produzione dal vivo:

- **Nero elasticizzato** Recupera i dettagli delle ombre persi nelle riprese sottoesposte oppure crea neri più profondi e cinematografici per ottenere un effetto scenografico.
- **Bianco elasticizzato** Recupera i dettagli nelle aree più luminose degli scatti sovraesposti (ad esempio cieli, luci) oppure ravviva le luci piatte e sbiadite.
- **Luminosità** Correggi le sorgenti complessivamente troppo scure o troppo luminose senza modificare il contrasto: soluzione ideale per uniformare le immagini di più telecamere.
- **Contrasto** Fai risaltare le immagini piatte e prive di energia nelle riprese sportive o giornalistiche, oppure attenua il contrasto eccessivo causato dall'illuminazione intensa in

studio.

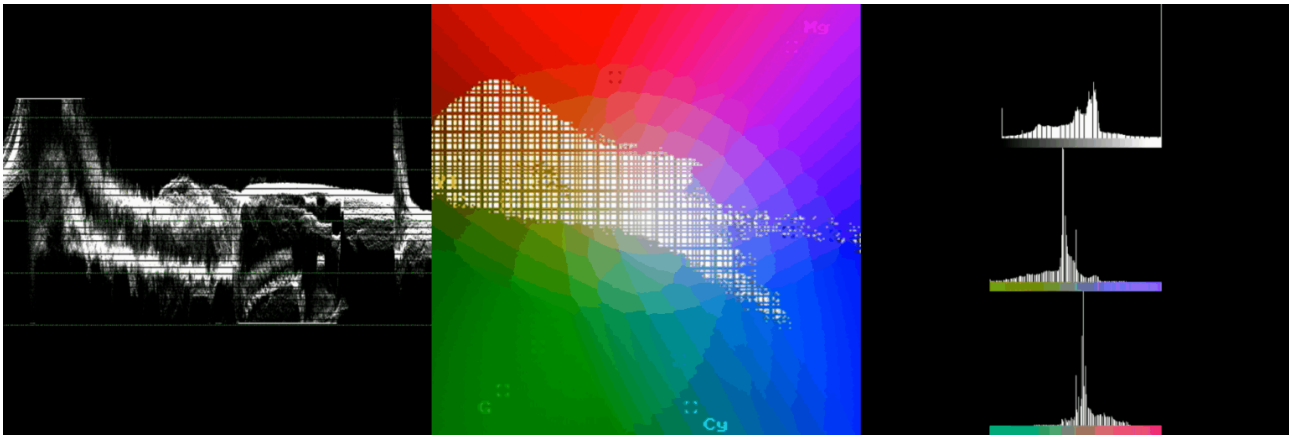
- **Saturazione** Migliora le immagini sbiadite e prive di saturazione riprese dalle telecamere (ad esempio, telecamere ENG) oppure attenua la vivacità eccessiva di grafica e loghi per ottenere un risultato adatto alla messa in onda.
- **Fase cromatica** Correggi le dominanti verde/magenta causate da un'illuminazione non adeguata, riscalda i toni freddi della pelle o uniforma la temperatura di colore tra le diverse fonti.
- **Dettagli** Migliora la nitidezza dei flussi video sfocati e a bassa risoluzione oppure riduci il rumore nelle riprese in condizioni di scarsa illuminazione senza introdurre artefatti.



Strumenti: forma d'onda, vettorscopio e istogramma

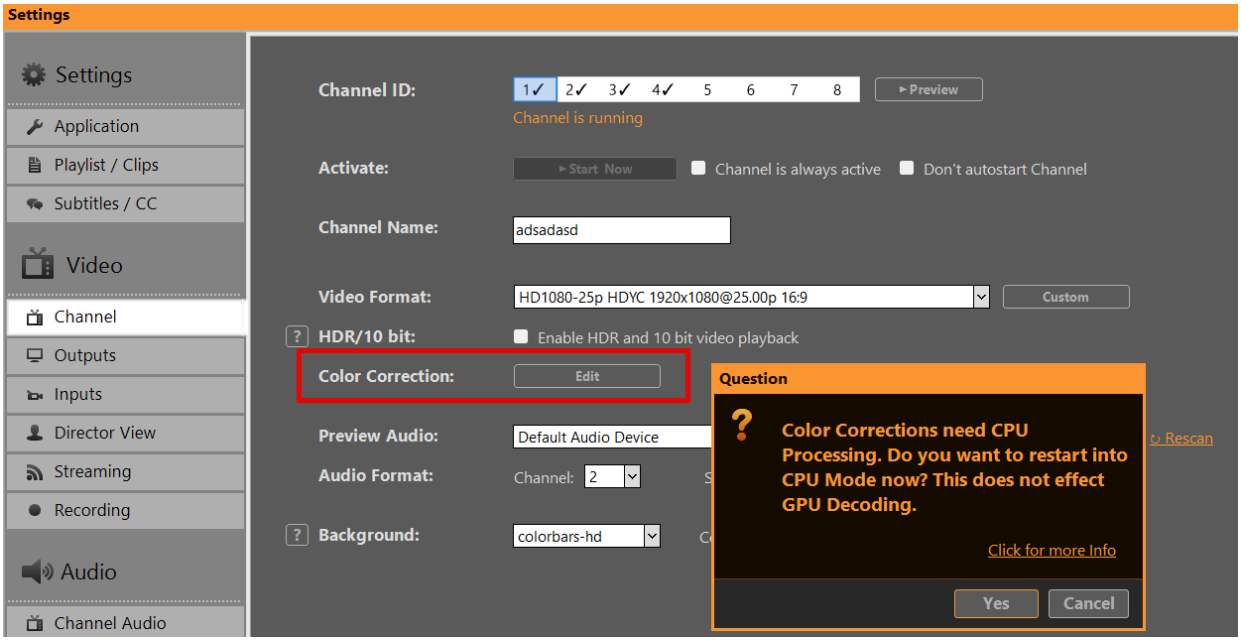
Questi strumenti di monitoraggio professionali sono visualizzati in un pannello dedicato accanto all'anteprima video: sono perfetti per un controllo preciso del colore e dell'esposizione durante la produzione in diretta o la riproduzione.

- **Forma d'onda:** Controlla rapidamente l'esposizione complessiva e i livelli di luminanza. Individua le alte luci bruciate (livellate a 100 IRE), i neri schiacciati (livellati a 0 IRE) o i livelli della telecamera non allineati, in modo da poter regolare la luminosità e l'estensione del bianco e del nero prima della messa in onda.
- **Vettorscopio:** Verificare e correggere il bilanciamento del colore e la saturazione. Assicurarsi che le tonalità della pelle rimangano nella gamma cromatica corretta, individuare eventuali dominanti di colore indesiderate (ad esempio il verde causato dalle luci a LED) e verificare che la saturazione sia conforme agli standard televisivi senza risultare eccessivamente vivace.
- **Istogramma:** Analizza la distribuzione tonale dell'immagine. Verifica se le ombre, i mezzitoni e le luci sono distribuiti in modo uniforme o se si perdono dettagli nelle aree scure o luminose: questa funzione è ideale per regolare con precisione i cursori del contrasto e dell'estensione, al fine di ottenere un'immagine equilibrata e professionale.



Perché è necessaria l'elaborazione della CPU?

Quando si utilizza la correzione del colore (o alcuni altri filtri video) per la prima volta, PLAYDECK potrebbe richiedere di passare all'elaborazione tramite CPU:

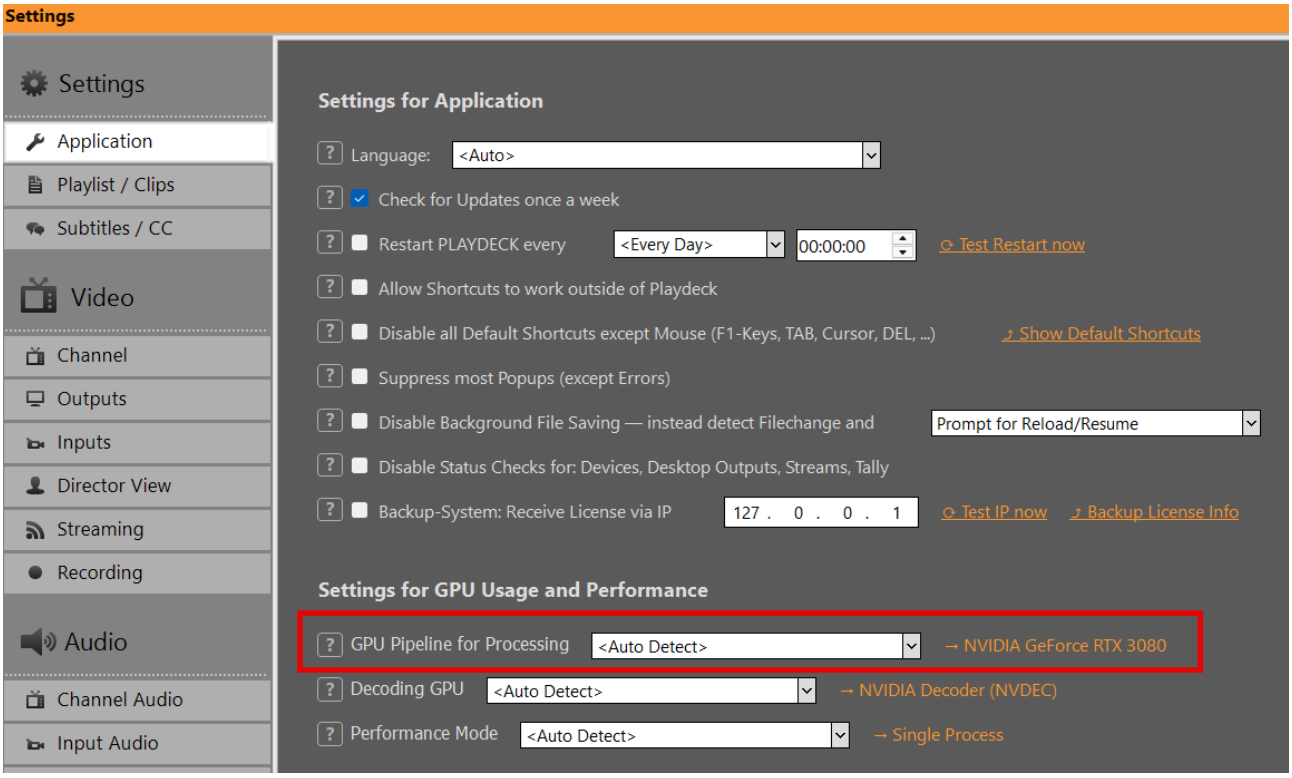


Motivo: Alcuni filtri video (vfilters) sugli ingressi e sulle playlist si basano sull'elaborazione di FFmpeg, che viene eseguita **solo sulla CPU**. La pipeline della GPU non supporta questi filtri standard, quindi **Modalità CPU** è necessario affinché funzionino correttamente, garantendo una riproduzione affidabile e il corretto funzionamento degli effetti.

Elaborazione tramite GPU funzioni: ridimensionamento, fusione, sovrapposizioni, conversione di formato e numerosi effetti.

Passare a **Modalità CPU** garantisce il normale funzionamento di tutte le funzionalità: l'unica differenza è un maggiore utilizzo della CPU (e un minore carico sulla GPU).

Puoi tornare a **Elaborazione tramite GPU** in qualsiasi momento nelle impostazioni dell'applicazione:



Uscita e registrazione HDR

PLAYDECK supporta la riproduzione HDR, l'uscita SDI (tramite Blackmagic DeckLink) e la registrazione HDR.

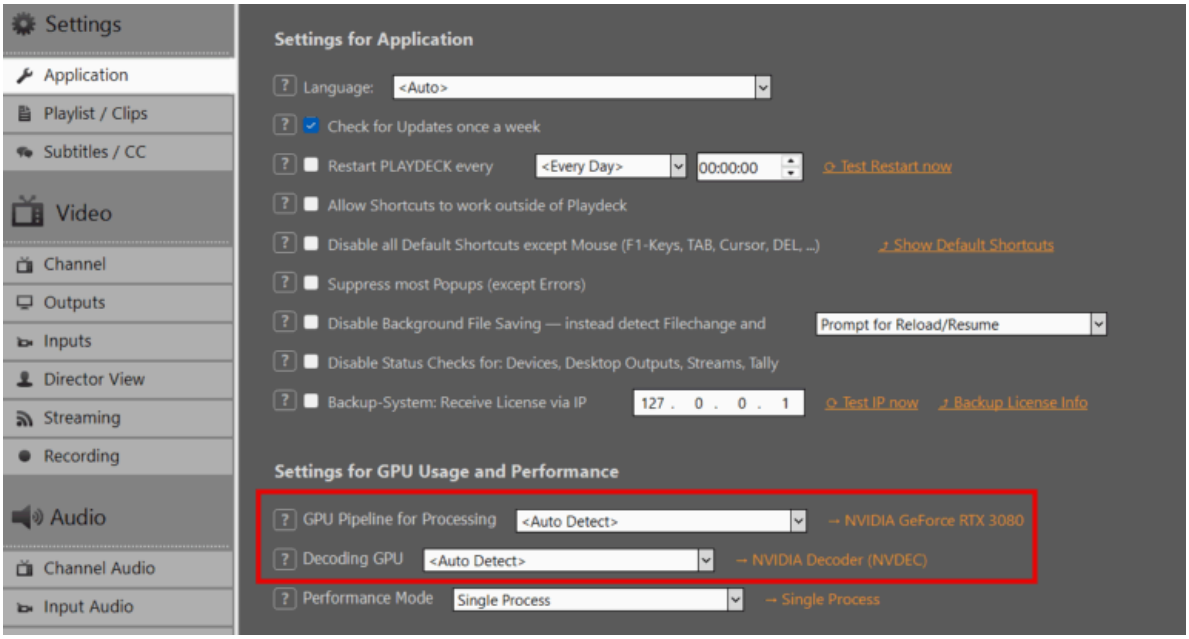
→ Requisiti hardware
→ Attivazione della modalità HDR
→ Configurazione dell'uscita SDI
→ Configurazione della registrazione
→ Monitoraggio e controllo
→ Risoluzione dei problemi

Requisiti hardware

Scheda grafica
GPU NVIDIA con almeno l'architettura Turing (GTX 16xx / RTX 20xx o successive).
Consigliato: Serie RTX 30xx / 40xx (ad es. RTX 3080, 4070, 4080).
→ Necessario per la decodifica, l'elaborazione e la codifica a 10 bit.

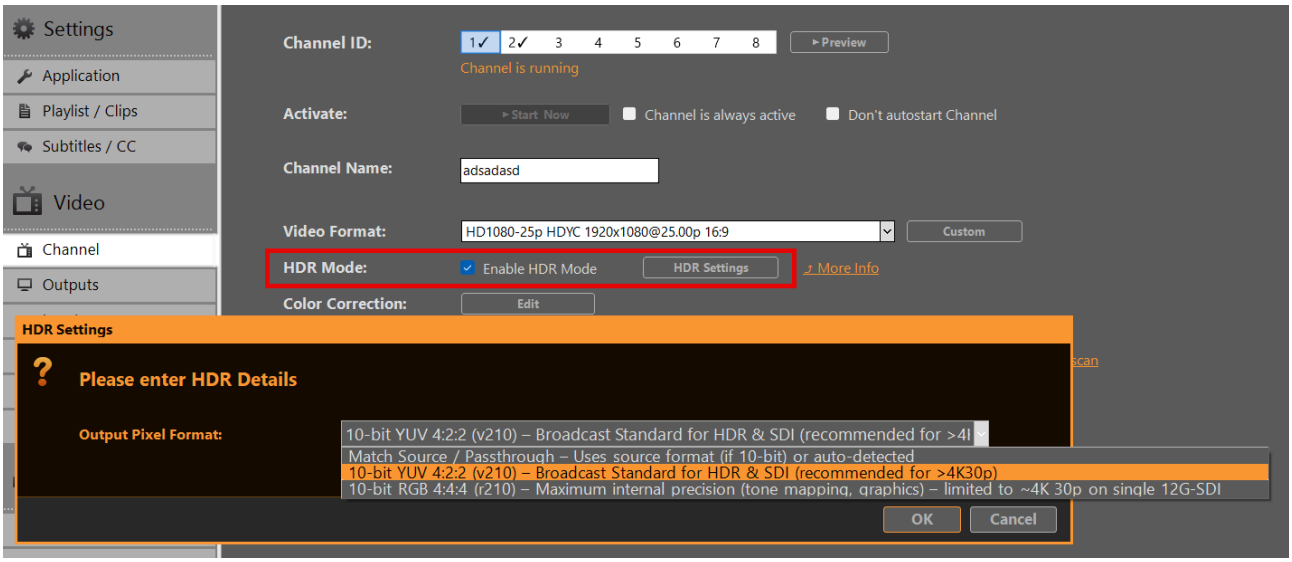
Scheda di uscita SDI
Blackmagic Design DeckLink con supporto per metadati a 10 bit e HDR:
– DeckLink 8K Pro
– DeckLink 12G Extreme
– Modelli DeckLink 6G / 12G (Quad 2 / Duo 2 / Mini Recorder 4K ecc.)
→ I modelli meno recenti (ad es. DeckLink 4K Extreme senza 12G) potrebbero essere limitati a 4K 30p o non supportare i metadati HDR.

Puoi verificare la scheda grafica in PLAYDECK:



Attivazione della modalità HDR

La modalità HDR deve essere attivata nel **Impostazioni canale**. In **Impostazioni HDR**, scegli una delle seguenti opzioni **Formato dei pixel in uscita**. Inizia con **v210** a meno che non ti serva specificatamente l'elaborazione RGB.

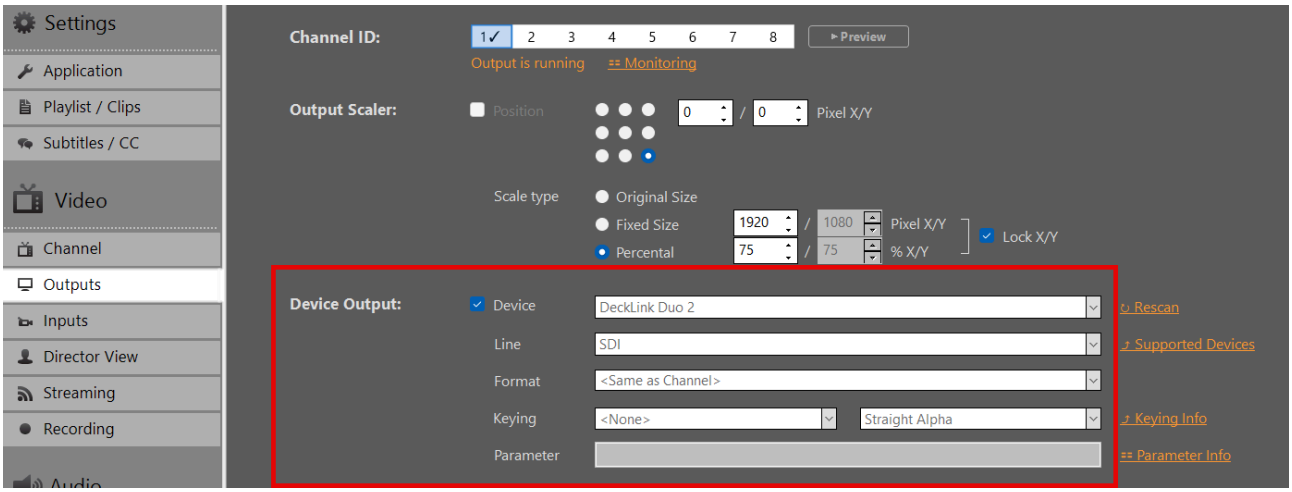


Sorgente di corrispondenza / Passaggio diretto
Utilizza il formato dei pixel di origine (se a 10 bit) oppure quello rilevato automaticamente
→ Potrebbe impostare automaticamente r210 per i contenuti HLG/PQ.

YUV a 10 bit 4:2:2 (v210) – Standard di trasmissione per HDR e SDI (consigliato)
→ La scelta preferita per la maggior parte dei flussi di lavoro SDI.
→ Piena compatibilità fino a 8K 60p su 12G-SDI a collegamento singolo.
→ Consigliato quando la frequenza dei fotogrammi è superiore a 4K 30p.

RGB a 10 bit 4:4:4 (r210) – Massima precisione interna
→ Ideale per il tone mapping, il keying o elaborazioni interne complesse.
→ **Limitazione:** Su molte schede DeckLink la risoluzione è limitata a circa 4K a 30p (a causa dei limiti di larghezza di banda su un singolo collegamento 12G-SDI).
→ Da usare con cautela con frequenze di fotogrammi elevate.

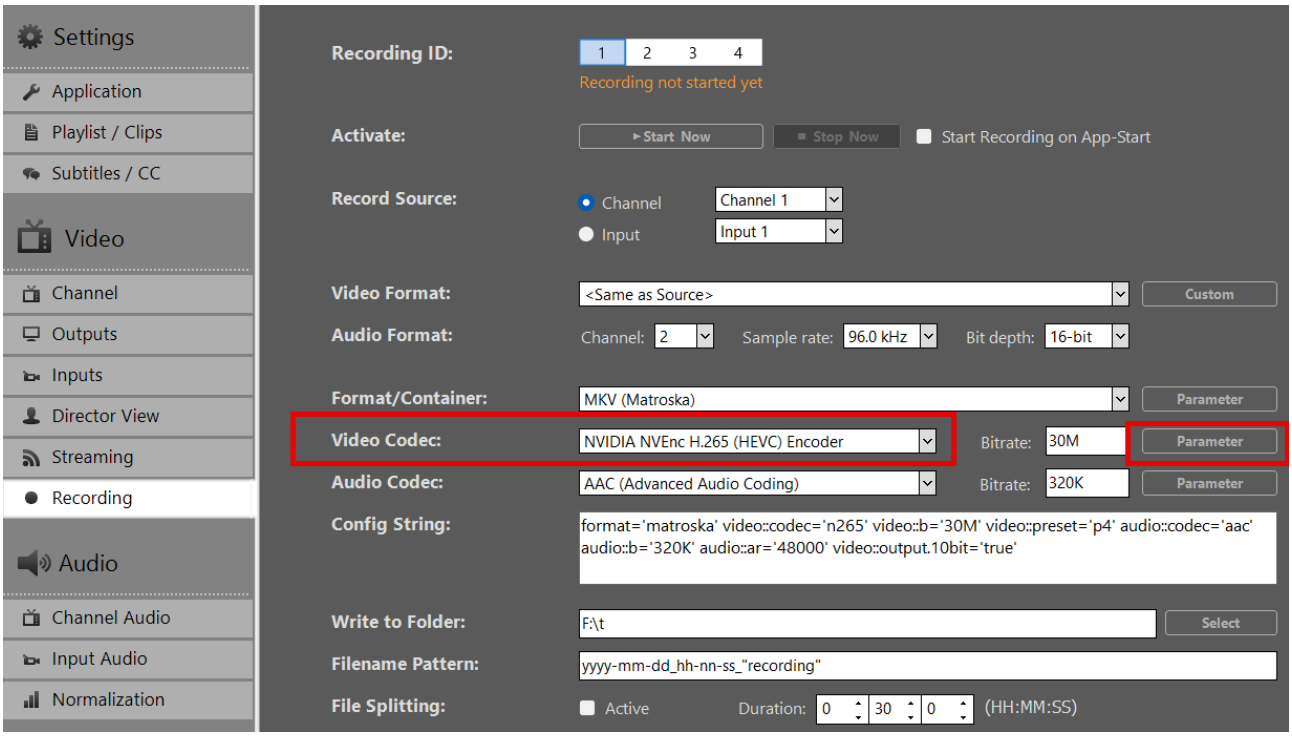
Configurazione dell'uscita SDI



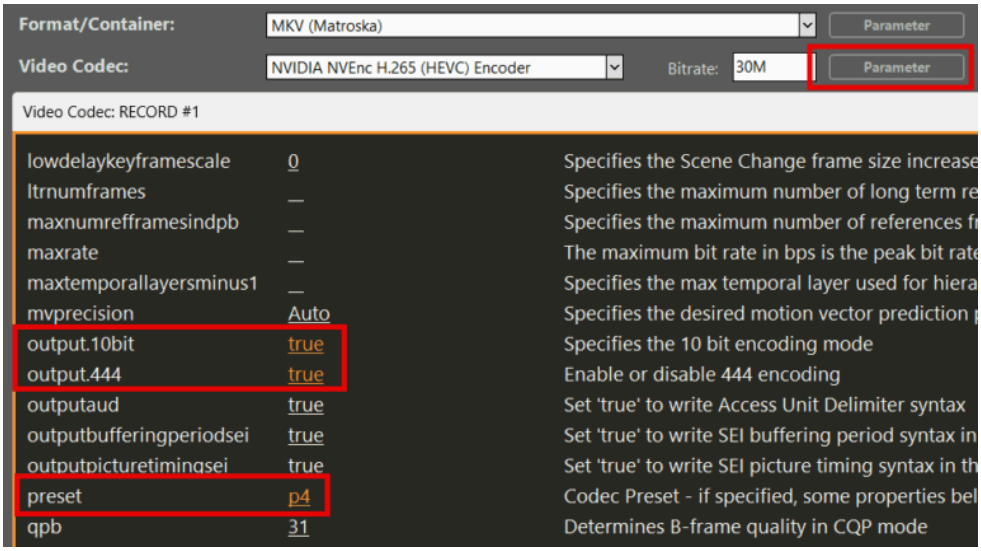
In **Impostazioni di output**, seleziona la scheda DeckLink come dispositivo di uscita. L'uscita a 10 bit verrà attivata automaticamente. Se la scheda non la supporta, si passerà automaticamente alla modalità SDR.

Importante:
I metadati HDR (PQ/HLG) vengono trasmessi tramite VANC (Vertical Ancillary Data) su SDI.
La maggior parte delle schede DeckLink moderne e dei dispositivi a valle (monitor, switcher) lo rilevano automaticamente quando è presente un segnale a 10 bit.
Devi riattivare il tuo dispositivo, se hai modificato **Formato dei pixel in uscita** nelle impostazioni HDR.

Configurazione della registrazione



1. Seleziona un formato/**Contenitore** (consigliato: MOV o MKV).
2. Scegli **NVIDIA H.265 HEVC** come **Codec video**. Al momento, non sono supportati altri codec video per l'HDR.
3. Imposta il bitrate che preferisci (si consigliano 50–100 Mbps per il 4K HDR)
4. Clicca su **Parametro** dietro **Codec video** e imposta queste opzioni:
   – **output.10bit = true**
   – **output.444 = true** (! Solo “**RGB a 10 bit 4:4:4 (r210)**”(selezionato nelle impostazioni HDR)
   – **impostazione predefinita = p4**



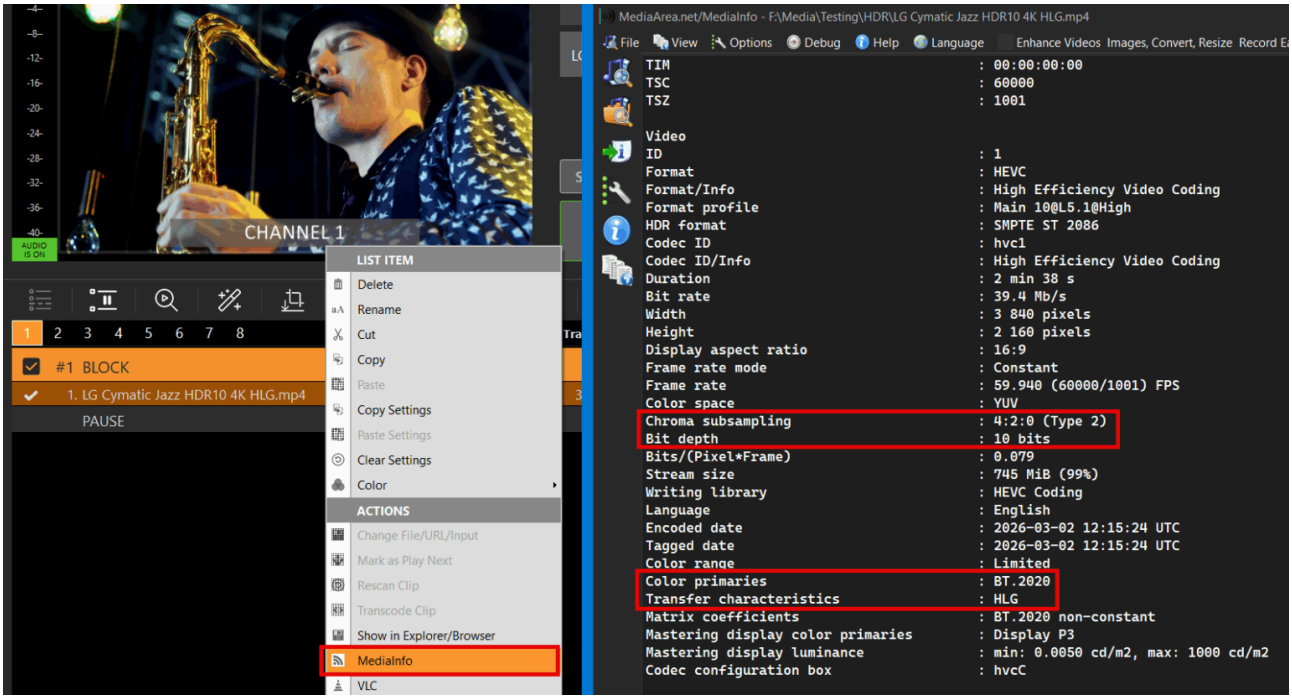
Risultato: Il file registrato contiene metadati BT.2020 + HLG/PQ quando la sorgente era in HDR.

Monitoraggio e controllo

Riproduci un clip HDR nella playlist. Puoi Scarica questo video di prova HDR HLG BT.2020.

Nota: L'anteprima sui monitor HDMI SDR standard potrebbe apparire sbiadita o piatta per i contenuti HDR: si tratta di un comportamento normale.

Puoi verificare le proprietà HDR della clip facendo clic con il tasto destro del mouse sulla clip e selezionando **MediaInfo**:



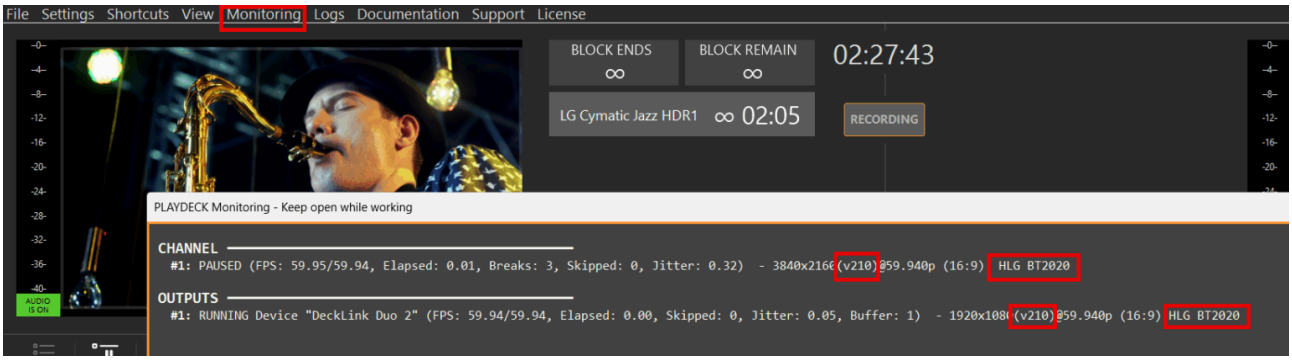
Per verificare se PLAYDECK sta elaborando correttamente il tuo file HDR, apri **Monitoraggio** dal menu principale e controlla queste proprietà:

– **Formato pixel** (v210 o r210)

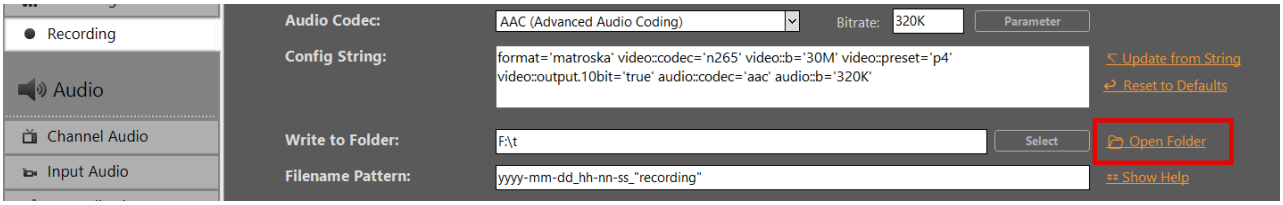
– **Caratteristiche di trasferimento** (HLG o PQ)

– **Colori primari** (BT2020)

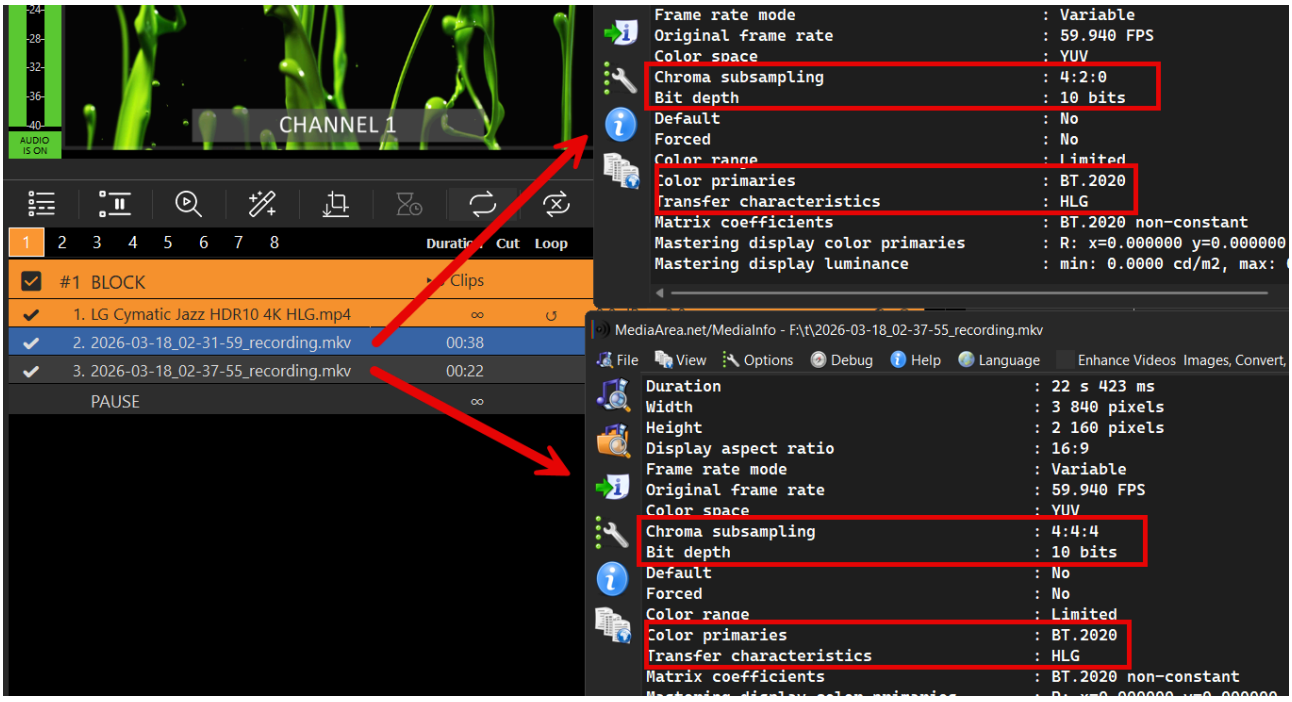
Questo ti permette di verificare se la tua scheda SDI trasmette in HDR senza bisogno di un monitor SDI HDR.



Per verificare la tua registrazione, apri la cartella delle registrazioni e trascina il nuovo file nella playlist.



Dovrebbe mostrare gli stessi metadati HDR dell'originale (o delle tue impostazioni HDR):



Risoluzione dei problemi

L'utilizzo dell'HDR richiede una larghezza di banda di sistema sufficiente a gestire l'aumento dei dati relativi ai pixel e delle dimensioni dei fotogrammi, che può essere verificata utilizzando lo strumento SignalGenHDR.exe di Blackmagic. Gli utenti possono sottoporre la propria configurazione a uno stress test eseguendo 4 istanze simultanee per generare segnali 4K e verificare la capacità di trasmissione della porta 12G-SDI.

Scarica lo strumento qui:
https://downloads.playdeck.tv/assets/SignalGenHDR.zip

Ritardo audio

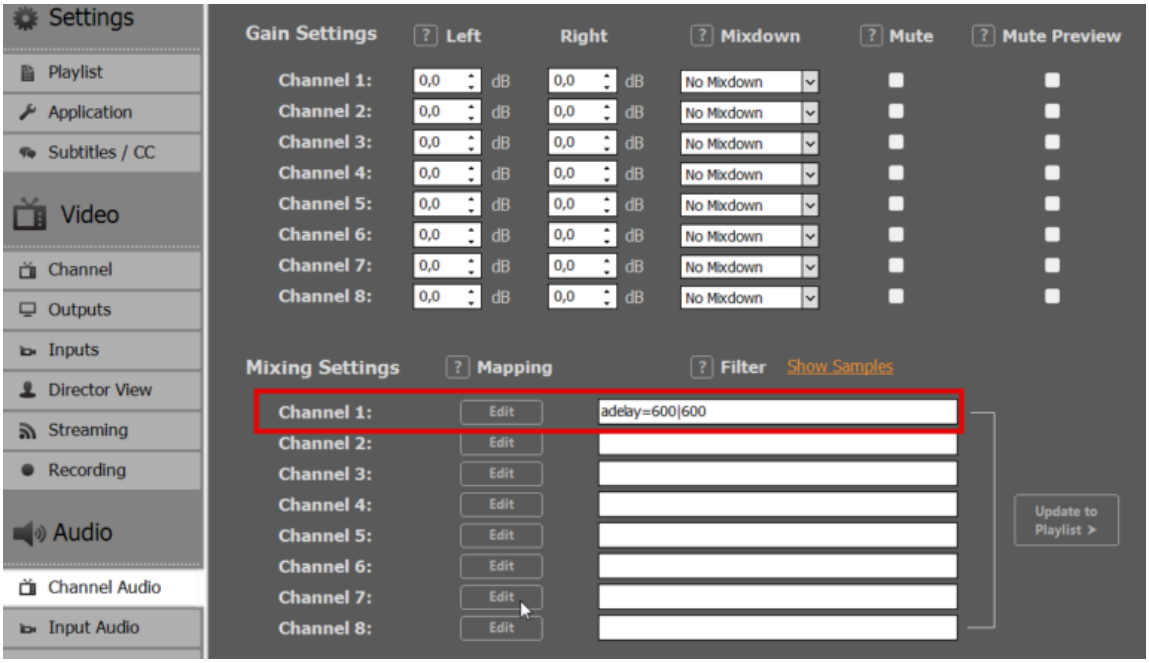
A volte, nelle produzioni dal vivo, è necessario ritardare l'audio rispetto al video per compensare il ritardo di elaborazione dei grandi schermi LCD (sincronizzazione labiale). Oppure aggiungere un limitatore/gate all'audio in ingresso del microfono.

In questo articolo:

→ Semplice effetto di ritardo audio
→ Copia audio e ritardo
→ Altri filtri audio

Semplice effetto di ritardo audio

In realtà è piuttosto veloce da implementare in PLAYDECK. Basta aggiungere il filtro audio ADELAY al canale in questo modo. In questo esempio impostiamo un ritardo di 600 ms per i canali audio 1 e 2:



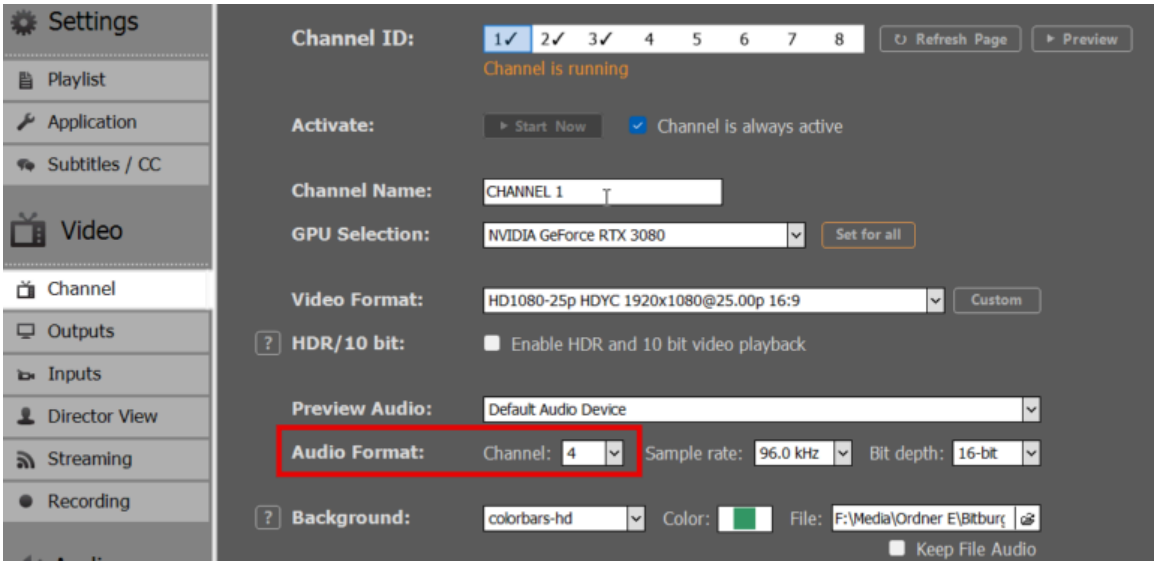
È inoltre possibile impostare questa opzione su INPUTS per compensare eventuali problemi di sincronizzazione labiale in ingresso.

Copia audio e ritardo

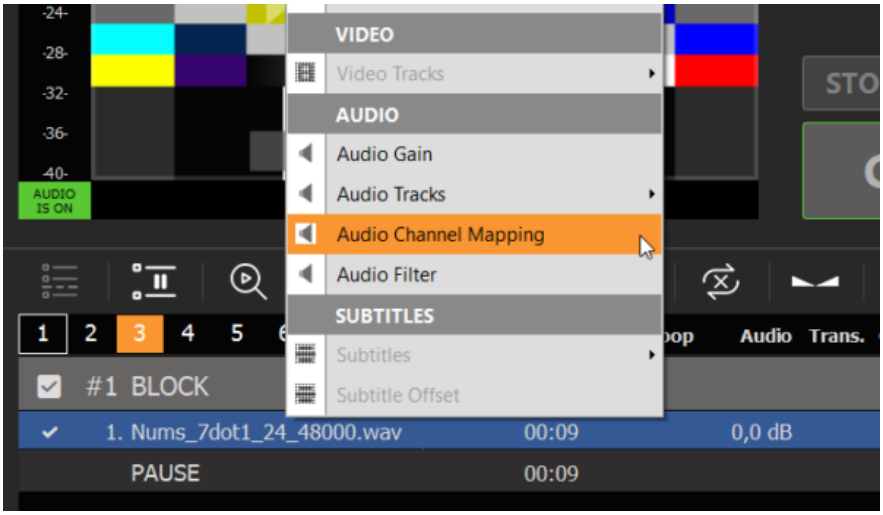
È anche possibile COPIARE i canali audio 1 e 2 nei canali audio 3 e 4 e ritardarne la riproduzione. In questo caso, l'obiettivo è consentire al tecnico del mixer audio di disporre di un'anteprima audio in tempo reale.

Questa operazione deve essere eseguita a livello di playlist, quindi disattiva eventuali filtri audio nelle impostazioni.

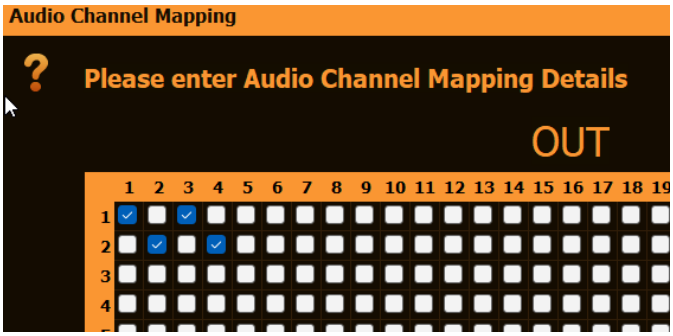
Per prima cosa, assicurati di aumentare il numero del canale audio per il canale di uscita; in caso contrario, tutti i canali audio superiori al 2 non verranno elaborati:



Fare clic con il tasto destro del mouse su un elemento della playlist e selezionare "MAPPATURA CANALI AUDIO":



In questo modo i canali audio 1 e 2 verranno copiati nei canali audio 3 e 4:

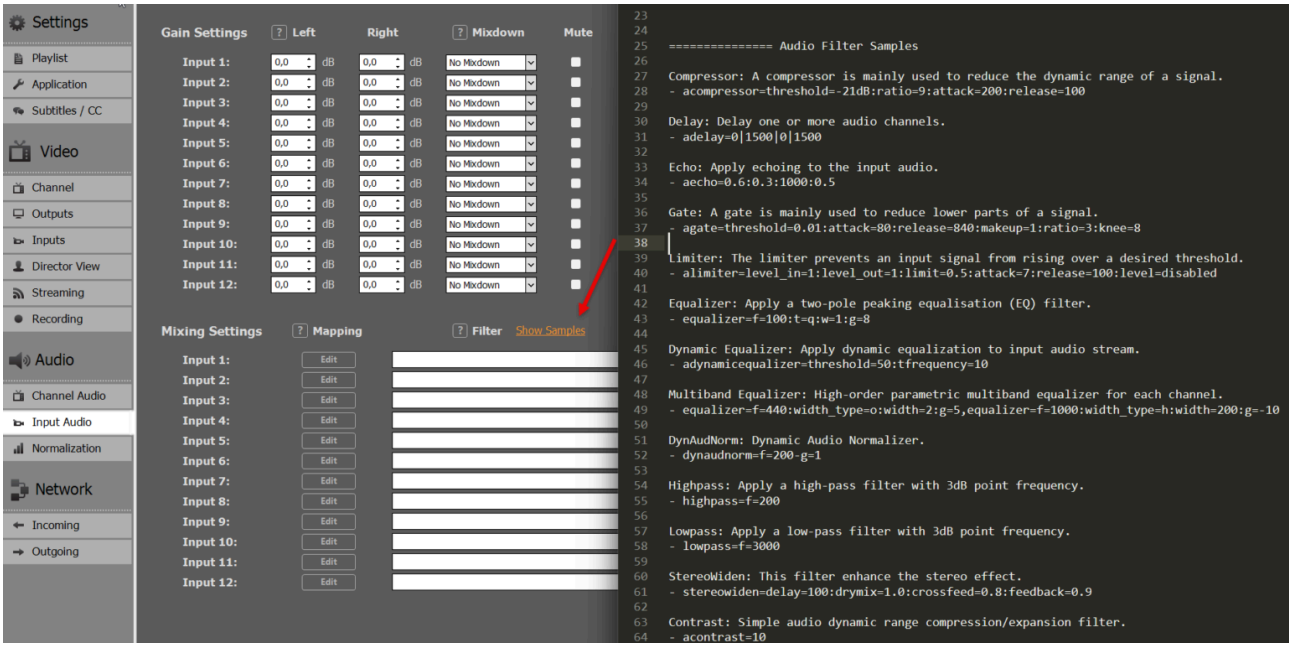


Ora fai nuovamente clic con il tasto destro sull'elemento della playlist, seleziona FILTRO AUDIO e aggiungi il filtro ADELAY, ma solo per i canali audio 3 e 4:



Altri filtri audio

Per un elenco completo di tutti i filtri audio, clicca su "MOSTRA ESEMPI". Si aprirà così un FILE DI TESTO contenente alcuni esempi.


Settings
Playlist
Application
Subtitles / CC
Video
Channel
Outputs
Inputs
Director View
Streaming
Recording
Audio
Channel Audio
Input Audio
Normalization
Network
Incoming
Outgoing
Gain Settings
Left
Right
Mixdown
Mute
Input 1:
Input 2:
Input 3:
Input 4:
Input 5:
Input 6:
Input 7:
Input 8:
Input 9:
Input 10:
Input 11:
Input 12:
0,0
dB
No Mixdown
Mixing Settings
Mapping
Filter
Show Samples
Edit
========== Audio Filter Samples
Compressor: A compressor is mainly used to reduce the dynamic range of a signal.
- acompressor=threshold=-21dB:ratio=9:attack=200:release=100
Delay: Delay one or more audio channels.
- adelay=0|1500|0|1500
Echo: Apply echoing to the input audio.
- aecho=0.6:0.3:1000:0.5
Gate: A gate is mainly used to reduce lower parts of a signal.
- agate=threshold=0.01:attack=80:release=840:makeup=1:ratio=3:knee=8
Limiter: The limiter prevents an input signal from rising over a desired threshold.
- alimiter=level_in=1:level_out=1:limit=0.5:attack=7:release=100:level=disabled
Equalizer: Apply a two-pole peaking equalisation (EQ) filter.
- equalizer=f=100:t=q:w=1:g=8
Dynamic Equalizer: Apply dynamic equalization to input audio stream.
- adynamicequalizer=threshold=50:tfrequency=10
Multiband Equalizer: High-order parametric multiband equalizer for each channel.
- equalizer=f=440:width_type=o:width=2:g=5,equalizer=f=1000:width_type=h:width=200:g=-10
DynAudNorm: Dynamic Audio Normalizer.
- dynaudnorm=f=200-g=1
Highpass: Apply a high-pass filter with 3dB point frequency.
- highpass=f=200
Lowpass: Apply a low-pass filter with 3dB point frequency.
- lowpass=f=3000
StereoWiden: This filter enhance the stereo effect.
- stereowiden=delay=100:drymix=1.0:crossfeed=0.8:feedback=0.9
Contrast: Simple audio dynamic range compression/expansion filter.
- acontrast=10

Sottotitoli e SCTE

Sottotitoli e SCTE – Panoramica

PLAYDECK è in grado di trasmettere sottotitoli (CEA-608 / CEA-708) e indicatori SCTE di pubblicità/giunzione attraverso numerosi ingressi e uscite. Si tratta di segnali diversi:

- I sottotitoli sono integrati nel video (SDI VANC o incorporati nei flussi elementari MPEG-2 / MPEG-4 / H.264).
- Il codice SCTE-104 viene utilizzato su SDI (VANC).
- SCTE-35 viene utilizzato in MPEG-TS (UDP, SRT, flussi compatibili con DVB, registrazioni TS, HLS *segmenti*).

Questa pagina funge da guida: cosa funziona, da dove a dove, cosa è necessario abilitare e quali sono i limiti. La procedura di configurazione passo dopo passo è descritta negli articoli collegati qui sotto.

Nota: i sottotitoli soft (SRT / ASS) sono sempre integrati nell'immagine. Non sono la stessa cosa dei sottotitoli per non udenti. Vedi Sottotitoli e didascalie.

In questo articolo:
→ Regole rapide
→ Come abilitare CC e SCTE
→ Matrice dei sottotitoli
→ Matrice SCTE
→ Limiti noti
→ Articoli correlati

Regole rapide

1. **SDI ↔ IP sono due mondi SCTE distinti**
   SDI = SCTE-104. File Streams / TS = SCTE-35. PLAYDECK non converte automaticamente da 104 a 35 e viceversa.

2. **Streams richiede flag incorporati**
   A differenza della casella di controllo “VANC Data” dell’SDI per gli ingressi, le opzioni relative allo streaming e alla registrazione sono facili da trascurare. È necessario impostarle nelle impostazioni di streaming/registrazione **Parametro** / stringa di configurazione (`embed_cc` , `embed_scte35`).
3. **Codec vs protocollo**
   - Pass-through CC (`embed_cc`): dipende dal codec video (MPEG-2, MPEG-4 Parte 2, H.264 — non HEVC).
   - SCTE-35 (`embed_scte35`): dipende dal flusso di trasporto MPEG-TS, non dal codec video.
4. **Pass-through vs burn-in (CC)**
   - **Pass-through:** I dati delle didascalie rimangono nel segnale; PLAYDECK è in grado di visualizzarli in anteprima; i dispositivi a valle li decodificano. Richiede VANC / `embed_cc` a seconda dei casi.
   - **Burn-in:** Il testo viene inserito nei pixel del video; non è necessario alcun flag di incorporamento affinché il testo sia visibile nelle uscite.
5. **Loopback UDP**
   Indica l'indirizzo IP LAN del tuo computer (ad es. `udp://192.168.x.x:5000?pkt_size=1316`). `udp://127.0.0.1:…` non è affidabile nelle configurazioni attuali.

Come abilitare CC e SCTE

SDI

Direzione	Cosa fare
Dati di input	Abilita **Dati VANC** → *Attiva i sottotitoli e i trigger SCTE-104* su quell'ingresso. Questa opzione attiva l'acquisizione VANC/CC/ANC (comporta un certo carico di elaborazione — ecco perché è un'opzione attivabile).
Risultato	Con una licenza per i sottotitoli, PLAYDECK abilita automaticamente la funzione CC/VANC sul renderer SDI.

Streams e registrazioni

Apri **Parametro** sullo streaming o sulla registrazione e impostare i flag nella stringa di configurazione (esempi):

```
embed_cc='true'
embed_scte35='true'
```

Bandiera	Utilizzo per
`embed_cc='true'`	Pass-through CC in MPEG-2 / MPEG-4 / H.264 (UDP, SRT, DVB, segmenti HLS, file TS/MKV, RTMP/FLV, ecc.)
`embed_scte35='true'`	SCTE-35 in **MPEG-TS** solo (UDP, SRT, DVB, registrazione di file TS, HLS *segmenti*). Non è disponibile per MKV o RTMP/FLV.

Senza questi flag, il pass-through CC / SCTE-35 non trasmetterà il segnale da PLAYDECK su quell'uscita, anche se l'interfaccia utente appare “pronta”.

Iniezione di SCTE

Assegna i comandi SCTE a clip, blocchi, sovrapposizioni o pulsanti di azione. Scegli SCTE-104 per SDI, SCTE-35 per flussi MPEG-TS o file TS. Dettagli ed esempi XML: SCTE-104 su SDI · SCTE-35 ai server.

Reazione agli SCTE (trigger di interruzione)

I Break Block possono anche rilevare i marker in arrivo e avviarsi (per poi tornare indietro) automaticamente. Si tratta di una funzione distinta dall'invio dei comandi: occorre abbinare il testo proveniente dal registro eventi SCTE (<<) e selezionare una modalità di durata. Guida: Avvio delle interruzioni pubblicitarie in base agli SCTE in arrivo.

Matrice dei sottotitoli

Comportamento verificato di PLAYDECK (pass-through, salvo diversa indicazione).

Percorso	**Risultato**	**Note**
File → SDI → SDI (loop)	Sì	Abilita la funzione VANC sull'ingresso di ricezione.
File → UDP / SRT / DVB → Stream in	Sì	`embed_cc='true'` ; MPEG-2, MPEG-4 Parte 2 o H.264 (ad es. NVEnc / Quick Sync). HEVC: no.
File → RTMP → YouTube	Sì	`embed_cc='true'` ; YouTube mostra i sottotitoli.
File → NDI → NDI (loop PLAYDECK)	Sì	Solo PLAYDECK↔PLAYDECK. Il monitor da studio NDI e vMix non visualizzano i sottotitoli.
File → HLS (`.m3u8`)	Sì*	Sottotitoli in segmenti; PLAYDECK è in grado di riprodurre il file m3u8 e visualizzare i sottotitoli. (*Non come tag separati nel file della playlist.)
Registrazione **MKV**	Sì	`embed_cc` ; sidecar opzionali tramite `scc_capture` / `anc_capture` (`.scc` / `.anc`).

Percorso	Risultato	Note
Registrazione **MPEG-TS**	Sì	`embed_cc` ; MediaInfo indica la presenza di un multiplex EIA-608/708 nel file video.
SDI → Stream (catena)	Sì	Acquisizione VANC in + `embed_cc` in diretta.
Stream senza `embed_cc`	No (pass-through)	Il burn-in è ancora presente (pixel).

Burn-in funziona con SDI, NDI, flussi e uscite desktop ogni volta che il CC viene inserito nel fotogramma (opzione di pass-through del canale disattivata).

Ulteriori dettagli sull'interfaccia utente: Sottotitoli e didascalie.

Matrice SCTE

Percorso	Risultato	Note
SCTE-104 → SDI → SDI	Sì	Utilizzare i comandi SCTE-104. Controllare il registro eventi `>>` / `<<` .
SCTE-35 → UDP / SRT / DVB → Stream	Sì	Richiede `embed_scte35='true'` . Il codec non ha importanza.
Flusso SCTE-35 → flusso in avanti	Sì	ad es. Canale 1 → UDP → Canale 2 → UDP → Canale 3; `<<` su entrambi i ricevitori.

Percorso	Risultato	Note
SCTE-104 su SDI, quindi trasmettere quel canale su IP	104 su SDI sì; non su IP	Nessuna conversione automatica da 104 a 35. Fuoco **SCTE-35** sul canale di invio dello stream, qualora il lato IP necessiti di marcatori.
SCTE-35 verso l'uscita SDI	No	Dominio errato per SDI.
Da SCTE-104 a UDP/SRT/DVB	No	Dominio errato per MPEG-TS.
Ciclo NDI (104 o 35)	No	No `<<` su NDI in ricezione su PLAYDECK.
Record **MPEG-TS** + SCTE-35 durante la registrazione	Sì	Visibile in DVB Inspector; la riproduzione su PLAYDECK mostra `<<` SCTE-35.
Registra / riproduci **MKV**	Nessun SCTE	MKV non ha `embed_scte35` .
HLS	Parziale	Nessun tag SCTE/CUE nel `.m3u8` . La riproduzione del file m3u8 tramite PLAYDECK può comunque visualizzare `<<` SCTE-35 dai segmenti. I programmi di creazione di pacchetti esterni che leggono solo le indicazioni del manifesto necessitano di un altro strumento (ad es. Nimble).

Compatibile con DVB Lo streaming in PLAYDECK funziona come UDP/SRT per CC e SCTE-35 una volta impostati i flag di incorporamento (`format='dvb'` , ancora `udp://` o URL SRT).

Limiti noti

SCTE-104 insieme a una traccia CC/ASS attiva (SDI)

Se la riproduzione di una clip avviene con una traccia di sottotitoli o ASS attiva, il segnale SCTE-104 potrebbe arrivare solo in modo intermittente su un loop SDI (`>>` send è stabile, `<<` (la ricezione non lo è). Disattivare la traccia di testo se l'affidabilità del segnale SCTE-104 su SDI è fondamentale.
Questo conflitto è stato **non** riscontrato nei flussi MPEG-TS quando si utilizza SCTE-35 (con o senza `embed_cc`).

NDI

- **CC:** funziona in un ciclo PLAYDECK↔PLAYDECK; non visualizzato in NDI Studio Monitor o vMix.
- **SCTE:** non ricevuto in risposta su NDI in PLAYDECK.

HEVC

`embed_cc` Nei nostri test non garantisce un pass-through dei sottotitoli utilizzabile con HEVC. Per il pass-through dei sottotitoli, utilizzare MPEG-2, MPEG-4 Parte 2 o H.264.

Manifesti HLS

PLAYDECK non inserisce i tag SCTE/CUE nel `.m3u8` . La didascalia e i dati SCTE-35 potrebbero essere ancora presenti nei segmenti sottostanti.

Articoli correlati

Articolo	Cosa troverete
Sottotitoli e didascalie	Tracce, burn-in vs pass-through, anteprima, SRT/ASS

Articolo	Cosa troverete
SCTE su SDI (SCTE-104)	VANC, comandi, test del loop SDI
Invio di SCTE-35 a un server di streaming	Esempi XML, segnaposto, flussi di lavoro Nimble / HLS
Registrazione CC e SCTE	MKV vs TS, file sidecar, controlli di riproduzione
Avvia le interruzioni pubblicitarie a partire dall'SCTE in arrivo	Abbinamento SCTE in entrata → riproduzione Break Block

Suggerimenti sul registro eventi

Utilizzo **Log** → **SCTE**:

- `>>` = indicatore applicato sul canale di trasmissione
- `<<` = marcatore rilevato in una playlist/stream in riproduzione

Per i file TS, **DVB Inspector** (o TSDuck) è utile per verificare la presenza di SCTE-35 all'interno del file; MediaInfo spesso mostra chiaramente il CC, ma non il SCTE-35.

Sottotitoli e didascalie

PLAYDECK supporta i sottotitoli codificati (CEA-608 / CEA-708) e i sottotitoli (ASS / SRT). Sullo schermo hanno un aspetto simile, ma funzionano in modo diverso.

- I sottotitoli finiscono sempre per essere impressi sull'immagine.
- I sottotitoli possono essere incorporati nel segnale o trasmessi in pass-through (SDI VANC o incorporati nei flussi video supportati).

Per la matrice completa "da→a" (SDI, NDI, UDP/SRT/DVB, RTMP, HLS, registrazione), inizia da qui:
Sottotitoli e SCTE — Panoramica

In questo articolo:
→ Sottotitoli vs didascalie
→ Sottotitoli (ASS / SRT)
→ Fonti dei sottotitoli
→ Burn-in vs Pass-Through
→ Abilita CC su ingressi e uscite
→ Test rapido
→ Correlati

Sottotitoli vs didascalie

	Sottotitoli	**Sottotitoli**
Fonti tipiche	ASS integrato, esterno SRT	CC integrato, sidecar SCC/MCC/ANC, SDI VANC, flussi, NDI (loop PLAYDECK)
Sulle uscite	Sempre in primo piano	Burn-in o pass-through nel **segnale**

	Sottotitoli	**Sottotitoli**
Styling in PLAYDECK	Caratteri ecc. nelle impostazioni	Stile "anteprima/burn-in" nelle impostazioni; posizione/animazione spesso fissate nei dati CC
È uguale a SCTE?	No	No — SCTE è un sistema di segnalazione separato (panoramica)

Sottotitoli (ASS / SRT)

I sottotitoli possono provenire solo da file video e vengono sempre incorporati nei fotogrammi.

1. Aggiungi il video a una playlist.
2. Fai clic con il tasto destro del mouse sulla clip e seleziona la traccia dei sottotitoli (disattivata per impostazione predefinita).

Incorporato: indicato come ASS Embedded.
Esterno SRT: stesso nome di file di base del video (`.srt`), nella stessa cartella o in una `Sottotitoli` / `Sottotitoli` sottocartella.

Indipendentemente dalla destinazione del canale (SDI, NDI, streaming, desktop), il testo dei sottotitoli è già presente nell'immagine. È possibile regolare il carattere e le relative opzioni nelle impostazioni.

PLAYDECK non include un editor che consenta di inserire nuovo testo per i sottotitoli o le didascalie nei file. Se devi creare dei sottotitoli, utilizza uno strumento esterno.

Fonti dei sottotitoli

Dai file

Fai clic con il tasto destro del mouse sulla clip → seleziona la traccia CC (ad es. **(CC Embedded)**.

Sono supportati anche i sidecar (stesso nome di base, stessa cartella): **SCC, MCC, ANC**.

Quando si registra con `scc_capture` / `anc_capture`, PLAYDECK può scrivere `.scc` / `.anc` accanto al file multimediale; la riproduzione può riprenderne la riproduzione. Vedi il panoramica appunti di registrazione.

Da input/stream in diretta

PLAYDECK è in grado di leggere, visualizzare in anteprima e inoltrare i sottotitoli con:

- **SDI** (se il dispositivo supporta VANC, abilitare "Dati VANC" sull'ingresso)
- **Streams** con MPEG-2 o H.264 (denominato anche MPEG-4 Parte 2 nei nostri test) — UDP, SRT, compatibile con DVB, ecc., con `embed_cc='true'` sul mittente
- **NDI** in un **PLAYDECK** ↔ **PLAYDECK** loop (molti strumenti di terze parti NDI non mostrano il CC)
- **RTMP** su YouTube con `embed_cc='true'` (YouTube può visualizzare i sottotitoli)

Non valido per il pass-through CC: HEVC con `embed_cc` (nei nostri test non è stato rilevato alcun pass-through utilizzabile).

Burn-in vs Pass-Through

Nelle impostazioni (Sottotitoli):

- **Burn-in (impostazione predefinita):** Il testo CC viene visualizzato nei fotogrammi di uscita del canale. Tutti i dispositivi di destinazione visualizzano il testo nell'immagine (compresa l'uscita su desktop).
- **Pass-Through (sempre attivo):** I sottotitoli non vengono incorporati nell'immagine in uscita. PLAYDECK continua a mostrare i sottotitoli nell'anteprima del canale. I lettori/decodificatori a

valle (YouTube, un altro PLAYDECK, ecc.) sono responsabili della visualizzazione dei sottotitoli.

Utilizzo **Output su desktop** (modalità finestra) per verificare se il testo è presente nell'immagine o solo nell'anteprima.

Suggerimento: Se si collega in loop un canale di burn-in a un secondo canale che trasmette anch'esso i dati CC in anteprima, è possibile vedere **testo doppio** (pixel + sovrapposizione). Per evitare che ciò accada, imposta il primo canale su "Pass-Through".

I dati CC includono spesso una posizione e una modalità fisse (ad es. roll-up / pop-on). PLAYDECK non modifica tali impostazioni per l'anteprima o il burn-in al di là delle impostazioni di visualizzazione CC.

Abilita CC su ingressi e uscite

Matrice completa: Sottotitoli e SCTE — Panoramica.

Ingresso SDI

Abilita **Dati VANC** → *Attiva i sottotitoli e i trigger SCTE-104*.
Necessario per acquisire il CC (e SCTE-104) dall'SDI. Da attivare manualmente poiché l'acquisizione del VANC comporta un carico di elaborazione aggiuntivo.

Uscita SDI / NDI

Con una licenza per i sottotitoli, l'uscita SDI/NDI è predisposta per trasmettere i sottotitoli qualora questi siano presenti nel flusso del canale.

Streams + Registrazioni

In **Parametro**, aggiungere:

```
embed_cc='true'
```

In assenza di questa impostazione, il CC pass-through non verrà incorporato nel flusso elementare in uscita (il burn-in continua a funzionare se abilitato).

Destinazione UDP: usa il tuo indirizzo IP di rete locale, non `127.0.0.1` .

Test rapido

1. Carica una clip di esempio con CC incorporati; seleziona la traccia CC; riproduci il blocco in loop. Verifica la presenza dei CC nell'anteprima del canale.
2. Abilitare l'uscita SDI e/o NDI; facoltativamente, reimmettere il segnale SDI/NDI in un ingresso (VANC attivato per SDI).
3. Aggiungi uno stream UDP (o SRT) con H.264 e `embed_cc='true'` ; riproduci quell'URL su un altro canale.
4. Verificare il comportamento dell'output sul desktop rispetto all'anteprima.

Esempio di clip:
https://downloads.playdeck.tv/assets/Sample Video_QTCC.mov

Correlati

Articolo	Cosa troverete
Sottotitoli e SCTE — Panoramica	Matrice completa, domini SCTE, limiti
SCTE su SDI	SCTE-104
SCTE-35 verso un server di streaming	SCTE-35, Nimble, comandi HLS
Registrazione CC e SCTE	MKV vs TS, file sidecar, controlli di riproduzione

SCTE-104 su SDI

Il **SDI**, PLAYDECK utilizza **SCTE-104** indicatori in **VANC** (non SCTE-35). Utilizzare SCTE-104 per segnalare gli inserimenti pubblicitari e i punti di giunzione alle apparecchiature SDI a valle.

Per la matrice completa (compresi flussi, registrazione, NDI) consultare:
Sottotitoli e SCTE — Panoramica

Per **IP / MPEG-TS** indicatori, utilizzo **SCTE-35** invece: Invio di SCTE-35 a un server di streaming.

In questo articolo:
→ SDI contro flussi
→ Abilita SCTE-104 su SDI
→ Invia SCTE-104
→ Rileva e registra
→ Test di loop SDI
→ Inoltro
→ Limite importante (traccia CC / ASS)
→ Correlati

SDI contro flussi

Connessione	Tipo SCTE
SDI (DeckLink, ecc.)	**SCTE-104** solo (VANC)
UDP / SRT / DVB / file TS / segmenti HLS	**SCTE-35** solo

PLAYDECK fa **non** Converti automaticamente SCTE-104 ↔ SCTE-35.
Se ci vai **Flusso SDI → IP**, SCTE-104 non apparirà come SCTE-35 nello stream. Fire **SCTE-35** sul canale a cui appartiene l'uscita dello stream (vedi panoramica e SCTE-35).

Abilita SCTE-104 su SDI

Dati di input

Sull'ingresso SDI, abilitare **Dati VANC** → *Attiva i sottotitoli e i trigger SCTE-104*.

La stessa casella di selezione utilizzata per l'acquisizione dei sottotitoli. È un'opzione facoltativa poiché l'acquisizione VANC comporta un carico di elaborazione aggiuntivo.

Risultato

Con una licenza che include SCTE/CC, l'uscita SDI può trasmettere dati VANC, compreso SCTE-104, quando sul canale sono presenti dei marker.

Invia SCTE-104

Assegna i comandi SCTE a clip, blocchi, sovrapposizioni o pulsanti di azione. Imposta il tipo di comando su **SCTE-104** e incolla il codice XML richiesto dal tuo dispositivo SDI.

PLAYDECK non esegue la conversione SCTE-104 ↔ SCTE-35. Se lo stesso break deve colpire l'SDI **e** un flusso IP, fuoco **due** comandi (104 su SDI, 35 sul canale di streaming).

La finestra di dialogo “Comandi” presenta **SCTE-104 Uscita / Entrata** campioni. Una rottura = un ID: Out utilizza `{eventidhex}` , In: "Usi" `{eventlastidhex}` . La durata nel 104 è **decimi di secondo espressi in formato esadecimale a 4 cifre** (`{blockduration10hex}`), e non il valore di 90 kHz indicato nel documento SCTE-35.

`<SCTE35_protocol_version>0</SCTE35_protocol_version>` è un campo normale in un 104 `messaggio_operazione_multipla` (l'operazione di giunzione segue il protocollo SCTE-35, versione 0). Ciò non significa che PLAYDECK invii il segnale SCTE-35 su SDI. `1` è la versione con 104 messaggi.

SCTE-104 Fuori (richiesta di giunzione, `opID` 257)

Tipico su **inizio blocco**. `tipo_ora` 0 = immediato (senza tempo di pre-roll).

```
1
    0
    1
    1
    0

 0



 257
 02 {eventidhex} 00010000 {blockduration10hex} 010101
```

SCTE-104 In

Fine blocco. Stesso ID, nessun dato relativo alla durata.

```
1
    0
    1
    1
    0

 0



 257
 04 {eventlastidhex} 00010000 0000 010100
```

Regola `linea=`, `AS_index`, `DPI_PID_indice` e il adattare il layout a qualsiasi formato dei documenti da inserire. I segnaposto sono elencati su Invio da SCTE-35 a Streams e ai server.

Rileva e registra

Apri il **Registro eventi SCTE** (Registri → SCTE).

- `>>` = marker inviato su quel canale

- << = marcatore rilevato in una playlist di ricezione (ad es. ingresso SDI in riproduzione su un altro canale)

La registrazione in entrambe le direzioni è il modo più veloce per verificare la presenza di un loop senza ricorrere ad analizzatori esterni.

Il SCTE-104 in entrata non serve solo per la registrazione e l'inoltro. È possibile abbinare i marcatori su un **Blocco di interruzione** (Modifica trigger SCTE) in modo che PLAYDECK passi alla pubblicità all'arrivo del segnale OUT, per poi tornare al segnale IN, dopo un intervallo di tempo prestabilito o alla fine del blocco. Vedi "Avvio delle interruzioni pubblicitarie da SCTE in entrata".

Test di loop SDI

1. Canale 1: uscita SDI attiva.
2. Anello fisico (o seconda porta) su un ingresso SDI; abilita **Dati VANC** su quell'input.
3. Canale 2: riproduci quell'input nella playlist.
4. Canale 1: pulsante "Action" con campione SCTE-104; entrambi i canali in riproduzione.
5. Registro eventi: >> sul canale 1 e << SCTE-104 sul canale 2.

È possibile aggiungere un secondo salto SDI (Ch2 → Ch3) per verificare l'inoltro su SDI.

Inoltro

PLAYDECK può inoltrare i messaggi SCTE-104 in arrivo da un **Ingresso SDI** a un **Uscita SDI** quando quel segnale in ingresso viene riprodotto tramite un canale che genera un'uscita SDI.

Inoltro **SDI (104)** → **UDP/SRT (35)** fa **non** avviene automaticamente. Utilizza invece SCTE-35 sul canale di streaming.

Limite importante (traccia CC / ASS)

Se il Canale 1 sta riproducendo un filmato con un **sottotitoli attivi o traccia di testo ASS**, il segnale SCTE-104 su SDI può essere ricevuto solo **a intermittenza** (`>>` sembra ancora a posto; `<<` sul loop non è affidabile).

Soluzione alternativa: disattivare la traccia di testo quando è necessario garantire l'affidabilità del segnale SCTE-104 su SDI.

Questo conflitto non è stato riscontrato per **SCTE-35** sui flussi MPEG-TS allo stesso modo.

Correlati

Articolo	Argomento
Sottotitoli e SCTE — Panoramica	Matrice completa, domini, flag di incorporamento
Invio di SCTE-35 a un server di streaming	UDP/SRT/DVB, Nimble, HLS
Sottotitoli e didascalie	CC burn-in / pass-through
Registrazione CC e SCTE	MKV vs TS, file sidecar, controlli di riproduzione
Avvia le interruzioni pubblicitarie a partire dall'SCTE in arrivo	Abbinamento SCTE in entrata → riproduzione Break Block

SCTE-35, Streams e server

SCTE-35 i marcatori si spostano in **Flussi di trasporto MPEG**. In PLAYDECK ciò significa **UDP, SRT, compatibile con DVB** streaming, **MPEG-TS** registrazioni, e **Segmenti HLS** — né SDI né MKV/RTMP.

Il **SDI**, usa **SCTE-104** invece: Utilizzo di SCTE-104 su SDI.

Matrice completa da→a: Sottotitoli e SCTE — Panoramica.

PLAYDECK ti permette di creare il tuo file XML SCTE-35 (adattabile a qualsiasi ricevitore). I segnaposto inseriscono automaticamente i tempi e gli ID delle clip e dei blocchi.

In questo articolo:
→ Abilita SCTE-35
→ Dove applicare i marcatori
→ Esempi XML e segnaposto
→ Test di loop su un flusso locale
→ Inoltro tra flussi
→ Output HLS
→ Prova con Nimble Streamer
→ Disboscamento e attrezzi
→ Correlati

Abilita SCTE-35

SCTE-35 è **non** attivata per impostazione predefinita per gli streaming e le registrazioni.
Apri **Parametro** e impostare:

```
embed_scte35='true'
```

Funziona con	Non applicabile
UDP, SRT, compatibile con DVB (`formato` (mpegts/dvb), registrazione di file MPEG-TS, HLS *segmenti*	SDI, NDI, MKV, RTMP/FLV

Il **Il codec video non ha importanza** per SCTE-35 (a differenza dei sottotitoli / `embed_cc`).

Suggerimento sull'URL UDP: usa il tuo indirizzo IP di rete locale (ad es. `udp://192.168.x.x:5000?pkt_size=1316`). Preferisco di no `127.0.0.1` .

Se necessario, è possibile abbinarle a delle didascalie:

```
embed_scte35='true' embed_cc='true'
```

Non è stato riscontrato alcun conflitto tra SCTE-35 e `embed_cc` sui flussi MPEG-TS (a differenza di SCTE-104 + traccia CC/ASS attiva su SDI — vedi Panoramica dei limiti).

Dove applicare i marcatori

Allegare i comandi SCTE a:

- **Clip** (qualsiasi ruolo in campo)
- **Blocchi** (inizio / fine)
- **Sovrapposizioni** (mostra / nascondi)
- **Pulsanti di azione**

Imposta il tipo di comando su **SCTE-35** (non SCTE-104) quando il file di destinazione è uno stream o un file TS.

Esempi XML e segnaposto

I formati variano a seconda del destinatario. Gli esempi riportati di seguito corrispondono al **SCTE-35 Fuori** / Nei pulsanti della finestra di dialogo "Comandi" e funzionano per i flussi di lavoro tipici di splice_insert / SSAI (incluso Nimble). Chiedete al vostro fornitore se è necessario un formato XML diverso.

Uno **pausa pubblicitaria** trasmissione = una `spliceEventId` . Il marcatore che dà inizio alla pausa (`{eventid}`) e il marcatore che lo chiude (`{eventlastid}`) deve avere lo stesso numero. La pausa successiva riceve un nuovo ID. PLAYDECK incrementa un contatore per canale quando `{eventid}` / `{eventidhex}` si trova nel file XML; `{eventlastid}` / `{eventlastidhex}` riutilizzare l'ultimo valore e non incrementarlo. Il contatore è **non** memorizzato nella riga della playlist (un loop o il giorno successivo non devono riutilizzare l'ID del giorno precedente). Viene azzerato al riavvio di PLAYDECK.

Fare **non** mettere `{timestamp}` in `spliceEventId` — I parser spesso interpretano l'anno (ad es. 2026) come ID dell'evento.

I segnaposto di durata vengono compilati solo finché il canale è **giocando**. Per inserire una pausa tra i blocchi, usa `{blockduration}` (impulsi a 90 kHz: secondi × 90.000). `{clipduration}` è il frammento attuale, non l'intera pausa.

Taglio con durata (ritorno automatico)

Utilizzare su **inizio blocco** (oppure un'azione che avvia la pausa). `autoReturn="1"` consente al ricevitore di tornare in campo al termine del periodo; è comunque possibile lanciare un "In" con `{eventlastid}` se la tua catena richiede un CUE-IN esplicito.

Inserimento (ritorno)

Stessa pausa, **fine del blocco** (o una seconda azione). Nessuna durata. Stesso ID tramite `{eventlastid}` .

`indicatore fuori rete 1` = esci dal programma (CUE-OUT), `0` = ritorno (CUE-IN).
Chiudi `</SpliceInsert>` — I tag di chiusura mancanti causano errori in molti parser.

Segnaposto

Token	Cosa ottieni
`{eventid}`	Nuovo ID evento (decimale). Aumenta di uno per ogni comando che contiene `{eventid}` / `{eventidhex}` .
`{eventlastid}`	ID evento precedente, nessun incremento. Utilizzare su In.
`{eventidhex}` / `{eventlastidhex}`	Stessi ID in formato esadecimale a 8 cifre (SCTE-104)).
`{blockduration}`	Lunghezza del blocco, 90 kHz in formato decimale (SCTE-35).
`{clipduration}`	Lunghezza attuale del clip: 90 kHz.
`{blockduration10}` / `{clipduration10}`	Stessa lunghezza in **decimi di secondo** (SCTE-104).
`{blockduration10hex}`	Decimi in formato esadecimale a 4 cifre, massimo `FFFF` .
`{blockduration+6}` / `{blockduration10hex+6}`	Aggiungi/sottrai secondi interi (ad es. all'inizio/alla fine). Sono ammessi spazi all'interno `{ }` .
`{timestamp}` `{timestampunix}` `{airtimenext}` `{plannednext}` `{clipid}` `{blockid}`	Tempi / ID delle playlist — **non** per `spliceEventId` .

Il tipo di comando deve essere **SCTE-35** (non SCTE-104) quando il file di destinazione è uno stream o un file TS.

Test di loop su un flusso locale

1. Canale 1: avviare UDP o SRT con `embed_scte35='true'` .
2. Canale 2: riproduci lo stesso URL come clip in streaming.
3. Azione sul canale Ch1 con XML SCTE-35 → Registro eventi: `>>` sul canale 1, `<<` SCTE-35 sul canale 2.

Facoltativo: salvare su un `.ts` file con `embed_scte35='true'` , contrassegnare i punti durante la registrazione, quindi confermare in DVB Inspector e riproducendo il file in PLAYDECK (`<<`).
Vedi Registrazione CC e SCTE.

Inoltro tra flussi

PLAYDECK è in grado di inoltrare SCTE-35 attraverso gli ingressi/uscite di stream (ad esempio, da SRT a UDP oppure da Ch1 a Ch2 a Ch3 tramite UDP).
Visualizza i ricevitori `<<` ad ogni salto quando `embed_scte35` è abilitata su ogni flusso MPEG-TS in uscita.

Non supportato: automatico **SCTE-104** → **SCTE-35** quando una sorgente SDI viene trasmessa in streaming su IP. Inviare invece SCTE-35 sul canale di streaming.

Output HLS

Se si seleziona Apple HLS, PLAYDECK crea un file locale `.m3u8` (+ segmenti), non una pubblicazione CDN in tempo reale di per sé.

- PLAYDECK fa **non** scrivere i tag SCTE/CUE nel `.m3u8` **manifesto**.

- SCTE-35 / CC può ancora essere presente in **segmenti**. Riproducendo il file m3u8 in PLAYDECK è possibile visualizzare i sottotitoli e `<<` SCTE-35.
- Per gli indicatori pubblicitari basati sul manifest (ad es. `#EXT-X-CUE-OUT`), utilizzare un server come **Agile** (di seguito) oppure un altro programma di pacchettizzazione che converta i cue SCTE-35 in HLS.

Prova con Nimble Streamer

Percorso tipico: PLAYDECK **UDP +** `embed_scte35` → Nimble → HLS con tag di riferimento.

1. Installa Nimble; abilita SCTE in `nimble.conf` (esempio):

Dopo aver apportato le modifiche, riavvia il servizio Nimble.

```
scte35_processing_enabled = true
scte35_forwarding_enabled = true
hls_ad_scte35_forwarding_enabled = true
hls_ad_marker_format = cue
hls_ad_splice_out_cont_marker_enabled = true
```

2. In WMSPanel: ingresso MPEG-TS (UDP) corrispondente alla destinazione di PLAYDECK; uscita MPEG-TS / HLS secondo necessità.
3. URL dello stream PLAYDECK → quella porta UDP; codec video libero (ad es. H.264); `embed_scte35='true'` .
4. Collegare SCTE-35 all'inizio della clip (o all'azione); avviare lo streaming; verificare i segnali nei log di Nimble e nelle playlist dei chunk HLS (scheda "Rete" del browser).

Disboscamento e attrezzi

- PLAYDECK **Registro eventi SCTE**: `>>` inviato, `<<` ricevuto.
  Il SCTE-35 in entrata non serve solo per la registrazione e l'inoltro. È possibile abbinare i marcatori su un **Blocco di interruzione** (Modifica trigger SCTE) in modo che PLAYDECK passi alla pubblicità all'arrivo del segnale OUT, per poi tornare al segnale IN, al termine della

BreakDuration, dopo un tempo prestabilito o alla fine del blocco. Vedi “Avvio delle interruzioni pubblicitarie da SCTE in arrivo”.

- **Ispettore DVB / TSDuck**: ispezionare l'interno del SCTE-35 `.ts` file o acquisizioni.
- MediaInfo: ottimo per le tracce CC; spesso **non** Elencare chiaramente SCTE-35.

Correlati

Articolo	Argomento
Sottotitoli e SCTE — Panoramica	Matrice completa, domini, limiti
Utilizzo di SCTE-104 su SDI	Marcatori SDI VANC
Sottotitoli e didascalie	CC burn-in / pass-through
Registrazione CC e SCTE	MKV vs TS, file sidecar, controlli di riproduzione
Avvia le interruzioni pubblicitarie a partire dall'SCTE in arrivo	Abbinamento SCTE in entrata → riproduzione Break Block

Registrazione CC e SCTE

PLAYDECK è in grado di registrare **Sottotitoli** e **SCTE-35** in file — ma **Non tutti i contenitori supportano entrambe le opzioni**.

- **Sottotitoli** può entrare in **MKV** oppure **MPEG-TS** (e le relative registrazioni in stile "stream").
- **SCTE-35** si limita a **MPEG-TS** (`.ts`), non in MKV.

Matrice e domini: Sottotitoli e SCTE — Panoramica.

In questo articolo:
→ Cosa abilitare
→ MKV vs MPEG-TS
→ File Sidecar (.scc / .anc)
→ Verifica la riproduzione
→ Correlati

Cosa abilitare

Nella stringa "Parameter / config" del file di configurazione, imposta i flag necessari:

```
embed_cc='true'
embed_scte35='true'
scc_capture='true'
anc_capture='true'
```

Parametro	Finalità
`embed_cc='true'`	Incorporare i sottotitoli CC nel flusso video elementare (ad es. H.264 / MPEG-2)
`scc_capture='true'`	Scrivi un parallelo `.scc` file (CEA-608)

Parametro	Finalità
`anc_capture='true'`	Scrivi un parallelo `.anc` file (CEA-708)
`embed_scte35='true'`	Incorpora SCTE-35 in un **MPEG-TS** solo registrazione

È lo stesso principio dello streaming: questi flag possono facilmente sfuggire; senza di essi, il CC / SCTE-35 in pass-through non verrà memorizzato come previsto.

Durante la registrazione di SCTE-35, i marcatori di fuoco provenienti da clip, blocchi, sovrapposizioni o pulsanti di azione (**SCTE-35** tipo).

MKV vs MPEG-TS

	MKV	**MPEG-TS (`.ts`)**
Sottotitolis (`embed_cc`)	Sì	Sì
Sidecar `.scc` / `.anc`	Sì (se l'opzione di acquisizione è attiva)	Sì (se l'opzione di acquisizione è attiva)
SCTE-35 (`embed_scte35`)	**No**	**Sì**
Controllo di routine	La playlist di PLAYDECK mostra i sottotitoli	MediaInfo: EIA-608/708 nel video; DVB Inspector: segnali SCTE-35; PLAYDECK: CC + `<<` SCTE-35

Regola empirica

- Necessità **Solo CC** (e sidecar facoltativi) → MKV o TS.

- Necessità **CC + SCTE-35** in un unico file → **MPEG-TS**.

File Sidecar (.scc / .anc)

Con `scc_capture` / `anc_capture` , PLAYDECK è in grado di creare:

- `iltuifile.scc` — CEA-608 (utilizzabile con molti utensili)
- `iltuofile.anc` — ANC in stile CEA-708 (principalmente Medialooks/PLAYDECK)

Lo stesso **nome di base** e la cartella contenente il video. Durante la riproduzione, PLAYDECK può utilizzare i sottotitoli incorporati e/o questi file sidecar (vedi anche Sottotitoli e didascalie).

Verifica la riproduzione

Sottotitoli

1. Aggiungi il file registrato a una playlist.
2. Selezionare la traccia CC, se disponibile.
3. Confermare il CC nell'anteprima del canale (in pass-through o in burn-in, a seconda della configurazione).

Per TS, **MediaInfo** spesso elenca le tracce di testo (EIA-608 / EIA-708) multiplexate nel video.

SCTE-35 (solo TS)

1. Durante la registrazione, inviare SCTE-35 tramite un'azione (o un comando clip).
2. Apri il `.ts` in **DVB Inspector** (o TSDuck) e confermare i segnali di splice/SCTE-35.
3. Gioca allo stesso modo `.ts` In PLAYDECK → Il registro eventi SCTE dovrebbe mostrare `<<` **SCTE-35**.

Nota: Giocare a un **MKV** la registrazione non mostrerà SCTE-35 nel log — il contenitore non lo contiene. Anche MediaInfo spesso **omette** SCTE-35 anche quando DVB Inspector mostra i segnali; preferire DVB Inspector / PLAYDECK `<<` per i controlli SCTE.

Correlati

Articolo	Argomento
Sottotitoli e SCTE — Panoramica	Matrice completa
Sottotitoli e didascalie	Tracce, burn-in / pass-through
SCTE su SDI (SCTE-104)	Marcatori SDI VANC
Invio di SCTE-35 a un server di streaming	Trasmissioni in diretta, Nimble, HLS

Pubblicità

Interruzioni pubblicitarie per interrompere Playout

Questo articolo illustra come utilizzare un BREAK BLOCK per creare interruzioni pubblicitarie che interrompono la normale trasmissione Playout, per poi riprendere successivamente.

È inoltre possibile avviare un blocco pubblicitario a partire da un marcatore SCTE-35 o SCTE-104 in arrivo — vedere "Avvio di interruzioni pubblicitarie da SCTE in arrivo".

In questo articolo:
→ Utilizzo dei blocchi di interruzione come interruzioni pubblicitarie
→ Acquisizione → pubblicità → restituzione (lista di controllo)
→ Blocco pausa programma
→ Utilizzo dei pulsanti di azione per le interruzioni pubblicitarie
→ Inserisci una pausa a tempo da una cartella
→ Aggiungi sovrapposizioni al blocco di interruzione
→ Fissare l'indicatore SCTE al blocco di interruzione

Utilizzo dei blocchi di interruzione come interruzioni pubblicitarie

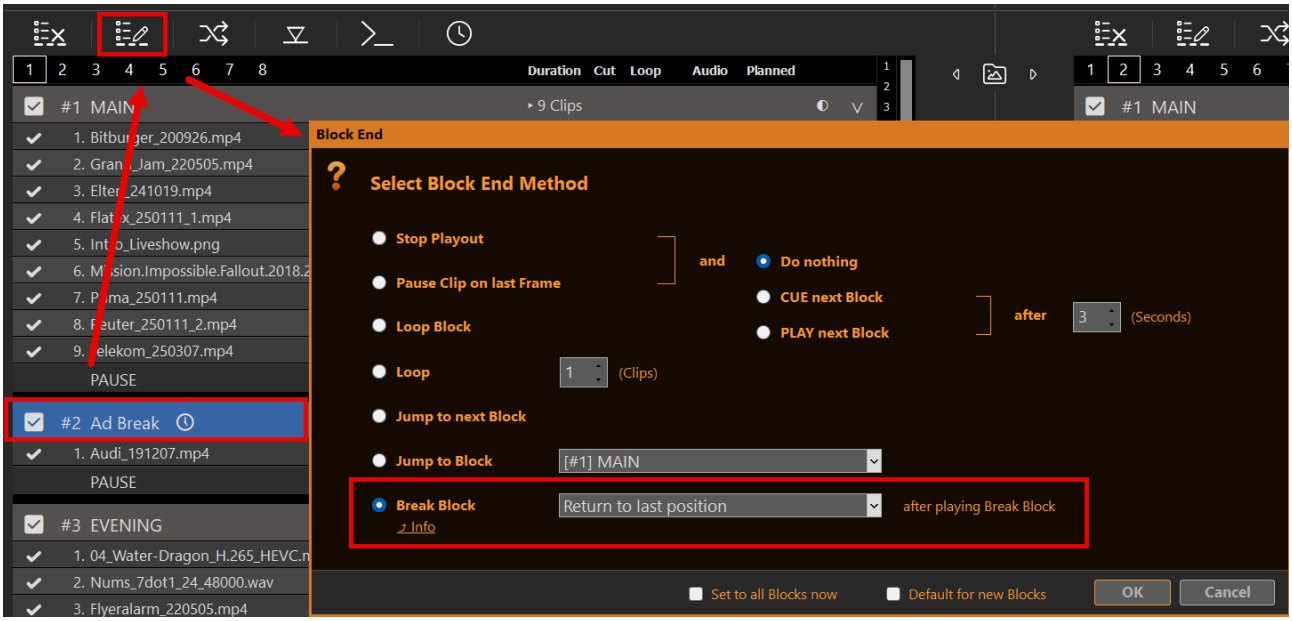
È piuttosto semplice: basta creare un nuovo blocco di contenuto nella playlist con un'unica differenza: il blocco termina con BREAK BLOCK (anziché con STOP o PAUSE). Per farlo, selezioniamo il blocco e clicchiamo sull'icona BLOCK END (oppure facciamo doppio clic sulla fine del blocco). Quindi selezioniamo BREAK BLOCK.

Il menu a tendina accanto a **Break Block (dopo aver giocato Break Block)** decide dove proseguire con Playout al termine degli annunci:

- **Torna all'ultima posizione**
- **Torna all'inizio del video**
- **Passa al video successivo**

Non è disponibile l'opzione di temporizzazione dell'avvio su **Fine blocco**. Quando una pausa programmata deve attendere la fine della clip corrente (anziché passare bruscamente alla successiva in base al tempo), impostare questa opzione su **Programma** finestra di dialogo — vedi **Blocco pausa programma** di seguito.

Questo **BREAK BLOCK** si comporta in questo modo: una volta raggiunta la fine, tornerà alla clip e alla posizione (o altro) che era in riproduzione PRIMA di entrare nel **BREAK BLOCK** dall'ESTERNO. Significato: puoi saltare da qualsiasi punto a qualsiasi altro punto all'interno del **BREAK BLOCK**, e ricorderà dove tornare.



Acquisizione → pubblicità → restituzione (lista di controllo)

Percorso tipico: acquisizione in diretta → streaming in uscita → pausa pubblicitaria → ritorno alla diretta.

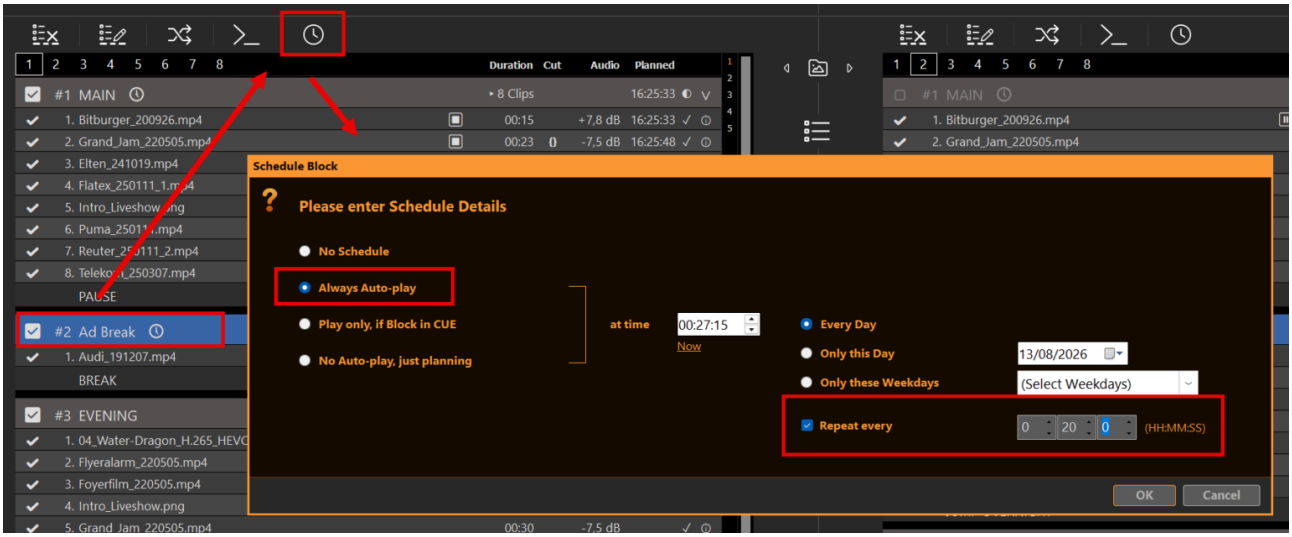
1. **Ingresso permanente Stream per il feed in diretta**
   Configurare l'URL in **Impostazioni** → **Ingressi** → **Ingresso Stream** (URL attivo). Nella playlist, passare a quell'Input tramite **INGRESSO LIVE** — non un **Playlist: clip Stream** (**STREAM** icona / URL trascinato). Un clip della playlist Stream si interrompe quando lo si lascia (la connessione dell'ascoltatore SRT si interrompe; la schermata di ritorno è spesso nera fino alla riconnessione). Dettagli: **Ingressi Stream**.

2. **Fine blocco = Interruzione**
   Nel blocco degli annunci: **Fine blocco** → **Interruzione blocco**, quindi impostare il menu a tendina di ritorno (**dopo aver giocato a Break Block**: ultima posizione / dall'inizio / clip successivo). Ciò rende l'interruzione una pausa pubblicitaria ripristinabile, non un normale blocco di arresto/pausa. Avvio graduale opzionale per i palinsesti: **Programma** → **Riproduzione automatica sempre** → **Attendi il termine della clip corrente**.
3. **Opzionale: spot casuali a intervalli regolari (+ sincronizzazione delle cartelle)**
   Nel blocco Break, apri **Riproduzione casuale / Sincronizzazione dei clip**: ad esempio, imposta la durata dello shuffle in base alla durata della pausa per ottenere una ripresa casuale che si adatti; attiva l'opzione "Sincronizza clip" se i segmenti provengono da una cartella. Dettagli: *Inserisci una pausa a tempo da una cartella* di seguito / Regole Playout.
4. **Abilitare SCTE laddove il segnale lo supporti**
   - **MPEG-TS in uscita** (UDP / SRT / DVB / TS record): Parametro → `embed_scte35='true'`. Senza di esso, i marcatori non vengono mai inviati su quell'uscita.
   - **Ingresso SDI** (in entrata SCTE-104 / trigger): **Dati VANC** → **Sottotitoli e SCTE-104**.
   - SDI = SCTE-104, flussi = SCTE-35 — nessuna conversione automatica. Vedi "Sottotitoli chiusi e SCTE — Panoramica".

La stessa lista di controllo vale per le interruzioni programmate, quelle attivate da un'azione o quelle innescate dallo SCTE.

Blocco pausa programma

È possibile programmare il blocco "Pausa" come qualsiasi altro tipo di blocco, selezionando il blocco e facendo clic sull'icona PROGRAMMA:



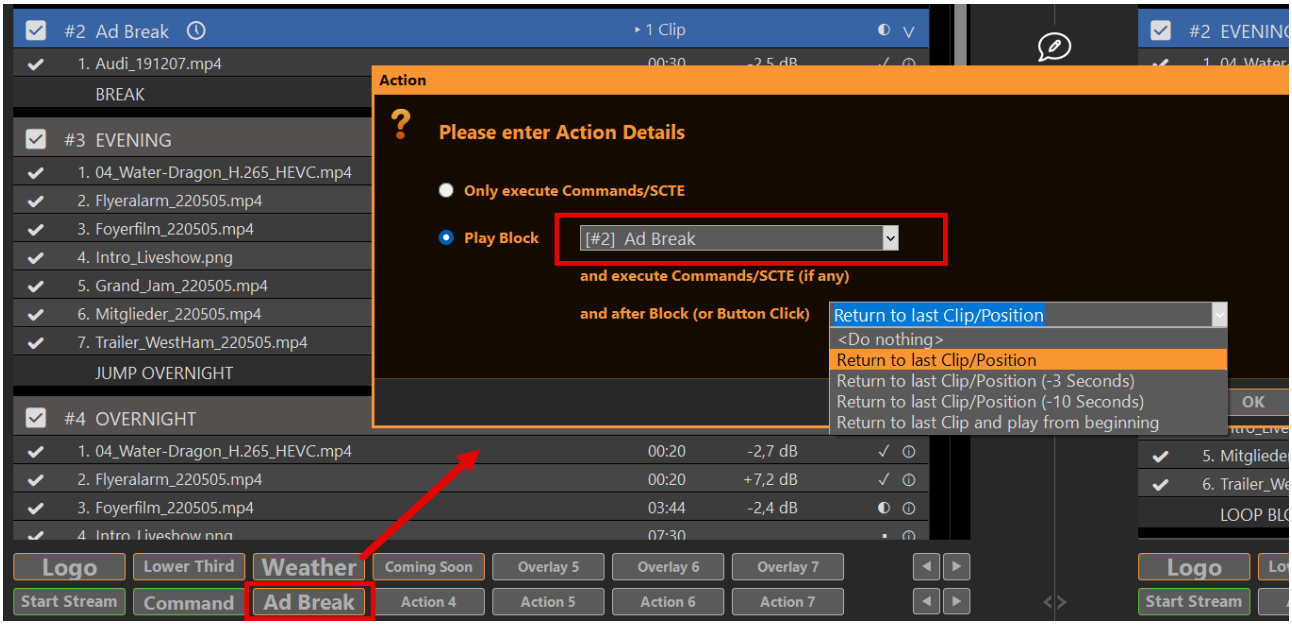
In questo esempio, inizieremo la nostra pausa pubblicitaria ogni giorno alle 11:00 e la ripeteremo ogni due ore e mezza per il resto della giornata. Non ci saranno pause pubblicitarie tra le 0:00 e le 11:30.

Una pausa pubblicitaria programmata non si attiverà MAI automaticamente: se non è in riproduzione alcun contenuto, non c'è nulla da interrompere né a cui tornare. Di conseguenza, una pausa pubblicitaria programmata non si attiverà MAI all'interno di un'altra pausa pubblicitaria. Ciò offre anche un'opportunità: è possibile programmare intenzionalmente pause pubblicitarie ripetute che si sovrappongono, facendo sì che la prima abbia la priorità e ignori l'altra.

Con **Passa subito a "Break"** Se abilitata, la pausa inizia all'ora prevista. Se disabilitata, PLAYDECK attende che il clip corrente finisca. I clip live o senza fine non raggiungono mai la fine, quindi una pausa con questa opzione disattivata non inizierà mentre sono in riproduzione. I comandi Stop, CUE o la riproduzione di un clip diverso annullano una pausa in attesa. Il comando Pausa la mantiene.

Utilizzo dei pulsanti di azione per le interruzioni pubblicitarie

Invece dei "Break Block" programmati, puoi anche utilizzare i pulsanti di azione. Per farlo, basta cliccare su un pulsante di azione vuoto e selezionare la riproduzione del relativo "Ad Block":



Dopo "Block", l'azione può utilizzare il proprio metodo di ritorno:

- Non fare nulla — utilizza il Break Block End (quando il Break termina)
- Torna all'ultimo clip/posizione
- Torna all'ultimo clip/posizione (−3 secondi)
- Torna all'ultimo clip/posizione (−10 secondi)
- Torna all'ultimo clip e riproduci dall'inizio

L'opzione "Continua con il clip successivo" è disponibile solo alla fine del blocco, non nell'azione. Se si seleziona "Non fare nulla", verrà utilizzata la fine del blocco, come nel nostro esempio sopra riportato. Se si seleziona qualsiasi altra opzione, verrà utilizzato il metodo "Ritorno" dell'azione anziché quello della fine del blocco. Ciò offre nuove opzioni:

- È possibile utilizzare entrambi i metodi di ritorno, a seconda che il blocco Break venga avviato tramite pianificazione o tramite pulsante di azione
- Se l'operazione viene avviata tramite il pulsante di azione, è possibile uscire dal blocco di interruzione ANTICIPATAMENTE e tornare comunque indietro

La seconda opzione è perfetta per riprodurre in loop i Break Block, poiché cliccando una seconda volta sul pulsante di azione si torna alla riproduzione precedente.

Per riempire il Break da una cartella e riprodurre solo i brani che rientrano nella durata del Break, consulta la sezione "Riempire un Break a tempo da una cartella" qui sotto.

Inserisci una pausa a tempo da una cartella

Un "Break Block" può contenere una serie di spot pubblicitari: file fissi presenti nella playlist o una cartella che rimane sincronizzata.

Ricetta: ~2 minuti di pausa da una cartella

1. Trasforma il blocco in un **Blocco di interruzione** (Fine blocco → **Blocco di interruzione**). Imposta **Quando finisce "Break"** (torna all'ultima posizione, all'inizio o alla clip successiva) come al solito.
2. Apri **Riproduzione casuale / Sincronizzazione dei clip** in quel blocco:
   - Verifica **Sincronizza i filmati** e impostare la cartella (filtro facoltativo — estensioni e/o modelli di nome file).
   - È possibile utilizzare solo Sync (senza Shuffle) se si desidera esclusivamente il mirroring della cartella.
   - Per un riempimento a tempo: impostare **È ora di mescolare le carte** → fino a `00:02:00` (oppure la durata della tua pausa).
3. Ogni volta che il Break è **inserito** (Programma o Azione), PLAYDECK distribuisce una serie di clip: solo quelle che rientrano in quel lasso di tempo. Quelle rimanenti rimangono grigie (↷) per questa pausa. Al ritorno dalla pausa non viene distribuita una nuova serie di clip sulla destinazione di ritorno.

Alternative

- **Mescola solo N** (ad es. 1) — un nuovo spazio per ogni voce "Break"; gli altri rimangono grigi fino alla prossima mano.
- **Mescola tutti i clip** — ordine completamente casuale del pool sincronizzato (ogni clip attiva nella ripresa).

Folder Sync viene eseguito in background solo mentre il Break Block è **non** Attuale e **non** Successivo (tempo di ricarica ~10 s, ~30 s quando sono state aggiunte le clip).
Dettagli: Regole Playout — Riproduzione casuale / Sincronizzazione dei clip.

Limita la frequenza di riproduzione di ogni spot

In un luogo all'aperto **Regole Playout** (icona di pausa) → **Limite Playout**, ad esempio:

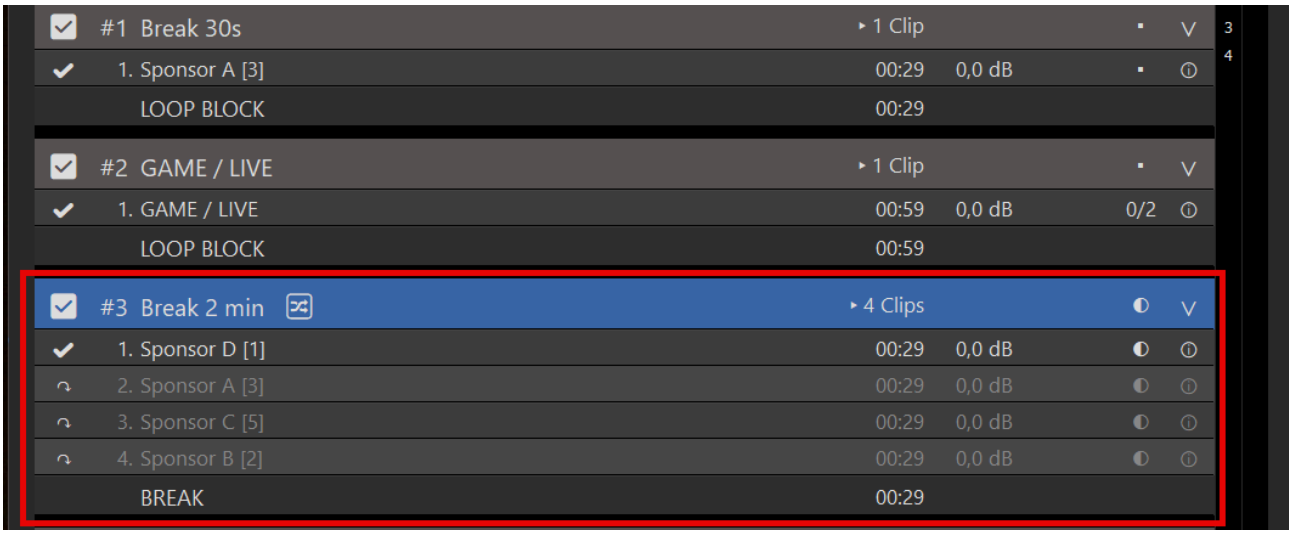
- **Numero massimo di riproduzioni (al giorno)** = 5
- giorni feriali facoltativi, prima serata, date della campagna

L'automazione non sceglie mai un punto grigio o limitato. È comunque possibile azionarlo manualmente.

Nota importante sulla sincronizzazione delle cartelle: I nuovi file presenti nella cartella vengono convertiti in nuovi clip. Le impostazioni di limite esistenti sono **non** copiate su di essi. Prima di affidarti a Sync:

1. Imposta il limite Playout su una clip (ad es. max 5 al giorno).
2. Verifica **Impostazioni predefinite per i nuovi clip** in quella finestra di dialogo e poi su OK.
3. Da quel momento in poi, ogni clip appena aggiunta — compresa la sincronizzazione delle cartelle — assumerà quelle impostazioni predefinite.

Guida completa: Regole Playout.



Aggiungi sovrapposizioni al blocco di interruzione

Spesso si desidera che gli overlay si avviino automaticamente insieme al contenuto del blocco di pausa. Consigliamo quindi i seguenti articoli:

- Automatizza l'overlay Lower Third con i clip
- Crea annunci in banda L tramite il secondo canale
- Sovrapposizioni esterne con ClassX (e altri)

Fissare l'indicatore SCTE al blocco di interruzione

Collegare SCTE (in entrambe le direzioni)
Esistono due utili flussi di lavoro SCTE relativi ai "Break Blocks":

A) Segnalare l'interruzione alla catena di streaming/trasmissione (in uscita)
Aggiungere i comandi SCTE-35 (stream / TS) o SCTE-104 (SDI) all'inizio del Break Block (e, facoltativamente, un segnale IN / di ritorno). L'encoder o l'ad server rileverà quindi il segnale mentre PLAYDECK riproduce gli annunci. Dettagli ed esempi XML: Sottotitoli nascosti e SCTE — Panoramica · Invio di SCTE-35 · SCTE-104 su SDI.

Maggiori informazioni su SCTE 35 e SCTE 104.

B) Avviare il Break a seguito di un segnale SCTE in arrivo (inbound)
Se un altro sistema ha già attivato il marcatore OUT, apri **Modifica trigger SCTE** nel blocco "Break", abbinare il testo in arrivo e scegliere la durata del "Break" (Attesa per IN, durata dal pacchetto OUT, tempo fisso o fino alla fine del blocco).

Passo dopo passo: Avvia le interruzioni pubblicitarie a partire dall'SCTE in arrivo

Avvia le interruzioni pubblicitarie a partire dall'SCTE in arrivo

PLAYDECK è in grado di inviare marcatori SCTE con comandi di clip e blocco. Inoltre, può *ascolta* per i segnali in ingresso SCTE-35 o SCTE-104 e passare a un blocco di interruzione quando un indicatore corrisponde.

Ciò risulta utile quando un encoder a monte, un sistema di automazione o un altro canale PLAYDECK attiva il cue OUT e si desidera che il blocco pubblicitario inizi automaticamente, per poi riprendere al termine della pausa.

È necessaria una licenza SCTE. Il blocco deve essere un **Blocco di interruzione** (Fine blocco → Interruzione), in modo che PLAYDECK sappia dove tornare dopo gli annunci.

In questo articolo:

→ Apri l'editor SCTE Trigger
→ Come funziona l'abbinamento
→ Ora di inizio
→ Modalità di durata dei blocchi
→ Ricetta veloce (tipica di FAST / segnalazione del server)
→ Correlati

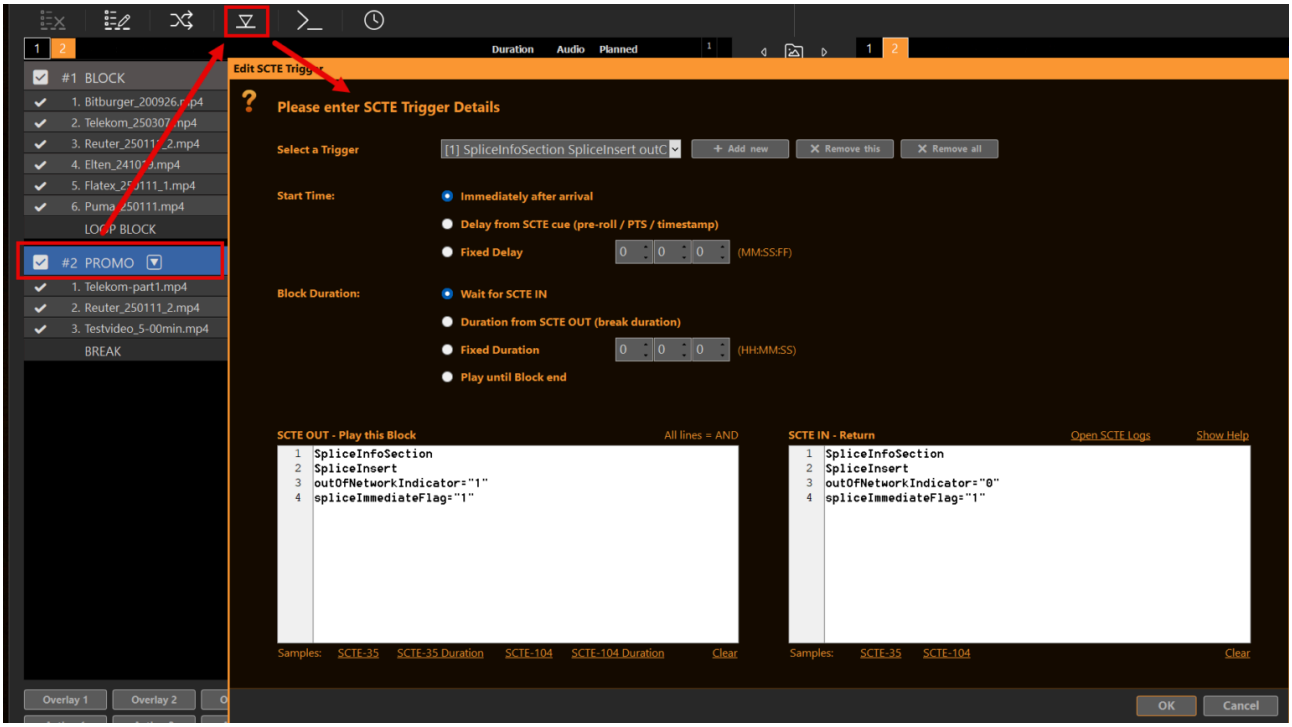
Apri l'editor SCTE Trigger

Seleziona l'intestazione "Break Block" e apri **Modifica trigger SCTE** (la playlist mostra un piccolo suggerimento SCTE quando vengono salvati i trigger).

Ogni trigger presenta:

- **SCTE OUT — Riproduci questo blocco** — schema/i che danno inizio al Break
- **SCTE IN** — Ritorno — uno o più pattern opzionali che terminano anticipatamente il Break (a seconda della modalità di durata)
- **Ora di inizio** — quando il Break inizia dopo un match OUT
- **Durata del blocco** — per quanto tempo dura la pausa prima del ritorno

Utilizzo **Log SCTE** nella finestra di dialogo (o **Log** → **SCTE**) durante i test.



Come funziona l'abbinamento

Metti **una stringa di corrispondenza per riga** nei promemoria OUT e IN. Ogni riga non vuota deve comparire nel testo del marcatore in entrata (**Tutte le righe = AND**). Gli spazi e le virgolette vengono ignorati. Nella finestra di dialogo sono presenti esempi per SCTE-35 / SCTE-104 (e le varianti di durata): usali come punto di partenza, quindi adattali in base a ciò che il tuo feed invia effettivamente.

Il **Il pattern OUT deve corrispondere a ciò che PLAYDECK riceve effettivamente**. Apri **Log** → **SCTE** durante i test. Le righe che iniziano con `<<` mostra l'indicatore di ingresso — copia i frammenti distintivi nelle tue righe di corrispondenza.

Esempi di frammenti che le persone tendono spesso ad abbinare:

- **SCTE-35 uscita immediata:** SpliceInfoSection, SpliceInsert, outOfNetworkIndicator=”1″, spliceImmediateFlag=”1″

- **SCTE-35 IN:** SpliceInfoSection, SpliceInsert, outOfNetworkIndicator=”0″
- **SCTE-104 OUT** (dati in entrata decodificati, non dati esadecimali grezzi): SCTE-104, messaggio_operazione_multipla, opID 257, tipo_inserimento_giunzione 2
- **Avvio temporizzato SCTE-35 con ptsTime** (ad esempio TimeSignal): SpliceInfoSection, TimeSignal, ptsTime

Se il tuo schema OUT richiede ancora `spliceImmediateFlag="1"` , una stecca con `Flag="0"` oppure un **TimeSignal**- Il marcatore "solo" non sparerà mai. Allineare sempre il bersaglio con un vero `<<` riga dal tuo registro.

I trigger reagiscono solo ai dati in entrata `<<` segnali, non per `>>` inviare solo le righe. Per un test di loopback, l'input in ascolto deve rilevare il flusso che trasporta il marcatore.

Ora di inizio

Quando il pattern OUT viene riconosciuto, **Ora di inizio** determina quando ha effettivamente inizio il Break Block.

Modalità	**Cosa succede**
Subito dopo l'arrivo	Avvia il Break non appena si verifica la corrispondenza con il pattern OUT (impostazione predefinita).
Ritardo rispetto al segnale SCTE (pre-roll / PTS / timestamp)	Legge un ritardo di avvio dal cue (vedi sotto). Se non viene trovato nulla di utilizzabile, PLAYDECK si avvia immediatamente e registra una nota nel log SCTE.
Ritardo fisso (MM:SS:FF)	Aspetta tutto questo tempo dopo la partita, poi inizia. Il FF viene gestito come la durata dello spettacolo, quindi applicato utilizzando la frequenza dei fotogrammi del canale.

Ritardo rispetto al segnale SCTE — cosa viene letto

SCTE-104

- `pre_roll_time` in millisecondi
- e/o `<timestamp>` : `tipo_ora` **0** = esegui ora; **1** = UTC (NTP); **2** = Orologio da parete in stile VITC (ore / minuti / secondi / fotogrammi)
- Ritardo effettivo = tempo trascorso fino a quel momento (se ancora nel futuro) **inoltre** pre-roll

SCTE-35

- `spliceImmediateFlag="1"` → ritardo **0** (equivalente a "immediato" per l'avvio)
- altrimenti `ptsTime` / `pts_time` (clock di programma a 90 kHz), rispetto al clock di streaming sul **stesso fotogramma** che portava la stecca → ritardo fino a quel punto (con un tappo di sicurezza)

Se l'ora prevista è già trascorsa (VITC o PTS), la pausa ha inizio immediatamente.

Non tutti i percorsi di invio mantengono `ptsTime` per ogni tipo di segnale. Ciò che conta nella produzione è se il tuo `<<` il registro in entrata contiene ancora `ptsTime` (oppure 104 pre-roll / timestamp). **TimeSignal** indicatori che includono `ptsTime` rappresentano un caso comune per gli avviamenti temporizzati SCTE-35.

Modalità di durata dei blocchi

Modalità	Cosa succede
Attendere l'arrivo di SCTE	OUT dà il via al Break (dopo **Ora di inizio**). Torna indietro quando un **IN** corrispondenze del modello. È necessario impostare Pattern su IN.

Modalità	Cosa succede
Durata a partire da SCTE OUT (durata dell'interruzione)	OUT dà inizio alla pausa. Si riprende al termine della durata della pausa indicata in quel marcatore OUT: SCTE-35 **Durata della pausa** / `durata` (impulsi a 90 kHz), ovvero SCTE-104 **durata_pausa** (decimi di secondo). Se non viene rilevata alcuna durata, PLAYDECK passa ad attendere l'evento IN (se è stato impostato).
Durata fissa	OUT avvia la pausa. Torna dopo il tempo inserito (HH:MM:SS).
Gioca fino alla fine del blocco	OUT avvia il Break. Ritorna quando il Break Block termina normalmente (lo stesso principio di un Break programmato/di azione che giunge al termine).

Un **IN** Il comando "match" restituisce sempre un risultato immediato e annulla un timer in corso.

Segnali senza durata della pausa (ad esempio molti **TimeSignal**(solo marcatori) devono **Durata fissa**, **Attendere l'arrivo di SCTE**, oppure **Gioca fino alla fine del blocco** — altrimenti PLAYDECK non avrà un percorso di ritorno e lo registrerà.

Quando si attiva OUT, PLAYDECK memorizza il clip che era in riproduzione e passa al Break. Il comando “Return” utilizza quella posizione salvata (tramite l’impostazione “After Break” del Break / percorso di ritorno normale).

Ricetta veloce (tipica di FAST / segnalazione del server)

- **Comandi** su clip/blocchi/azioni = **invia** SCTE (`>>` nel registro). Vedi gli articoli SCTE-35 / SCTE-104.

- **Trigger SCTE** su un Break Block = **reagire** ai marcatori in arrivo (`<<`) e gestire la messa in onda.

Entrambi possono coesistere nello stesso progetto. Un Break può comunque eseguire comandi SCTE in uscita all'inizio e alla fine se il tuo packager necessita anche di marcatori **da** PLAYDECK.

Per l'acquisizione in diretta che deve continuare anche dopo il "Break", utilizzare un ingresso canale permanente (non l'URL di uno streaming da playlist) — vedi Pause pubblicitarie.

Configurazioni tipiche

- Il server invia **immediato SCTE-35 OUT** → **Ora di inizio**: Subito dopo l'arrivo; **Durata**: da SCTE OUT, oppure Fisso / Attesa per IN
- **SCTE-104** con pre-roll o timestamp → **Ora di inizio**: Ritardo rispetto al segnale SCTE; **Durata** a seconda delle necessità
- **SCTE-35** con `ptsTime` nella coda in entrata → **Ora di inizio**: Ritardo rispetto al segnale SCTE; il pattern OUT deve corrispondere a quel segnale (non solo `Flag="1"`); **Durata** spesso "Fixed" o "Wait for IN" se il marker non ha una durata di pausa

Durante i test

- `>>` nel log = è stato inviato qualcosa
- `<<` = PLAYDECK ha ricevuto un segnale
- `OUT/RITARDO` , `OUT/GIOCO` , `AVVIA/GIOCARE` , `IN/RITORNO` , `TIMER/RITORNO` = azioni di attivazione

Correlati

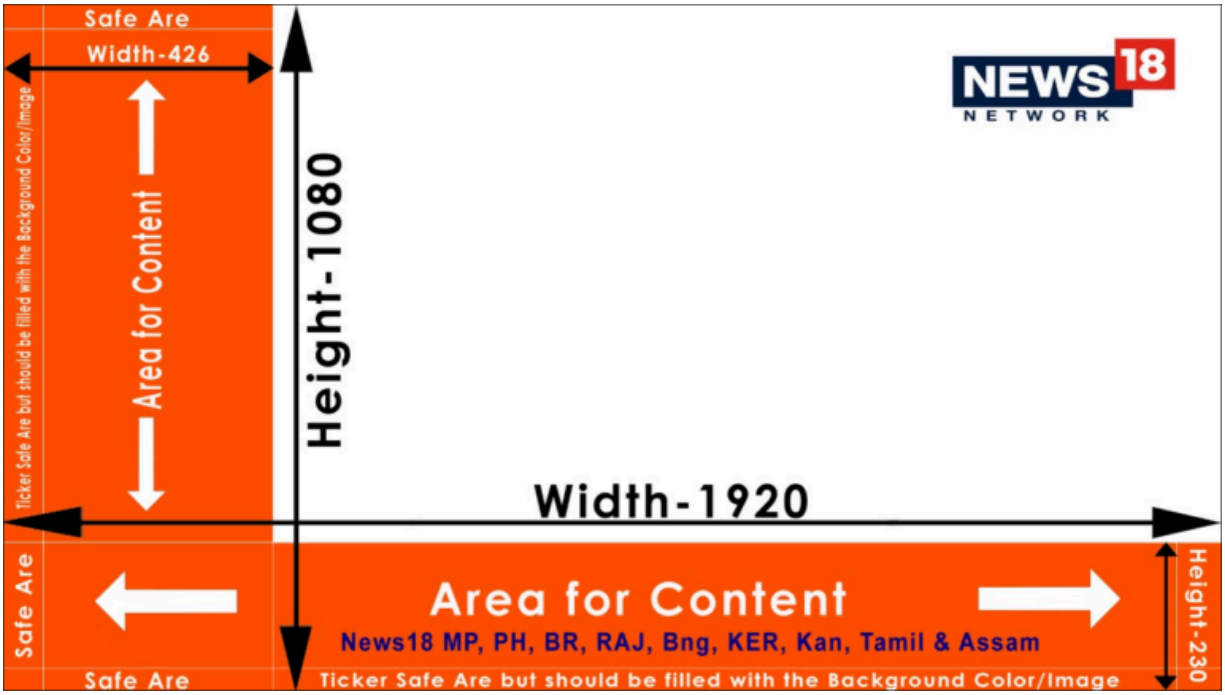
Articolo	Argomento
Sottotitoli e SCTE — Panoramica	Matrice completa, domini, flag di incorporamento
Invio di SCTE-35 a un server di streaming	UDP/SRT/DVB, Nimble, HLS
Sottotitoli e didascalie	CC burn-in / pass-through
Registrazione CC e SCTE	MKV vs TS, file sidecar, controlli di riproduzione
Utilizzo di SCTE-104 su SDI	Marcatori SDI VANC

Crea annunci in banda L tramite il secondo canale

Questo articolo illustra come utilizzare il secondo canale per creare annunci pubblicitari in banda L.

1. Specifiche della banda L

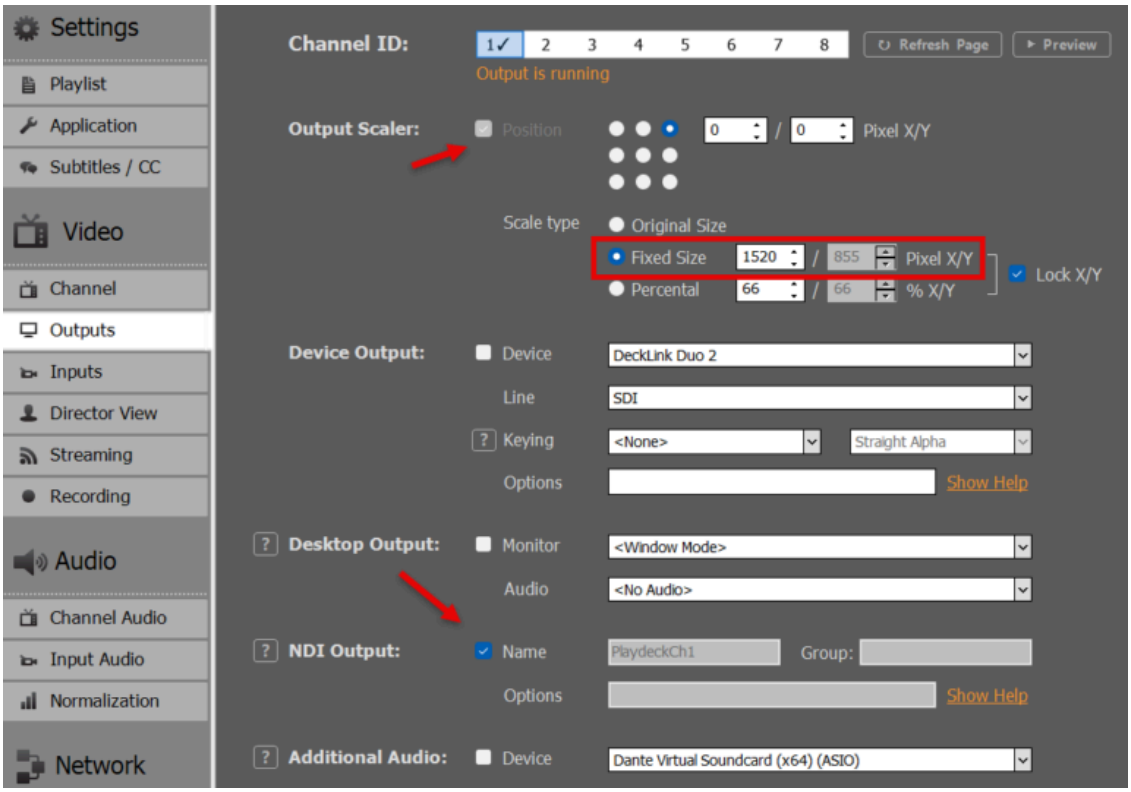
Ogni emittente ha le proprie specifiche in merito alle dimensioni, quindi abbiamo semplicemente preso in prestito questo esempio da News18:



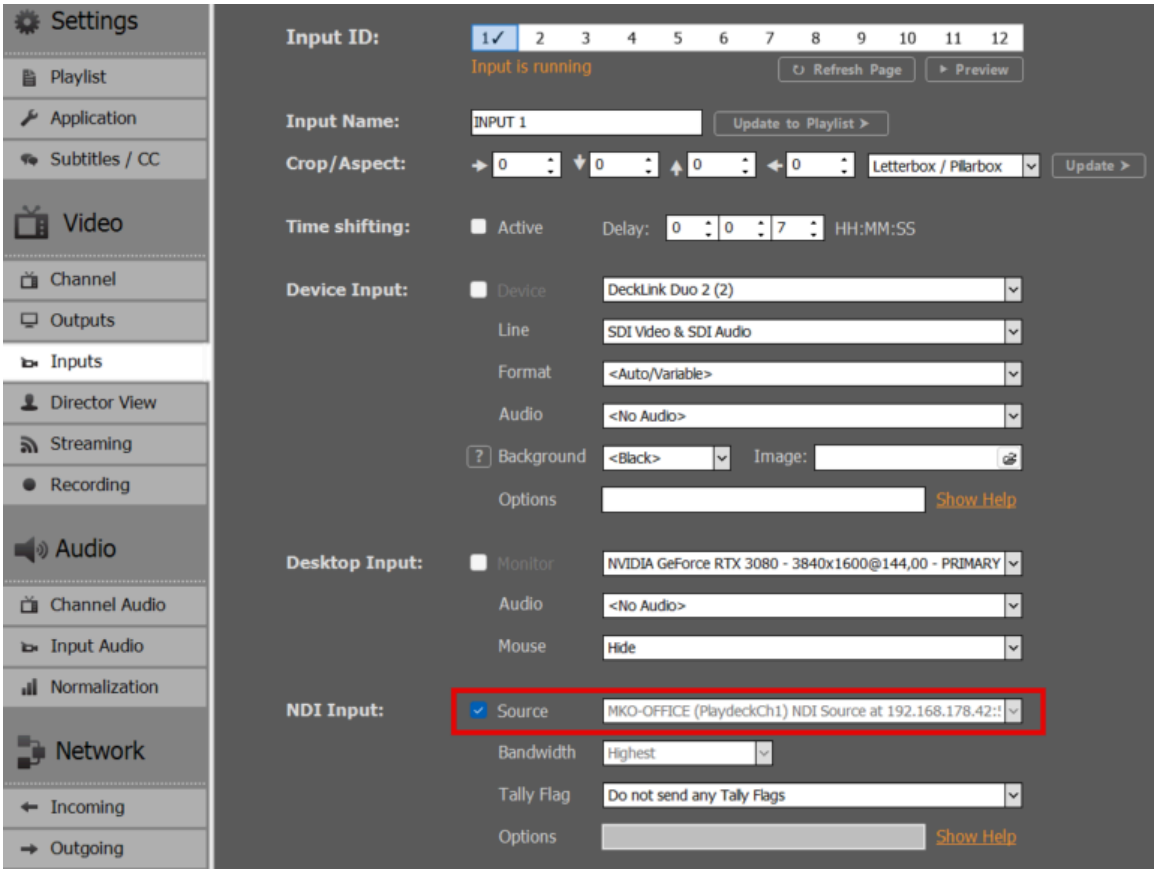
Il principio è sempre lo stesso: “riduciamo” il nostro contenuto principale in modo proporzionale per fare spazio agli annunci pubblicitari nell'area rimanente. Dopo la riduzione, lasciamo un po' di margine per evitare che lo sfondo risulti nero. Le dimensioni finali dopo la riduzione sono: 1520×855 pixel.

2. Scalare il canale 1 e inviare al canale 2

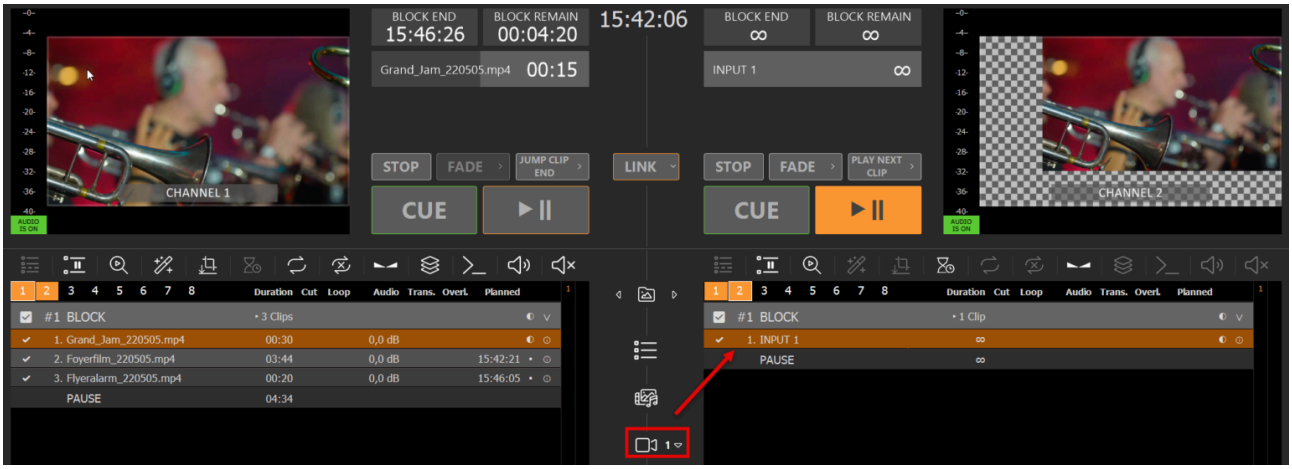
Partiamo dal presupposto che il nostro contenuto video principale si trovi sul canale 1. Pertanto, nelle impostazioni abilitiamo lo scalatore di uscita impostandolo sulla dimensione ridotta di 1520×855 pixel. Successivamente, inviamo il nostro contenuto ridimensionato come segnale NDI:



Ora colleghiamo il nostro segnale NDI all'ingresso 1:

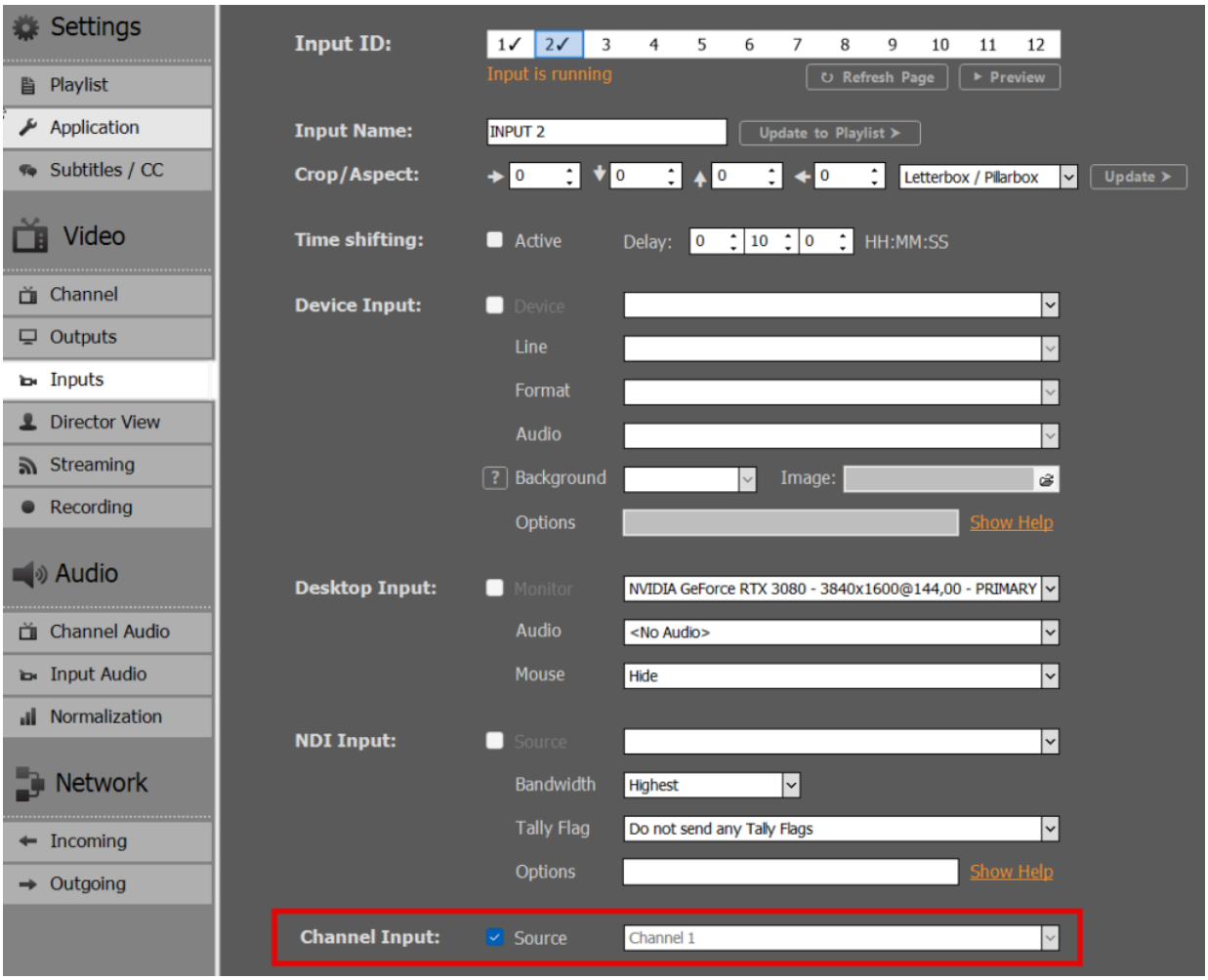


Aggiungiamo quindi l'ingresso 1 alla playlist del canale 2, trascinando l'icona dell'ingresso nella playlist. Ora il contenuto video è in formato L-Band:

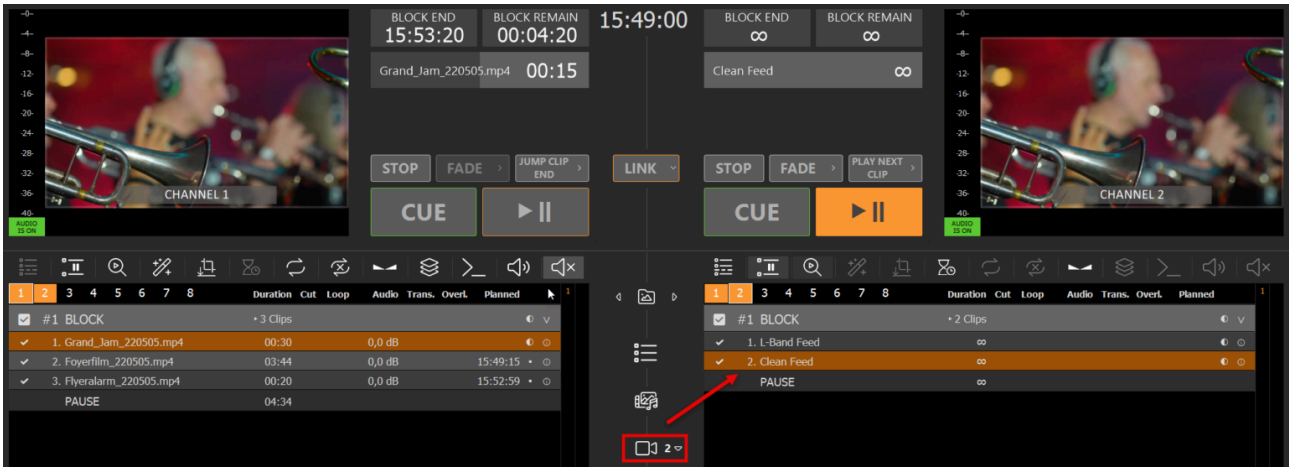


3. Aggiungere il segnale pulito per la commutazione

Poiché il nostro segnale di uscita finale verrà trasmesso sul Canale 2, vogliamo che anche il nostro segnale pulito sia selezionabile nella playlist del Canale 2. A tal fine, possiamo semplicemente copiare il canale senza lo scalatore di uscita. Utilizza un altro ingresso e imposta il Canale 1 come sorgente:



Aggiungi quindi anche quell'ingresso al canale 2. Ho già rinominato entrambi gli ingressi nella playlist per distinguerli meglio:



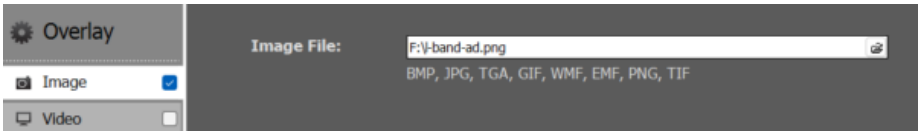
Ora è possibile passare rapidamente dalla banda L al segnale pulito.

---

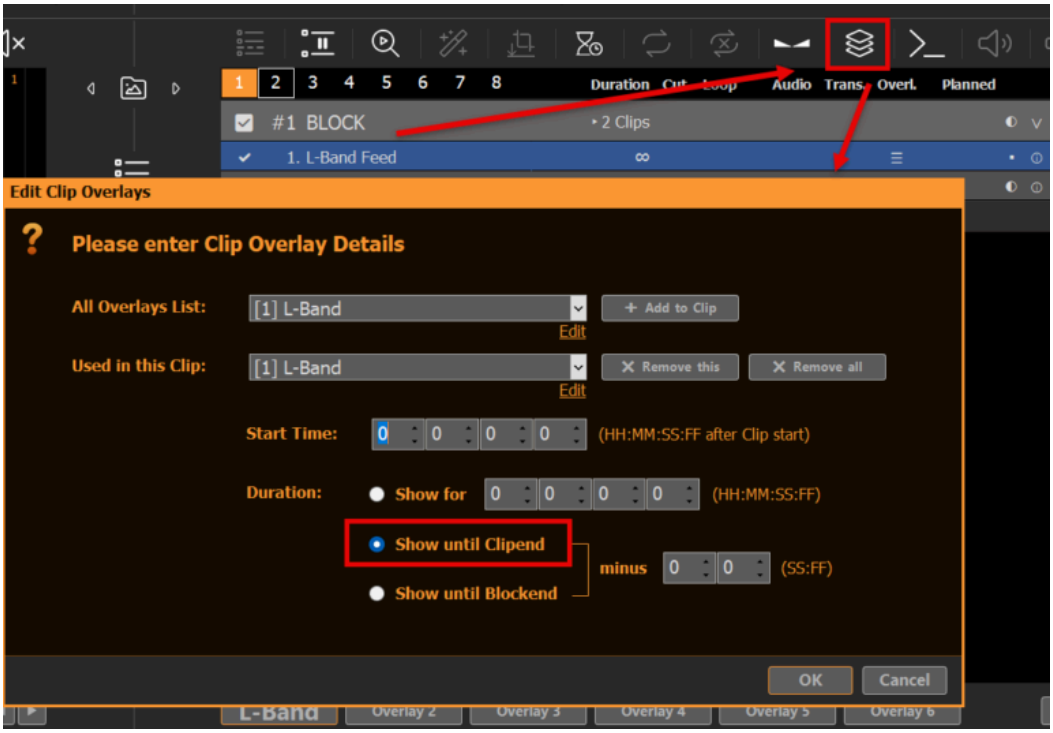
4. Utilizzare le sovrapposizioni per le bande L

Puoi utilizzare gli overlay PLAYDECK per le tue bande L. Per semplicità, usiamo questo PNG trasparente sul segnale video. Ma questi possono essere più complessi. Vedi questo articolo su come creare gruppi di sovrapposizione e fonderli insieme.

Clicca su un pulsante di sovrapposizione vuoto, quindi aggiungi il nostro file PNG di esempio:



Ora vogliamo che la nostra sovrapposizione venga riprodotta SOLO con la clip della playlist corrispondente all'ingresso “L-Band Feed”. A tal fine, selezioniamo la clip L-Band e facciamo clic sull'icona della sovrapposizione, quindi aggiungiamo la nostra nuova sovrapposizione per l'intera durata della clip:



Il nostro overlay in banda L ora si avvierà automaticamente insieme al feed in banda L:



Nota: Gli overlay assegnati alle clip presentano sempre un leggero ritardo di reazione. È possibile ovviare a questo problema regolando con precisione i tempi di dissolvenza della playlist e degli overlay. In alternativa, è possibile distribuire il segnale L-Band e il segnale pulito sui canali 2 e 3 e utilizzare un mixer esterno per le transizioni.

Produzioni cloud e in remoto

Configurazione delle produzioni cloud e in remoto

Benvenuti nella guida di Playdeck dedicata al cloud e alle produzioni remote. Questa guida completa vi aiuterà a passare da un ambiente di studio locale a una configurazione decentralizzata o ospitata su cloud. Anziché fornire dettagli su specifici fornitori di servizi cloud commerciali, questa pagina vi offre le istruzioni precise per implementare Playdeck su qualsiasi server online o macchina headless, integrare flussi remoti nelle vostre playlist e configurare i trigger di rete per un'automazione remota completa.

In questo articolo:

→ Perché scegliere l'implementazione remota? (Casi d'uso in produzione)
→ Requisiti di sistema e architettura di rete
→ Ingressi remoti
→ Uscite remote
→ Telecomando e automazione

Perché scegliere l'implementazione remota? (Casi d'uso in produzione)

L'installazione di Playdeck su un server remoto online o su un computer di un data center, anziché su un computer locale in ufficio, offre vantaggi architetturali fondamentali. Di seguito sono riportati i motivi per cui i flussi di lavoro professionali ricorrono alle implementazioni remote:

Scenario A: Eventi aziendali e serate di gala di alto livello

- **Il problema della configurazione degli uffici locali:** Gestire la trasmissione in diretta di un evento da un computer portatile in ufficio o in sede comporta il rischio di interruzioni della rete locale, riavvii accidentali dovuti agli aggiornamenti di Windows o interventi involontari da parte del personale sul computer locale.
- **Perché scegliere l'implementazione remota dei PC:** Trasferendo Playdeck su un server online dedicato, si isola completamente il motore di riproduzione. Anche se la connessione

Internet del vostro ufficio locale dovesse interrompersi completamente, Playdeck continuerà a funzionare in tutta sicurezza nel data center. Il suo server dedicato **Uscita HDMI/SDI** isola automaticamente il feed, garantendo che il desktop del sistema operativo, i cursori del mouse o altre applicazioni in esecuzione non vengano mai visualizzati nel feed del programma, mantenendo così un aspetto pulito anche nel caso in cui un operatore remoto si disconnetta.

Scenario B: Installazioni fisse 24 ore su 24, 7 giorni su 7 e Playout automatizzato

- **Il problema della configurazione degli uffici locali:** I computer da ufficio sono esposti al rischio di interruzioni locali di corrente, manomissioni dell'hardware e normali interruzioni della rete domestica, il che li rende altamente inaffidabili per una trasmissione 24 ore su 24.
- **Perché scegliere l'implementazione remota dei PC:** Un computer situato in un data center remoto offre ridondanza di alimentazione di livello aziendale (UPS) e climatizzazione. È possibile gestire un sistema completamente headless da qualsiasi luogo tramite RDP. Grazie all'accesso remoto completo, è possibile aggiornare, riorganizzare o sostituire completamente la playlist attiva da remoto tramite l'interfaccia web o i comandi API da qualsiasi dispositivo in tutto il mondo, garantendo modifiche immediate alla programmazione su un sistema headless senza interrompere lo streaming attivo.

Scenario C: Distribuzione e monitoraggio cloud con destinazioni multiple

- **Il problema della configurazione degli uffici locali:** Le connessioni DSL o Wi-Fi standard da ufficio non dispongono semplicemente della larghezza di banda in upload necessaria per trasmettere contemporaneamente più flussi video di alta qualità, causando una perdita massiccia di pacchetti e interruzioni nella riproduzione.
- **Perché scegliere l'implementazione remota dei PC:** I server del data center sono collegati direttamente a enormi dorsali Internet con velocità simmetriche nell’ordine dei gigabit. Ciò consente di trasmettere il segnale di playout principale a una destinazione master SRT di alta qualità e, contemporaneamente, di inviare più feed RTMP a bitrate inferiore alle piattaforme social, aggirando completamente i colli di bottiglia della larghezza di banda dell’ufficio locale. Inoltre, gli assistenti di produzione o i clienti possono monitorare la playlist attiva, i countdown dei clip e lo stato di salute del sistema a livello globale tramite l’interfaccia utente web, garantendo un impatto nullo sulle prestazioni del motore di rendering video primario accelerato dall’hardware.

Requisiti di sistema e architettura di rete

È possibile eseguire Playdeck nel cloud o nei data center su quasi tutte le moderne macchine virtuali o fisiche. Ciò garantisce una larghezza di banda Internet estremamente elevata, necessaria per gestire più flussi in uscita in parallelo e acquisizioni ad alto bitrate, rispetto alle tipiche connessioni DSL o Wi-Fi da ufficio.

- **Sistema operativo:** Qualsiasi ambiente Windows 11 (a 64 bit) standard.
- **Gestione remota:** Il sistema può funzionare in modalità completamente “headless” (senza un monitor fisico collegato). È possibile connettersi e gestire l’interfaccia interamente tramite **Protocollo Desktop Remoto (RDP)**.
- **Hardware e GPU:** Pur essendo previsti i requisiti hardware standard, è necessaria una GPU dedicata (ad esempio, **NVIDIA**) è vivamente consigliato per gestire la decodifica hardware di codec comuni come l'H.264.
- **Specifiche di base:** Per un elenco dettagliato dei componenti consigliati, consulta la nostra Guida al Playdeck PC Build.

Ingressi remoti

Playdeck può ricevere flussi remoti in due modi: consulta la sezione “Ingressi Stream” per la guida completa.

Playlist: clip Stream (**STREAM** (icona / URL nella playlist) consumano larghezza di banda solo quando quel clip è il prossimo / in onda — in questo modo puoi inserire molti URL remoti senza doverli tenere tutti connessi.

Ingressi permanenti Stream (**Impostazioni** → **Ingressi** → **Ingresso Stream**) rimangono attive in background, come una telecamera. Utilizzale per le telecamere o i feed a cui passi spesso, oppure quando la registrazione o lo streaming in uscita devono mantenere attiva l'acquisizione senza occupare un canale della playlist.

- **Playlist: clip Stream**: Trascina il **STREAM** trascina l'icona sulla playlist e inserisci l'URL di importazione.

- **Ingresso permanente Stream**: Incolla l'URL qui sotto **Impostazioni** → **Ingressi**, abilita **URL**, quindi tagliare lungo **INGRESSO LIVE** nella playlist.
- **YouTube**: Funziona come clip Stream in una playlist oppure come ingresso Stream permanente per Live che deve rimanere sempre pronto. Dopo una scansione della playlist, clicca con il tasto destro del mouse → **Tracce video/audio** per la qualità. Dettagli: **Guida all'integrazione con YouTube**.

Uscite remote

Distribuisci il segnale di playout dal tuo server cloud o dallo studio a qualsiasi destinazione remota con la massima efficienza:

- **Direct Cloud Streaming:** Utilizza le opzioni di streaming integrate per trasmettere in diretta i tuoi contenuti direttamente sulle principali piattaforme cloud (YouTube Live, Twitch, Facebook Live) o su server multimediali RTMP/SRT personalizzati.
- **Controllo principale a bassa latenza:** Fornire flussi di uscita SRT di alta qualità a switch cloud aziendali o a strutture di trasmissione decentralizzate.
- **Monitoraggio virtuale:** Mappa l'uscita di Playdeck ai driver della telecamera virtuale e audio per indirizzare il flusso in diretta direttamente agli strumenti di videoconferenza (Zoom, Microsoft Teams) per l'approvazione immediata da parte del cliente o il monitoraggio remoto.

Telecomando e automazione

Playdeck offre una vasta gamma di comandi di rete, interfacce remote e supporto per i trigger hardware, tutti organizzati in modo chiaro all'interno del menu delle impostazioni.

Rete > Controllo remoto

- **Interfaccia utente web:** Accedi a un layout remoto dedicato e ottimizzato per i dispositivi mobili da qualsiasi smartphone, tablet o browser esterno. Basta scansionare il **Codice QR** visualizzate in questa sezione del menu per avviarlo immediatamente senza dover eseguire operazioni di attivazione manuali.

- **Bitfocus Companion:** Controlla la riproduzione da qualsiasi luogo tramite un Deck Stream fisico o i pulsanti virtuali. Consulta la procedura di integrazione nella Documentazione di supporto.
- **API Playdeck:** Connettiti tramite **WebSocket** (API REST in programma) per inviare comandi o leggere playlist in tempo reale, stati di riproduzione ed eventi. Questa API costituisce proprio la base del nostro sistema di controllo remoto tramite interfaccia utente web. Leggi la sintassi tecnica nel Riferimento API di Playdeck.

Rete > In entrata

- **Comandi TCP:** Un'interfaccia aperta e versatile che consente di controllare Playdeck in modo completamente remoto tramite app di terze parti, compreso l'inserimento dinamico di nuovi clip o l'avvio di streaming. Consulta l'elenco completo dei comandi nella nostra Guida ai comandi TCP.
- **Integrazione tra ATEM e vMix:** Mappare gli switcher ATEM locali o in LAN (tramite USB/rete) e le istanze di vMix affinché fungano da **Attivatori CUE+PLAY** il momento esatto in cui un input specificato diventa attivo.
- **Trigger hardware (COM/USB):** Collega dispositivi hardware fisici di vecchia generazione o altamente personalizzati utilizzando una configurazione a circuito chiuso per eseguire azioni CUE+PLAY istantanee.
- **Standard di trasmissione (TSL UMD e NDI Tally):** Attivare la funzione automatica CUE+PLAY tramite TSL UMD (versioni 3.1 e 5.0, ad esempio il tally del mixer Ross) oppure tramite **NDI Conteggio** quando un ingresso NDI assegnato diventa attivo.
- **Server video AMP (DDR generico):** PLAYDECK funge da server AMP. I mixer come il Ross Carbonite si connettono come client, sfogliano i clip della playlist e controllano i comandi di cue, riproduzione, arresto e pausa. Il segnale video viene instradato separatamente (SDI/NDI/HDMI). Consulta la nostra Guida al server video AMP.

Rete > In uscita

- **Comandi TCP:** Imposta Playdeck in modo che invii automaticamente stringhe personalizzate e individuali a hardware o software di terze parti ogni volta che si verificano eventi specifici (ad esempio, avvio di clip/blocchi, pulsanti di azione o trigger di overlay).
- **Eventi TCP:** Trasmetti le modifiche predefinite e automatiche dello stato del sistema da Playdeck per mantenere i sistemi di controllo esterni perfettamente sincronizzati con la

timeline di playout attiva.

Utilizzo di Companion per il controllo Playout

Questo articolo illustra come utilizzare Bitfocus Companion insieme a PLAYDECK. Companion dispone di un modulo già pronto per l'uso con PLAYDECK. Questo è il modo più semplice per collegare PLAYDECK al proprio mixer ATEM o STREAMDECK.

Il modulo Companion è stato sviluppato ed è gestito da Nick Semonov. È un Community Developer e anche una persona con cui è fantastico lavorare.

Per il controllo nativo dell'elenco delle clip e del trasporto da un pannello Ross Carbonite, utilizzare **Server video AMP** in Impostazioni → In entrata invece che in Companion. Companion rimane l'opzione migliore per il mazzo Stream e per i flussi di lavoro con il pulsante ATEM. Vedi Server video AMP.

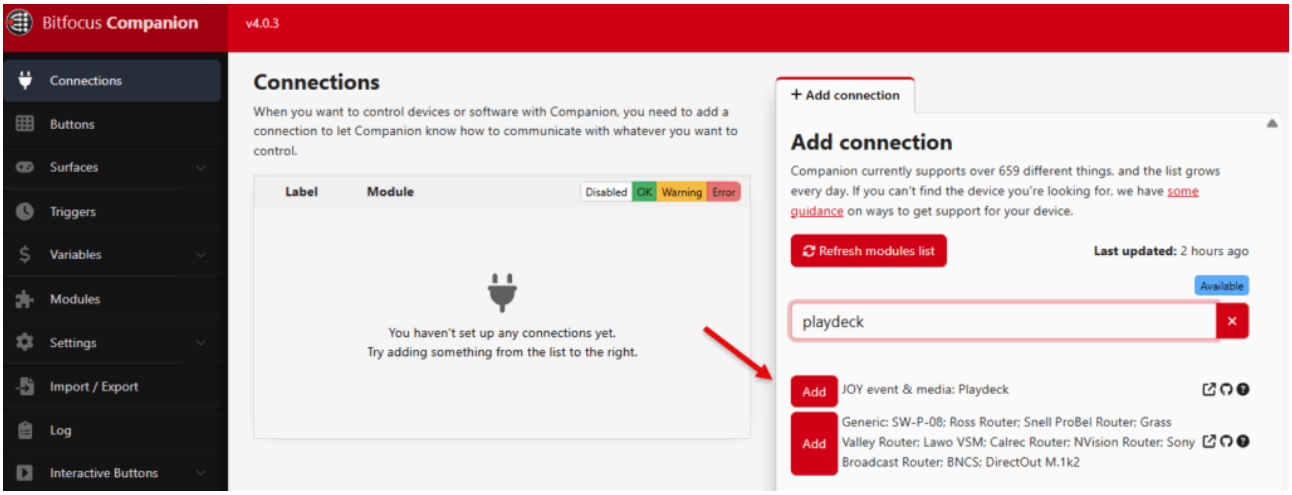
In questo articolo:
→ Installazione
→ Pagina dei pulsanti con impostazioni predefinite
→ Comandi personalizzati anziché azioni
→ Feedback personalizzati sui pulsanti

Installazione

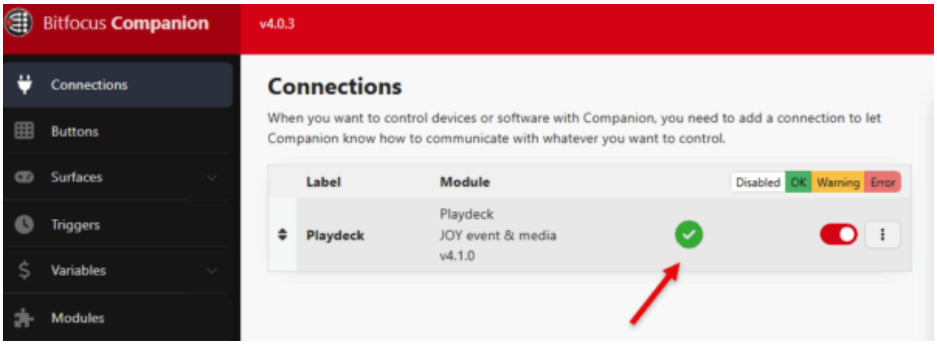
1. Avvia PLAYDECK, in modo che Companion possa individuarlo

2. Scarica e installa il Ultima versione stabile di Companion

3. Avvia Companion e aggiungi il modulo PLAYDECK



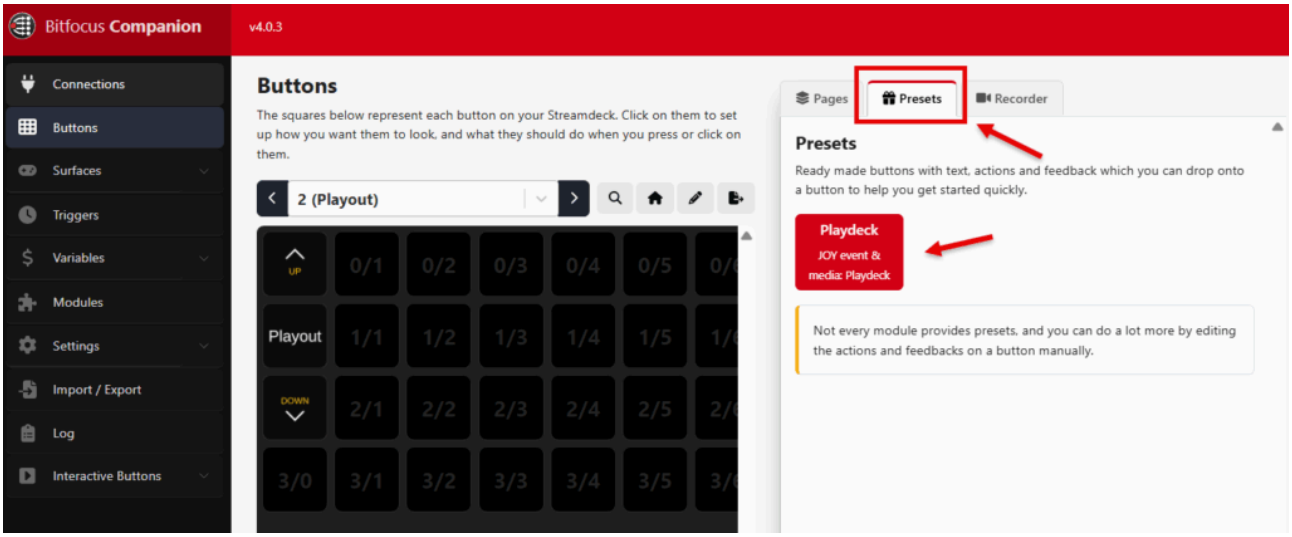
4. Il procedimento è terminato se Companion mostra un segno di spunta VERDE per questa connessione. Se non riesci a stabilire una connessione, disattiva il firewall o autorizza la porta TCP 11411.



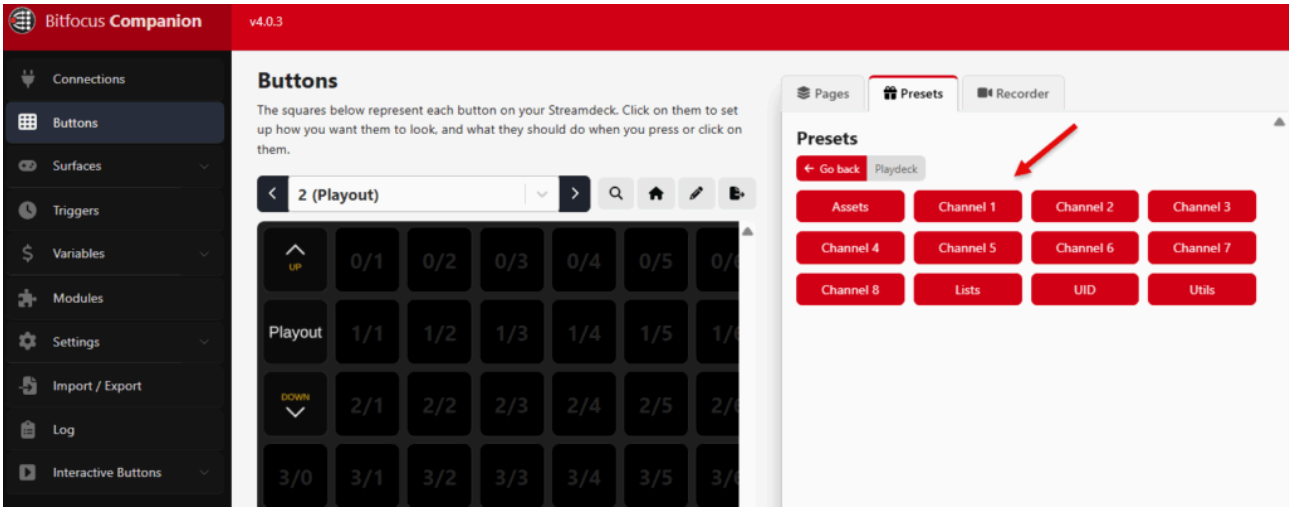
Pagina dei pulsanti con impostazioni predefinite

Useremo i preset Companion per creare rapidamente una nuova pagina di pulsanti per una situazione informale Playout.

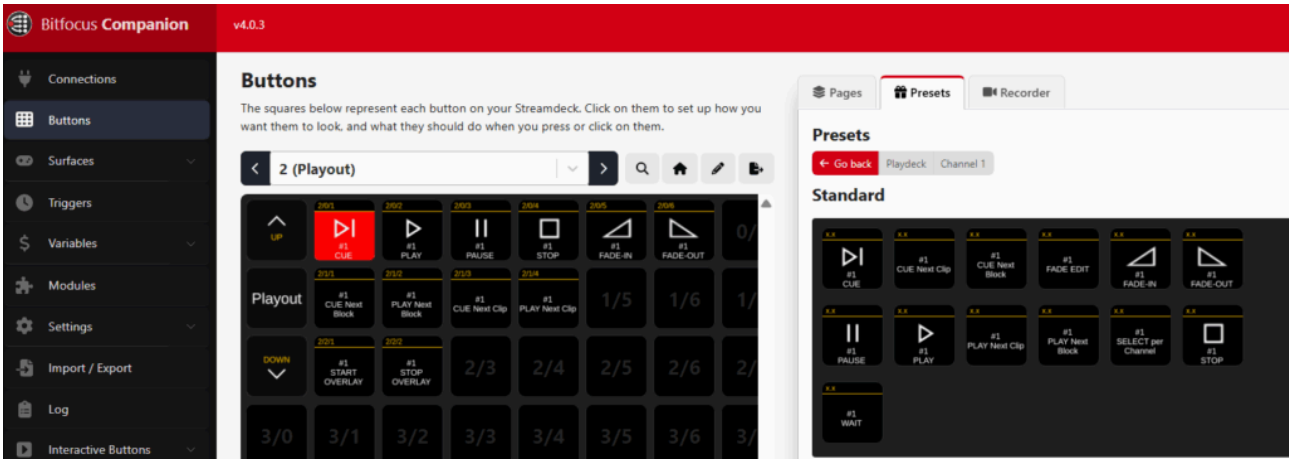
1. Crea una nuova pagina, poi vai su PRESET e seleziona PLAYDECK



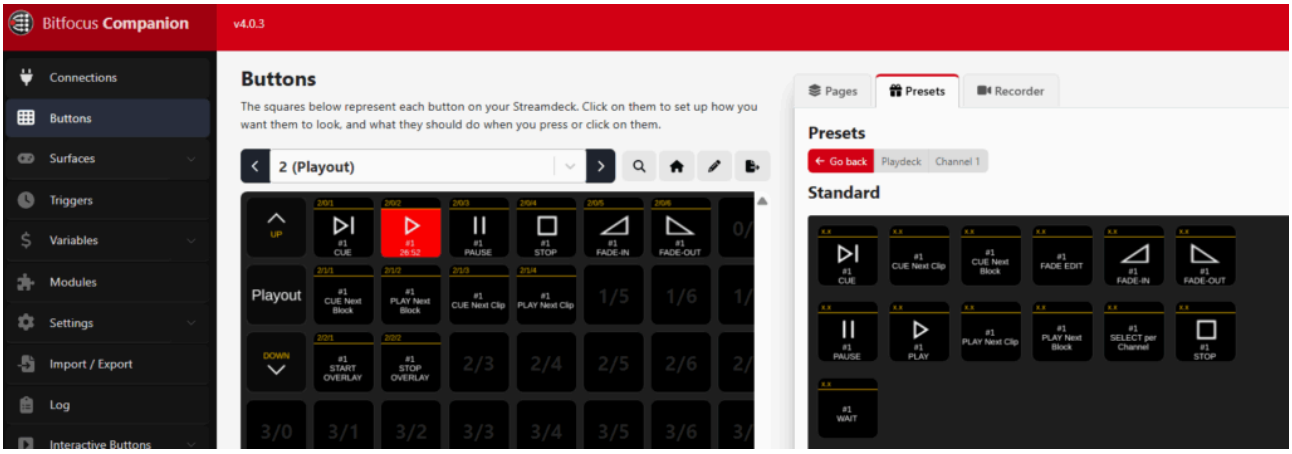
2. Per il nostro esempio vogliamo selezionare specificatamente il Canale 1. È anche possibile utilizzare le LISTE, che sono dinamiche e utilizzano i canali visibili in PLAYDECK (Sinistra e Destra). È inoltre possibile gestire le proprie RISORSE (Streams, Registrazioni). Selezionare il CANALE 1 per continuare



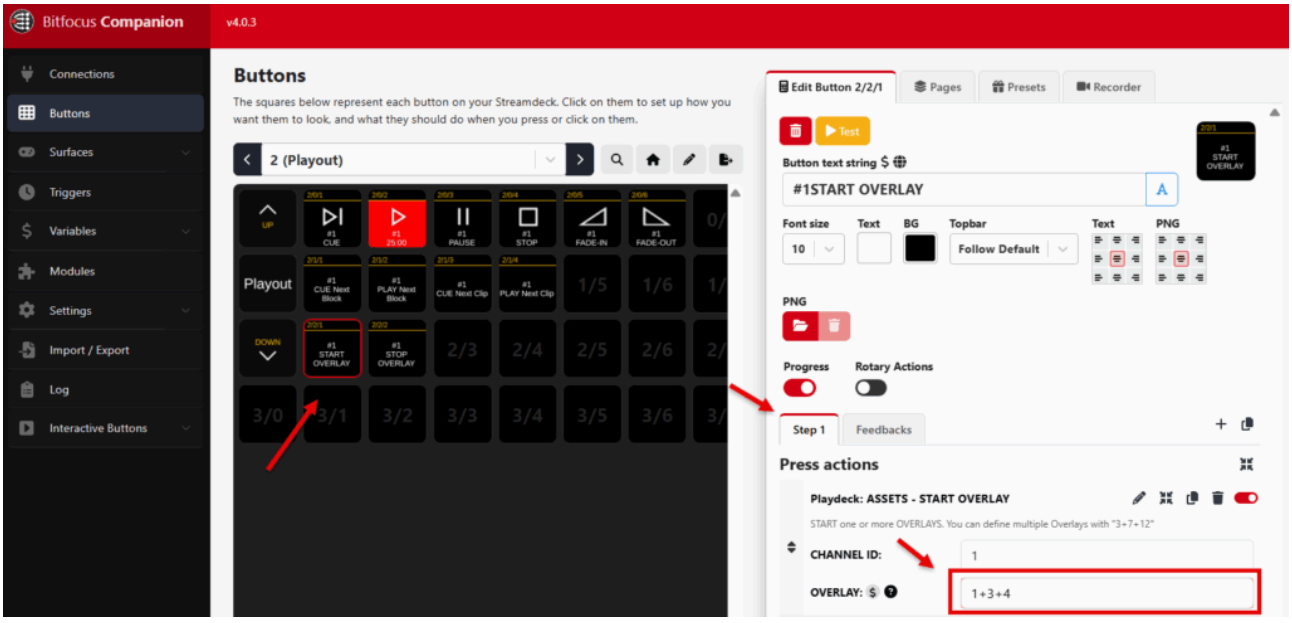
3. Con il Drag & Drop creiamo una semplice soluzione Playout: controllo della riproduzione con alcuni overlay. I pulsanti vengono aggiunti con FEEDBACK, ovvero: otterrai un pulsante ROSSO a seconda dello STATO DI RIPRODUZIONE (CUE, In riproduzione, In pausa, Arrestato).



4. Il pulsante PLAY mostra anche il tempo rimanente della clip durante la modalità Playout:



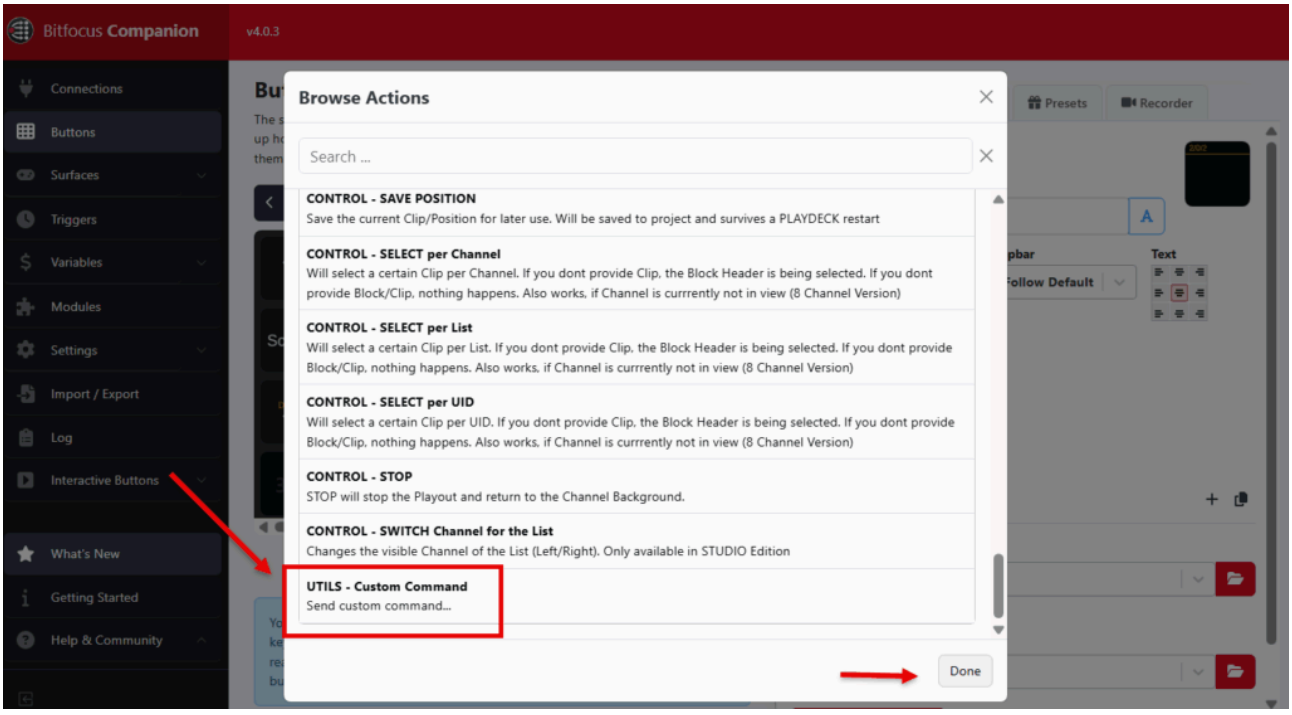
5. Alcuni pulsanti richiedono ulteriori informazioni da parte tua, come il pulsante "START OVERLAY". È necessario specificare quali overlay devono essere avviati:



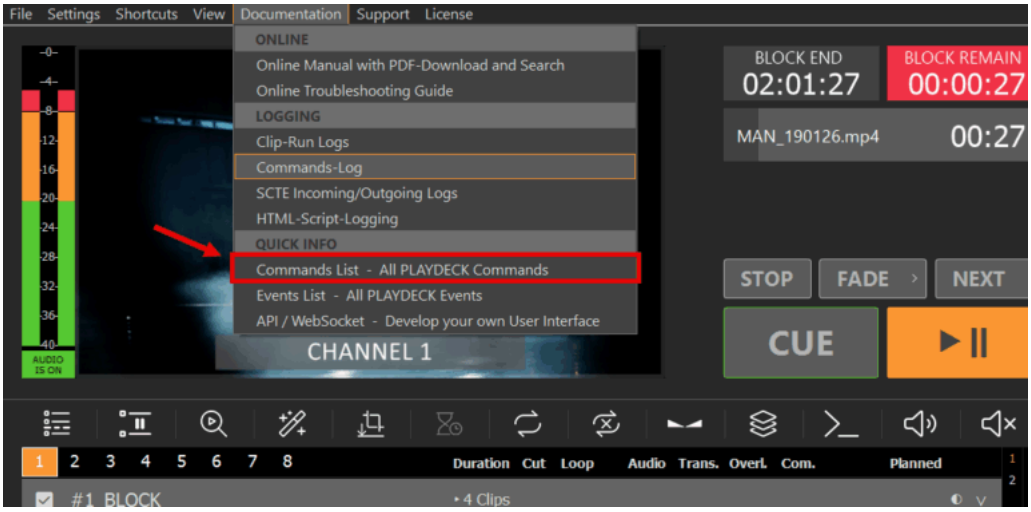
Comandi personalizzati anziché azioni

È possibile associare qualsiasi comando di PLAYDECK a un pulsante di Companion. Questa funzione è utile se sei un tipo da “codice” o se in PLAYDECK sono presenti nuovi comandi che non sono (ancora) disponibili in Companion. È inoltre possibile associare più comandi contemporaneamente.

1. Creiamo un nuovo pulsante e aggiungiamo una nuova azione. Selezioniamo quindi "COMANDO PERSONALIZZATO" e clicchiamo su "FATTO"



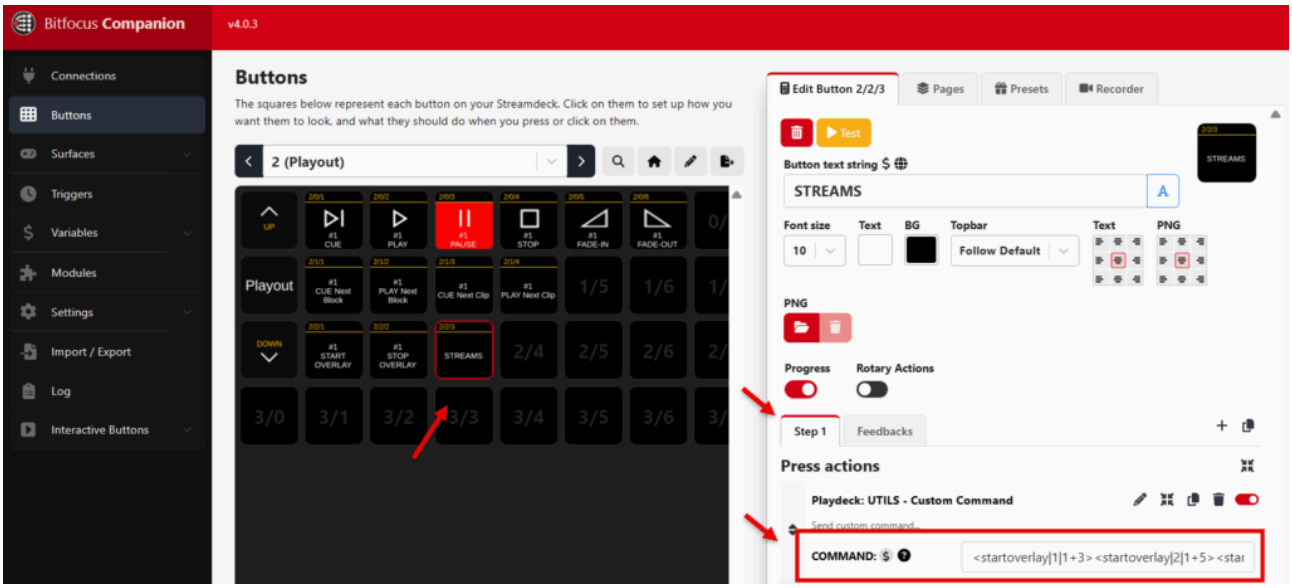
2. In PLAYDECK apriamo l'ELENCO DEI COMANDI per verificare quale comando vogliamo utilizzare



3. Decidiamo di avviare più Overlay su diversi canali e, successivamente, di avviare 2 Streams:

<startoverlay|1|1+3>
<startoverlay|2|1+5>
<startstream|1>
<startstream|2>

4. Raggruppiamo tutti i comandi in un'unica riga e la copiamo nel campo COMMANDS. Se poi premiamo il pulsante, avviamo gli overlay e il nostro Streams, poiché tutti i comandi vengono eseguiti nell'ordine in cui sono stati scritti.



5. Un altro ottimo esempio è l'avvio sincronizzato a 2 canali:

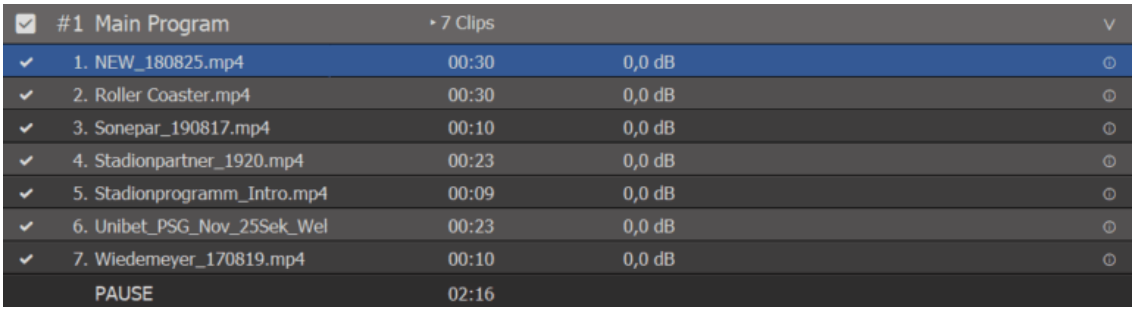
<cue|1><cue|2><wait|1000><play|1><play|2>

Questo comando avvierà l'avviamento di entrambi i canali, quindi attenderà 1 secondo affinché l'avviamento sia pronto (memorizzazione della clip nella cache), dopodiché avvierà la riproduzione di entrambi i canali.

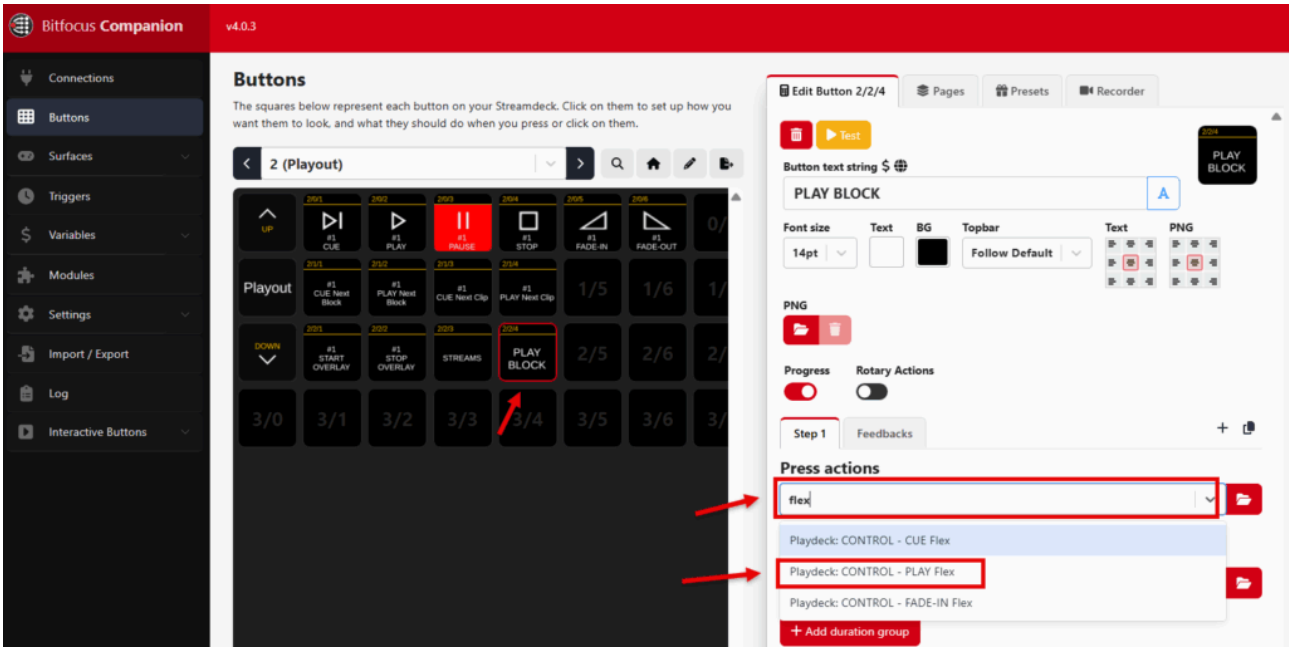
Feedback personalizzati sui pulsanti

Invece di utilizzare i feedback predefiniti (ad es. PLAY STATE), è possibile ricorrere alle variabili Companion per utilizzare molti più feedback. In questo esempio avvieremo un blocco specifico e mostreremo il tempo rimanente sul pulsante.

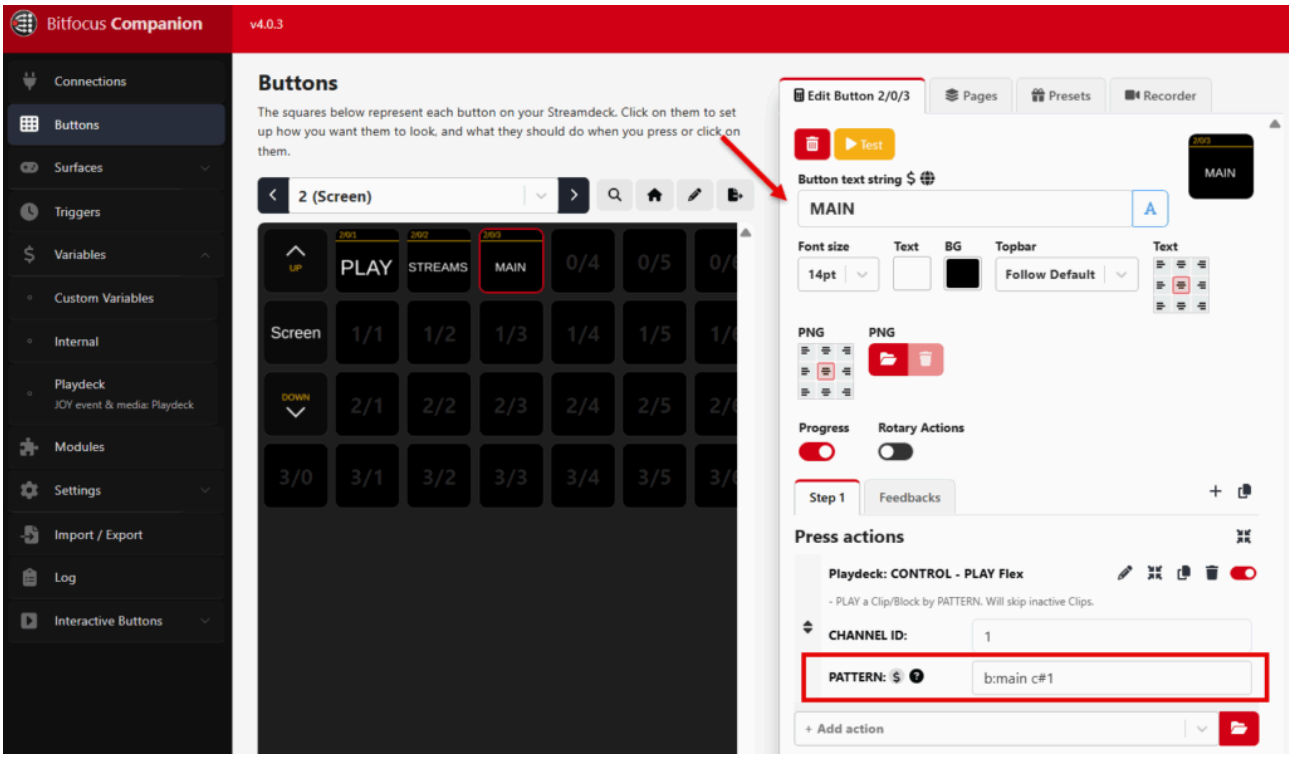
1. Aggiungiamo un nuovo blocco al canale #1 in PLAYDECK e lo rinominiamo “MAIN PROGRAM”



2. Ora aggiungiamo un nuovo pulsante a Companion e gli assegniamo l'azione CONTROL PLAY FLEX.

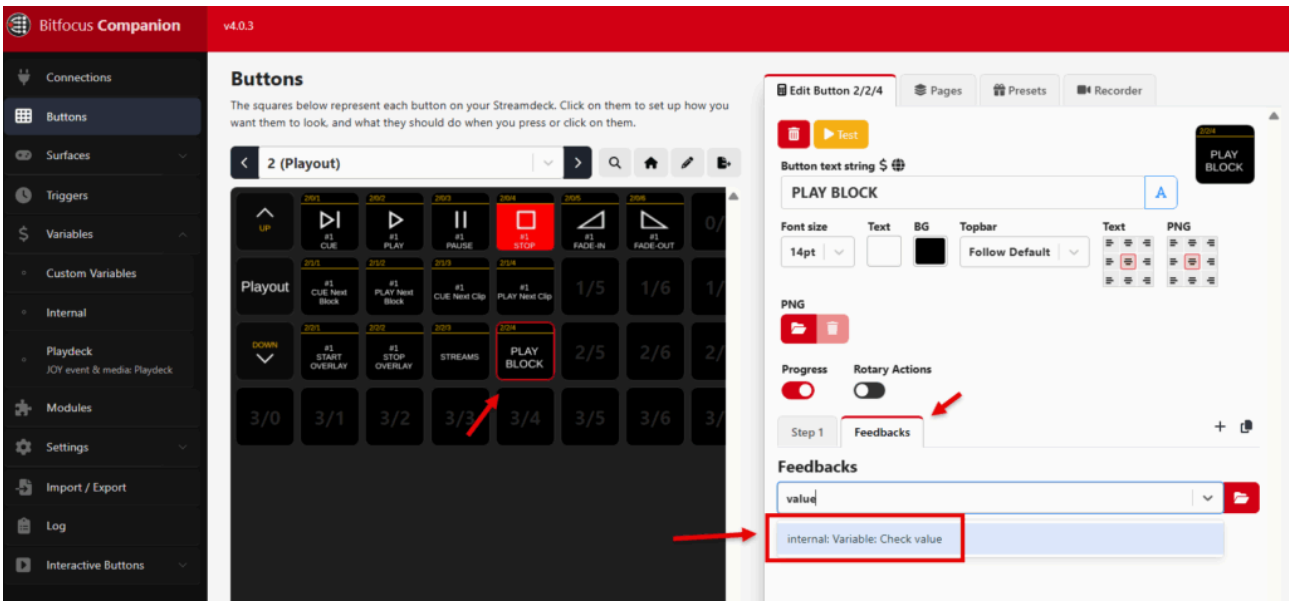


3. L'azione PLAY FLEX ci permette di riprodurre un blocco in base al nome (anziché all'ID). Utilizziamo il PATTERN “b:main c#1” per avviare il nostro blocco, come descritto nell'ELENCO DEI COMANDI (PLAYDECK > Menu principale > Documentazione):

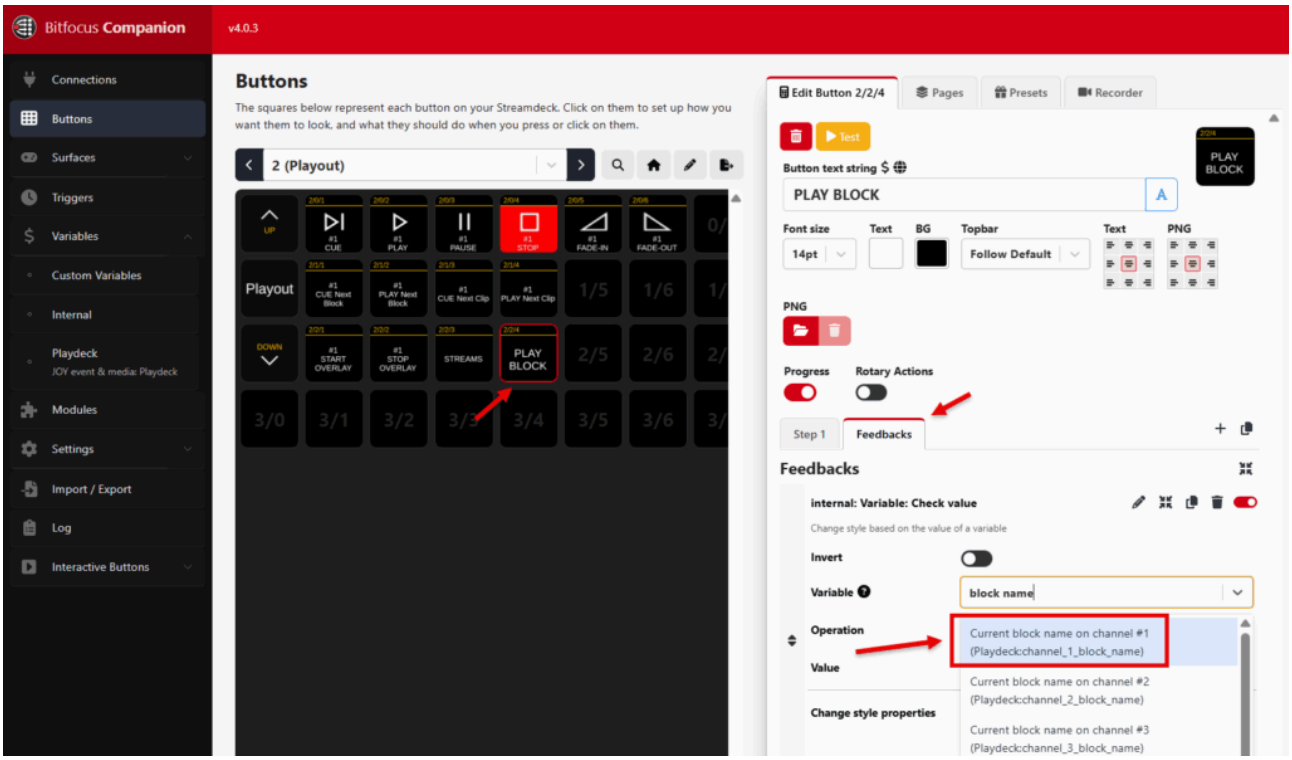


4. Ora abbiamo un pulsante di riproduzione del blocco, ma vogliamo anche che venga visualizzato il tempo rimanente del blocco una volta avviata la riproduzione. Per farlo, dobbiamo aggiungere un feedback personalizzato al pulsante, che verificherà una “certa” variabile ed

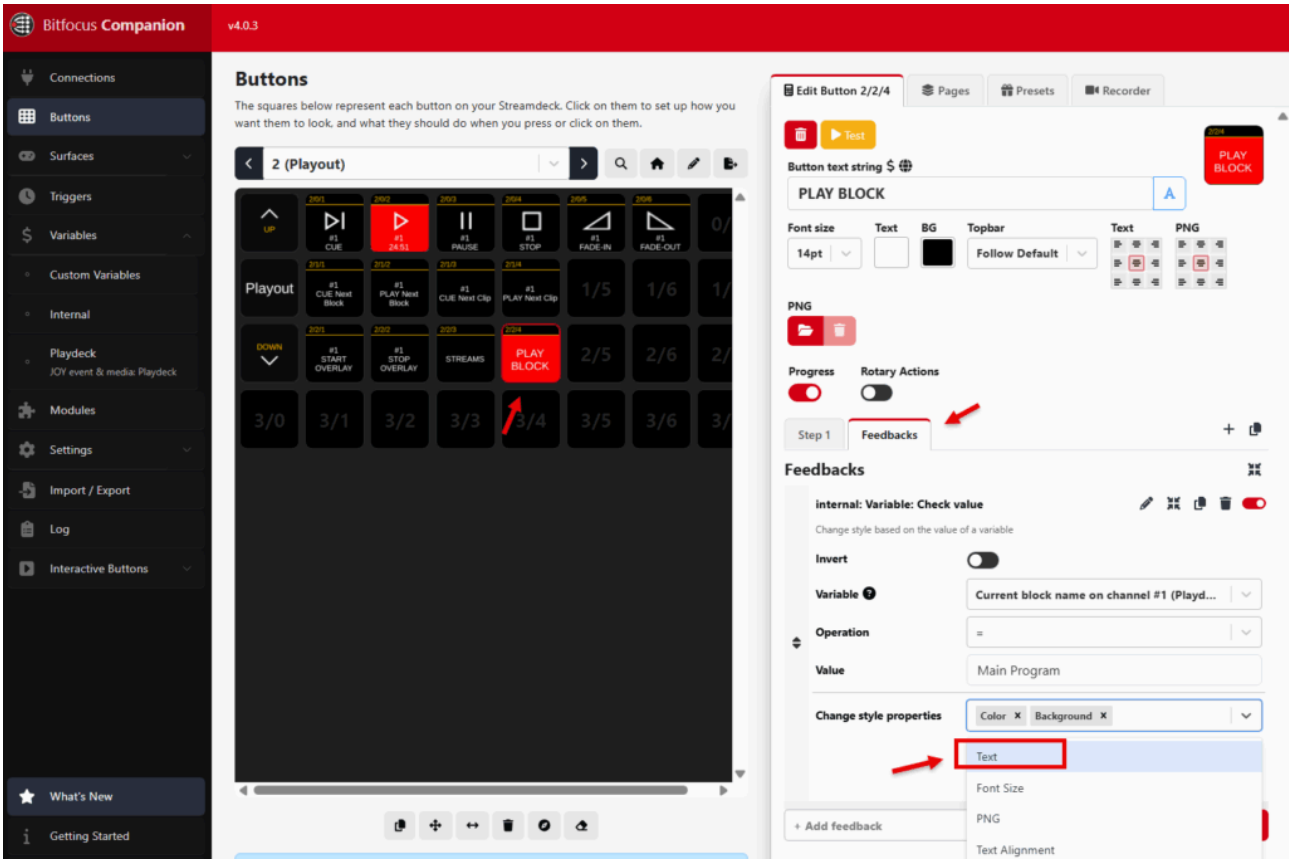
eseguirà una “determinata” azione:



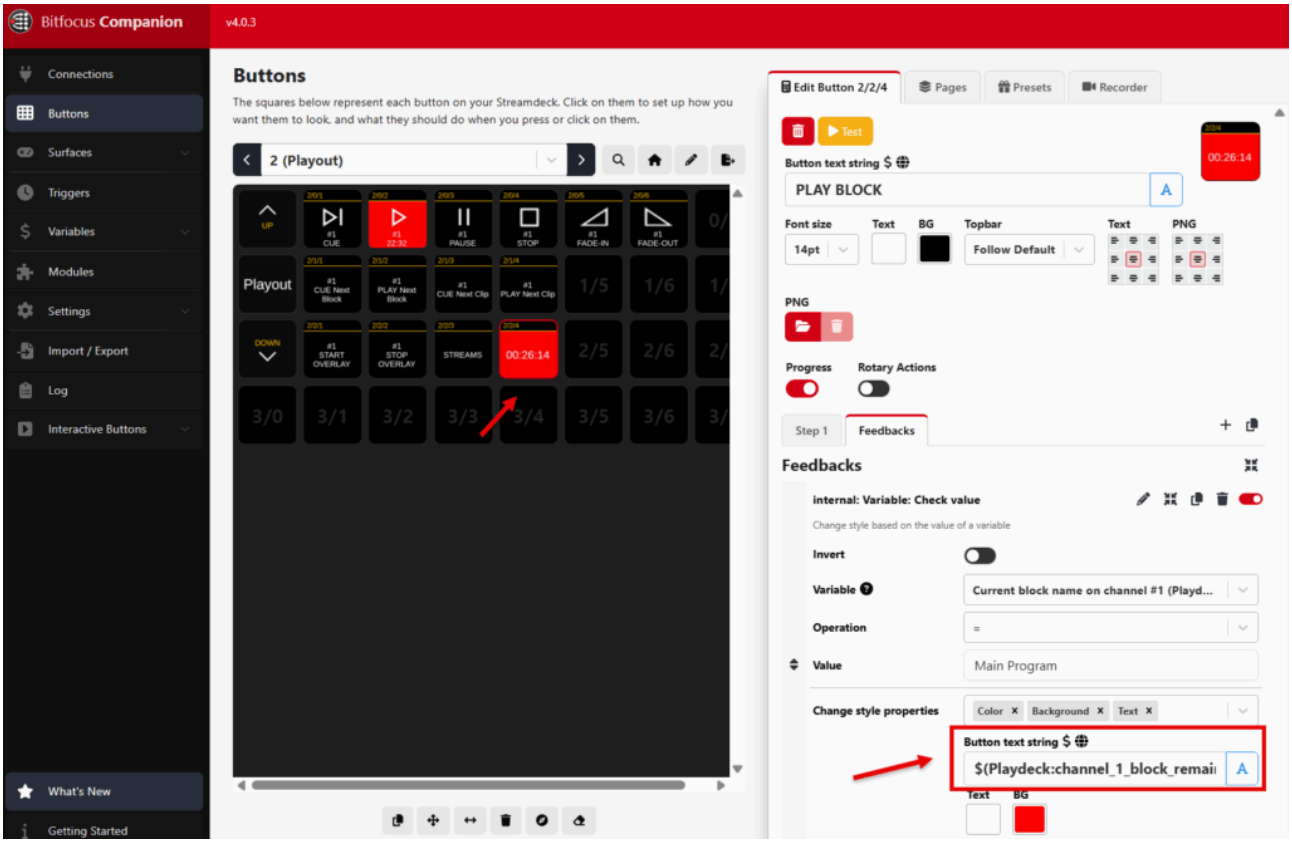
5. Verifichiamo il blocco attualmente in esecuzione cercando il “nome del blocco” nel campo VARIABLE e aggiungiamo il nostro blocco “Main Program” come VALORE:



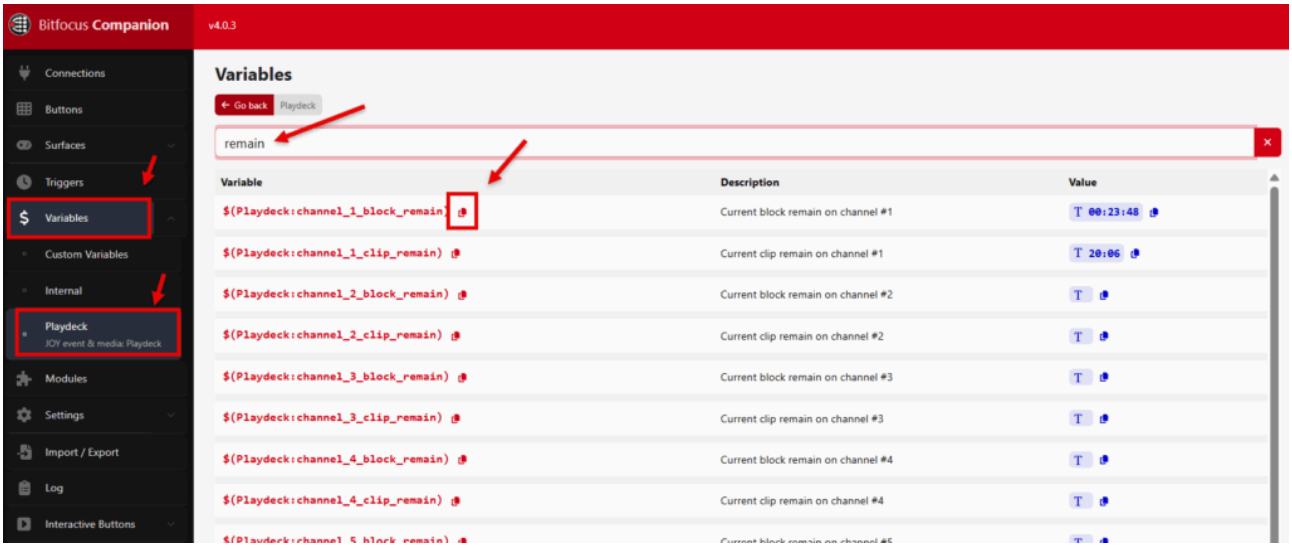
6. Aggiungiamo quindi TEXT come nuova PROPRIETÀ DI STILE, poiché il nostro obiettivo è quello di visualizzare il tempo rimanente del blocco:



7. Aggiungere “$(Playdeck:channel_1_block_remain)” come STRINGA DEL TESTO DEL PULSANTE, e il nostro pulsante è pronto:



8. Ma come abbiamo ottenuto la STRINGA DI TESTO DEL PULSANTE? Companion ti mostrerà tutte le VARIABILI disponibili che puoi utilizzare in PLAYDECK. A questo punto puoi cliccare sulla piccola ICONA DI COPIA per trasferire la variabile ai tuoi pulsanti:



Build: un telecomando personalizzato con intelligenza artificiale

PLAYDECK ti offre già due comodi telecomandi: **Bitfocus Companion** se disponi di un Deck Stream o di un ATEM, e il sistema integrato **Web Remote** se ti serve solo un browser connesso alla stessa rete Wi-Fi.

"Custom Remote" è la terza opzione. Si incolla **un file HTML**, PLAYDECK lo riproduce su questo PC e il tuo telefono lo apre tramite un codice QR. ChatGPT, Gemini o Claude si limitano a riscrivere quel file. PLAYDECK non comunica mai con l'IA e non devi mai installare un chatbot all'interno del sistema di riproduzione.

Questo strumento è pensato per quei casi in cui Web Remote non è adatto: un responsabile di sala a cui servono solo tre pulsanti giganti, un produttore che vuole che il tempo rimanente sia grande come un camion, uno spettacolo che ha bisogno di un comando in più che l'interfaccia utente predefinita non mostra. Descrivi il compito in parole semplici. L'IA restituisce il codice HTML. Tu lo incolli.

Non modificare i file presenti nella cartella del programma PLAYDECK. Gli aggiornamenti li sovrascrivono. "Custom Remote" è il fork che sopravvive agli aggiornamenti.

In questo articolo:

→ Cosa ottieni
→ Usa l'esempio (inizia da qui)
→ Lasciamo che sia l'intelligenza artificiale a cambiarlo
→ Comandi e stato in tempo reale
→ Utilizzo di Web Remote come base
→ Se qualcosa non funziona

Cosa ottieni

Impostazioni → Telecomando → Telecomando personalizzato.

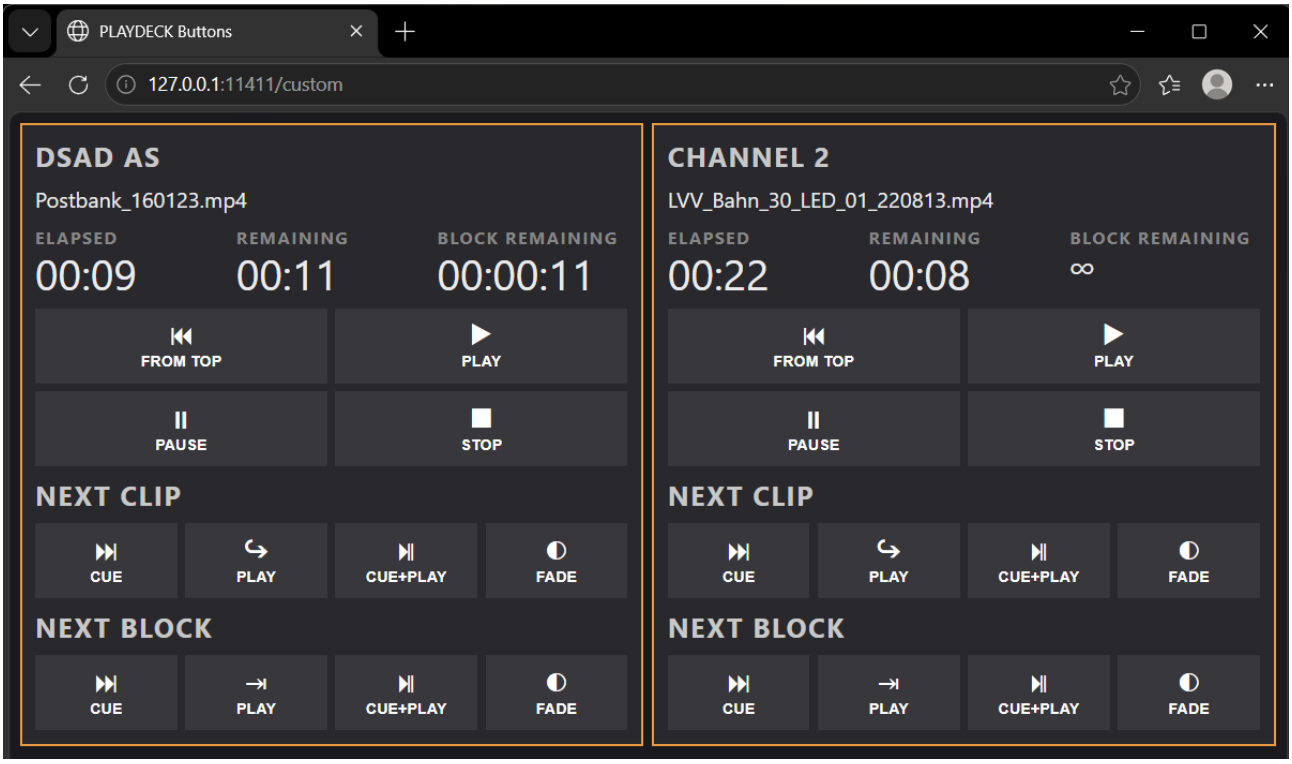
PLAYDECK memorizza il tuo codice HTML e lo rende disponibile a un indirizzo fisso:

```
http://YOUR-PC:11411/custom
```

L'URL non cambia quando si incolla un nuovo layout. Il codice QR accanto alla casella contiene lo stesso indirizzo. Il telefono e il PC PLAYDECK devono essere connessi alla stessa rete Wi-Fi. Se la pagina rimane vuota, abilitare la porta TCP **11411** nel firewall (la stessa porta già utilizzata da Companion e Web Remote).

C'è sempre e solo **uno** Telecomando personalizzato. Una scatola, un file, un codice QR. È fatto apposta. Non stai creando un servizio di hosting per siti web. Stai realizzando il telecomando per questo spettacolo.

Il Web Remote integrato rimane su `/` (la radice della porta 11411). Companion rimane Companion. Overlays e Director View mantengono i propri modelli. Custom Remote non li sostituisce.



Usa l'esempio (inizia da qui)

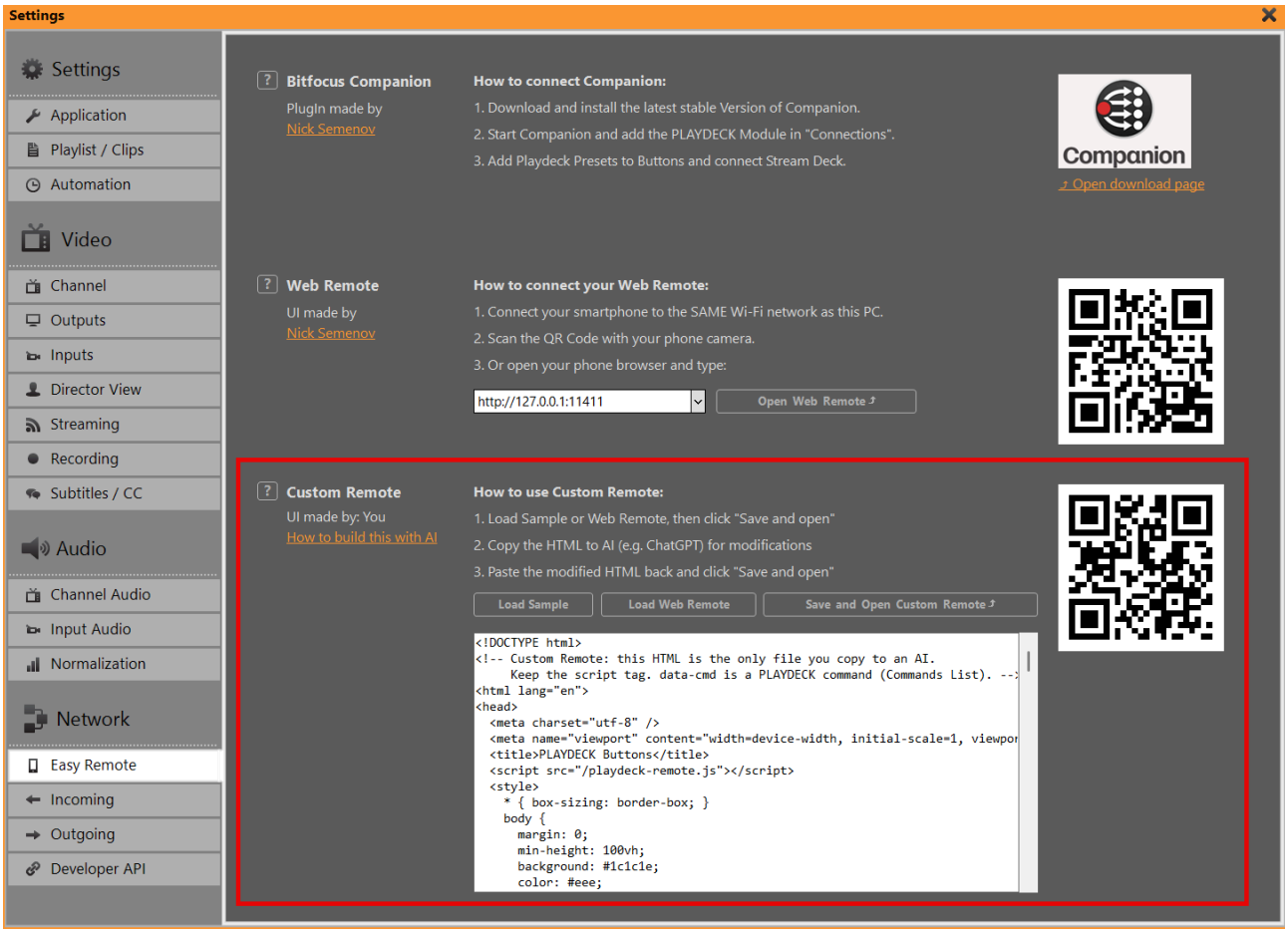
Se non l'hai mai fatto prima, non partire da una pagina vuota e non utilizzare Web Remote. Parti dall'esempio. Si tratta di una tastiera pensata innanzitutto per l'uso con il telefono: due canali, tasti di trasporto grandi, "clip successiva" / "blocco successivo" nelle stesse modalità utilizzate da

Companion (Cue, Play, Cue+Play, Fade). Mostra il nome del clip, **trascorso, rimanente**, e **blocco rimanente**. I clip e i blocchi infiniti sono contrassegnati con il simbolo ∞ (a volte ∞ più la durata del loop). È lo stesso testo che PLAYDECK mostra nella barra di avanzamento. Non inventiamo un conto alla rovescia fittizio.

1. Impostazioni → Telecomando → Telecomando personalizzato.
2. Clicca **Carica campione**.
3. Clicca **Salva e apri telecomando personalizzato**.
4. Scansiona il codice QR con la fotocamera del tuo telefono oppure apri l'indirizzo nel browser del telefono.

Dovresti poter selezionare un punto specifico, riprodurre, mettere in pausa, interrompere la riproduzione, tornare all'inizio della playlist e scorrere clip per clip o blocco per blocco, senza dover prima consultare un elenco di comandi.

Quel "Sample" è anche il file che si fornisce all'IA. Contiene già l'unico codice tecnico che conta: un tag script e i comandi PLAYDECK scritti sui pulsanti.



Lasciamo che sia l'intelligenza artificiale a cambiarlo

Copia tutto il contenuto della casella HTML. Incollalo su ChatGPT (o Gemini / Claude). Spiega a cosa serve il comando, non quale libreria JavaScript utilizzare.

Inserisci questa frase in ogni prompt:

Resta in linea `<script src="/playdeck-remote.js"></script>` *. Non aprire un WebSocket personale. Non modificare il file playdeck-remote.js.* `data-cmd` *è un comando PLAYDECK presente nell'elenco dei comandi.* `data-bind` *mostra lo stato in tempo reale.*

A questo punto aggiungi il lavoro, ad esempio:

Responsabile di reparto, solo Canale 1

Configuralo come iPad per il responsabile di sala. Solo canale 1. Tempo rimanente ben visibile. Tre pulsanti: PLAY, PAUSA, RIPRODUCI CLIP SUCCESSIVA. Sfondo scuro, senza bordi dorati, aree di selezione di grandi dimensioni.

Rinnovare il design, mantenendo i pulsanti

Mantenere tutti i pulsanti e i comandi esistenti. Modificare solo i colori, la spaziatura e il carattere in modo che assomigli a un pannello di trasmissione. Il canale in riproduzione deve rimanere ben visibile.

Aggiungi un'azione in più

Lascia il campione così com'è. Aggiungi un pulsante sotto il Canale 1 che invii `startoverlay|1|1` *. Assegnagli il nome OVERLAY 1.*

Incolla il codice HTML restituito dall'IA nella casella → **Salva e Apri** → ricarica il telefono. Se l'IA ha eliminato il tag script, PLAYDECK lo reinserisce al momento del salvataggio. Se l'IA ha inventato nomi di pulsanti come `dall'inizio` oppure `successivo` anziché eseguire comandi effettivi, quei tasti non avranno alcun effetto — riattiva il comando “Elenco comandi” `data-cmd` .

È possibile incollare il testo nella casella con Ctrl+V. Non è presente un pulsante "Incolla" separato. Selezionare "Carica esempio" o "Carica da Web" per sostituire il contenuto della casella e salvare. Digitare nella casella senza prima salvare e aprire il file non aggiorna il telefono.

Comandi e stato in tempo reale

Lo script di supporto `/playdeck-remote.js` funziona solo con WebSocket. Non copiare quel file sull'IA. Non modificarlo. Il file HTML è l'unico file della conversazione.

Un pulsante è un comando PLAYDECK, della stessa famiglia di quelli utilizzati dal comando personalizzato di Companion:

```
RIPRODUCI

DALL'INIZIO

RIPRODUCI CLIP SUCCESSIVO

PREPARA IL BLOCCO SUCCESSIVO
```

Il testo in tempo reale è `data-bind` inoltre `canale dati` :

```
<div data-bind="channelName" data-channel="1"></div>
<div data-bind="clipName" data-channel="1"></div>
<div data-bind="elapsed" data-channel="1"></div>
<div data-bind="remain" data-channel="1"></div>
<div data-bind="blockRemain" data-channel="1"></div>
<div data-bind="blockName" data-channel="1"></div>
```

"Trascorso" e "Rimanente" indicano la durata della clip. "Rimanente del blocco" indica il blocco. "Infinito" mostra il simbolo ∞.

L'elenco completo dei comandi si trova in PLAYDECK: Menu principale → Documentazione. Se è possibile inviarlo da Companion come comando personalizzato, è possibile inserirlo in `data-cmd`.

Se una pagina richiede una logica che gli attributi non sono in grado di fornire (un contatore di visualizzazioni, una tabella riassuntiva), quel codice JavaScript aggiuntivo va inserito **nello stesso file HTML**. Utilizza `PlaydeckRemote.send('play|1')` e `PlaydeckRemote.onStatus(...)`. È ancora un unico file, non c'è ancora un secondo WebSocket.

Utilizzo di Web Remote come base

Sample è la soluzione ideale per l'intelligenza artificiale: pochi pulsanti, poco codice.

A volte ti viene proprio voglia di **Il telecomando web di Nick** — l'elenco dei clip, le barre di avanzamento, le schede dei canali — ma di colore arancione invece che grigio, oppure un orologio più grande, oppure schede nascoste. Poi:

1. Telecomando personalizzato → **Carica Web Remote** → Salva e Apri.
2. Ora disponi di una copia del Web Remote integrato in `/personalizzato`. Il Web Remote originale all'indirizzo `/` rimane invariato.
3. Copia quel codice HTML nell'IA seguendo una regola rigorosa:

Questa pagina è PLAYDECK Web Remote. Modifica solo i CSS e le etichette. Non riscrivere il codice JavaScript che genera la playlist, le barre di avanzamento o le schede dei canali. Mantieni `<script src="/playdeck-remote.js"></script>`.

Se l'IA "semplifica" quel codice JavaScript, l'elenco dei clip di solito smette di funzionare. Ricarica Web Remote e riprova con una richiesta più semplice (solo i colori).

Non dire mai alle persone di modificare qualcosa `webremote.html` sul disco e conservare una copia di backup per la prossima reinstallazione. È proprio a questo che serve Custom Remote.

Se qualcosa non funziona

Pagina vuota del telefono. Stessa rete Wi-Fi del PC PLAYDECK? La porta TCP 11411 è abilitata? Prova prima a salvare e aprire il file sul PC. L'indirizzo è `http://IP:11411/custom` — né https, né un’altra porta.

I pulsanti non funzionano. Il tag script deve rimanere. `data-cmd` deve essere un comando vero e proprio (`riproduci|1` , non `riproduci`). Ricaricare dopo aver salvato e aperto.

Tempi bloccati o elenco non aggiornato. Aggiorna la pagina. Se si tratta di una copia tramite Web Remote, attendere qualche secondo: quella pagina aggiorna i dati della playlist a intervalli brevi.

∞ al posto di un orologio. Il clip o il blocco ha una durata infinita (live, loop, clock). PLAYDECK mostra lo stesso.

Volevo modificare il Web Remote standard. Hai fatto così: "Carica Web Remote" è quella pagina, fornita come "Custom Remote". Lascia `/` per tutti coloro che desiderano ancora l'interfaccia utente predefinita.

Companion / Piattaforma Stream. Continua a utilizzare Companion per l'hardware. Custom Remote è un'applicazione HTML su smartphone o tablet e non sostituisce il modulo.

Utilizzo dei comandi per il controllo del Playout

Questo articolo illustra come utilizzare i comandi per controllare il tuo Playout.

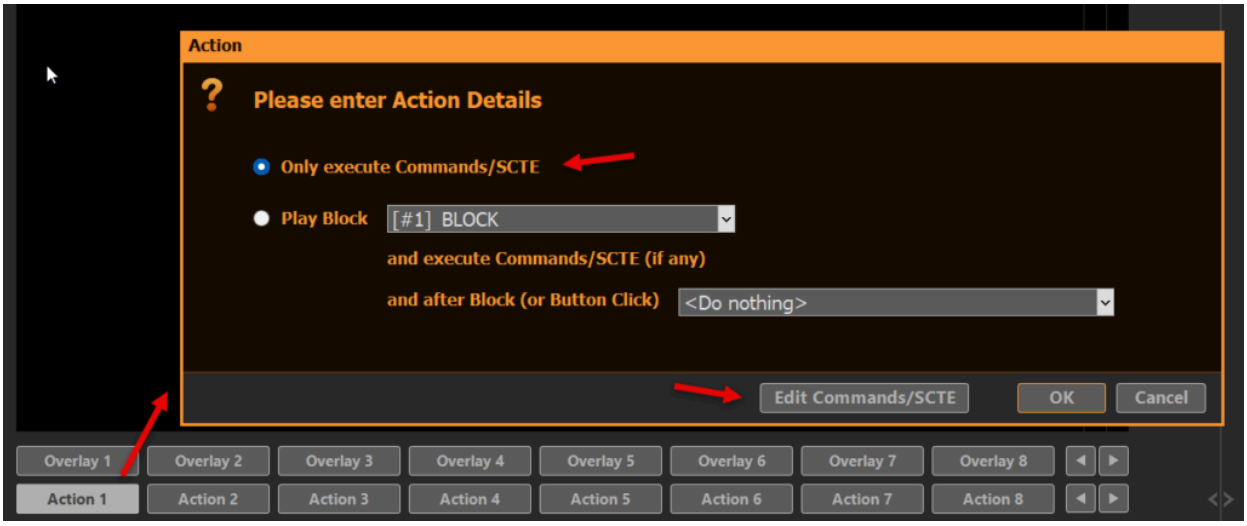
In questo articolo:

→ Esempio: CUE+PLAY su più canali
→ Elenco di tutti i comandi e dove inserirli
→ Invia comandi da altre app

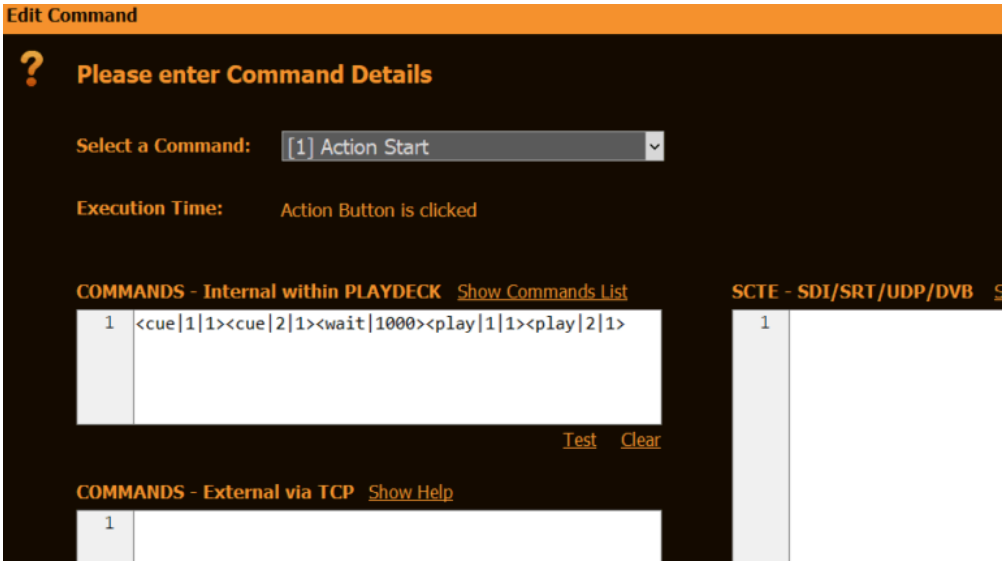
Esempio: CUE+PLAY su più canali

Vogliamo creare un pulsante di azione che attivi diversi canali di uscita e li riproduca contemporaneamente (quasi in sincronia).

Crea un nuovo pulsante di azione cliccandoci sopra e seleziona COMANDI, quindi MODIFICA COMANDI:



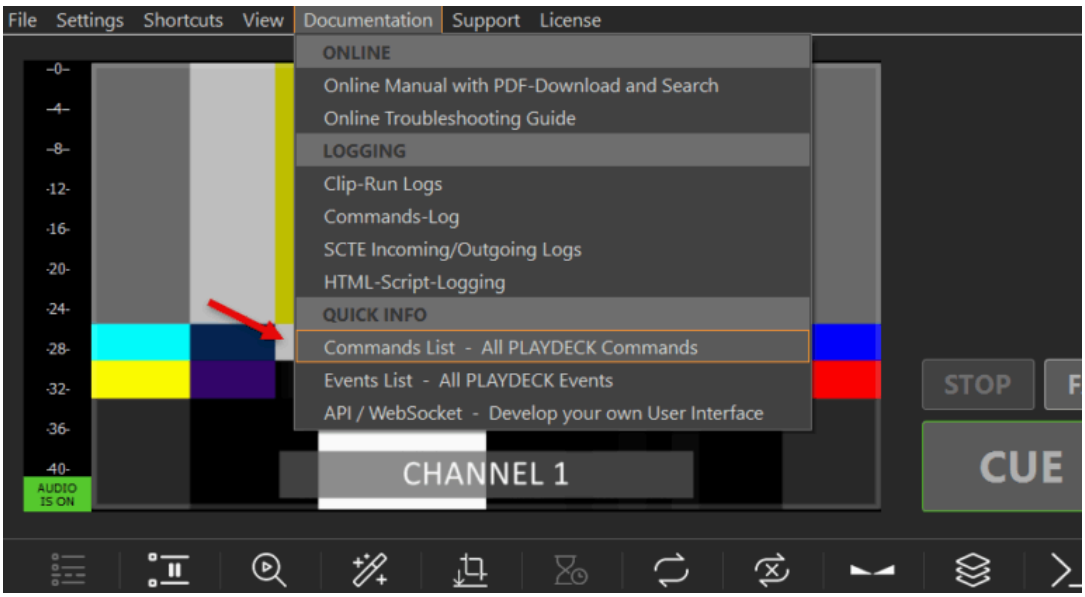
Aggiungi questa riga sotto “COMANDI – Interni”:
<cue|1|1><cue|2|1><wait|1000><play|1|1><play|2|1>



Questo comando imposterà i canali 1 e 2 (prima clip, primo blocco), attenderà 1000 ms (per la memorizzazione nella cache) e infine riprodurrà entrambi i canali.

Elenco di tutti i comandi e dove inserirli

L'elenco di tutti i comandi può essere aperto rapidamente dal menu principale di PLAYDECK:

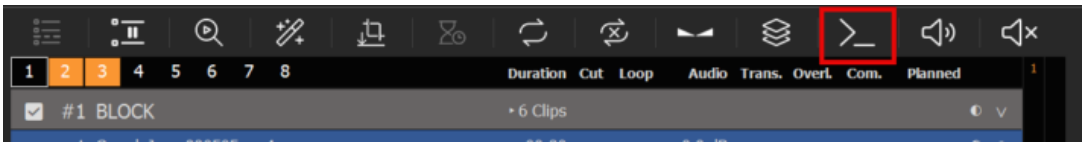


È possibile aggiungere comandi a:

- Pulsanti di azione (Inizio, Fine)

- Pulsante di sovrapposizione (Inizio, Fine)
- Clip (in qualsiasi momento)
- Blocchi (Inizio, Fine)

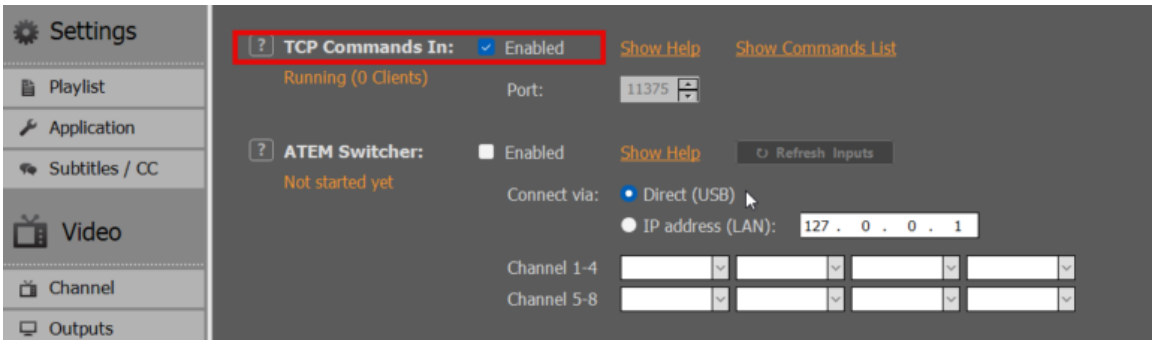
Principalmente tramite questa icona:



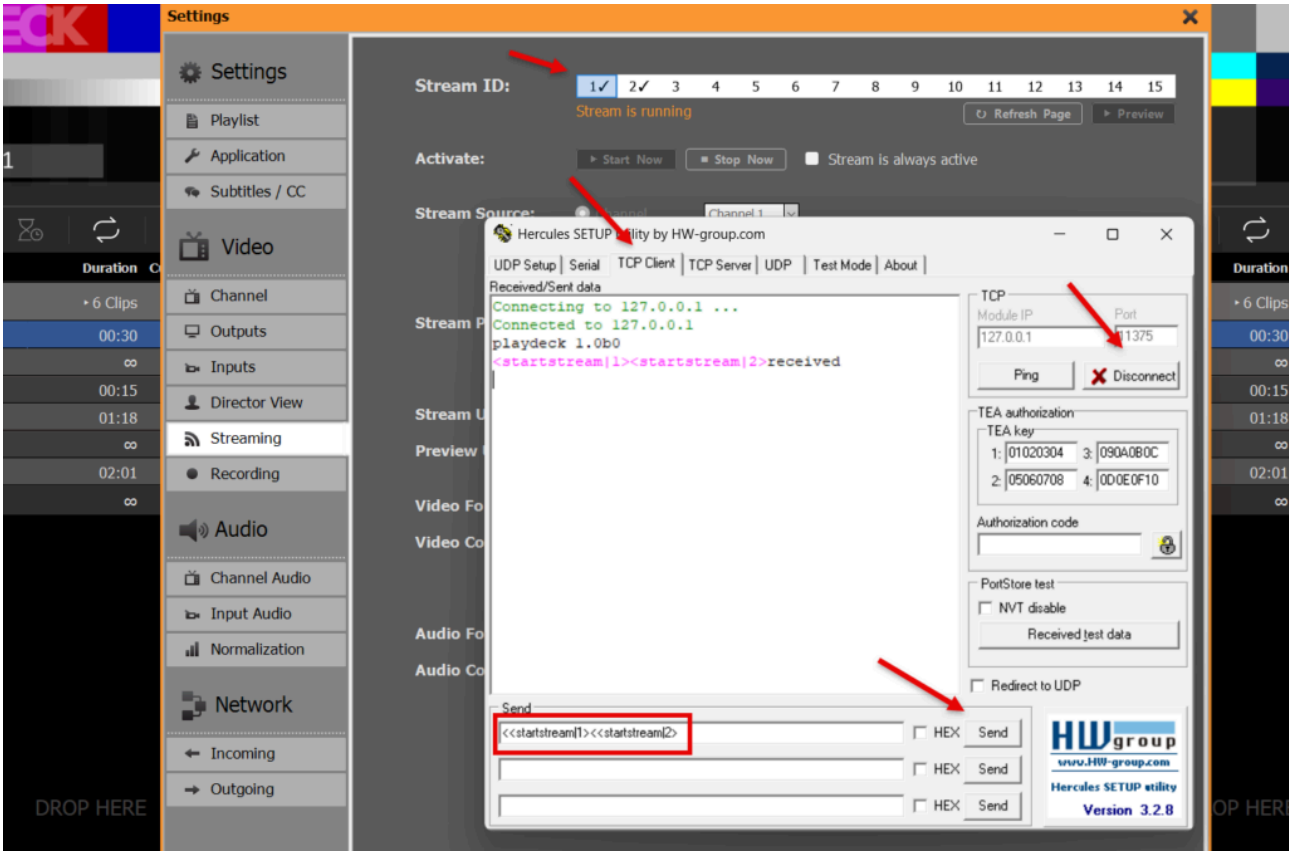
Invia comandi da altre app

Abbiamo dedicato un articolo a parte a come controllare PLAYDECK con Compagno.

Ma cosa succede se non si tratta di Companion, bensì di un'altra app di terze parti? Innanzitutto, dovresti abilitare i comandi TCP. In questo modo PLAYDECK sarà in grado di ricevere ed eseguire comandi provenienti da fonti esterne:



Nella tua app di terze parti, connettiti a PLAYDECK tramite TCP e invia uno o più comandi. In questo esempio utilizziamo Ercole per inviare un comando che avvierà Streams 1 e 2:



Nota: AMP Video Server (Impostazioni → Entranti) è un protocollo separato per gli switcher Ross Carbonite e Generic DDR (porta predefinita 3811). Non è la stessa cosa dei comandi TCP in entrata (porta predefinita 11375). Per la configurazione di AMP, consultare Server video AMP.

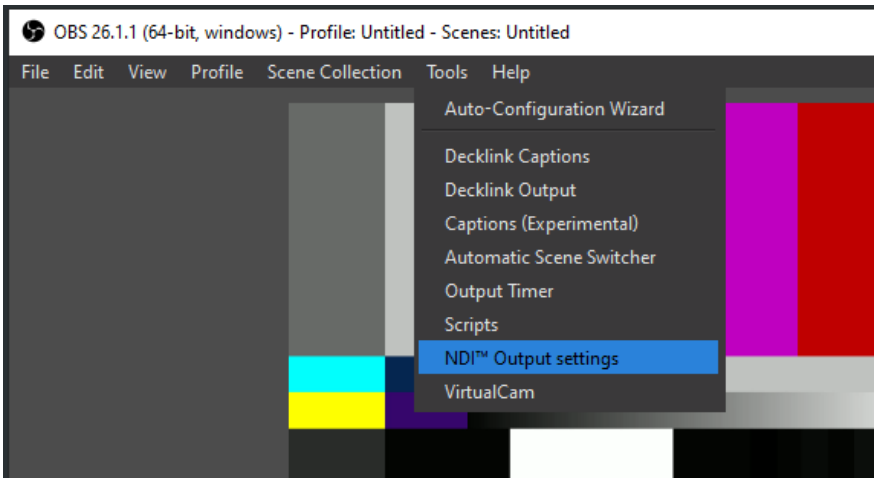
Video da/verso OBS Studio

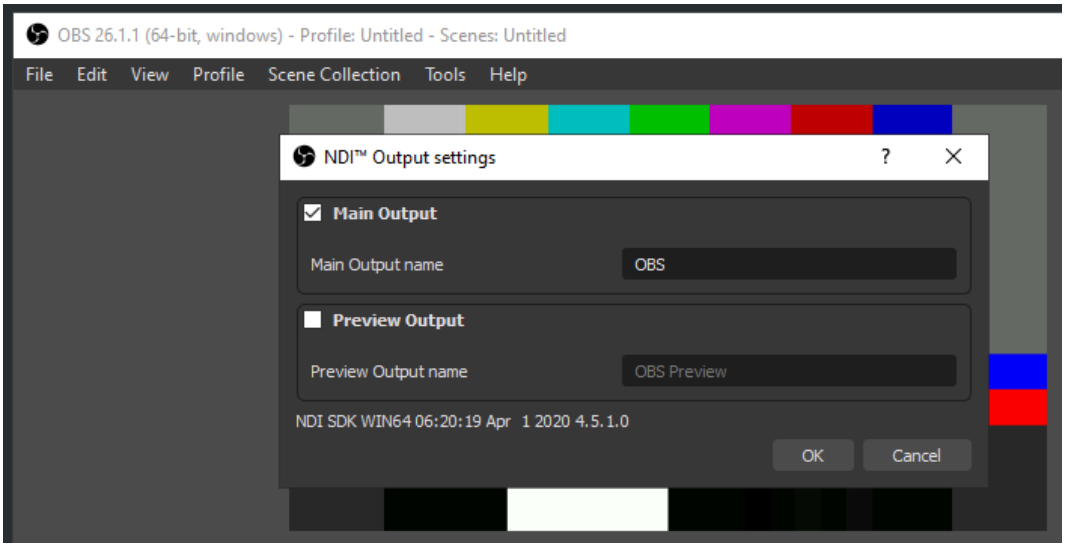
Il modo migliore per collegare OBS a PLAYDECK (in entrambe le direzioni) è NDI. Anche l'audio multicanale è pienamente supportato.

Poiché OBS non supporta il formato NDI di default, è necessario installare un plug-in aggiuntivo; si tratta di un'operazione semplice e veloce. Scarica il plug-in qui (scorrere verso il basso e fare clic su “distroav-6.0.0-windows-x64-Installer.exe”). Si installa come qualsiasi altra applicazione Windows tramite il programma di installazione.

Invia video da OBS a PLAYDECK

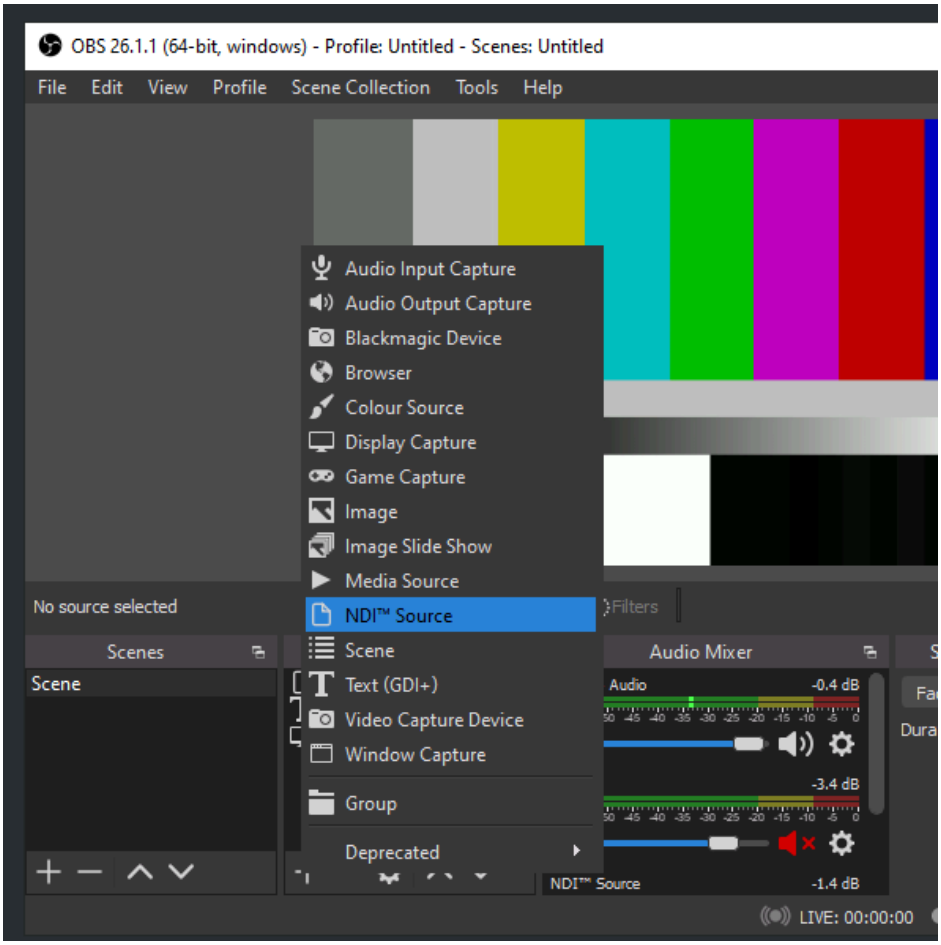
Il plug-in NDI aggiunge una nuova opzione al menu Strumenti. Selezionare "NDI Output" e attivarla:

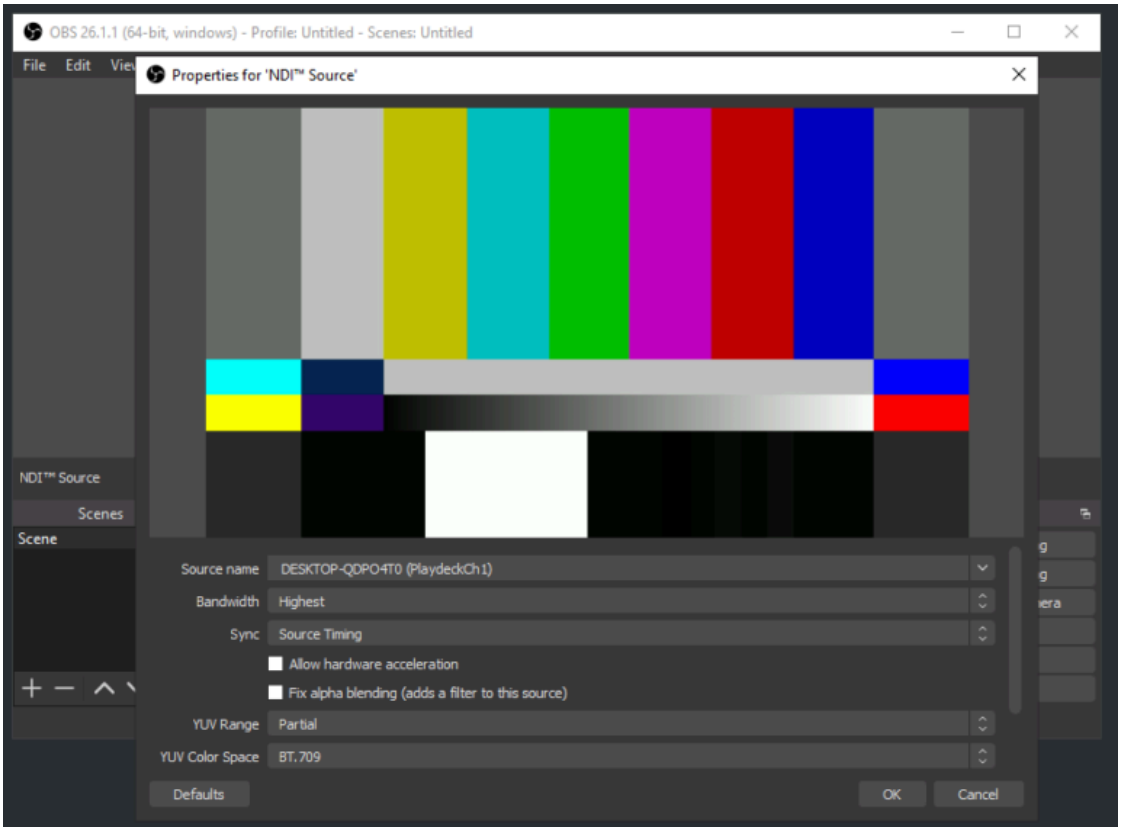




Invia il video da PLAYDECK a OBS

Attiva l'uscita NDI in PLAYDECK. Il plug-in OBS NDI inserisce una nuova sorgente NDI, che puoi aggiungere alla tua scena OBS in questo modo:



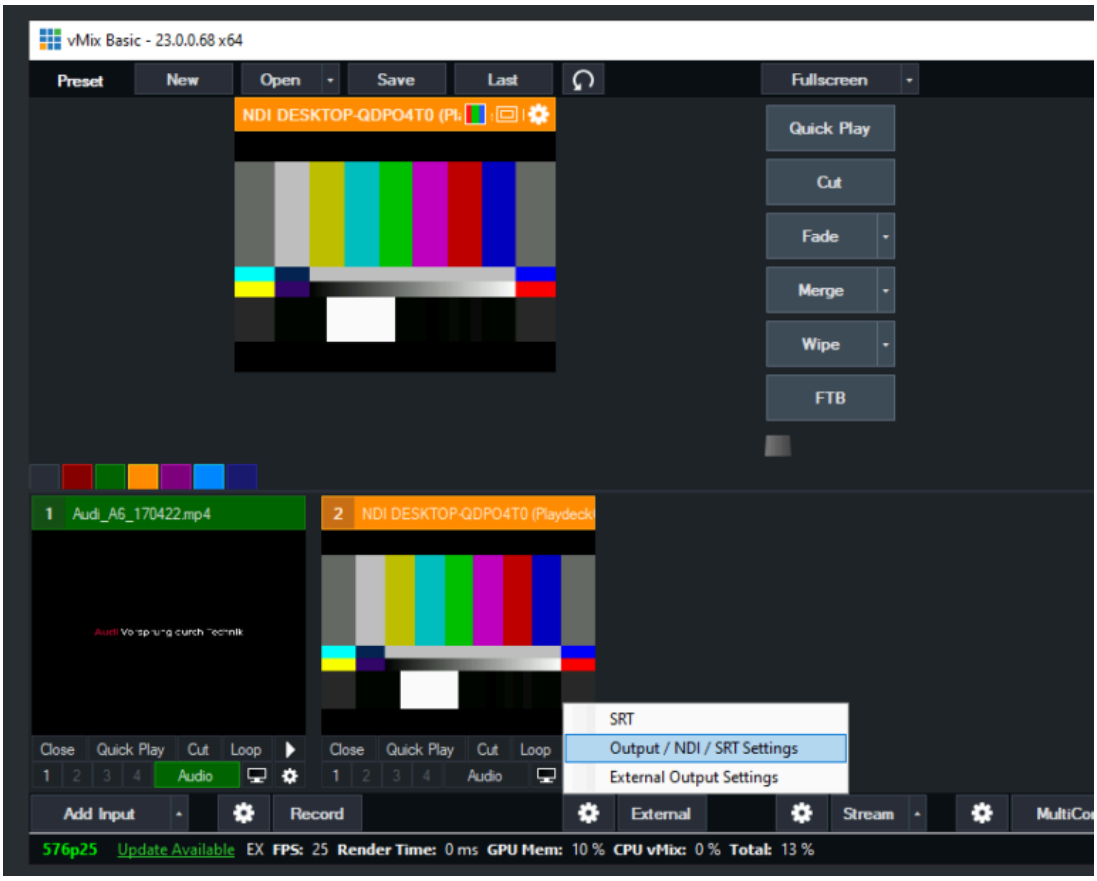

OBS 26.1.1 (64-bit, windows) - Profile: Untitled - Scenes: Untitled
File
Edit
Properties for 'NDI™ Source'
NDI™ Source
Scenes
Scene
Source name
DESKTOP-QDPO4T0 (PlaydeckCh1)
Bandwidth
Highest
Sync
Source Timing
Allow hardware acceleration
Fix alpha blending (adds a filter to this source)
YUV Range
Partial
YUV Color Space
BT.709
Defaults
OK
Cancel

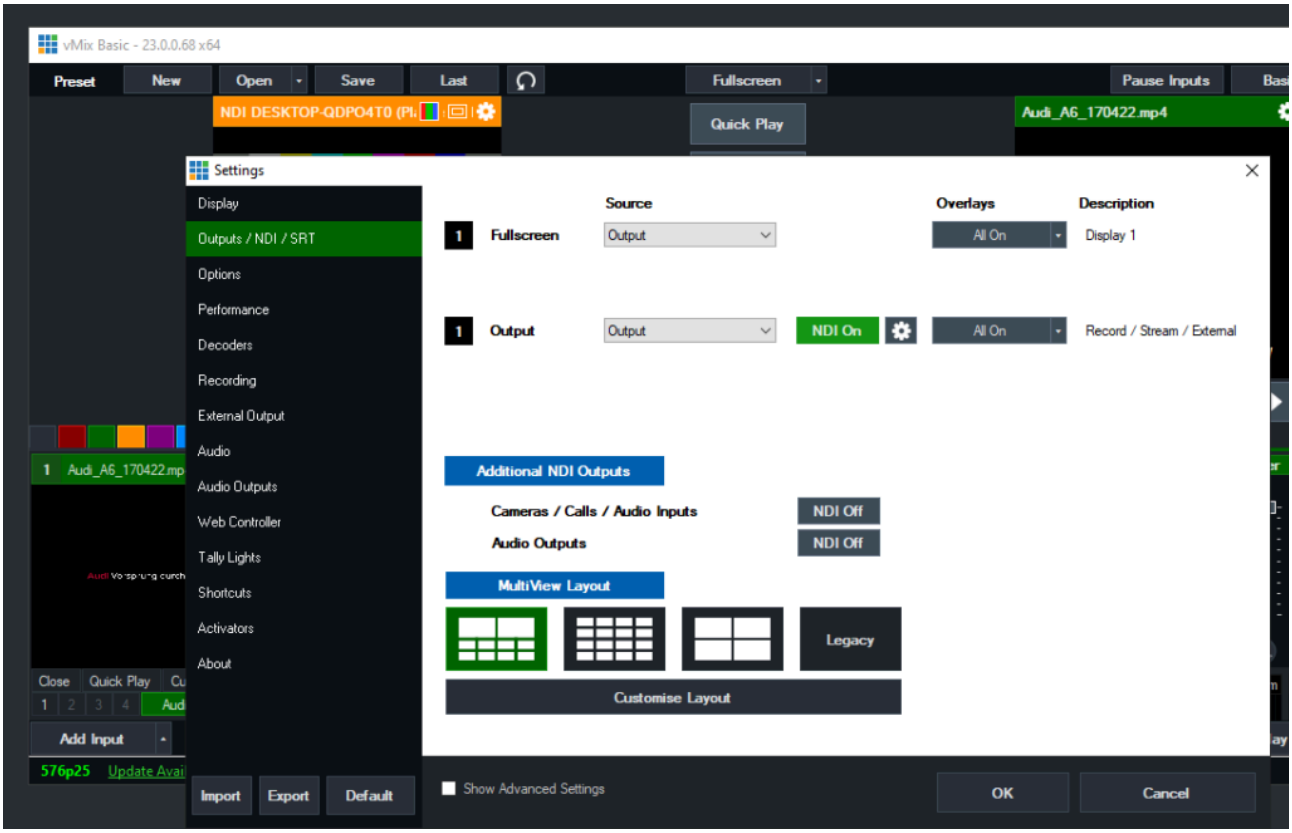
Video da/verso vMix

Il modo migliore per collegare vMix a PLAYDECK (in entrambe le direzioni) è NDI. Anche l'audio multicanale è pienamente supportato, così come Keying.

Invia video da vMix a PLAYDECK

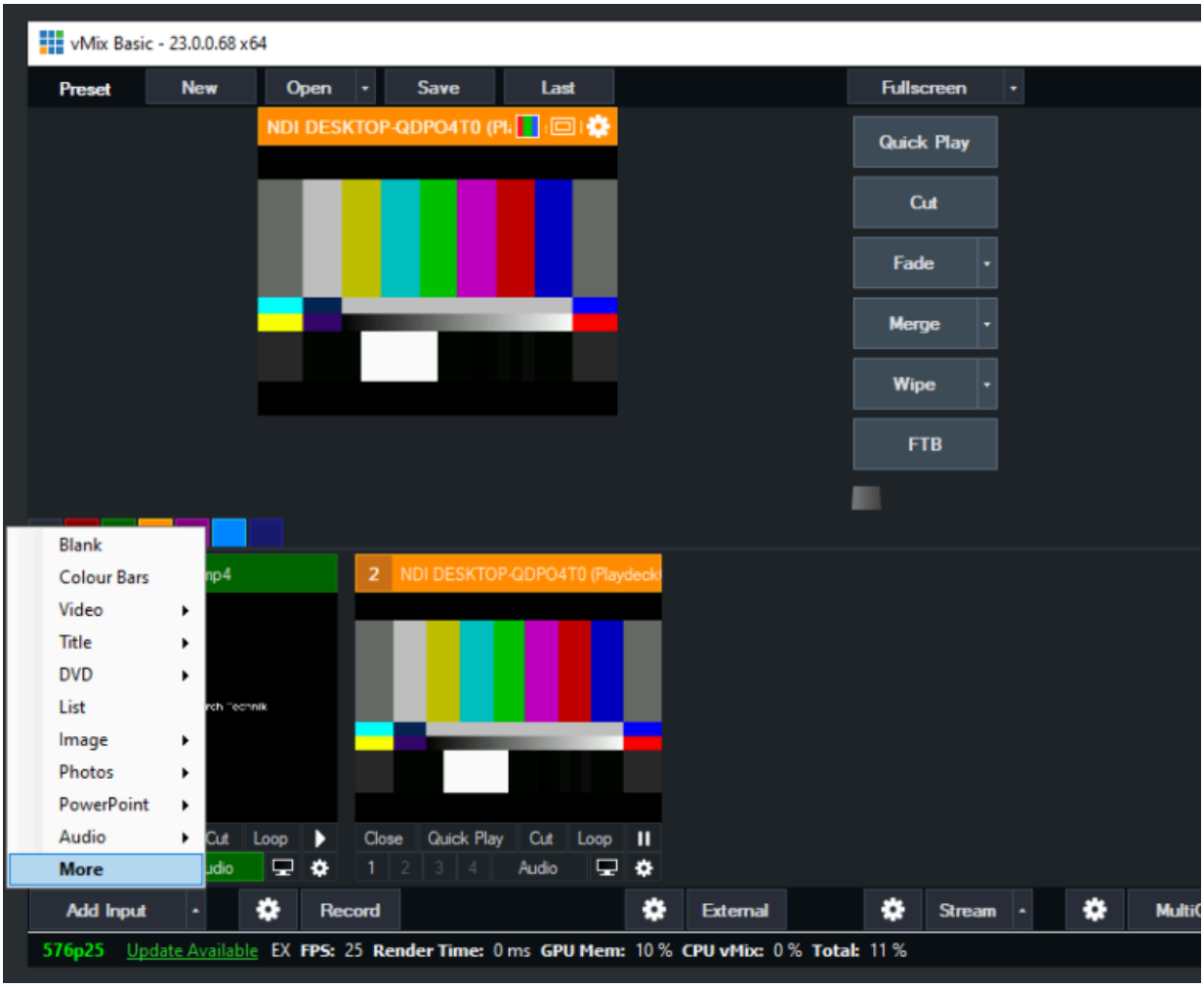
Basta attivare NDI come uscita esterna in questo modo:

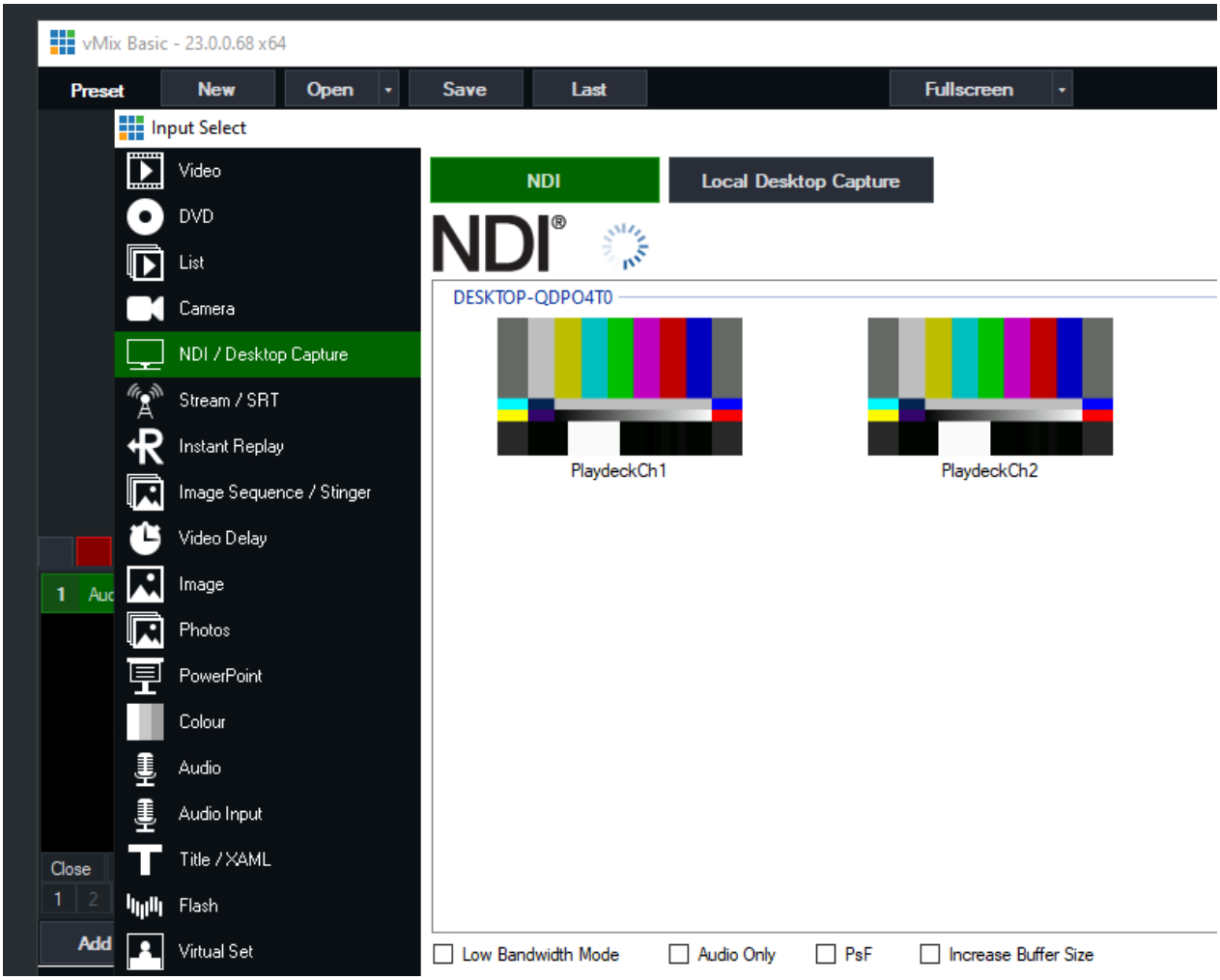




Invia video da PLAYDECK a vMix

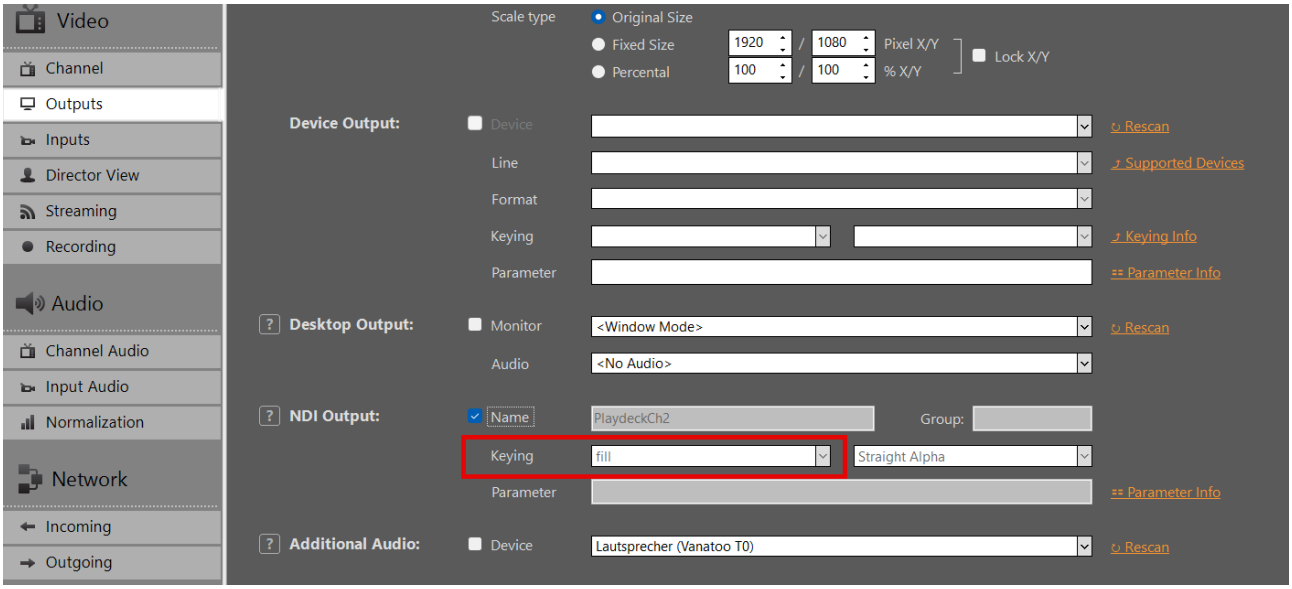
Attiva l'uscita NDI in PLAYDECK e aggiungi il NDI come nuova sorgente in vMix in questo modo:


vMix Basic - 23.0.0.68 x64
Preset
New
Open
Save
Last
Fullscreen
NDI DESKTOP-QDPO4T0 (Pl
Quick Play
Cut
Fade
Merge
Wipe
FTB
Blank
Colour Bars
Video
Title
DVD
List
Image
Photos
PowerPoint
Audio
More
2 NDI DESKTOP-QDPO4T0 (Playdeck
Cut
Loop
Close
Quick Play
Cut
Loop
1
2
3
4
Audio
Add Input
Record
External
Stream
576p25
Update Available
EX
FPS: 25
Render Time: 0 ms
GPU Mem: 10 %
CPU vMix: 0 %
Total: 11 %

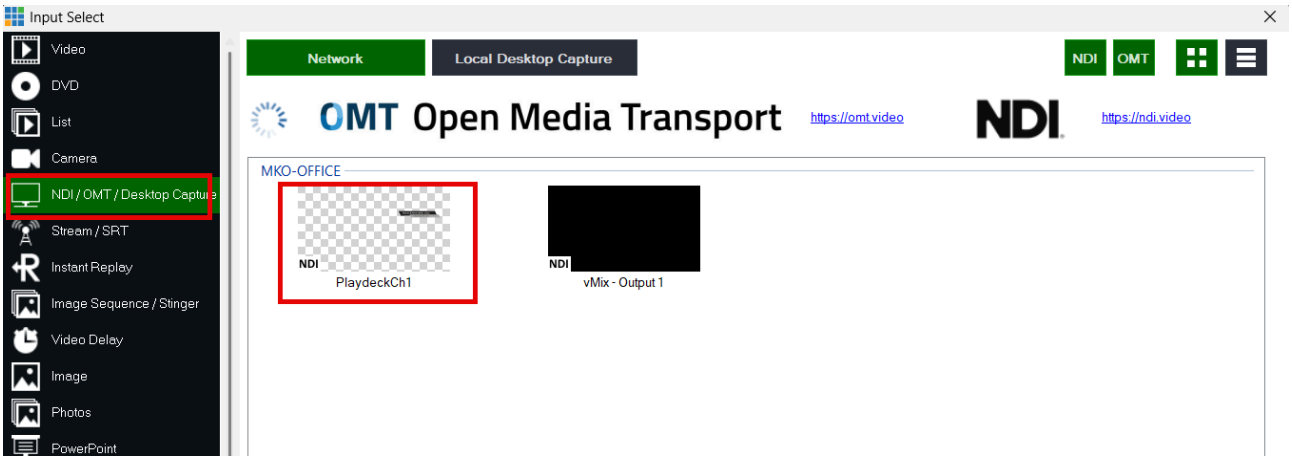


Invia il segnale di riempimento con canale alfa da PLAYDECK a vMix

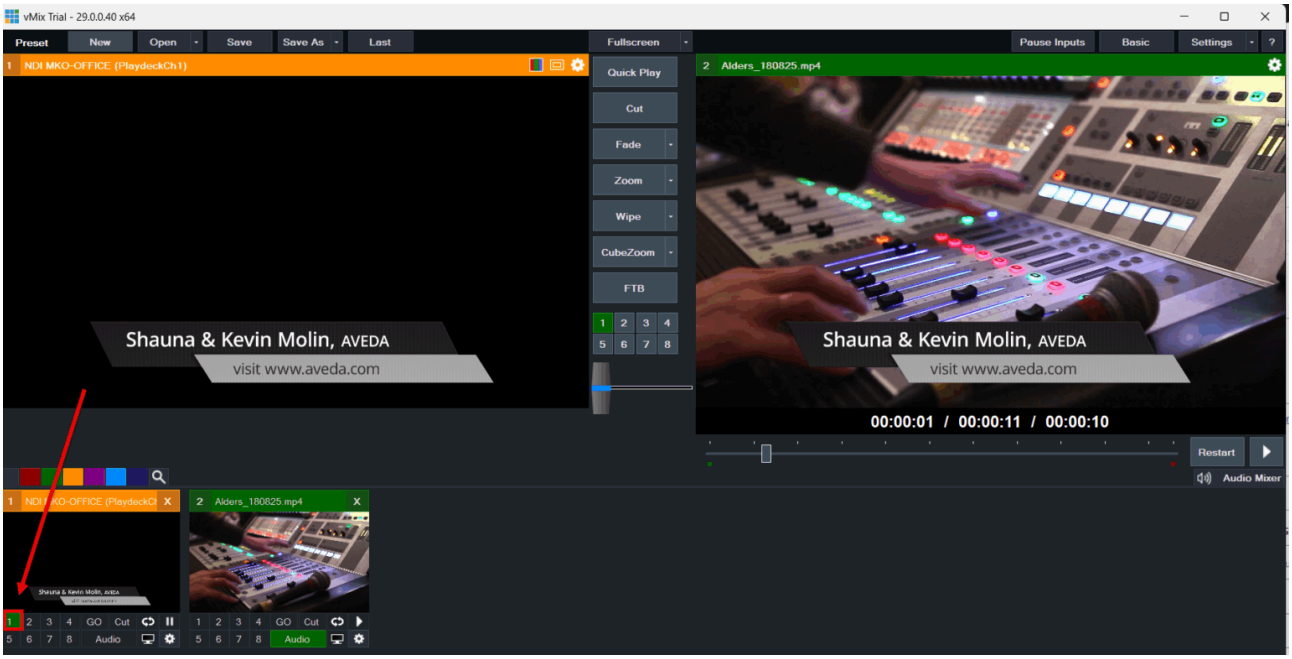
Attiva l'uscita NDI in PLAYDECK, ma questa volta attiva anche Keying:



Aggiungi il tuo NDI come ingresso in vMIX:



Utilizza i pulsanti di sovrapposizione per sovrapporre il video al segnale video corrente in vMIX:


vMix Trial - 29.0.0.40 x64
Preset
New
Open
Save
Save As
Last
Fullscreen
Pause Inputs
Basic
Settings
1 NDI MKO-OFFICE (PlaydeckCh1)
Quick Play
Cut
Fade
Zoom
Wipe
CubeZoom
FTB
1 2 3 4
5 6 7 8
Shauna & Kevin Molin, AVEDA
visit www.aveda.com
2 Alders_180825.mp4
Shauna & Kevin Molin, AVEDA
visit www.aveda.com
00:00:01 / 00:00:11 / 00:00:10
Restart
Audio Mixer
2 Alders_180825.mp4
1 2 3 4 GO Cut
5 6 7 8 Audio
1 2 3 4 GO Cut
5 6 7 8 Audio

Server video AMP (Ross Carbonite / DDR generico)

Questo articolo illustra come collegare un mixer di trasmissione, come ad esempio il Ross Ultrix Carbonite, a PLAYDECK tramite AMP (Advanced Media Protocol). PLAYDECK funge da DDR generico. Il mixer elenca i clip e invia i comandi cue, play, stop, eject, jog, loop e record.

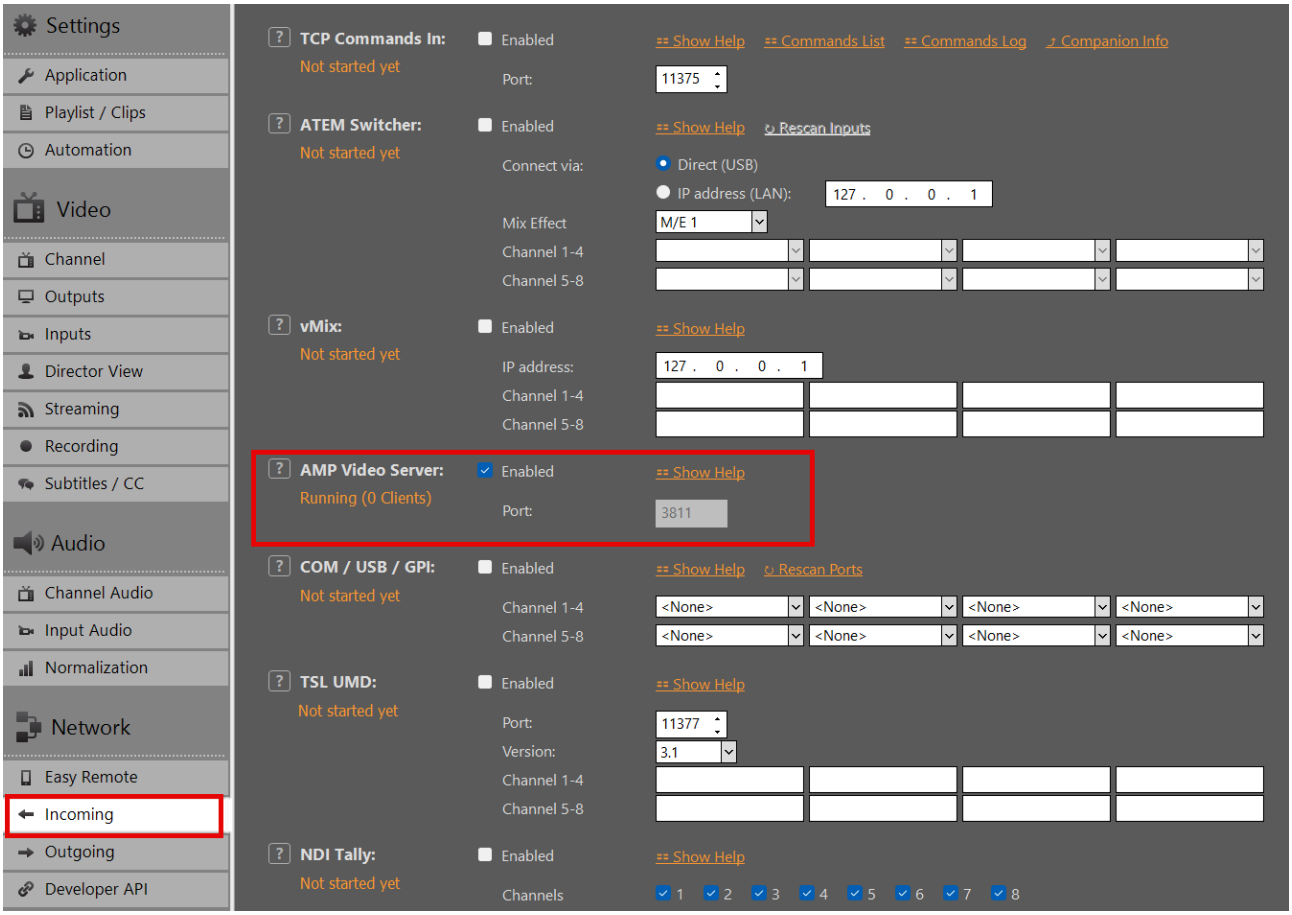
AMP è solo per il controllo: non trasmette il segnale video. Inviare l'uscita del programma PLAYDECK al mixer separatamente tramite SDI, NDI o HDMI.

In questo articolo:

→ Abilita AMP in PLAYDECK
→ Invia il segnale video al mixer
→ Configurare lo switcher (Carbonite)
→ Mappatura dei canali
→ Comandi del pannello
→ Elenco delle clip e ID
→ Stato e registrazione
→ Risoluzione dei problemi

Abilita AMP in PLAYDECK

1. Apri **Impostazioni** → **Rete** → **In entrata**.
2. Abilita **Server video AMP**.
3. Mantenere la porta predefinita **3811**, a meno che il tuo commutatore non richieda un'altra porta.
4. Consenti l'accesso in entrata **TCP** su quella porta dall'indirizzo IP dello switcher (Windows Firewall).



Quando AMP è attivo, PLAYDECK resta in ascolto delle connessioni provenienti dallo switcher sulla porta TCP configurata.

Invia il segnale video al mixer

AMP non trasmette immagini. È necessario collegare il mixer a una normale uscita PLAYDECK:

- **SDI / HDMI** tramite una scheda di playout (Blackmagic, AJA, Deltacast, …)
- **NDI** (vedi il nostro Trasmetti il tuo feed video (guida)
- **Desktop esteso / HDMI** dalla scheda grafica

Assegna quella sorgente all'ingresso dello switcher che utilizzi per il dispositivo AMP (ad esempio, la sorgente BNC o NDI dal PC PLAYDECK).

Configurare lo switcher (Carbonite)

Sullo switcher Ross (Ultrix Carbonite o pannello compatibile):

1. **Configurazione dispositivo** → **Aggiungi server** → **AMP**
2. **IP** = PLAYDECK PC sulla rete LAN
3. **Porto** = come impostato in PLAYDECK (impostazione predefinita 3811)
4. **Protocollo / tipo di server**: DDR generico
5. Abilita **Consenti il controllo delle playlist** dal lato server, se lo switcher lo richiede

Si applica la documentazione di Ross Tria/Mira AMP (driver **AMP_0.2**, ID protocollo **DDR generico**).

Scegli un **VTR** sul pannello (ad es. Vtr1). Ogni connessione AMP utilizza un canale VTR sullo switcher.

Mappatura dei canali

Commutatore	**PLAYDECK**
Vtr1 … Vtr8	Canale 1 … 8
PGM1 … PGM8	Canale 1 … 8 (anche questo è accettato)

Una connessione Carbonite AMP = un VTR. Per più canali, aggiungere più server AMP o assegnazioni VTR, secondo quanto consentito dal proprio switcher.

Comandi del pannello

Commutatore	PLAYDECK
Gioca	Gioca
Basta	Pausa (immagine fissa). La riproduzione prosegue.
Espelli	Interrompi la trasmissione del canale (in sottofondo)
Segnale	Fai partire quel filmato al punto "Cut In"
Corsa / navetta	Scorrimento campo/fotogramma (velocità = la rapidità con cui il pannello invia i comandi; una rotazione decisa corrisponde spesso solo alla velocità di riproduzione). Comandi di velocità dello shuttle (se il pannello li invia) = da rallentatore a avanzamento/riavvolgimento veloce. Rilascio = fermo immagine. Riproduzione = 1×. Lo scorrimento risulta più fluido con un numero maggiore di fotogrammi chiave; il riavvolgimento è più pesante.
Attiva/disattiva loop	Ciclo infinito / nessun ciclo nella clip corrente
Record	Avvia/interrompi la registrazione su PLAYDECK la cui sorgente è questo canale (non “Always-on”). Assegna quello slot di registrazione allo stesso canale della playlist del VTR.

Stato e registrazione

Lo stato del mixer segue quello di PLAYDECK: Riproduzione, Pausa, Cue.

AMP in arrivo: **Registri** → **Registri dei comandi** (`<< AMP` , leggibile).

Stato e registrazione

Lo stato dello switcher segue quello di PLAYDECK: **Riproduci, Pausa, Avanti veloce**.

Mentre una nuova clip è ancora in fase di caricamento nella cache, la clip precedente potrebbe continuare a essere riprodotta finché la clip successiva non è pronta.

Il traffico AMP in entrata viene registrato in **Registri** → **Registri dei comandi** (`<< AMP`).

Risoluzione dei problemi

Problema	**Verifica**
Lo switcher non riesce a connettersi	AMP abilitato in PLAYDECK; il firewall consente il traffico TCP sulla porta; stessa LAN/sottorete
Elenco clip vuoto o errato	Clip attive sul canale associato; didascalie/nomi dei file visibili nella playlist
La funzione "Jog" non fa nulla / mantiene una velocità errata	Clip in pausa o con riproduzione in attesa; dopo il rilascio rimane fermo (premere Play per 1×). Lo scrub leggero è normale per il field-jog — non si tratta di uno shuttle veloce.
Errori di sincronizzazione	Utilizza l'ID esatto riportato nell'elenco dei clip (8 caratteri o nome completo in stile Carbonite/Tria)

Problema	Verifica
La registrazione non ha alcun effetto	Slot di registrazione: sorgente = playlist, canale = questo VTR, non sempre attivo; motore in funzione
Immagine nera	Video non instradato — AMP è solo di controllo; controllare il collegamento SDI/NDI/HDMI allo switcher
Nessuna sinossi	Durante il test, aprire "Log" → "Log dei comandi"

Installazione di Amazon EC2

PLAYDECK supporta la maggior parte delle istanze server Amazon EC2 e le GPU NVidia da esse fornite. Ciò consente di configurare un'infrastruttura basata su cloud per il trasporto NDI o per altri scopi.

Partiamo dal presupposto che tu disponga di un account Amazon AWS e di conoscenze di base su EC2.

Per prima cosa, scegli un'istanza EC2 nuova che supporti l'installazione di PLAYDECK: Windows Server con una GPU NVIDIA virtuale e driver NVIDIA preinstallato: https://docs.aws.amazon.com/AWSEC2/latest/UserGuide/install-nvidia-driver.html#preinstalled-nvidia-driver

Un esempio tipico potrebbe essere “Windows 2019 / g4dn.xlarge” – Dispone di una GPU virtuale NVIDIA Tesla e di specifiche sufficienti per eseguire PLAYDECK: 16 vCPU (Intel Xeon), 64 GB di RAM, 1 vGPU (NVIDIA T4) con 16 GB di RAM GPU.

Ora installa l'istanza tramite quei link o dalla tua console di gestione EC2.

Per connettersi all'istanza tramite RDP, è necessario innanzitutto aprire la porta 3389 nelle impostazioni di sicurezza dell'istanza.

Una volta connesso, non potrai scaricare nulla tramite il browser. Per questo motivo, abilita la funzione "Download" in questo modo: Menu Start > Gestione server > Server locale > Configurazione di sicurezza avanzata di IE > Disattivata

Ora scarica e installa PLAYDECK come di consueto: https://playdeck.tv/download/

API PLAYDECK

Integra PLAYDECK in script, sistemi di automazione e interfacce utente personalizzate utilizzando la nostra API REST standard (OpenAPI 3) e l'interfaccia WebSocket per il controllo in tempo reale su un'unica porta.

In questo articolo:

→ Di quale interfaccia ho bisogno?
→ Guida rapida all'API REST
→ Guida interattiva alle API
→ Canale in tempo reale WebSocket
→ Inserimento dei comandi TCP tradizionali
→ Esempi di integrazione

Di quale interfaccia ho bisogno?

PLAYDECK offre diverse interfacce a seconda delle esigenze di integrazione. Utilizza la seguente panoramica per selezionare il protocollo e la porta corretti:

Caso d'uso	**Interfaccia consigliata**	**Porto**
Script, cURL, Postman, integrazioni HTTP personalizzate	API REST `/api/v1` (OpenAPI 3)	11411
Stato in tempo reale, Eventi, Sovrapposizioni HTML, Bitfocus Companion	Canale WebSocket	11411
Superfici di controllo prefabbricate	Bitfocus Companion (tramite WebSocket)	11411
Client TCP legacy / Pipeline di automazione esistenti	Comandi TCP in	11375

Raccomandazione: La maggior parte dei nuovi progetti di integrazione dovrebbe iniziare con il **API REST**. Passa a questa opzione o abbinala a **WebSocket** solo se sono necessari aggiornamenti di stato continui e a bassa latenza o trigger di eventi in tempo reale.

Guida rapida all'API REST

Mentre PLAYDECK è in esecuzione, l'API HTTP REST è automaticamente disponibile sulla porta `11411` (che utilizza lo stesso servizio del Web Remote integrato).

URL di base

```
http://HOST:11411/api/v1
```

Sostituisci `HOST` con l'indirizzo IP effettivo del tuo dispositivo PLAYDECK, che trovi in **Impostazioni ➔ Rete ➔ API per sviluppatori**.

Test all'interno di PLAYDECK

Non servono strumenti esterni per iniziare a eseguire i test. Apri **Impostazioni ➔ Rete ➔ API per sviluppatori** all'interno dell'applicazione software per inviare richieste di campioni direttamente dall'interfaccia utente o per aprire la documentazione interattiva.

Esempi di richieste HTTP

1. Verifica dello stato del servizio:

```
GET /api/v1/health HTTP/1.1
Host: HOST:11411
```

2. Recupera lo stato di Playout (risposta JSON):

```
GET /api/v1/status HTTP/1.1
Host: HOST:11411
```

3. Attivazione del Play sul canale 1 di Playout:

```
POST /api/v1/channels/1/play HTTP/1.1
Host: HOST:11411
```

4. Riproduci il blocco 1, clip 2 sul canale 1 di Playout:

```
POST /api/v1/channels/1/play/1/2 HTTP/1.1
Host: HOST:11411
```

Molte azioni accettano parametri di percorso opzionali per un controllo mirato (come gli ID di blocchi/clip, gli offset del timecode o gli ID di sovrapposizione).

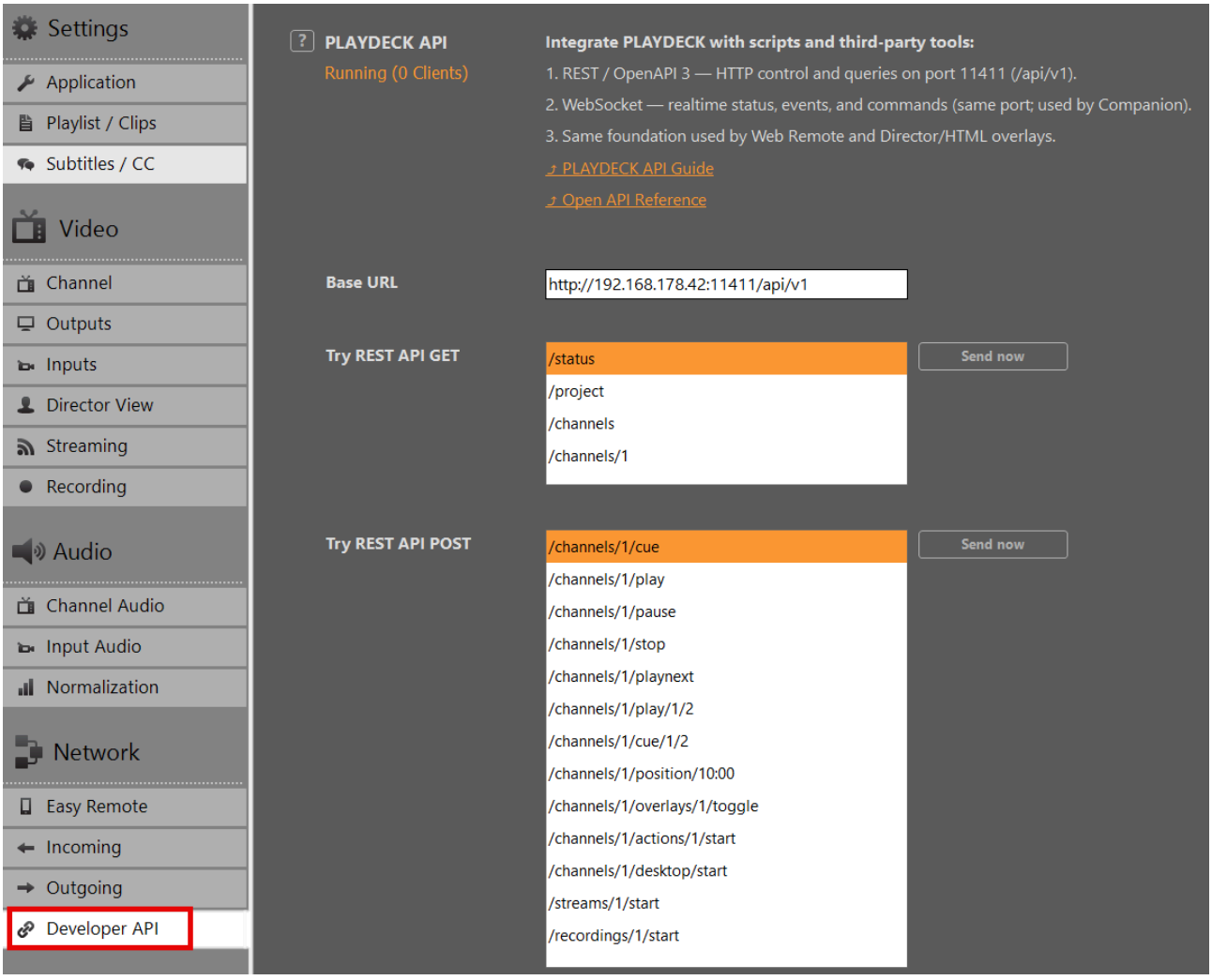
Scappatoia di emergenza del comando Legacy

Se hai bisogno di una copertura completa del classico linguaggio di comando PLAYDECK tramite HTTP, puoi inviare comandi in formato pipe all'endpoint dedicato ai comandi:

```
POST /api/v1/commands HTTP/1.1
Host: HOST:11411
Content-Type: application/json

{
  "command": "play",
  "args": ["1", "1", "2"]
}
```

Nota: nella versione attuale non è richiesta alcuna chiave API né alcun token di autenticazione per le operazioni in rete locale (LAN).



Guida interattiva alle API

Il contratto completo leggibile da macchina relativo a questa interfaccia è fornito sotto forma di documento di specifica OpenAPI 3.

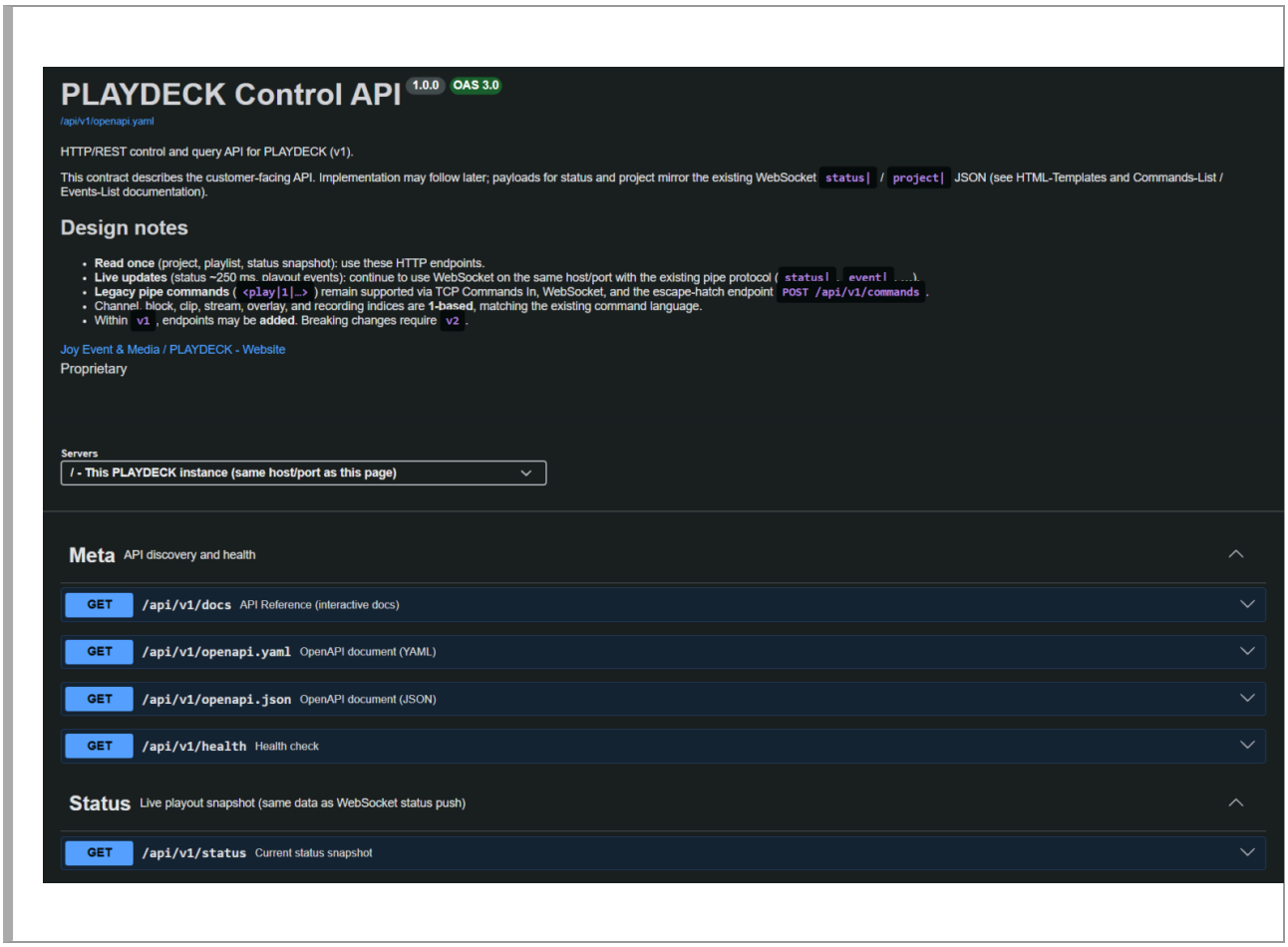
➔ **Scarica:** Specifiche OpenAPI (YAML)

Per la navigazione interattiva, l'ispezione del payload e i test diretti con l'opzione “Provalo” sulla tua istanza PLAYDECK attiva:

1. Lancio **PLAYDECK**.
2. Vai a **Impostazioni ➔ Rete ➔ API per sviluppatori** e clicca su **Riferimento API aperto**.

3. In alternativa, apri un browser web su qualsiasi computer all'interno della stessa rete e vai all'indirizzo: `http://HOST:11411/api/v1/docs`

Questa pagina della documentazione elenca in modo dinamico tutti gli endpoint REST disponibili, i parametri richiesti, le definizioni degli schemi e i payload di risposta previsti.



1.

Canale in tempo reale WebSocket

Porto `11411` gestisce contemporaneamente le connessioni WebSocket. Questo canale bidirezionale è stato progettato specificamente per operazioni che richiedono uno streaming di dati continuo:

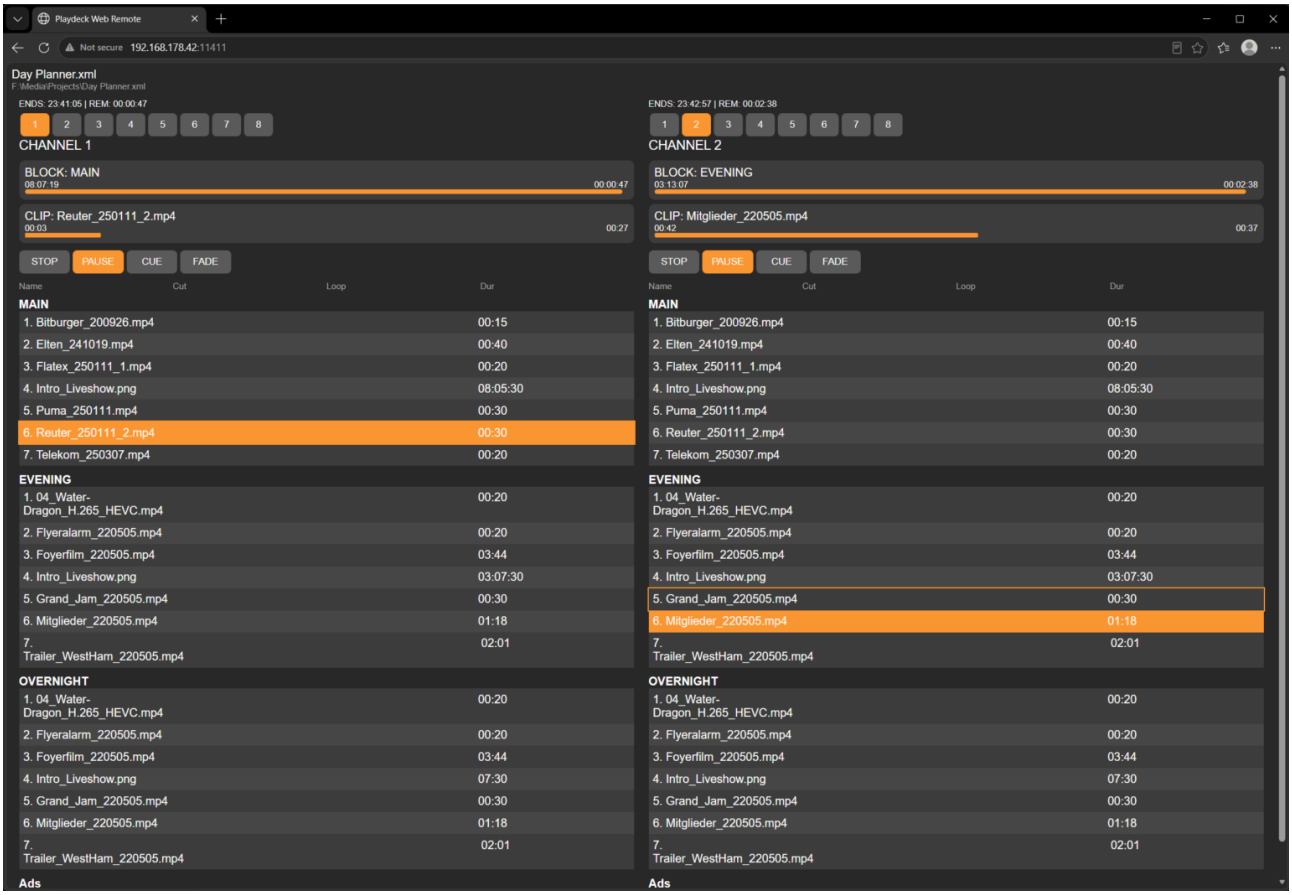
- **Stato continuo Playout:** Monitoraggio della posizione di riproduzione ad alta frequenza e aggiornamenti del timecode.

- **Trigger di evento:** Notifiche immediate quando un clip, un blocco o una playlist inizia, si interrompe o viene riprodotto in loop.
- **Comandi classici di Pipe:** Elaborazione diretta dei comandi di controllo nativi formattati come `<play|1|...>`.

Il sito ufficiale **Modulo PLAYDECK di Bitfocus Companion**, il **Interfaccia utente remota via web**, le sovrapposizioni grafiche HTML personalizzate e i modelli di Director View utilizzano questo specifico canale in tempo reale. La documentazione completa sulla sintassi dei comandi e dei tipi di evento è disponibile direttamente all'interno del pacchetto dell'applicazione o nella directory locale dei modelli:

```
Interfaccia utente remota web:
c:\Program Files\JoyEventMedia\Playdeck\html\webremote.html

Modelli HTML:
C:\Users\Public\Documents\JoyEventMedia\Playdeck\HTML-Templates\
oppure
c:\Users\\AppData\Local
```

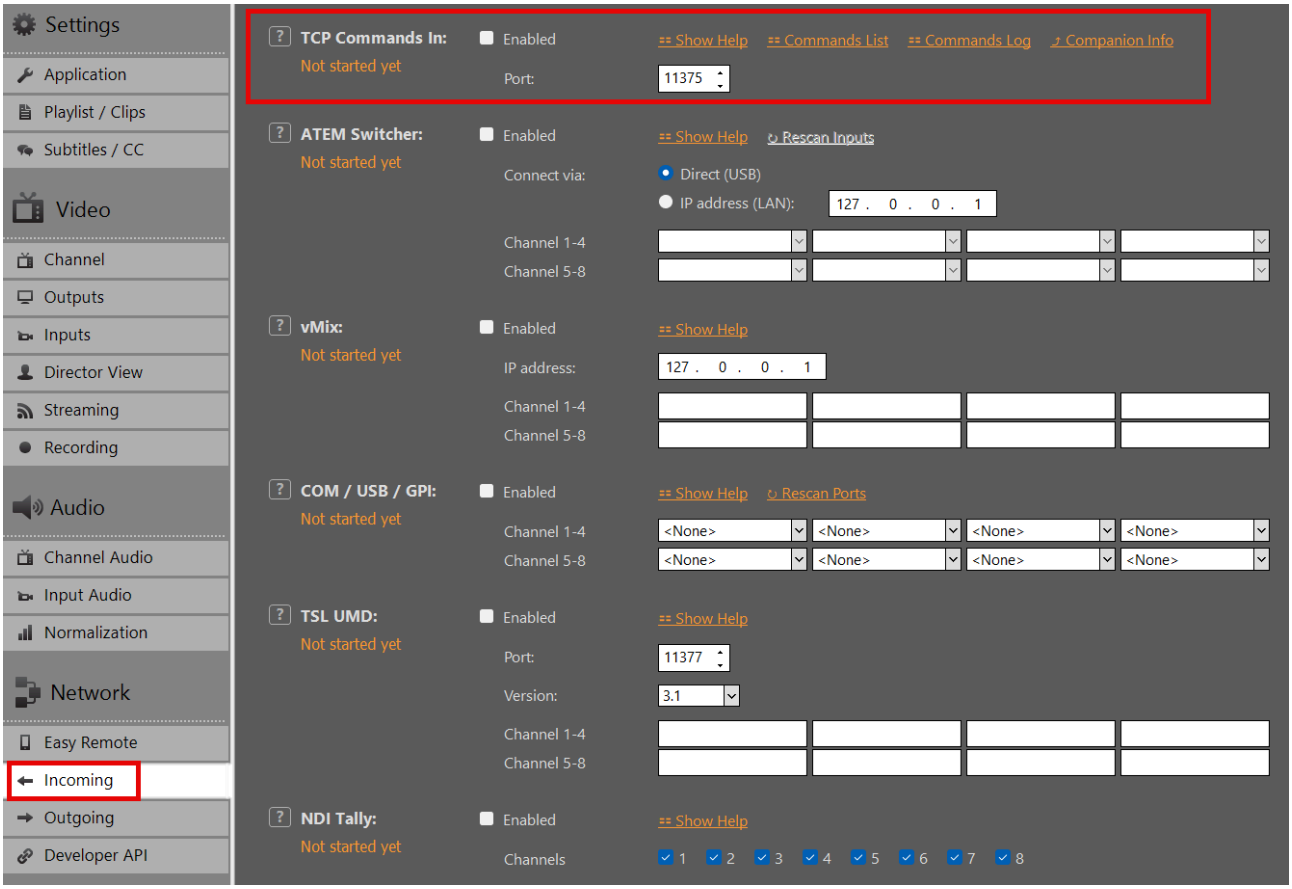


Inserimento dei comandi TCP tradizionali

Per garantire la compatibilità con le versioni precedenti dell'infrastruttura di automazione delle trasmissioni esistente, PLAYDECK continua ad accettare connessioni TCP non elaborate in entrata sulla porta `11375` .

Questa impostazione viene gestita in **Impostazioni ➔ Rete ➔ In entrata ➔ Comandi TCP in entrata**. La sintassi del payload corrisponde al formato delimitato da barre verticali utilizzato dal canale WebSocket e dall'API REST `/api/v1/comandi` punto finale.

- **Nota dello sviluppatore:** Per tutti i progetti di sviluppo realizzati da zero e le nuove integrazioni di script, consigliamo vivamente di utilizzare l'API REST anziché i socket TCP grezzi.



Esempi di integrazione

- **Bitfocus Companion:** Implementazione rapida di superfici di controllo hardware fisiche tramite il nostro modulo nativo pronto per la produzione su WebSockets.
- **Controllo remoto via web:** Interfaccia completa per il controllo della produzione, accessibile tramite qualsiasi browser sulla porta `11411` .
- **Visualizzazione del regista e sovrapposizioni HTML:** Modelli web integrati che mostrano il collegamento in tempo reale dello stato.
- **Strumenti software personalizzati:** Sviluppo rapido di applicazioni tramite client HTTP standard generati dalla nostra specifica OpenAPI, con supporto opzionale di WebSocket per la telemetria.

Hai domande o esigenze specifiche relative ai flussi di lavoro? Contatta il nostro team di ingegneri all'indirizzo **support@playdeck.tv**.

Licenza e assistenza

Opzioni di licenza PLAYDECK

Semplice, flessibile e trasparente:
PLAYDECK è disponibile in tre edizioni e con diversi modelli di licenza per soddisfare le vostre esigenze di produzione. Tutti i prezzi sono IVA esclusa e possono essere pagati nella valuta che preferite tramite il nostro negozio online globale. Scegliete il piano più adatto ai vostri canali di playout indipendenti e alle vostre esigenze di workflow.

→ Edizioni PLAYDECK
→ Scegli il tuo modello di licenza
→ Versione di prova gratuita (con alcune limitazioni)
→ Attivazione della licenza
→ Opzioni di assistenza
→ Trasferibilità della licenza e backup
→ Condizioni speciali e sconti
→ Aggiornamenti, declassamenti e cancellazioni
→ Dettagli del dongle
→ Condizioni per i rivenditori

Edizioni PLAYDECK

Offriamo tre edizioni su misura per le vostre esigenze di produzione, che si differenziano principalmente per il numero di canali di playout principali indipendenti che è possibile controllare contemporaneamente:

- **LITE:** 1 canale di trasmissione indipendente – €190,80 all'anno (≈ €15,90 al mese, con un risparmio di €132 rispetto alla fatturazione mensile)
- **INOLTRE:** 2 canali di trasmissione indipendenti – €430,80 all'anno (≈ €35,90 al mese, con un risparmio di €288 rispetto alla fatturazione mensile)
- **STUDIO:** 8 canali di trasmissione indipendenti – €994,80 all'anno (≈ €82,90 al mese, con un risparmio di €684 rispetto alla fatturazione mensile)

Tutte le edizioni condividono lo stesso nucleo potente e solido come una roccia: supporto nativo per praticamente ogni codec e formato contenitore, decodifica GPU a bassa latenza, I/O hardware professionale (SDI/HDMI tramite Blackmagic, AJA, Deltacast), streaming IP (NDI®, SRT, RTMP), sovrapposizioni grafiche e sistemi di sicurezza automatizzati.

Per una tabella comparativa completa e dettagliata delle funzionalità (instradamento dei canali audio, canali di registrazione, programmazione avanzata, ecc.), visita la nostra pagina ufficiale "Piani e prezzi": https://playdeck.tv/plans-pricing/

Scegli il tuo modello di licenza

PLAYDECK offre modelli di licenza flessibili per adattarsi alle diverse modalità di lavoro:

Licenza per il negozio online (il più diffuso): Associato al tuo indirizzo e-mail in un pool di licenze personale. Richiede una connessione a Internet per i trasferimenti e le operazioni di check-in e check-out. Facile da trasportare.

Licenza con chiavetta USB: Basato su hardware (chiavetta USB). Non è necessaria una connessione a Internet per l'uso quotidiano o l'attivazione. Portatile: basta spostare la chiavetta.

Licenza offline (casi particolari): Legato in modo permanente a un PC specifico (ID di sistema). Non richiede mai una connessione a Internet. Non è trasferibile senza una nuova emissione.

Versione di prova gratuita (con alcune limitazioni)

Scarica e prova PLAYDECK è completamente gratuito: nessun limite di tempo, non serve la carta di credito. Passa da un'edizione all'altra in un attimo direttamente dal software tramite **Menu → Licenza → Passa alla versione di prova**.

Limiti:
— Filigrana su tutte le uscite video.
— Occasionali interruzioni audio brevi e casuali (segnalate chiaramente sullo schermo).

Tutte le altre funzionalità di produzione sono completamente sbloccate: l'ideale per testare in modo completo e realistico la tua configurazione locale o su cloud prima dell'acquisto.

Attivazione della licenza

L'attivazione è semplice e veloce. Consulta qui la nostra guida dettagliata all'attivazione: https://playdeck.tv/activate-license/

Procedura rapida:
— **Negozio / Sala da biliardo online:** Apri il Gestore delle licenze all'interno di PLAYDECK, accedi con l'indirizzo e-mail utilizzato per l'acquisto e seleziona immediatamente la tua licenza dal tuo pool personale.
— **Chiavetta:** Basta collegare la chiavetta USB di sicurezza al computer: il software rileva automaticamente la licenza.
— **Non connesso:** Inserisci nel License Manager la chiave di attivazione generata automaticamente fornita dal nostro servizio di assistenza.

Opzioni di assistenza

support@playdeck.tv – disponibile quasi 24 ore su 24, 7 giorni su 7, anche per gli utenti in prova o per domande relative all'acquisto.

Nessuna procedura di configurazione obbligatoria. PLAYDECK è progettato per funzionare immediatamente, senza bisogno di configurazioni. Se necessario (cosa che capita raramente), possiamo collegarci in remoto tramite RustDesk per risolvere rapidamente eventuali problemi.

Trasferibilità della licenza e backup

Le licenze commerciali PLAYDECK sono estremamente flessibili e progettate per passare senza soluzione di continuità da un sistema di produzione all'altro:

Tipo di licenza	**Come effettuare il trasferimento**	**È necessaria una connessione a Internet per il trasferimento?**	**Gestione dei casi di smarrimento / incidenti**
Licenza per negozio (pool)	Check-in/check-out tramite il Gestore delle licenze interno (collegato all'indirizzo e-mail)	Sì	Reimpostazione immediata e gratuita del biliardo: basta inviare un'e-mail al nostro servizio clienti.
Licenza dongle	Scollegare e ricollegare la chiavetta USB al nuovo computer	No	Le opzioni di sostituzione dell'hardware sono disponibili previa verifica.
Licenza offline	Legato a un solo PC: invia via e-mail il tuo nuovo ID di sistema per ottenere una nuova emissione in tutta sicurezza	No	È possibile richiedere un nuovo ID di sistema in caso di aggiornamenti hardware.

Ideale per liberi professionisti, parchi macchine a noleggio e ambienti dinamici con più PC.

Guida dettagliata al trasferimento: https://playdeck.tv/move-license/

Guida dettagliata al ripristino: https://playdeck.tv/recover-license/

Condizioni speciali e sconti

- ONG / Settore dell'istruzione / Organizzazioni senza scopo di lucro: sconto 25% su tutte le licenze (qualsiasi edizione/durata). Inviare un'e-mail a support@playdeck.tv allegando la documentazione comprovante (ad es. e-mail ufficiale/certificato) → provvederemo a inviare il codice sconto o la fattura.

- Pagamento anticipato pluriennale: fino a 5 anni con uno sconto del 25% sul totale. Contatta l'assistenza per un preventivo.
- Nessuna licenza a vita: rilasciamo aggiornamenti regolari per garantire la compatibilità con driver, sistemi operativi e codec, nonché per coprire i costi di terze parti. Una licenza a vita comporterebbe la perdita di miglioramenti fondamentali.

Se desiderate acquistare un numero maggiore di licenze, possiamo valutare delle opzioni speciali: non esitate a contattarci.

Aggiornamenti, declassamenti e cancellazioni

Aggiornamenti e downgrade: È possibile in qualsiasi momento. Ti rimborseremo proporzionalmente o ti accrediteremo un buono acquisto corrispondente al periodo di validità residuo della tua licenza, consentendoti di passare al nuovo piano senza interruzioni. A causa dell'infrastruttura automatizzata del negozio, gli aggiornamenti diretti a metà periodo non possono essere elaborati automaticamente.

Annullamenti: Puoi disdire l'abbonamento in qualsiasi momento tramite il tuo account utente su playdeck.tv o inviando un'e-mail all'indirizzo support@playdeck.tv. Continuerai ad avere pieno accesso ai servizi a pagamento fino alla fine esatta del tuo attuale periodo di fatturazione. Non sono previste penali di disdetta.

Dettagli del dongle

Le licenze su dongle hanno esattamente la stessa struttura tariffaria dei nostri piani annuali online (è richiesta una durata minima di 1 anno). Le estensioni e i rinnovi vengono gestiti in remoto tramite aggiornamenti di rete—**non è necessaria la spedizione di nuovo hardware** per i rinnovi.

Costo una tantum per l'hardware: €15 per la chiavetta USB di sicurezza resistente *(più le normali spese di spedizione e gestione locali)*.

Principali vantaggi operativi:
— **100% Sicurezza con isolamento fisico:** Attivazione completamente offline e convalida continua. Non è mai necessaria una connessione a Internet per l'implementazione quotidiana.
— **Portabilità fisica immediata:** Trasferisci la tua licenza da un computer di produzione all'altro in un attimo, semplicemente inserendo la chiavetta USB nel computer attivo.

Esempio finanziario: un dongle PLAYDECK Plus costa €430,80 all’anno, più un costo una tantum di €15 per l’hardware.

Condizioni per i rivenditori

Ti interessa rivendere PLAYDECK nella tua zona o inserirlo nel tuo catalogo di soluzioni multimediali? Cerchiamo partner B2B internazionali e il nostro processo di selezione è semplice:

— Piena autorizzazione a commercializzare, promuovere e vendere PLAYDECK tramite le vostre piattaforme digitali.
— **Commissione standard 25%** per ogni transazione di vendita segnalata (elaborata tramite codici sconto personalizzati per i clienti o un sistema di pagamento diretto).
— Richieste di commissione rapide, supportate da una semplice verifica delle precedenti interazioni con il cliente (ad es. copia della corrispondenza via e-mail).
— Accedi al nostro kit unificato per la diffusione delle risorse digitali, che contiene loghi ufficiali, caratteri tipografici del marchio e banner promozionali: Scarica il kit di implementazione.

E-mail **support@playdeck.tv** per avviare la vostra collaborazione: garantiamo un processo di inserimento dei partner estremamente efficiente.

Attiva la tua licenza

Questo articolo spiega come attivare la licenza e rimuovere la filigrana dalla versione di prova.

Se hai già attivato la tua licenza e desideri sapere come TRASFERIRLA su un altro sistema, consulta questo articolo.

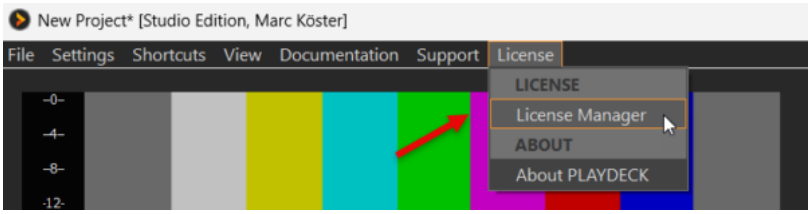
Non è disponibile una “versione completa” da scaricare separatamente; basta semplicemente convertire la versione di prova in una versione LITE, PLUS o STUDIO. Scarica e installa sempre l'ultima versione di PLAYDECK, poiché pubblichiamo aggiornamenti regolari: https://playdeck.tv/download/

In questo articolo:
→ Licenza del negozio
→ Licenza dongle
→ Licenza offline
→ Licenza di backup

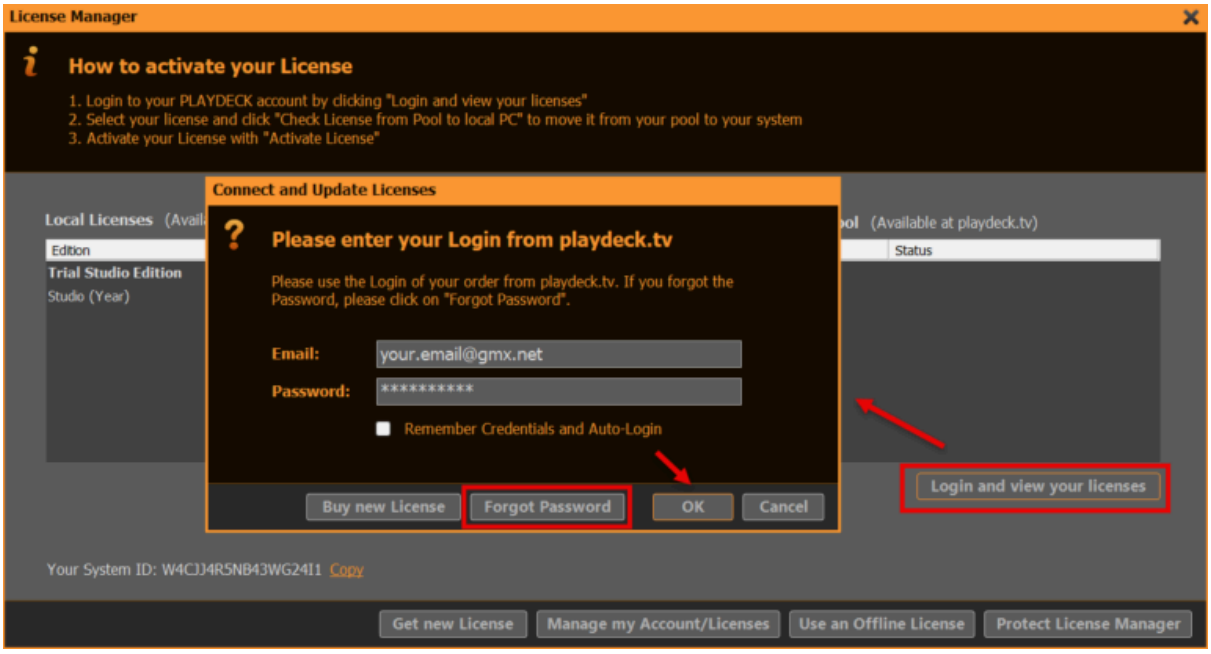
Licenza del negozio

Tutte le licenze del tuo negozio acquistate tramite playdeck.tv verranno archiviate nel tuo archivio licenze online personale. Questo ti aiuterà a gestire più licenze.

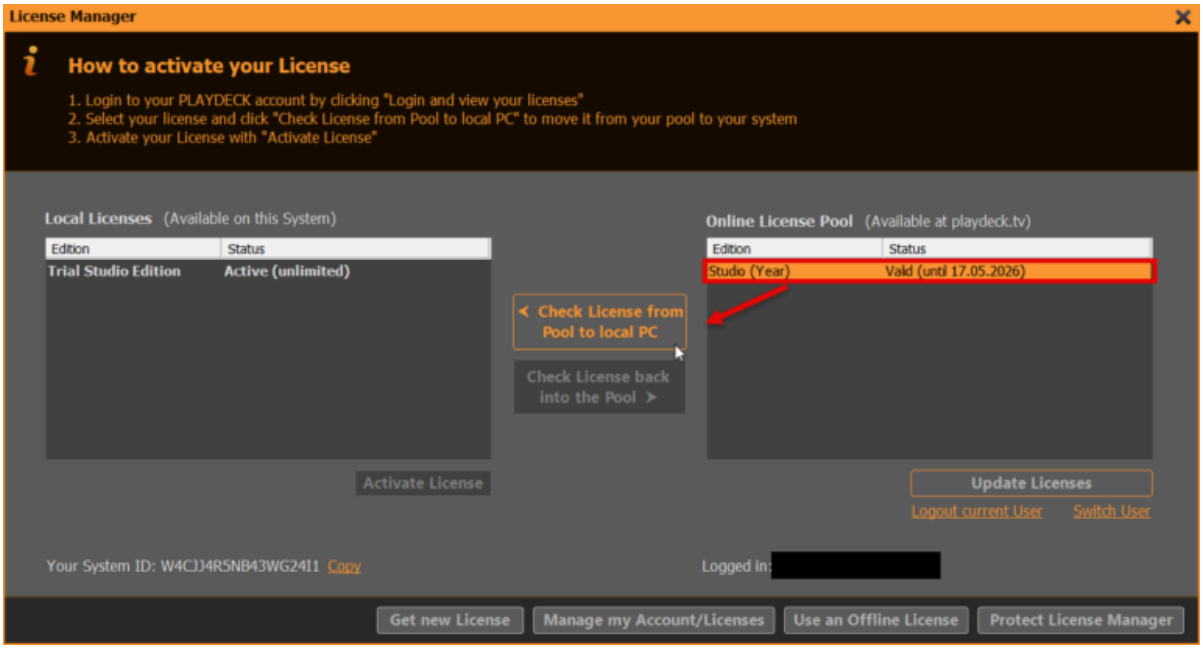
Per trasferire la tua licenza dal Pool di licenze online al tuo sistema, accedi al Gestore delle licenze:



Ora accedi al tuo ACCOUNT PLAYDECK. Utilizza l'indirizzo e-mail e la password che hai utilizzato al momento del CHECKOUT nello SHOP. Se devi reimpostare la password, clicca sul pulsante "HAI DIMENTICATO LA PASSWORD":



Ora è possibile spostare la licenza dal lato DESTRO a quello SINISTRO con un semplice clic (CONTROLLA LICENZA DAL POOL AL PC LOCALE). Ciò significa che la licenza diventa NON DISPONIBILE per gli altri sistemi e diventa DISPONIBILE su QUESTO sistema. PLAYDECK proporrà ora di attivare la licenza e di riavviare:

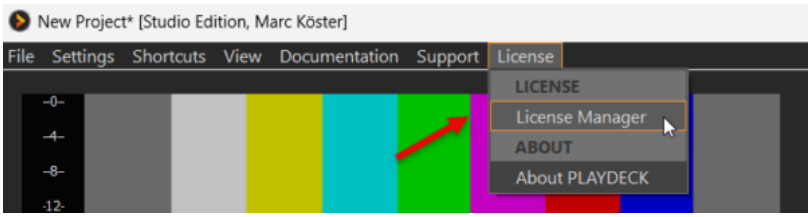


Licenza dongle

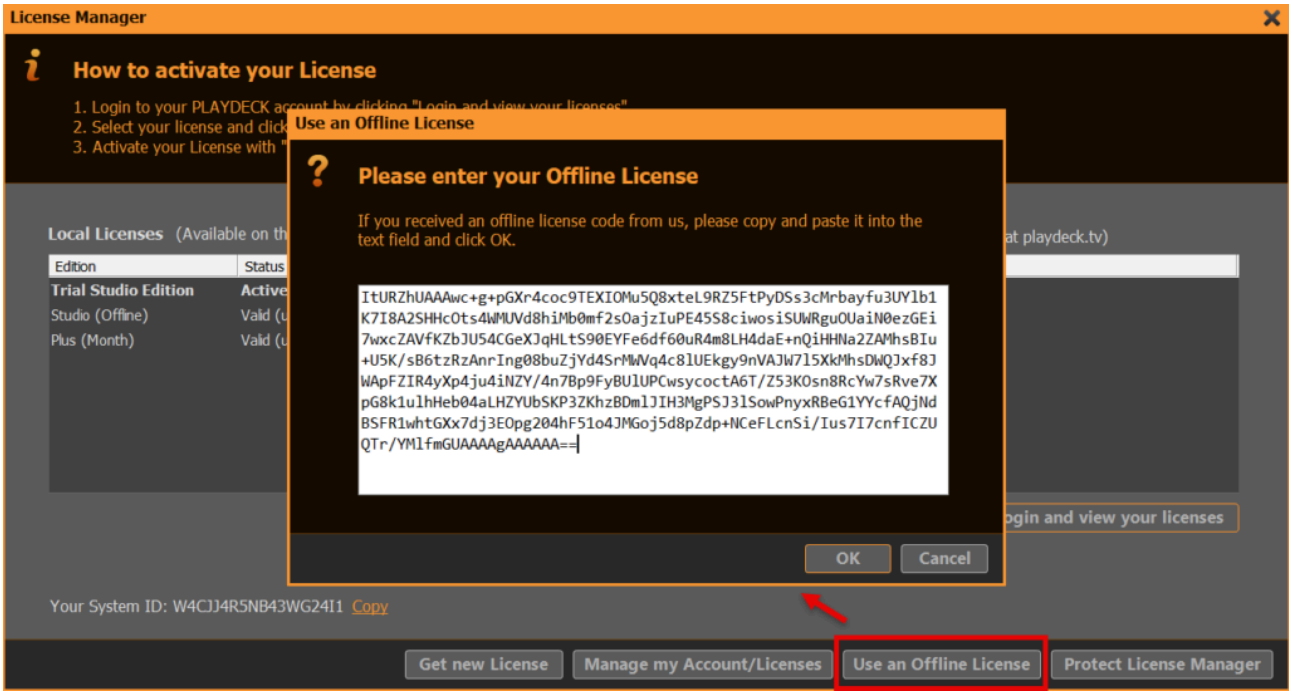
È sufficiente collegare il dongle USB al PC, quindi avviare PLAYDECK su quel PC. Si prega di notare che, se si scollega il dongle mentre PLAYDECK è ancora in esecuzione, PLAYDECK si chiuderà immediatamente e senza preavviso. Si raccomanda di chiudere PLAYDECK regolarmente per assicurarsi che tutti i dati vengano salvati correttamente.

Licenza offline

La licenza offline è associata all'ID di sistema PLAYDECK e NON può essere trasferita su un altro sistema dal cliente. Per attivare la licenza offline, apri il Gestore licenze:



Quindi clicca su "USA UNA LICENZA OFFLINE", copia e incolla il codice di licenza offline nel campo di testo e clicca su OK. PLAYDECK ti chiederà ora di attivare la licenza e di riavviare il programma:



Licenza di backup

Abbiamo un articolo dedicato a come utilizzare il Licenza di backup.

Sistema di backup

Il sistema di backup collega un secondo PC PLAYDECK al vostro sistema di playout principale (**PRINCIPALE**). Quel secondo PC (il **Backup**) mantiene lo stesso progetto di MAIN e può subentrare in caso di malfunzionamento di MAIN.

Utilizzo tipico: un computer di riserva che rimane pronto all'uso mentre MAIN gestisce il sistema. Sul PC di backup è possibile eseguire Lite, Plus, Studio o un'applicazione dedicata **Edizione Backup**. Dopo la convalida, quel PC riprende le funzionalità dell'edizione MAIN. È disponibile, come opzione, un'edizione Backup dedicata, che aggiunge il periodo di tolleranza offline (vedi sotto).

In questo articolo:

→ Requisiti
→ Configurazione
→ Modalità e sincronizzazione dei progetti
→ Contenimento e recupero
→ Watermark e MAIN offline
→ Attiva e disattiva la licenza
→ Consigli

Requisiti

Ruolo	Licenza
PRINCIPALE	Lite, Plus o Studio (versione shop, dongle o offline). Una versione di prova MAIN va bene se si tratta di Trial Lite, Trial Plus o Trial Studio.
PC di riserva	Lite, Plus, Studio o **Edizione Backup** (a pagamento o versione di prova Lite / Plus / Studio).

Qualsiasi di queste edizioni può eseguire la convalida e avviare una sessione di backup. Dopo la convalida, il backup riproduce le caratteristiche dell'edizione MAIN (canali, strumenti, limiti).

MAIN non deve essere:

- in **Modalità modifica**
- a **Edizione Backup** licenza
- già un **Client di backup** (convalidato su un altro MAIN) — La funzione Validate rifiuterà quella destinazione
- una versione di PLAYDECK precedente alla 4.3b7 (aggiornare sia MAIN che BACKUP in modo che utilizzino la stessa versione)

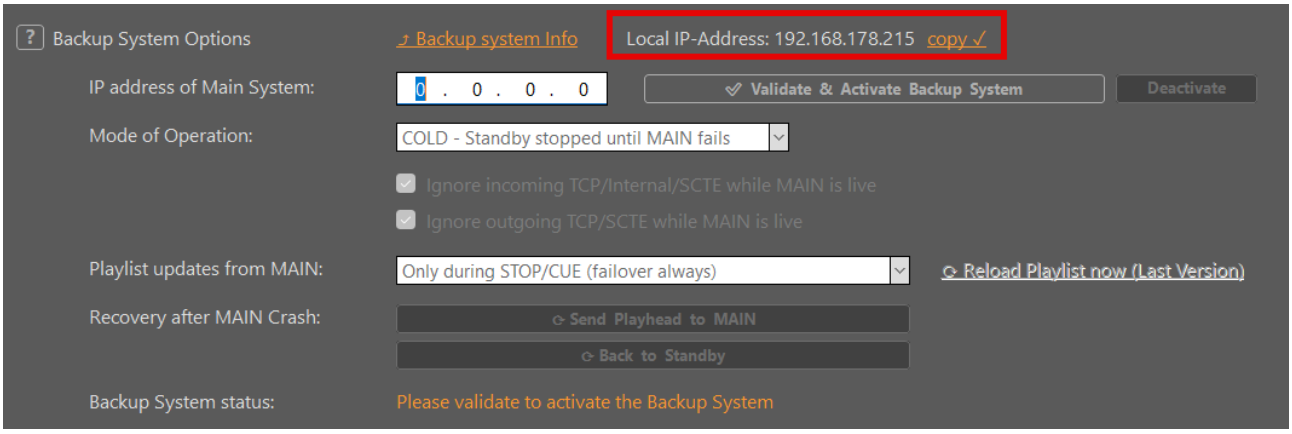
Entrambi i PC devono utilizzare la stessa versione di PLAYDECK (oppure una versione di Backup più recente rispetto a quella di MAIN) e devono potersi comunicare in rete. Per provare il sistema di backup in versione di prova: utilizzare Trial Lite, Plus o Studio sul PC di backup, quindi eseguire la convalida rispetto a MAIN.

Configurazione

In PRIMA PAGINA

1. Installa ed esegui PLAYDECK utilizzando la tua normale licenza.
2. Attiva Lite, Plus, Studio o **Edizione Backup** — oppure scegli Lite / Plus / Studio in *Licenza → Passa alla versione di prova*.
3. Prendi nota dell'indirizzo IP di MAIN — dalle Impostazioni su MAIN.

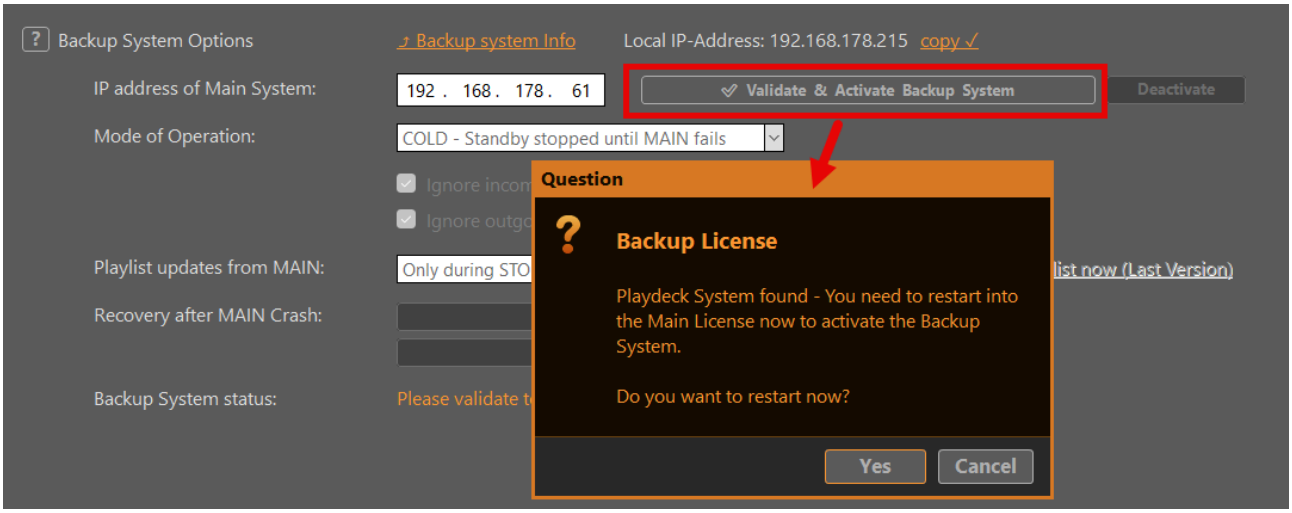
Non è necessario attivare una modalità speciale denominata "Backup server". Con PLAYDECK in esecuzione e la porta aperta, MAIN è pronto.



Sul PC di backup

1. Installa PLAYDECK (della stessa versione di MAIN o più recente).
2. Attiva **Edizione Backup**, oppure scegli **Edizione Backup** in *Licenza → Passa alla versione di prova*.
3. Apri **Impostazioni dell'applicazione → Sistema di backup**.
4. Inserisci il **Indirizzo IP del sistema principale**.
5. Clicca **Convalida**. PLAYDECK verifica innanzitutto MAIN. Se la destinazione non è valida (IP errato, Backup Edition, un altro client di backup, …), viene visualizzato un messaggio e la sessione di backup rimane inattiva.
6. Conferma il riavvio quando richiesto. Solo dopo aver confermato, Backup diventerà attivo. Dopo il riavvio, Backup copierà le funzionalità dell'edizione MAIN (canali, strumenti, limiti delle versioni Lite / Plus / Studio su MAIN).
7. Scegli come deve essere eseguito il backup (sezione successiva).

Puoi controllare il link nel titolo della finestra o nella sezione "Informazioni su" — ad esempio **Backup COPY PLUS** se MAIN è Plus.



Modalità e sincronizzazione dei progetti

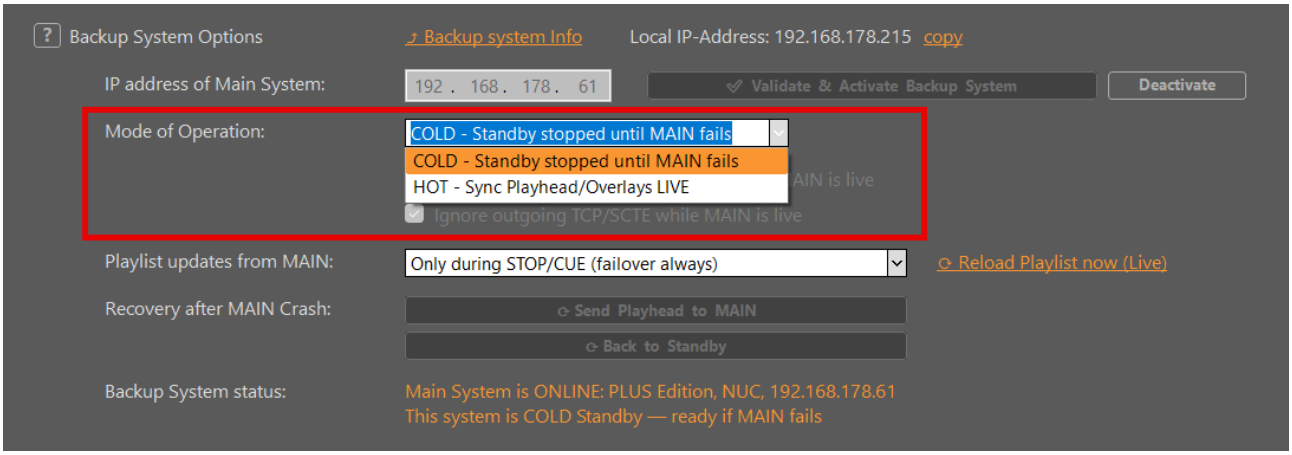
Modalità di funzionamento

Dopo aver selezionato “Convalida”, è possibile scegliere come deve comportarsi il backup mentre MAIN è online. In **Impostazioni dell'applicazione** → **Sistema di backup** Il controllo della modalità mostra:

- **COLD – Standby sospeso fino al guasto di MAIN** (impostazione predefinita)
- **HOT – Sincronizzazione del cursore di riproduzione e delle sovrapposizioni IN DIRETTA**

COLD – Standby sospeso fino al guasto di MAIN (impostazione predefinita) Carico ridotto. Ideale per un PC di riserva che rimane sempre acceso. Il progetto può rimanere sincronizzato con MAIN; la riproduzione rimane in pausa finché MAIN è online. Se MAIN si disconnette, Backup può subentrare automaticamente (Takeover).

HOT – Sincronizzazione del cursore di riproduzione e delle sovrapposizioni IN DIRETTA Mentre MAIN è online e Backup lo segue, Backup si sincronizza con il cursore di riproduzione e sovrappone le immagini circa una volta al secondo — utile quando il canale di riserva deve rimanere sulla stessa traccia. Le caselle di controllo opzionali consentono di **Ignora i messaggi TCP/Internal/SCTE in arrivo mentre MAIN è attivo** e **Ignora il traffico TCP/SCTE in uscita mentre MAIN è attivo**, in modo che Backup non entri in conflitto con MAIN per il controllo né invii i comandi due volte.



Sincronizzazione del progetto

Durante una sessione di Backup, MAIN è il proprietario della playlist:

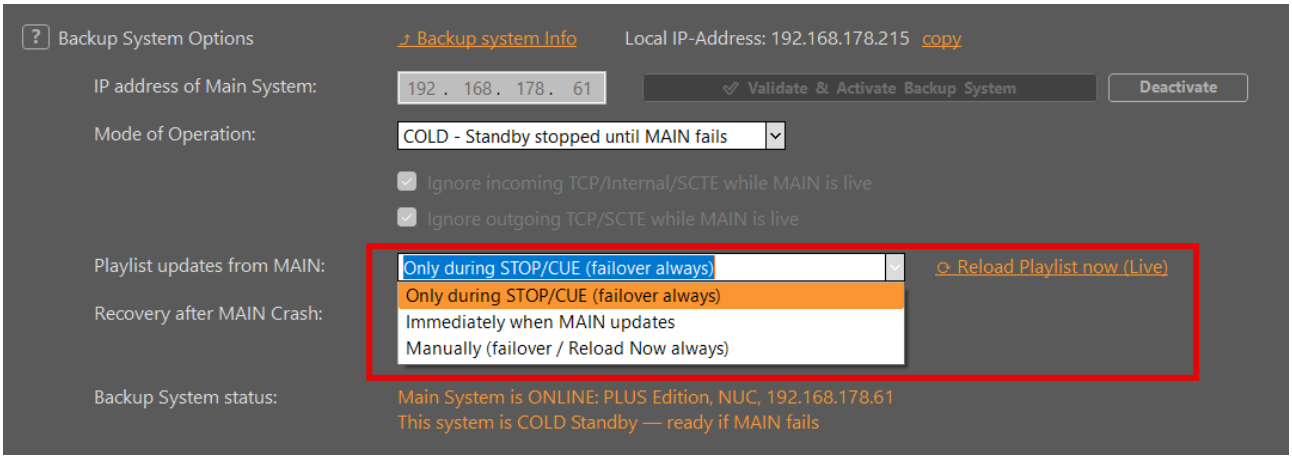
- Le opzioni "Apri", "Nuovo" e "Salva per il progetto" sono disabilitate sul PC di backup. La playlist attiva proviene sempre dal mirror sigillato del PC PRINCIPALE, non dal salvataggio automatico.
- Il progetto MAIN viene copiato su un mirror locale su Backup. Il momento in cui tale mirror viene applicato dipende da Reload:

Opzione	**Quando il progetto MAIN viene applicato al Backup**
Solo durante STOP/CUE (failover sempre) (impostazione predefinita)	Quando la riproduzione viene interrotta o messa in coda (il failover rimane comunque sempre attivo).
Non appena MAIN viene aggiornato	Non appena il progetto di MAIN subirà delle modifiche.
Manualmente	Solo quando si utilizza il link di ricaricamento del testo (il failover rimane comunque sempre attivo).

Link di testo per l'aggiornamento manuale della pagina (accanto alle opzioni di aggiornamento):

- MAIN online: **Aggiorna subito la playlist (in tempo reale)**
- MAIN offline: **Aggiorna subito la playlist (ultima versione)** — applica l'ultimo mirror sigillato già presente su questo PC

Prima si chiudono le impostazioni, poi viene eseguito il ricaricamento.



Contenimento e recupero

Dopo un'interruzione o un passaggio automatico, il sistema di backup non torna automaticamente alla linea principale (MAIN). Ciò evita un blackout improvviso o un salto di segnale mentre si è ancora in onda sul PC di backup. PLAYDECK entra in modalità Hold: la riproduzione sul sistema di backup rimane locale finché non si decide di tornare alla linea principale.

Quando la funzione Hold è attiva e MAIN è nuovamente online, le spie di controllo del ripristino si accendono in **Impostazioni dell'applicazione** → **Sistema di backup**:

- **Sposta il cursore di riproduzione su MAIN** — sposta il cursore di riproduzione del backup corrente su MAIN (utile prima di restituire il controllo, ad esempio dopo un cambio di sorgente con ATEM)
- **Torna alla pagina principale** (HOT) — Rimuove lo stato "In attesa" e riprende il monitoraggio in tempo reale
- **Torna alla modalità standby** (COLD) — cancella lo stato "Hold", interrompe la riproduzione dal backup e torna in standby

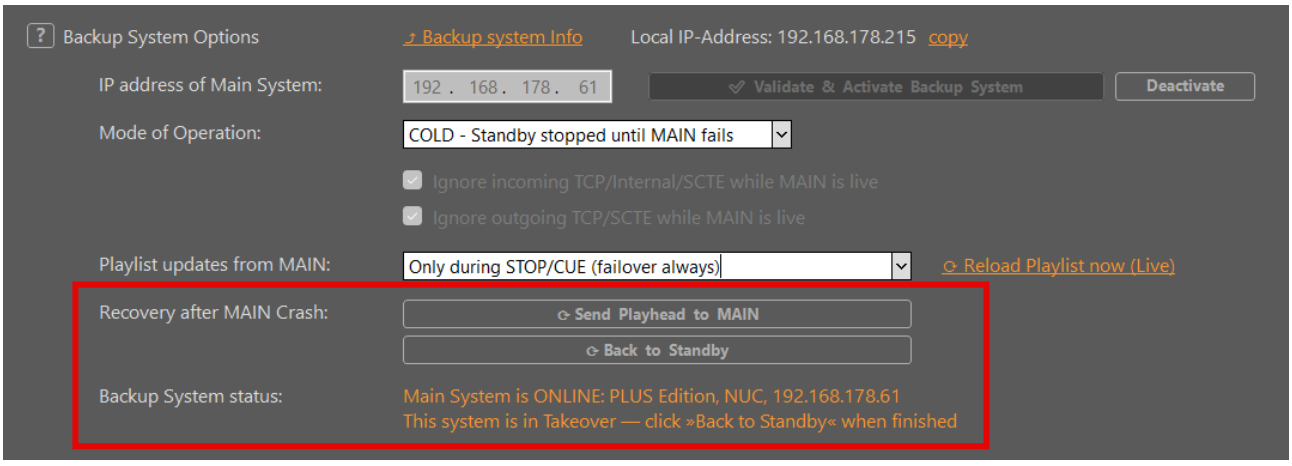
Prima si chiudono le impostazioni, poi viene eseguita l'azione.

HOT — Novità in primo piano Il backup rimane sull'ultima riproduzione nota ed entra in modalità "Hold". Lo stato indica che la riproduzione è locale fino al ritorno di MAIN. Quando MAIN è di nuovo attivo, lo stato richiede di fare clic su **Torna alla pagina principale**. La riproduzione non riprende automaticamente.

COLD — Brani principali Il backup può subentrare (Takeover) ed entrare in stato di attesa (Hold). Quando MAIN torna attivo, la riproduzione non si interrompe automaticamente. Fare clic su **Torna alla modalità standby** una volta terminata l'operazione di backup.

L'impostazione "Hold" viene mantenuta anche dopo il riavvio di PLAYDECK sul PC di backup; pertanto, un riavvio durante lo spettacolo non comporta il ripristino improvviso del tracciamento del PC principale né l'applicazione automatica di una sincronizzazione del progetto in sospeso, finché non si disattiva l'impostazione "Hold".

Testo di stato sotto **Stato del sistema di backup** e il breve banner nella finestra principale (ad esempio **A seguito di MAIN, MAIN online, Backup in standby, MAIN offline**) indica in quale di questi stati ti trovi.



Watermark e MAIN offline

Filigrana

Situazione	Filigrana sul backup
Versione di prova su PC di backup (qualsiasi edizione)	Sì (versione di prova)
A pagamento **Edizione Backup**, non ancora convalidato	Sì — finché l'operazione "Validate" non va a buon fine
Versioni a pagamento Lite / Plus / Studio su PC di backup	Nessuna filigrana aggiuntiva da parte del sistema di backup
Licenza a pagamento, convalidata su un account MAIN a pagamento	No (a meno che questo PC non sia ancora in versione di prova)
Convalidato per una versione di prova MAIN	Le funzionalità sono quelle della versione MAIN; la filigrana rimane visibile se questo PC è ancora in versione di prova

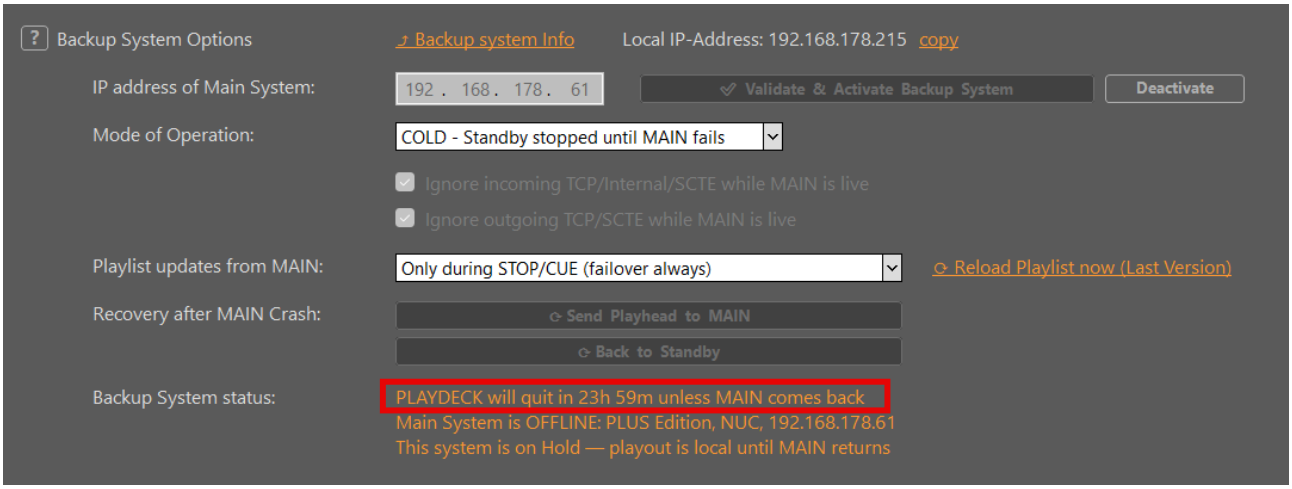
Quando MAIN è offline

È consentito eseguire un backup per far fronte a eventuali interruzioni di servizio. Se questo PC esegue un **Edizione Backup dedicata**, PLAYDECK limita il tempo massimo di permanenza online senza MAIN:

1. Se MAIN rimane offline per **24 ore**, PLAYDECK visualizza un avviso e concede **altre 24 ore**.
2. Se MAIN risulta ancora offline dopo questa operazione, PLAYDECK **chiude**.

Se questo PC funziona **Lite, Plus o Studio**, quel timer fa **non** Applica: mantieni la tua licenza; la sessione di backup smette semplicemente di seguire MAIN finché MAIN non torna disponibile (o finché non la disattivi).

Quando MAIN torna online, il conto alla rovescia offline si azzera (solo nella versione Backup). Mantenere il Backup attivo con MAIN raggiungibile (soprattutto in modalità standby / COLD) è la configurazione standard a lungo termine.

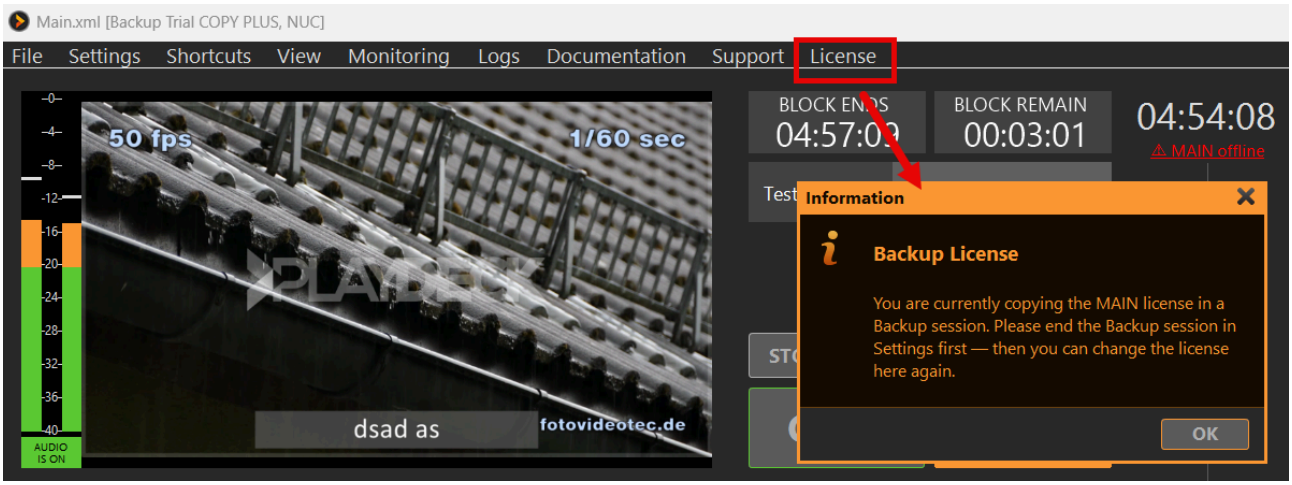


Attiva e disattiva la licenza

Mentre una sessione di backup è attiva, License Manager visualizza un breve messaggio: terminare prima la sessione di backup nelle Impostazioni (Disattiva + riavvia), quindi modificare le licenze. In questo modo si evita di mescolare una licenza MAIN copiata con un checkout locale.

Per chiudere la sessione: **Impostazioni dell'applicazione** → **Sistema di backup** → **Disattiva**. Le impostazioni principali seguite e copiate vengono disattivate dopo il riavvio. L'IP principale e le impostazioni relative alla modalità e al ricaricamento rimangono salvate.

Se la licenza Backup scade o se si passa a un dongle diverso (ad esempio Plus al posto di Backup), PLAYDECK cancella automaticamente la sessione Backup residua al successivo avvio.



Consigli

- Punta entrambi i PC verso il **stessi percorsi multimediali** (o archiviazione condivisa), oppure Backup apre una playlist con file mancanti. Utilizza **Individua** una volta per selezionare una directory principale dei file multimediali: PLAYDECK la memorizza e la ricerca nuovamente alla sincronizzazione successiva. Nella sezione “Backup” è possibile **Posticipa la sveglia fino al riavvio** nella finestra di dialogo "File mancanti" per disattivare la visualizzazione di quel messaggio per questa sessione. Utilizza **Aggiorna subito la playlist (in tempo reale)** quando MAIN è online e ti serve una copia aggiornata, oppure **Aggiorna subito la playlist (ultima versione)** quando MAIN è offline.
- Per copiare un programma (progetto + file multimediali) su una chiavetta USB senza rete LAN: **File** → **Esporta pacchetto dello spettacolo…** sul PC di preparazione, quindi **File** → **Importa pacchetto dello spettacolo…** sul PC di prova. Il problema dei file multimediali mancanti viene risolto con **Individua**, senza dover riscrivere i percorsi nel file XML. In una sessione di backup senza operazioni di apertura/salvataggio, la funzione Importa estrae comunque i file; la playlist attiva rimane sincronizzata con MAIN. Maggiori informazioni: Pacchetto "Import / Export Show".
- Firewall: **TCP 11411** da Backup → MAIN.
- Due macchine che devono funzionare **in modo indipendente e contemporaneamente** Servono ancora due licenze complete. Il sistema di backup serve per il monitoraggio e il failover.
- Per provare il flusso nella versione di prova: **Licenza** → **Modifica versione di prova** → **Lite**, **Inoltre**, **o Studio**, quindi **Convalida** (la filigrana rimane).

Trasferire la licenza su un altro PC

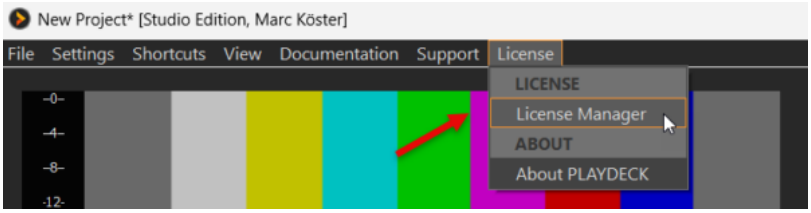
Questo articolo spiega come trasferire la licenza da un sistema all'altro.

In questo articolo:

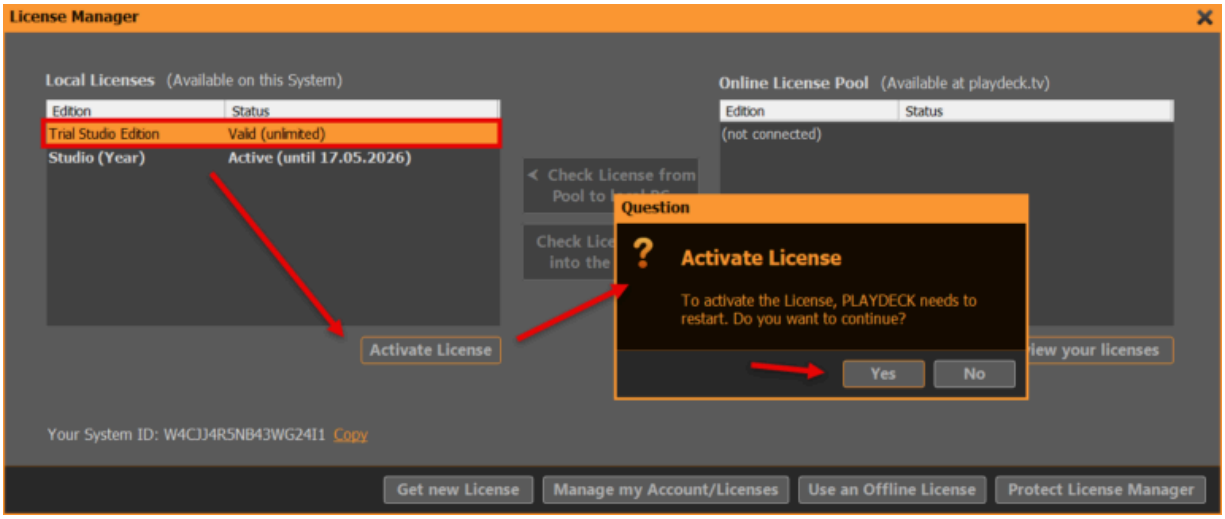
→ Licenza del negozio
→ Licenza con chiavetta USB
→ Licenza offline
→ Licenza di backup

Licenza del negozio

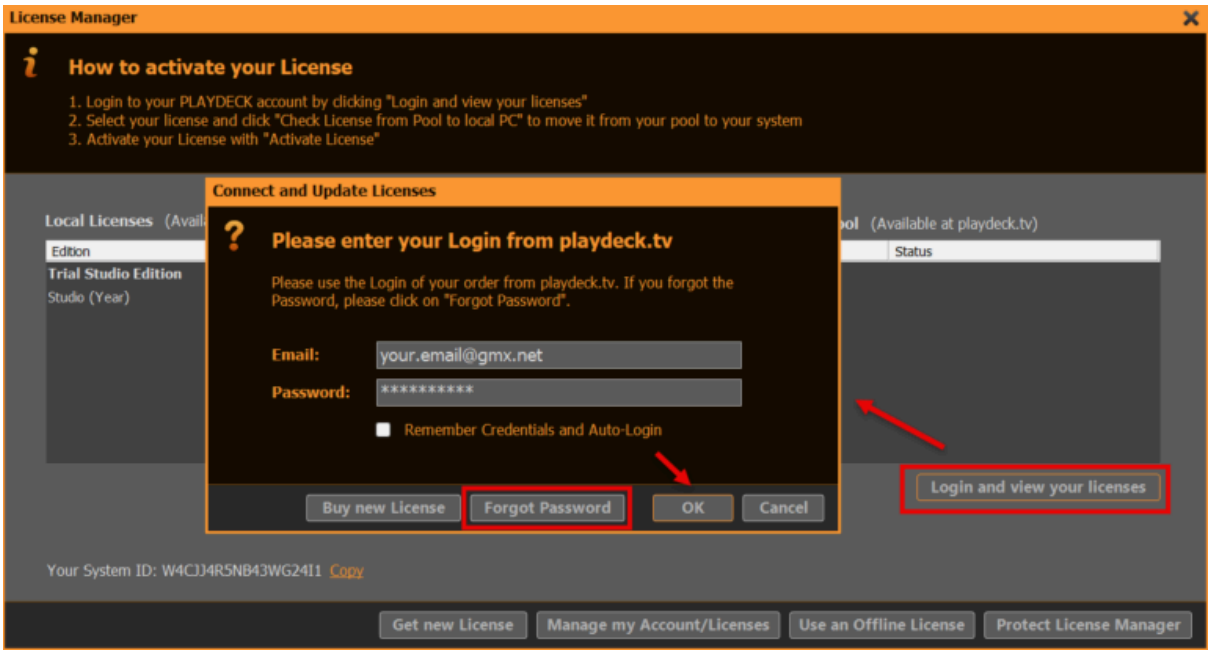
Puoi trasferire la tua licenza tramite un semplice sistema di check-in/check-out. Sul sistema con la licenza attiva, accedi al Gestore delle licenze:



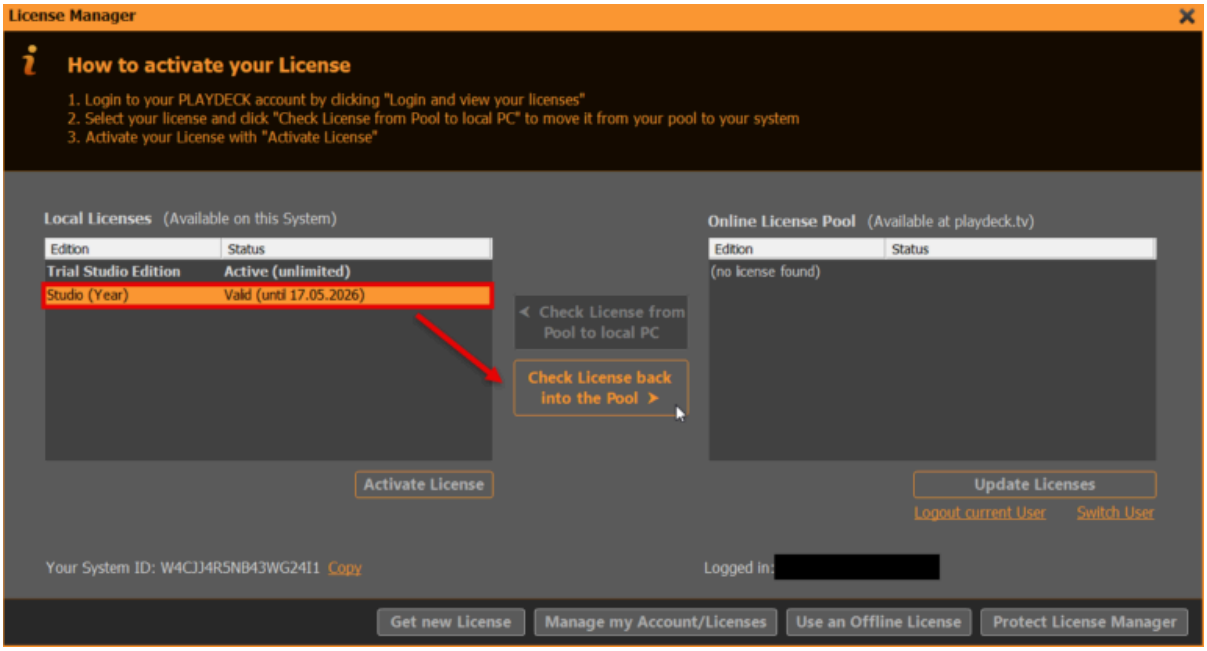
Per prima cosa, vogliamo disattivare la licenza attuale: selezionare l'edizione TRIAL e fare clic su ATTIVA, quindi confermare la richiesta di riavvio:



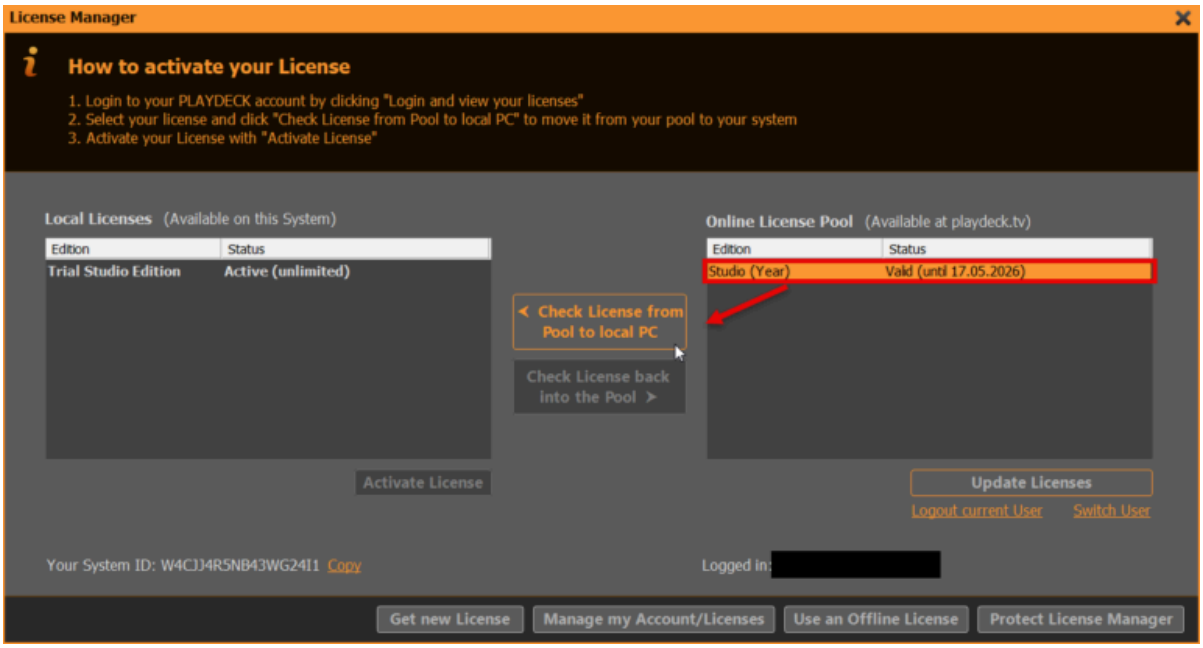
Dopo aver riavviato PLAYDECK, possiamo ora riportare la licenza liberata nel tuo pool di licenze online. Riapri il Gestore delle licenze. Ora accedi al tuo ACCOUNT PLAYDECK. Utilizza l'indirizzo e-mail e la password che hai utilizzato durante il CHECKOUT nello SHOP. Se devi reimpostare la password, utilizza il pulsante "HAI DIMENTICATO LA PASSWORD":



Ora è possibile spostare la licenza dal lato SINISTRO a quello DESTRO con un semplice clic (RIMETTERE LA LICENZA NEL POOL). Ciò significa che la licenza diventa NON DISPONIBILE sul sistema corrente e DISPONIBILE su QUALSIASI altro sistema:



La schermata seguente mostra l'ALTRO PC dopo aver effettuato l'accesso al License Manager. Ora basta semplicemente invertire la procedura: selezionare la licenza sul lato DESTRO e spostarla con il pulsante sul lato SINISTRO (SPOSTARE LA LICENZA DAL POOL AL PC LOCALE). PLAYDECK proporrà ora di attivare la licenza e di riavviare il sistema:



Licenza con chiavetta USB

È sufficiente scollegare la chiavetta USB e collegarla a un altro PC, quindi avviare PLAYDECK su quel PC. Si prega di notare che, se si scollega la chiavetta mentre PLAYDECK è ancora in esecuzione, PLAYDECK si chiuderà immediatamente e senza preavviso. Si raccomanda di chiudere PLAYDECK regolarmente per assicurarsi che tutti i dati vengano salvati correttamente.

Licenza offline

La licenza offline è associata all'ID di sistema PLAYDECK e NON può essere trasferita dal cliente su un altro sistema. Vi preghiamo di scriverci all'indirizzo support@playdeck.tv per ricevere una nuova licenza offline.

Licenza di backup

Abbiamo un articolo dedicato a come utilizzare il Licenza di backup.

Recupera la licenza smarrita

Questo articolo spiega come recuperare una licenza smarrita.

Licenza del negozio
Se riesci ancora ad accedere al PC con la licenza, potresti riuscire a recuperare e trasferire la licenza da solo:
https://playdeck.tv/howto/move-license/

Ma se quel PC si è bloccato, è andato perso o hai dovuto reinstallare Windows, non potrai recuperare la licenza da solo. In tal caso, ti preghiamo di contattarci all'indirizzo support@playdeck.tv. Siamo lieti di rilasciare la licenza, in modo che possa essere nuovamente attivata tramite il gestore delle licenze.

Licenza con chiavetta USB
Se il dispositivo USB è danneggiato o smarrito, possiamo sostituire il tuo dongle e fornirti una licenza offline temporanea per il periodo necessario alla consegna. Se il dongle funziona ancora, possiamo aggiornarlo da remoto tramite un file di aggiornamento. Ti preghiamo inoltre di contattarci all'indirizzo support@playdeck.tv.

Licenza offline
Per impostazione predefinita, la licenza offline non può essere trasferita su un altro PC. Ti preghiamo inoltre di contattarci all'indirizzo support@playdeck.tv per ricevere da noi una nuova licenza offline.

Invia i file di log al team di assistenza

Questo articolo illustra come inviare i file di log di PLAYDECK al nostro team di assistenza.

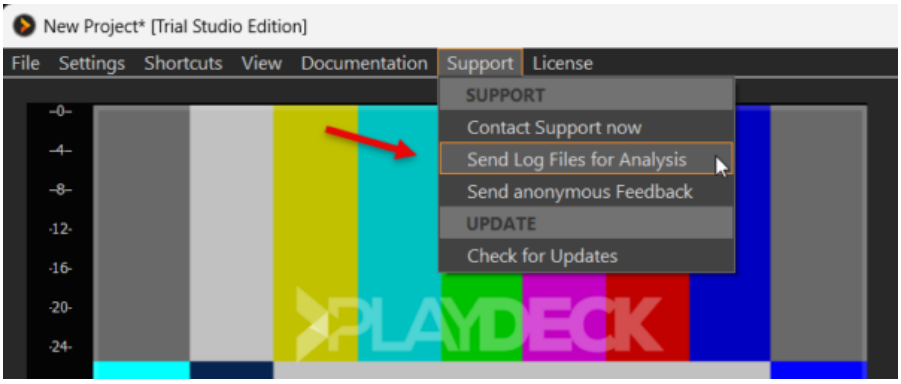
In questo articolo:
→ Invia via Internet
→ Invia offline tramite file ZIP

IMPORTANTE: Ti preghiamo di inviare sempre un messaggio a **support@playdeck.tv**, fornendoci informazioni su:
– I file di log sono stati caricati
– Il tuo ID sistema PLAYDECK
– Data e ora dell'ultimo verificarsi del problema

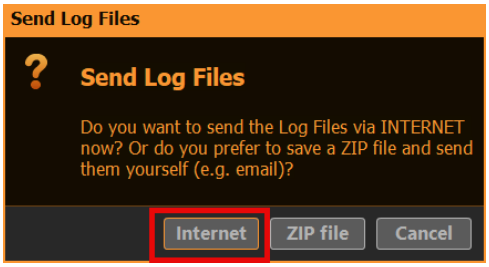
Grazie!

Invia via Internet

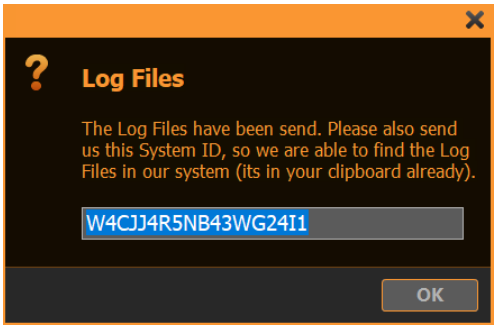
Se sul sistema PLAYDECK è attiva una connessione a Internet, aprire il menu principale, selezionare “SUPPORTO” e poi “INVIA FILE DI LOG”:



Seleziona quindi l'opzione INTERNET:

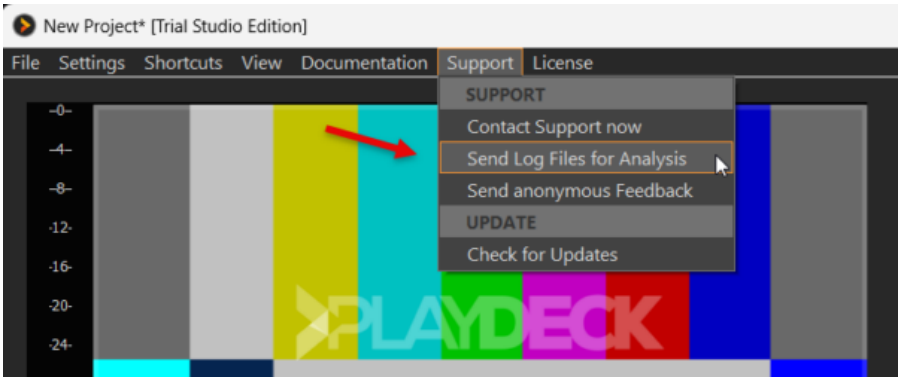


Una volta completato il caricamento, ti preghiamo di inviarci un messaggio all'indirizzo support@playdeck.tv indicando il tuo ID di sistema. Se ti è apparso il seguente popup, l'ID di sistema è già negli appunti e puoi semplicemente incollarlo nel messaggio e-mail premendo CTRL+V:



Invia offline tramite file ZIP

Se sul tuo sistema PLAYDECK NON è attiva una connessione a Internet, apri il menu principale, seleziona “ASSISTENZA” e poi “INVIA FILE DI LOG”:



Quindi seleziona l'opzione FILE ZIP:



Dopo aver selezionato una cartella di destinazione sul tuo computer, verrà salvato lì un file 7-ZIP:



Ti preghiamo di inviarci un messaggio all'indirizzo support@playdeck.tv allegando il tuo file ZIP.

Se il tuo sistema di posta elettronica non consente l'invio di file o se il file ZIP è troppo grande (> 5 MB), puoi anche utilizza il nostro portale di download per caricare il file.

Nota: Se non riesci nemmeno ad avviare PLAYDECK, comprimi manualmente questa cartella in un file ZIP:
c:\ProgramData\JoyEventMedia\Playdeck\logs

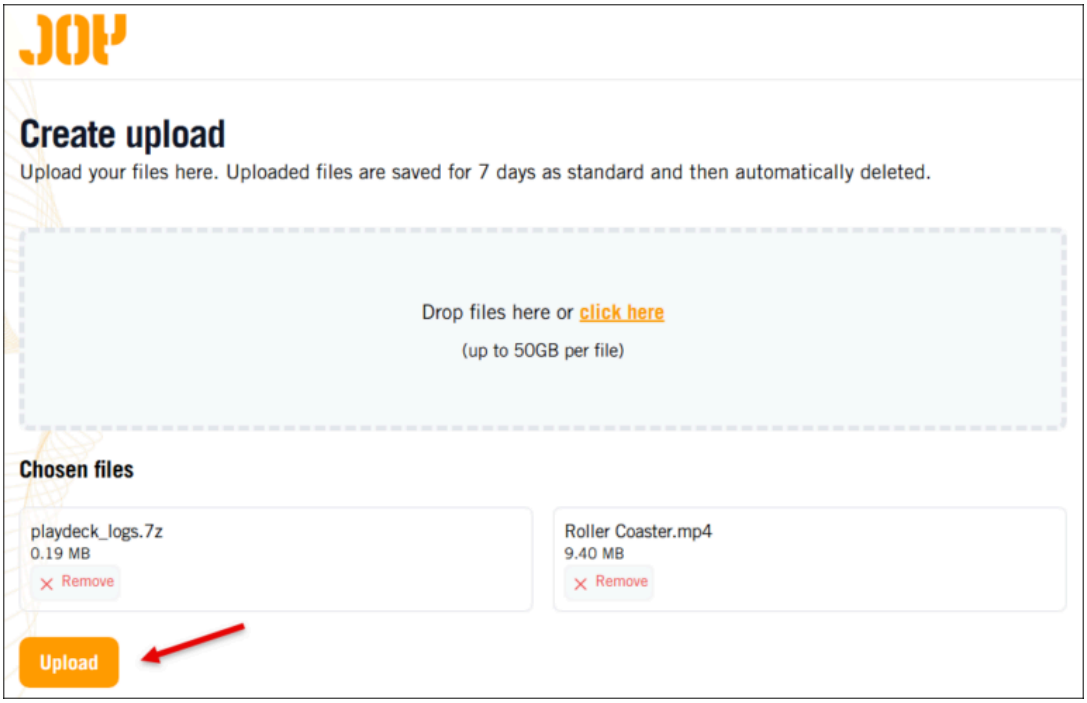
Carica i file per il team di assistenza

Questo articolo spiega come caricare i file e inviarli al team di PLAYDECK.

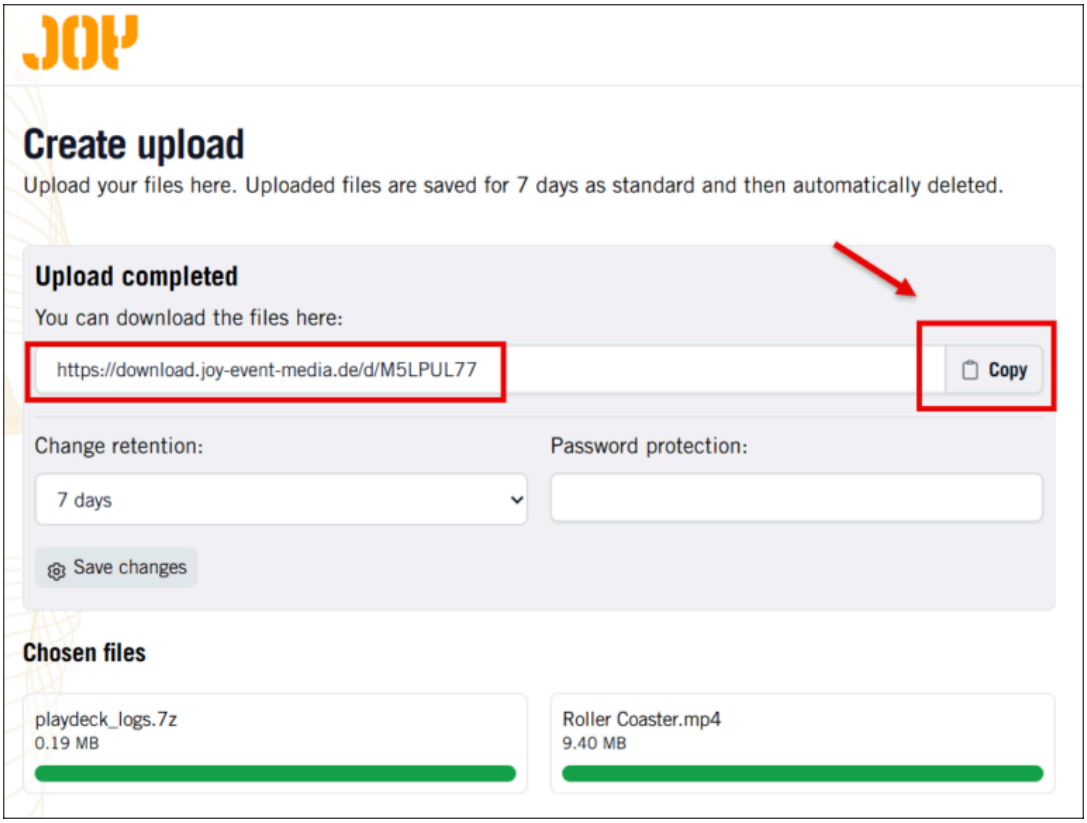
Accedi al nostro portale di download tramite questo URL: https://download.joy-event-media.de/

Ora puoi aggiungere i tuoi file tramite drag-and-drop o dal browser dei file. Nel nostro esempio abbiamo già aggiunto alcuni file di log di PLAYDECK e un video di esempio. Una volta terminata l'aggiunta, clicca su CARICA.

Importante: Senza il link per il download non possiamo accedere ai tuoi file. Questo per proteggere i dati dei clienti.



Una volta completato il caricamento, clicca su COPIA per copiare il link per il download negli appunti. Successivamente, inviaci un messaggio all'indirizzo support@playdeck.tv indicando tale link:

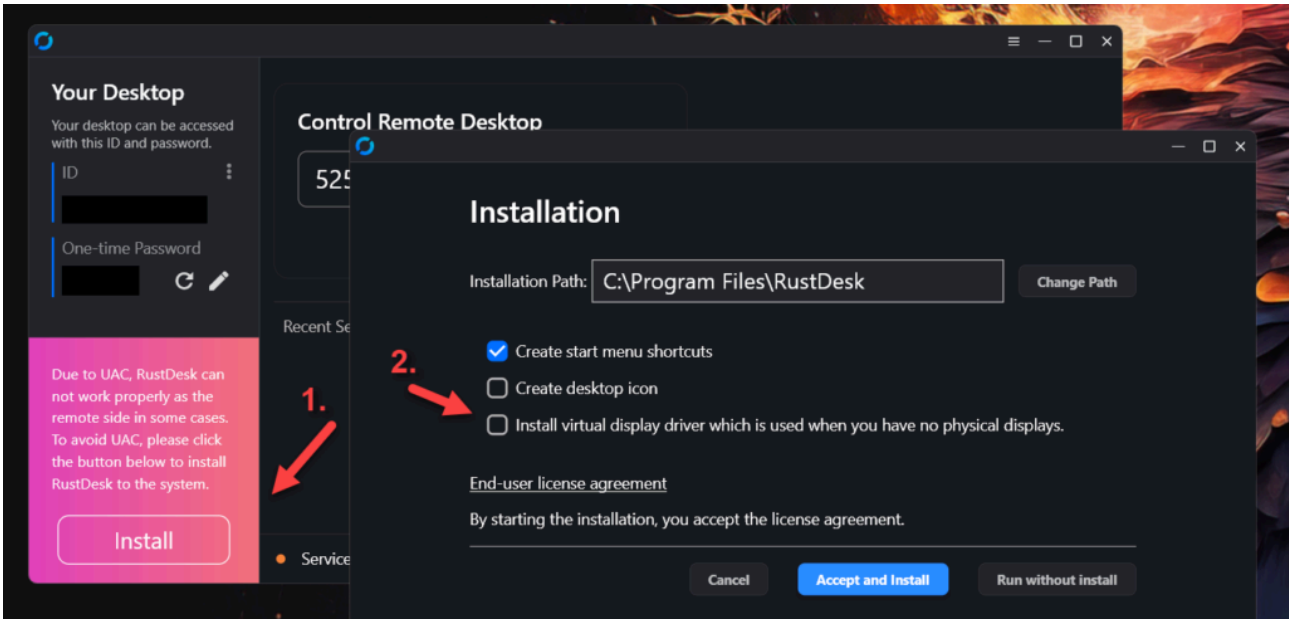

Create upload
Upload your files here. Uploaded files are saved for 7 days as standard and then automatically deleted.
Upload completed
You can download the files here:
https://download.joy-event-media.de/d/M5LPUL77
Copy
Change retention:
7 days
Password protection:
Save changes
Chosen files
playdeck_logs.7z
0.19 MB
Roller Coaster.mp4
9.40 MB

Configurare l'accesso automatico a RustDesk per l'assistenza remota

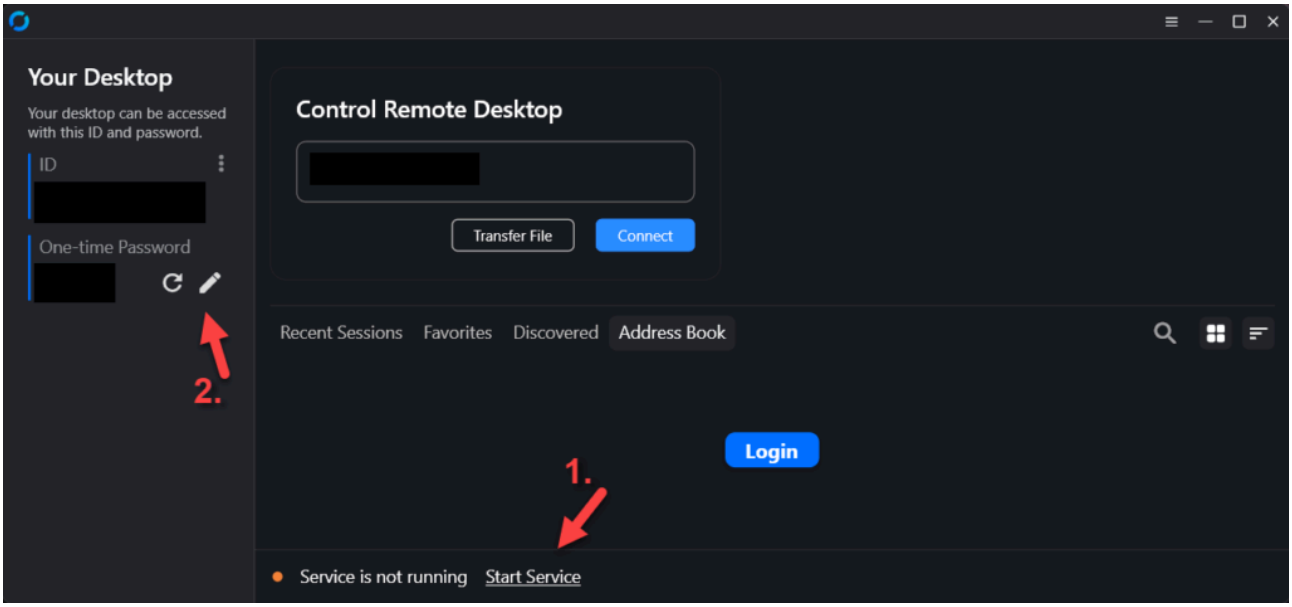
RustDesk è un software gratuito per il desktop remoto che utilizziamo per accedere a sistemi remoti. Il vantaggio principale di RustDesk rispetto ad altre soluzioni di connessione desktop remoto è che non interferisce con le GPU installate (ad esempio, l'installazione di una GPU virtuale), quindi non interferisce con PLAYDECK durante l'accesso remoto.

1. Per iniziare, scarica la nostra versione personalizzata di RustDesk dal nostro sito web. Questa versione utilizzerà il nostro server RustDesk privato (e non quello pubblico) per proteggere i tuoi dati e migliorare la velocità di connessione.
https://get.remote-joy-event-media.de/rustdesk.exe

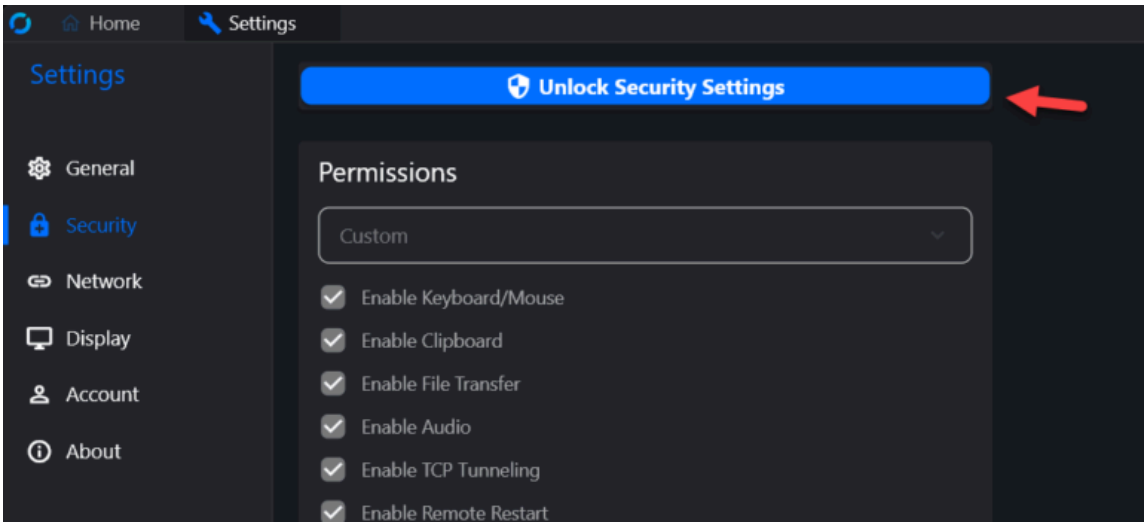
2. Quando avvii RustDesk per la prima volta, dovrai installarlo. Disattiva l'opzione “Installa driver dello schermo virtuale”, poiché potrebbe interferire con PLAYDECK.

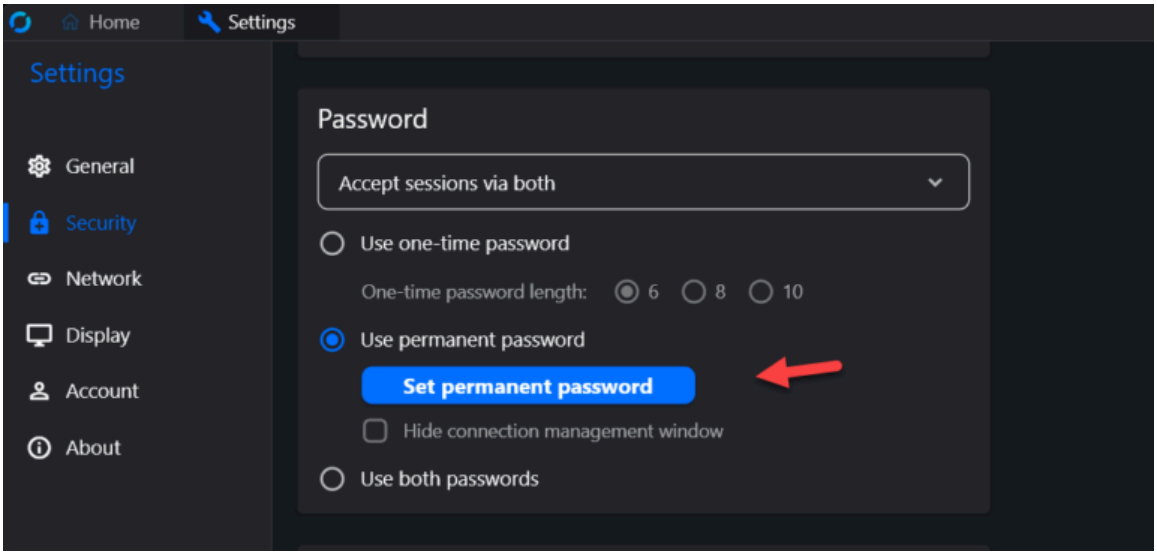


3. Dopo aver riavviato RustDesk, non sarà necessario attivare l'opzione “Avvia servizio”. Ciò è importante per elevare i privilegi, ad esempio per aprire Gestione dispositivi. Successivamente, è necessario impostare una password permanente: clicca sull'icona Modifica accanto a “Password monouso”.

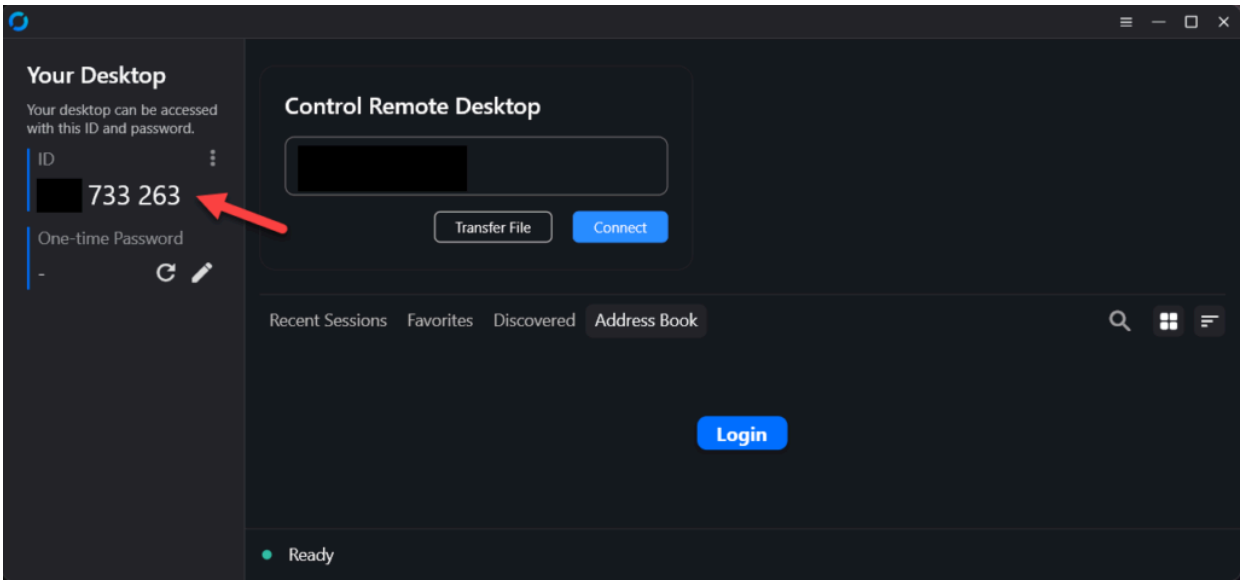


4. Quindi clicca su “Sblocca impostazioni di sicurezza” e scorri verso il basso.





5. Vi preghiamo di inviarci il vostro documento d'identità insieme alla vostra password definitiva all'indirizzo support@playdeck.tv



6. (Facoltativo) Se possibile, avvia RustDesk su un PC secondario (non è necessario installarlo) e verifica la connessione al sistema che hai configurato per l'assistenza remota. Ora, tramite questa connessione remota, sul sistema secondario, prova a:

– Apri Gestione dispositivi
– Apri Gestione attività
– Apri il pannello di controllo NVIDIA
– Copia qualsiasi file in questa cartella: c:\Program Files(x86)\JoyEventMedia\Playdeck\

Questi test servono a verificare che tutte le operazioni di assistenza necessarie possano essere eseguite da remoto. È possibile che alcuni software anti-malware o altri programmi di protezione interrompano la connessione. In tal caso, si prega di disattivare temporaneamente tali strumenti per la durata della sessione di assistenza remota.

Registrazione dei dati del motore video

Questo articolo illustra come configurare la registrazione dei log di Video Engine.

1. Configurazione della registrazione

Avvia PLAYDECK, apri **Impostazioni**, quindi selezionare il **RICHIESTA** scheda. Nella parte inferiore della pagina troverai le opzioni di configurazione.



Cartella di output: Scegli la directory di destinazione. Può trattarsi anche di una cartella di rete condivisa.

Avviso relativo alla conservazione: I file di log possono facilmente occupare fino a 1 GB al minuto (con livello di verbosità 0 e tutti i moduli abilitati). Assicurati di disporre di spazio libero su disco sufficiente in base al tempo che potrebbe essere necessario affinché si verifichi il problema.

Livello di dettaglio: Inizia sempre la registrazione con **0 – traccia**. Ciò garantisce che gli sviluppatori del Video Engine ricevano tutte le informazioni necessarie.

Moduli: Seleziona **tutti** Per cominciare. Se i file di log diventano troppo grandi, è possibile ridurne le dimensioni concentrandosi su moduli specifici:

La prima cosa da configurare è il tuo **Cartella di output** per i file di log. Può trattarsi di una cartella condivisa sulla rete. I log possono facilmente occupare fino a 1 GB al minuto (con livello di verbosità 0 e tutti i moduli attivi). Prevedere spazio libero su disco sufficiente, in base al tempo stimato che intercorre fino al verificarsi del bug.

La configurazione successiva è **Verbosità**: Si prega di avviare sempre la registrazione con **0 – traccia**, in modo che gli sviluppatori del motore video abbiano TUTTE le informazioni.

Con il **Moduli** impostazione che scegliamo **tutti** Per cominciare. Se i file di log diventano troppo grandi, possiamo ridurne le dimensioni concentrandoci su moduli specifici:

- `tutti` : Registra tutto.
- `playlist, file, codec` : Riguarda gli errori relativi alla riproduzione, alla decodifica dei file e al caricamento/alla riproduzione dei clip.
- `scrittore` : Tratta argomenti quali streaming, registrazioni e codifica.
- `rete` : Tratta i protocolli di streaming.
- `renderer` : Copre l'uscita del dispositivo e NDI.
- `in diretta` : Copre gli ingressi dal vivo.
- `dispositivo` : Tutto ciò che riguarda i dispositivi hardware.
- `blackmagic` : Tutto ciò che riguarda l'hardware Blackmagic Design.

Opzione di divisione: Questo dipende dal numero di canali che stai gestendo, poiché ogni canale funziona con un proprio processo. Se utilizzi **più di 2 canali**, consigliamo vivamente di attivare l'opzione "Split".

---

2. Avvia/Interrompi la registrazione

Per individuare un bug al volo, dovrai avviare la registrazione, riprodurre il problema, interrompere la registrazione e quindi inviare i file al team di sviluppo.

Tempistica: Puoi **INIZIO** e **BASTA** in qualsiasi momento. Questo ti permette di preparare in anticipo la tua playlist o i tuoi dispositivi. Riduci al minimo il tempo che intercorre tra l'avvio e l'arresto per mantenere gestibile la dimensione complessiva del file.

Cartella della sessione: Una volta cliccato **INIZIO**, una nuova sottocartella denominata in base alla data e all'ora correnti (ad es., `2026-05-16__01-20-00`) verrà creato nel percorso di registrazione specificato.

Frenata: Quando si verifica l'errore, clicca su **BASTA**. **Attendi almeno 10 secondi** per garantire che tutti i processi di log attivi completino la scrittura su disco.

Compressione: Apri il percorso di registrazione e individua la cartella delle sessioni. Fai clic con il pulsante destro del mouse sulla cartella, seleziona **Comprimi in…**, e seleziona **7z** (preferibile) oppure **CAP**. La compressione potrebbe richiedere un po' di tempo a seconda delle dimensioni

del file.

Ora dobbiamo comprimere in un file ZIP il contenuto della cartella della sessione. **Identificare** la cartella della sessione in base all'ora di INIZIO. Quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sulla cartella della sessione e selezionare **Comprimere in** e scegliere **File 7z** (se disponibile) oppure **File ZIP**. Ora rilassati, la compressione potrebbe richiedere un po' di tempo.

---

3. Caricamento dei registri

Ti preghiamo di caricare i tuoi file di log compressi utilizzando il nostro portale di download ufficiale:

https://download.joy-event-media.de

1. Trascina il tuo file ZIP/7z nella finestra del browser oppure utilizza il browser dei file.
2. Clicca **CARICA**.
3. Una volta completato, clicca su **COPIA** per copiare il link di download generato negli appunti.
4. Invia un'e-mail a **support@playdeck.tv** e incolla il link per il download nel messaggio.

Nota: in assenza di questo specifico link per il download, il nostro team non può accedere ai tuoi file a causa delle norme sulla protezione dei dati.

---

4. Pulizia

Assicurati di eliminare i file di log originali e le cartelle delle sessioni **dopo** compressione e caricamento riusciti per liberare spazio su disco. PLAYDECK non elimina né pulisce automaticamente i vecchi file di log.