POZIOM 3 / 3

POZIOM ZAAWANSOWANY

Timecode, Timeline, triggering, sieć i systemy wielokonsoletowe

Najwyższy poziom szkolenia przeznaczony dla operatorów swobodnie poruszających się w systemie Titan. Program koncentruje się na automatyzacji, synchronizacji, pracy z systemami zewnętrznymi oraz zaawansowanej konfiguracji show.

CZAS	GRUPA	FORMA
6 godzin	**do 6 osób**	**teoria + praktyka**

Zakres szkolenia - wersja opisowa

- **Zaawansowana organizacja show -** Projektowanie dużego i uporządkowanego showfile, który można sprawnie wykorzystywać podczas koncertów, tras i rozbudowanych produkcji.
- **Timeline -** Tworzenie show na osi czasu, programowanie zdarzeń oraz przygotowanie precyzyjnie zsynchronizowanych sekwencji.
- **Timecode -** Praca z Internal Timecode, LTC/SMPTE i MIDI Timecode. Synchronizacja oświetlenia z muzyką, video lub innymi elementami wydarzenia.
- **External Triggers -** Sterowanie Titan za pomocą zewnętrznych sygnałów, m.in. MIDI, DMX, sACN oraz innych dostępnych metod wyzwalania.
- **Macros i automatyzacja -** Tworzenie makr pozwalających automatyzować powtarzalne działania i przyspieszać obsługę rozbudowanego show.
- **Masters -** Zaawansowana kontrola intensywności, prędkości i wielkości efektów oraz tworzenie globalnych kontrolerów show.
- **Set Lists -** Przygotowanie programu koncertowego opartego na utworach oraz szybkie zarządzanie kolejnością materiału podczas wydarzenia.
- **Networking -** Konfiguracja systemu sieciowego, Art-Net, sACN, universów DMX i urządzeń pracujących w jednej sieci.
- **Multi-user i systemy wielokonsoletowe -** Praca kilku operatorów na jednym show, wykorzystanie wielu systemów Titan oraz podstawy konfiguracji redundantnego środowiska pracy.

EFEKT SZKOLENIA

Po ukończeniu szkolenia uczestnik potrafi przygotować zaawansowane produkcje wykorzystujące Timecode, Timeline, sieć, automatyzację i integrację z zewnętrznymi systemami.

Szczegółowy program szkolenia

Łącznie: 330 minut zajęć + 2 × 15 minut przerwy = 360 minut (6 godzin).

MODUŁ / CZAS	SZCZEGÓŁOWY ZAKRES
1. Zaawansowana architektura show 25 min	• Przygotowanie dużego showfile. • Świadome rozdzielenie Groups, Palettes, Playbacks, Cue Lists i Effects. • Show Library i organizacja dużej liczby playbacków. • Tworzenie show możliwego do szybkiej adaptacji do innego systemu.
2. Timeline 40 min	• Różnice pomiędzy Timeline a Cue List. • Tworzenie Timeline. • Live Record i ręczne dodawanie triggerów. • Existing Playback oraz Set Level. • Edycja triggerów i elementów na osi czasu. • Przygotowanie zsynchronizowanego show muzycznego.

MODUŁ / CZAS	SZCZEGÓŁOWY ZAKRES
3. Timecode 55 min	• Zasada działania Timecode. • Internal Timecode, LTC / SMPTE i MIDI Timecode. • Konfiguracja źródła oraz Timecode Display. • Przypisywanie Cue do konkretnych czasów. • Nagrywanie Timecode w czasie rzeczywistym i ręczna korekta czasu. • Offset, uruchamianie Cue List / Timeline i zachowanie systemu po utracie Timecode. • Praktyczne zastosowania: koncert, opening, show multimedialne i synchronizacja z muzyką.
PRZERWA	15 min
4. External Triggers 40 min	• Idea sterowania zewnętrznego. • MIDI, MIDI Show Control i DMX In. • sACN Input oraz inne dostępne źródła zależne od modelu. • Audio Trigger i HTTP / WebAPI. • Tworzenie Trigger Mapping i przypisywanie akcji. • Praktyczne przykłady integracji z innymi systemami.
5. Macros i automatyzacja 25 min	• Tworzenie Macro i nagrywanie sekwencji operacji. • Przypisywanie Macro do przycisków. • Wykorzystanie Macro podczas pracy LIVE. • Automatyzowanie powtarzalnych czynności.
6. Masters 25 min	• Intensity, Speed, Size i Rate Masters. • Group Masters. • Przypisywanie Playback do Master. • Globalna kontrola efektów i dynamiki show.
7. Set Lists 20 min	• Tworzenie Set List. • Utwory i przypisywanie Cue Lists / Playbacks. • Zmiana kolejności setu. • Szybkie poruszanie się pomiędzy utworami podczas koncertu.
PRZERWA	15 min
8. Networking 35 min	• Podstawy adresacji IP i subnet. • Konfiguracja interfejsów sieciowych Titan. • Art-Net i sACN. • DMX Lines i przypisywanie universów. • Podstawowa diagnostyka sieci i komunikacja z node'ami.
9. Multi-user / system wielokonsoletowy 30 min	• Połączenie dwóch systemów Titan. • TitanNet i Multi-user. • Wspólny show i jednoczesna praca różnych operatorów. • Rozdzielenie zadań oraz podstawowa koncepcja backup console. • Zastosowanie Titan Net Processor.
10. Zadanie końcowe 35 min	• Przygotowanie Cue List lub Timeline. • Synchronizacja z Timecode. • Konfiguracja minimum jednego zewnętrznego Triggera. • Wykorzystanie Master i Macro. • Konfiguracja network output. • Uruchomienie kompletnego fragmentu zaawansowanego show.