

Annex 2. Conceptes.

A continuació es defineixen alguns conceptes propis del programari de control de il·luminació així com de la luminotècnia.



Audio: Objecte que representa un arxiu d'àudio emmagatzemats en un disc. QLC+ és compatible amb els formats d'àudio més comuns, com Wave, MP3, M4A, OGG i FLAC. Està suportat àudio en mono o estèreo i diverses freqüències de mostreig com 44.1kHz, 48kHz, etc.

Les funcions d'àudio es poden col·locar en un Chaser o en un Show utilitzant el panell "Show Manager".



Blackout: S'utilitza per establir tots els canals en tots els universos a zero sense tindre en compte si hi ha alguna funció en execució o està fent-se manualment. Quan el botó Blackout es desactiva, els valors actuals de tots els canals s'envien a cada univers.

Capabilities: Els dispositius DMX tenen una quantitat diversa de funcions o capacitats com serien fer parpellejar la llum quan el valor del canal és [240-255], l'establiment d'un color vermell en una roda de color quan el valor és exactament [15], o simplement el control de la intensitat del dimmer amb els valors [0- 255]. A cadascuna d'aquestes funcions individuals se li anomena capacitat, i cadascuna d'elles, té tres propietats:

- Valor mínim: El valor de canal mínim que proporciona una capacitat.
- Valor màxim: El valor de canal màxim que proporciona una capacitat.
- Nom: El nom descriptiu d'una capacitat.

Channel Groups: Agrupació de canals. És a dir, imaginem que tenim 4 dispositius iguals de 5 canals DMX cadascun adreçats a partir del canal 1 ([1:5], [6:10], [11:15], [16:20]), on el primer canal de cadascun d'ells controla la intensitat de la llum, el segon el parpelleig i la resta els colors RGB. Podríem agrupar els canals 1, 6, 11 i 16 per a que amb únic moviment es puga actuar sobre la intensitat dels 4 dispositius alhora.



Chaser: Funció que es construeix a partir de diverses escenes que s'executen en seqüència, una darrere de l'altra, quan s'inicia la funció "chaser". La següent funció s'executa només després quan l'anterior ha acabat. Seria el equivalent a un PLAYLIST d'àudio. Cada escena d'un "chaser" s'anomena "step" (pas). El nombre de passes s'introdueix al mateix temps que es programa el chaser. La velocitat "rate" d'un chaser es refereix al temps en que un pas està actiu abans de ser substituït per el següent.

L'ordre del chaser (sentit de reproducció), es pot revertir. La funció també es pot configurar per a fer un bucle infinit, reproduir en ping-pong o es pot executar una sola vegada, en una manera de tret únic, després de la qual cosa acaba per si mateix, etc.

Click And Go: Permet a l'usuari accedir ràpidament a les macros de selecció de gobos, colors, etc. de forma visual i amb un parell de clics amb el botó dret del ratolí sobre la capçalera del canal. Esta ferramenta pot ser molt útil en espectacles en viu per a poder treballar de forma més ràpida, fàcil i eficient. A continuació es mostra una captura de pantalla a manera d'exemple:

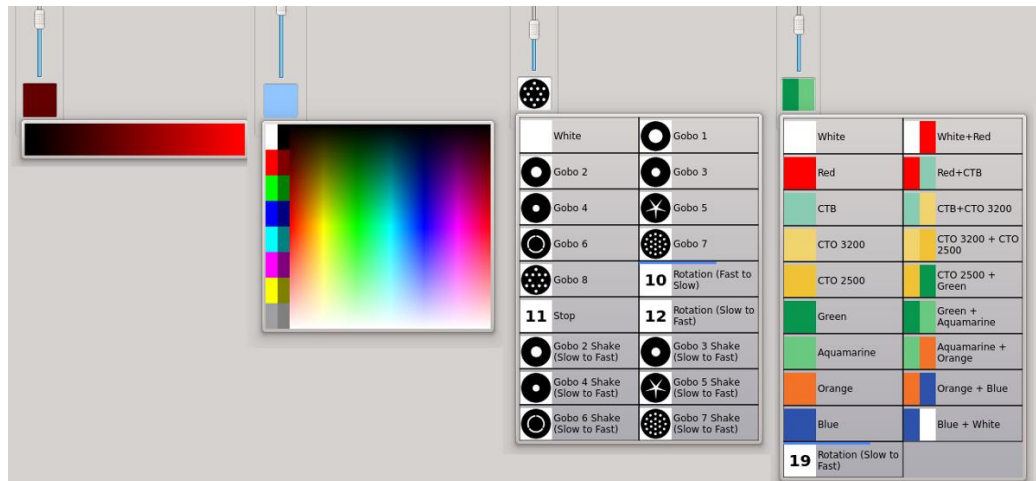


Fig. 01. Exemple de la ferramenta “Click And Go”.



Collection: Aquesta funció encapsula múltiples escenes o funcions i s'executen de forma simultània quan s'executa la col·lecció.

Qualsevol nombre de funcions es pot encapsular a una col·lecció, però no es pot repetir la mateixa funció en el mateix encapsulat, i a més, una col·lecció no pot ser un membre directe de si mateix. Les col·leccions no tenen ajustos de velocitat. La velocitat de cada funció membre s'estableix de forma individual als seus propis editors.



EFX: És útil sobretot per automatitzar llums en moviment (per exemple, escàners i caps mòbils). El EFX pot crear rutes matemàtiques complexes en un pla XY que es converteixen en valors DMX per als canals de “Pan” (gir) i “Tilt” (inclinació) del dispositiu.



Fixture: És essencialment un dispositiu d'il·luminació. Pot ser, per exemple, un cap mòbil, un escàner, un làser, etc.

Amb l'editor “Fixture Definition Editor”, els usuaris poden editar la informació del dispositiu que és emmagatzemada en una llibreria d'aparells que conté les següents propietats per a cada aparell:

- Fabricant.
- Model.
- Tipus (Canvia color, escàner, cap mòbil, màquina de fum, ventilador, etc.).
- Propietats físiques (tipus de bombeta, angle de feix, dimensions, pes, etc.).
- Nombre de canals i per a que van destinats (amb caracterització detallada).
- Modes o instàncies d'operació del dispositiu (automàtic, a ritme de la música,

per control DMX amb pocs canals o amb el màxim de canals per a operació fina, etc.).

- Altres etiquetes o descripcions pròpies d'usuari.



Fixture Group: Agrupació de dispositius feta per l'usuari. Aquesta pot atendre a criteris de agrupació de lluminàries del mateix tipus, per la col·locació en l'escenari o disposició en la xarxa o el que considere el operador.

Fixture Mode: Molts fabricants dissenyen les seues lluminàries d'una manera tal que poden ser configurades per a comprendre diferents conjunts de canals. Per exemple, un escàner pot tenir dues opcions de configuració: una per a treballar amb canals de 8 bits i altra per a canals de 16 bits per tal de augmentar la resolució de Pan i Tilt. En volta de crear vàrios arxius de definició de Fixture o dispositiu, se'n crea un donant-li aquesta múltiple funcionalitat de treball (vàrios modes).



Functions: El nombre de funcions és pràcticament il·limitat. Les funcions s'utilitzen per automatitzar la configuració dels valors als canals DMX. Cada tipus de funció té la seua pròpia manera d'automatitzar llums. Els tipus de funció són:

- Scene.
- Chaser.
- Sequence.
- EFX.
- RGB Matrix.
- Collection.
- Show.
- Audio.

Grand Master: Fader mestre final abans dels valors que es trauen per el dispositiu interfície física. Per norma, aquest control només afecta als canals d'intensitat, però també es pot canviar per a actuar sobre els valors de tots els canals.

Head: Representa un dispositiu de sortida de llum individual en una lluminària. En general, un sol dispositiu sol tindre una única sortida, com la lent, bombeta, o un conjunt de LEDs. Però, hi ha un nombre creixent d'aparells al mercat que, tot i tractar-se com un sol accessori, tenen múltiples dispositius de sortida de llum, és a dir, múltiples "caps".



Fig. 02. Cameo HydraBeam 400 [HYDRABEAM].

Aquests dispositius solen tindre dos modes de treball, un en el que tots el “caps” funciones de manera individual e independent i altre en el qual, es redueixen el nombre de canals i els “caps” treballen de forma simultània.

HTP (Highest Takes Precedence): Regla que decideix quin nivell DMX s'envia per un canal quan el canal està sent controlat per més d'una funció. En aquest cas, la regla estableix que sempre serà el “nivell més alt” el que s’envie per la interfície en tot moment.

LTP (Latest Takes Precedence): Regla que decideix quin nivell DMX s'envia per un canal quan el canal està sent controlat per més d'una funció. En aquest cas, la regla estableix que sempre serà el “nivell més recent” el que s’envie per la interfície en tot moment.



Input/Output plugins: Un plugin pot ser una interfície per a dispositius físics (adaptador DMX, controlador MIDI, etc.) o un protocol de xarxa (com ArtNet, OSC o E1.31).

QLC+ és compatible amb una varietat de plugins per enviar i rebre dades. Els mètodes d'entrada principals per a QLC+ són el teclat i el ratolí. Els usuaris poden assignar les tecles del teclat als botons de la consola virtual per tal de disparar funcions o efectes amb una única pulsació, a més de fer-ho gairebé tot amb un ratolí.

Input profiles: Perfils d'entrada preconfigurats d'aquells dispositius específics més comuns al mercat per tal de facilitar el treball. Alguns d'estos dispositius: Behringer BCF-2000, Korg nanoKONTROL, Enttec Playback Wing, etc.



Modes: QLC+ té dos modes de funcionament diferents per prevenir canvis accidentals durant el funcionament:

- **Design mode:** Destinat a modificar el comportament del programari; crear i editar funcions i accessoris i ajustar el seu funcionament.
- **Operate mode:** Està destinat a executar les funcions creades que finalment controlen els accessoris d'il·luminació.



RGB Matrix: Funció que s'utilitza per a representar gràfics simples i text en una matriu RGB o monocroma. És una funció que està dissenyada per a ser extensible amb seqüències d'ordres (scripts) que poden ser escrites pels usuaris.



RGB Script: Seqüència de comandaments RGB escrits en JavaScript que produeixen les dades necessàries per a representar les imatges en la matriu RGB.



Escena (Scene): Històricament, les taules de control d'il·luminació estaven formades per un conjunt de faders amb un fader per canal DMX. Quan es parla de taules memoritzades, es sol referir a guardar en el sistema el nivell de la eixida de cada canal de la taula. Les escenes son bàsicament combinacions d'il·luminació que el

dissenyador crea al donar valors diferents als canals que ell vullga per tal de obtindre tots els valors d'eixida desitjats de forma immediata.

També s'inclouen en una escena paràmetres com temps de fade in, manteniment de l'escena i fade out. Les escenes poden disparar-se de forma automàtica, manual o de forma sincronitzada amb la música.



Seqüència (Sequence): És equivalent a un chaser en què cada pas és una sola escena i cadascuna d'aquestes escenes controla el mateix conjunt de canals.

Una seqüència s'uneix a una escena específica, la qual cosa significa que tots els passos de la seqüència només poden controlar els canals habilitats d'eixa escena. Per tant, al crear nous passos no apareixerà la finestra emergent que permet seleccionar altres escenes o chasers.

Al crear una seqüència, apareixerà una icona heretat de l'escena a què va associada.



Script: Funció de seqüències de comandaments que funciona de forma senzilla per automatitzar funcions de QLC+ en ordre seqüencial.



Show: Funció avançada que encapsula la majoria de les funcions de QLC+ per tal de crear un espectacle de llums programat.

Q LIGHT CONTROLLER+ (2008). *User Documentation. Updated to version 4.8.4 February, 8th 2015*
<http://www.qlcplus.org/downloads/4.8.4/QLC+_manual_4.8.4.pdf> [Consulta: 9 d'abril del 2015].