## 8.2.5.6 Công cụ xoay (Rotation)

Công cụ Rotation cho phép bạn xoay / phản chiếu hình đã tạo hay Sequence có sẵn trong khu vực Pan/Tilt.



## 8.2.6 Cửa sổ nhóm Fixture (Group)

Nếu bạn có nhiều, hay nhiều loại fixtures trong 1 Show, Rất hữu ích để tạo nhóm fixture cho Master. Việc chọn nhóm fixture cũng giống như cách chọn cho chế độ Master:

Giữ phím CTRL, và chọn những fixtures cho nhóm bằng cách nhấn trên biểu tượng của nó (hàng chữ dưới biểu tượng trở thành màu đỏ).

Nếu các biểu tượng của fixture nằm gần nhau trên biểu tượng Plan, bạn có thể đóng khung chúng bằng cách giữ phím CTRL, và trỏ vào biểu tượng fixture ngoài cùng (hàng chữ dưới biểu tượng trở thành màu đỏ). Kế đó, đóng khung các fixture cho nhóm của bạn bằng cách giữ chuột trái, và kéo thành 1 cái hộp chung quanh biểu tượng icons. Tất cả hàng chữ dưới biểu tượng trở thành màu đỏ.

Mở cửa sổ Fixture-Group, và nhấn nút "+" để tạo 1 nhóm các fixture đã chọn.



Gợi ý: Nó cũng có thể cho các nhóm chương trình với preset khác "Master for fixture groups" (xem phần 6.6). Điều này cho phép truy cập trực tiếp nhanh. 8 nhóm trong cửa sổ có thể gán vào 1 "Hot Key" khi chọn nhanh.

## 8.2.7 Danh sách Sequence (Sequence list)

Danh sách Sequence cho phép truy cập nhanh tới tấ cả Sequences trong 1 Show trong khi lập trình hay khi hoạt động trực tiếp.

<b>X</b> 9	equences		_	
NN	Name	NN	Name	
1	Spanner Circle	9	Lot of Cyrcles	
2	Sweep	10	Step by Step	
3	Up & down	11	Stage right 🔫 — —	
4	Mirorball	12	Drummer	
5	Strobe	13	Lead Vocals	
6	Running Lights			
7	Dhe Spot			
8	Scanneis up			

Nếu bạn không ở chế độ Play, bạn có thể đổi tên và thứ tự của các Sequence trực tiếp trong danh sách Sequence. Hot key tiêu chuẩn để mở danh sách Sequence List là "F7"

Gợi ý: Click chuột phải ở bất cứ nơi nào trong danh sách Sequence, bạn sẽ có các tùy chọn sau:

- [Double Size] (Kích cỡ gấp đôi): Danh sách sequence sẽ mở rộng để tầm nhìn, sự lựa chọn và độ phân giải màn hình tốt hơn.
- 2. [View as button's field] Dùng chức năng này, tầm nhìn của bảng đổi sang kiểu nút "button style". Điều này rất thoải mái khi làm việc trên 1 màn hình cảm ứng. Có thể đổi kích cỡ của các button: Trỏ vào 1 trong các nút, nhấn CTRL và kéo khi nhấn chuột trái để nâng kích cỡ (có thể lên đến toàn màn hình)
- [Define Custom Color] Mỗi nút sequence có thể có màu riêng để dễ xác định. Chọn màu bạn muốn từ hộp thoại chọn màu.

Yelow Strob	ce in the second se
Al Red	
Sync blue	
Truss gree	eri

## 8.2.8 Chay nhiều sequence (Multisequence Player)

Cùng thời điểm, danh sách Sequence chỉ cho phép chạy 1 Sequence. Để chạy nhiều Sequence cùng lúc. bạn có thể dùng Multisequence-Player. Nó cho phép chạy cùng lúc lên tới 32 sequence khác nhau với tốc độ riêng. Hotkey tiêu chuẩn để khởi động Multisequence-Player là "F8"

Để chọn các Sequences, mở Sequence List (F7). Từ đây, những sequences khác nhau có thể chỉ định đến 32 player. Hãy kiểm tra hộp tương ứng trong ma trận.

NN	Name	Pan/Tilt	Color	Gobo	Shutter	Dimmer	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	50%														
2	Circle fast														
3	Circle slow														
4	Random														
5	Up/Down														
6	Cross														
7	Red														
8	Green														
9	Blue														
10	Dots														
11	Breakup														
12	Litho														
13	Open														
14	Close														
15	Strobe				Sogu	onoo 12 đ				tro	na l			4	٦
16	Running	1.			Sequ		ang	JCI	ıqy	00	ng i	-ia)	/81 4	4	

Trong thí dụ trên, các Sequence đãng được lập trình cho 1 chức năng duy nhất của những fixtures. Xử dụng Multisequence player, những thuộc tính này có thể kết hợp tự do.

Từng "Players" riêng 1 =>32 có thể đổi tên, thí dụ tương ứng với thuộc tính của nó Để đổi tên 1 "player", click trên số của player, và nhập tên mới trong khu vực này.

NN	Name	Color	Gobo	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	*
1	Static Colors	-													
2	Zoom Tilt		1	California de	Contraction of the		-					, il			
3	Weaver M600			(en)	inte			000		-1	-	<u> </u>			
4	Par's running			Pan	/Til	t				•	OK				
5	Whirl MAC600		8	1					-	-		~			
6	Tracky's run														
7	Fan All													1	Đổ
8	Circle MAC600													L	
9	Fans MSZoom					1								1	

### 8.2.9 Danh sách Cue

*	Cue List 😐 😐 🔀		
	Update Q	Zoom	1
NN	Name		J
1	Wiper		
2	Strobe all		
3	Mirror Ball	Cập nhật Cue sau	khi thay đổi
4	Whirl		
5	Slow Blue		
6	Full Chaos		
INN	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

Những thiết lập khác nhau của những Multisequence-Player được lưu gọi là "Cue".

## 8.2.10 Media-Player

Việc xây dựng trong chức năng Media Player giống như Windows Media Player tiêu chuẩn. Nó có thể chạy các file multimedia MP3, AVI, Midi v.v. độc lập từ Show của bạn.

Những thiết lập Media Player không được lưu trong Show.



## 8.2.11 Giả lập hình 3D ảo (3D Visual Emulator)

3D Visual Emulator là 1 công cụ trực quan tuyệt vời, nó có thể dùng như 1 yểm trợ khi lập trình Show của bạn Ngay cả nếu không có các fixture thực tế kết nối với hệ thống, nó có thể hiển thị ánh sáng "thực" trên sân khấu trong thời gia thực. Nó không cần trình điều khiển video. Việc dùng 1 card đồ họa mạnh được khuyến khích để có hiệu suất tốt.

Các fixture được đặt trong 1 phòng 3D ảo. (các vị trí biểu tượng fixture 2-D fixture trong Plan được mang sang đây). Việc giả lập yoke- và mirror-heads, cũng như các điểm cố định. Luồng sáng 3D ảo được tạo ra trong với những màu sắc và vị trí đã lập trình (có những hạn chế, xem thêm "The Panel Designer"). Trên mỗi fixture, cũng hỗ trợ thiết lập hai đĩa màu hay 1 CMY/RGB cộng 1 đĩa màu. Nếu fixture có 1 channel dimmer riêng, Độ sáng của luồng cũng hiển thị được (xử dụng góc chiếu đúng).

Các Gobo không trinh bày được ở đây vì quan điểm là yêu cầu hệ thống đơn giản, và sự tạo ra fixture panels quá phức tạp.

#### DirectX 9.0

Nếu bạn dùng 1 máy tính mạnh có card đồ họa tốt, bạn có thể tạo ra môi trường thực tế hơn với DirectX9.0 trong 3D Emulator (Windows XP và Vista), card đồ họa phải được hỗ trợ DirectX 9.0.

Cài đặt DirectX 9.0:

- 1. Tải về DirectX 9.0c End-User Runtime từ địa chỉ www.microsoft.com (dùng chức năng search)
- 2. Cài đặt DirectX 9.0 theo hướng dẫn
- 3. Khởi động phần mềm DMXCreator
- 4. Trong menu Settings, Synch & Hardware, Other, cho phép các chức năng sau: "Use DirectX 9.0 in Emulator"
- 5. Mở trình 3D Emulator.

## 8.2.11.1<u>Cài đặt</u>



Đổi góc nhìn: giữ chuột trái trong cửa sổ Emulator window, và di chuyên đến hướng bạn muốn

Đổi khoảng cách nhìn: giữ chuột phải trong cửa sổ Emulator, và di chuyển chuột lên xuống.

Xác định tầm nhìn: dùng những nút menu [Front], [Right] và [Top] để có tầm nhìn tương ứng.

**Tự động xoay:** nhấn nút này để cho phép xoay tự động quanh phòng. Không thể điều chỉnh tốc độ xoay.

#### Bố trí các fixtures:

Trong menu [Fixtures], vị trí fixture có thể di chuyển hay xoay quanh trục định vị X/Y/Z của nó. Các vị trí được lưu trong tập tin của show Bằng cách chọn [Group], có thể di chuyển nhiều fixture cùng lúc.



**Che phủ luồng sáng / vạch đường thẳng (Beams / Lines)**: Fader gọi là "Lines" sẽ điều chỉnh số lượng lines đại diện cho luông sáng ảo của 1 fixture. Tâm nhìn thực tế là chọn "filling" thay vì "lines". Hãy nhớ rằng xử dụng chế độ "filling", sẽ làm tăng nhu cầu của máy tính

**Dùng chuột**: Bạn có thể lưu tầm nhìn 3D sang tập tin hình ảnh (JPG) bằng cách click lên màn hình 3D. Để có hình phân giải cao hơn, thay đổi kích cỡ của cửa sổ 3D Emulator.

#### Điều chỉnh kích cỡ phòng và các chi tiết:

Nhập "Settings", rồi đến "Room Size":

Room size: Điều chỉnh kích thước phòng ảo bằng cách thiết lập chiều rộng (width), cao (height) và sâu (depth).

Room Wires / Fixture Wires: Hiển thị hay ẩn các khung của thân fixture hay phòng 3D

<b>1</b>	Front Right Top	A
30 Objects Room Fixtures	Room Size      Width    26. +      height    14. +      Depth    28. +      Resize room    wth fixtures      Room Wires    Fixture Wires      Fixture Wires    Fixture Wires	DirectX 3.0 Settings Common Light Direction

- Với việc cài đặt DirectX 9.0 (xem ở trên) những thuộc tính sau bên tay phải có thể điều chỉnh:

[Common Light direction] <vị trí nguồn ánh sáng> Beam Transparency] <độ sáng của luồng sáng> [Material Intensity] < độ sáng của các đối tượng 3D >

- Dùng chức năng [Room Wires] cho phép chuyển đổi ranh giới phòng (đường màu trắng) thành màu xám. tường thành bóng mờ. Nếu đã cài Direct-X 9.0, nó cho phép đổi tường sang hình nào bạn thích. Bởi vì phòng bị giới hạn bởi 6 cạnh, DMXCreator dùng 1 tầm nhìn tổng bao gồm 6 cạnh. Tập tin này được lưu trong thư mục \3dobj\. Cá tập tin mẫu sau có trong phần mềm cài đặt và có thể thay đổi bằng phần mềm ứng dụng. Tên tập tin phải được đặt là "room.jpg".



#### Nhập đối tượng vào 3D Emulator:

Để có những hình ảnh đẹp hơn trong phòng 3D, bạn có thể tải vật thể 3D nhuu giàn giáo, loa, thùng loa vật trang trí, nhạc cụ v.v... Các vật thể này phải định dạng đặc biệt gọi là 3DS (tạo bởi 3D Studio hay 3DS MAX, do Discreet sản xuất)

Trên đĩa CD-Rom hay trên www.dmxcreator.com bạn có thể tìm thấy 1 thư viện đối tượng nhỏ và có thể nhập vào 3D Emulator..

Để giữ cho công suất máy tính luôn thấp, vật thể hiển thị 1 nửa trong suốt. Lưu ý, nếu có nhiều vật thể phúc tạp, máy tính bạn cần phải mạnh hơn nữa.



Vị trí các đối tượng vật thể:

- Nhấn vào nút "Imp. 3DS"
- Cho biết nguồn của tập tin .3DS
- Chọn tập tin và nhấn vào "open"
- Sau đó nhấn vào "Centre" Knob, để đối tượng sẽ ở vị trí giữa phòng.
- Bây giờ bạn có thể tự do di chuyển mọi đối tượng trong phòng. Dùng tọa độ X/Y/Z cũng như xoay.
- . Bạn có thể gán màu cho đối tượng bằng cách dùng những nút tương ứng.

- Khi bạn đã bố trí tất cả các đối tượng, nhấn vào "installation" để sau này có thể lưu và nạp lại show (Save load Load)

Important: Các đối tượng trong phòng 3D không lưu trong tập tin show, nhưng có đường dẫn đế tập tin chứa nó. Nếu tìm thấy tập tin khi mở show, nó sẽ mở ra, và như vậy các đối tượng 3D sẽ được nạp. loaded. Vì vậy, hãy cha91c chắn đã lưu sự cài đặt đốt tượng 3D trước khi thoát khỏi 3d Emulator (xem ở trên [Save]) Nếu bạn muốn cài chương trình này vào 1 máy tính khác, bạn phải sao chép tập tin show cũng như tập tin 3D. Thông thường, t65p tin 3D có thể tìm thấy ở: C:\Programs\DMXCreator Timeline\3dobj

## 8.2.12 Matrix Editor

Matrix Editor là 1 công cụ lập trình mảng (array) fixture nhanh và dễ. Mội array fixture có nghĩa là 1 liên kết các fixture, thí dụ 4 X 4 (16 fixture) trong 1 hình vuông. Kíck cở lớn nhất của 1 ma trận (matrix) DMXCreator chỉ bị hạn chế bởi số lượng channel DMX sẵn có (1024).

Thí dụ 1 ma trận fixture, trình bày bằng trình giả lập 3D (3D emulator):



Fixtures dùng trong ma trận phải đáp ứng với các yêu cầu sau:

- Hệ thống đổi màu bằng RGB (Red / Green / Blue)
- Hệ thống đổi màu bằng CMY (Cyan / Magenta / Yellow)
- 1 channel dimmer

Có thể dùng 2 loại fixtures trong ma trận (TD:. RGB-LED floodlight and CMY-wash light). Để có kết quả tốt, nên dùng fixture cùng loại.



#### Định nghĩa Matrix:



Từ danh sách bên trái, kéo và thả các fixture vào vị trí thích hợp trong matrix. Để chọn nhiều fixture cùng lúc, click vào fixture đầu và cuối mà bạn muốn thêm trong khi vẫn giữ phím SHIFT rồi kéo nó vào cửa sổ matrix bên phải trong khi vẫn giữ chuột phải.

Các fixture đã gán có thể xóa khỏi matrix bằng cách dùng chuột phải, hay di chuyển trong matrix bằng cách kéo & thả.



Các preset cho phép tạ nhanh các hiệu ứng đồ họa cho matrix. Các đồ họa này được lưu dưới dạng các scene trong sequence tự động tạo ra [Generate Sequence]. Trước tiên, chọn preset ở bên trái:

X 7)

2	Đĩa xoay màu
GIF	Chạy tập tin GIF
8%	Thác nước (màu hay trăng đen)
0	Xung nhịp
	Văn bản (cỡ nhỏ nhất của matrix là 7
	Hiệu ứng plasma
2	Sequence màu

## Soạn thảo từng bước:



Để chỉnh sửa các Sequence/ Scene đã tạo ra, mỗi scene có thể trình bày đơn lẻ và màu sác của nó đã được điều chỉnh ở Step Editor. Hãy chọn màu bạn thích, và click vào các điểm trong matrix bên phải Để chọn màu sắc trong đĩa màu, hãy click chuoột phải vào điêm (pixel)

## 8.2.13 Multimedia Timeline Editor.

Multimedia Timeline Editor cho phép tạo ra các chu kỳ show multimedia phức tạp. Một sequence hay cue nhiều sequence có thể lập trình với thời gian bắt đầu và kết thúc. Những hoạt động này chạy cùng lúc hay theo thứ tự. Các lệnh như [Play], [Goto], [Stop], [Black-Out], [End] and [Exit] có thể dủng để lập trình trước nững hoạt động bổ sung. Nó cũng có thể nhập cá tập tin multimedia vào show. Ngoài ra, 1 show timeline có thể khởi động tự động bằng cách dùng 1 dòng lệnh

Timeline Editor đã có định dạng riêng cho tập tin của nó và có thể lưu va tải độc lập. Cho mỗi tập tin show, 1 cấu hình danh sách được lưu tự động.

Nếu 1 tập tin video được đồng bộ với DMXCreator, nó có thể chạy các tập tin bằng cách xử dụng công VGA/ video trên máy tính (nếu có). Kích hoạt tùy chọn sau để làm điều này:

1. Mở menu [Settings].

- 2. Mở [Sync và Hardware].
- 3. Rồi chọn [Other].

4. Chọn [Synchronize Multimedia in Play List] để có tập tin multimedia chạy đồng bộ với chương trình show đã lập.

Hãy chắc chắn rằng cổng monitor thứ hai đã được kích hoạt để cho DMXCreator hiển thị tập tin video. Hướng dẫn này có trong sách hướng dẫn của card đồ họa.

Tính năng Multimedia Timeline Editor có 32 track sequence độc lập, cho phép các sequence sắp lớp theo thời gian bạn muốn, tương tự như Multisequence Player. Bên cạnh đó, Timeline Editor có 2 media tracks (MP3, Wave, MPEG, AVI) và 1 track event. Timeline Editor mói này chủ yếu phù hợp với Play List từ các phiên bản trước. Tuy nhiên, nó cung cấp thêm các chức năng:

- thời gian fade-in và fade-out cho mỗi sequence riêng biệt
- 2 tập tin multimedia có thể chạy cùng lúc
- giao diện đồ họa trực quan bằng chức năng kéo và thả

Tạo 1 Show Multimedia

- Mở Multimedia Timeline Editor.
- Chọn, rồi kéo và thả tập tin multimedia bạn muốn vào vào 1 trong 2 track multimedia (màu đỏ đậm)
  Để làm như vậy, dùng cửa sổ ở giũa bên trên.
- Chọn những sequence và cue bạn muốn từ danh sách bên trên tay trái, và đặt chúng lên 1 trong
  32 track (màu xanh). Để xác định điểm bắt đầu, Chỉ cần kéo và thả thanh sequence (màu lục) và đặt cạnh trái của nó vào thời điểm bạn muốn. Để thiết lập thời gian của sequence, click vào cạnh phải của thanh sequence và chỉnh thời gian bạn muốn.
- Để xác định thời gian fade-in và fade-out, click chuột phải vào cạnh trái và phải của thanh sequence.
- Hai loại fade này được thực hiện bởi các channel dimmer được xác định chỉ trong Fixture Panel.
- Cross fades được thực hiện cho tất cả channel đã cài đặt như "Smooth" trong bảng "definition", có thể ra kết quả là chuyển động mượt mà của pan/tilt giữa 2 sequence,
- Giữ phím Shift để chọn nhiều sequence cùng lúc, và điều chỉnh chúng.
- Nhấn "Play" để khởi động show multimedia của bạn.



#### Quan trong:

- Lần chỉnh sửa show timeline cuối được lưu trong tập tin show. .
- Shows timeline cũng có thể được lưu và mỏ ra như là 1 tập tin riêng, nhưng nó luôn kết nối với show mà nó đã được tạo ra.

#### Cửa sổ chính trong Multimedia Timeline Editor

- File [Open]: Mở show Timeline vừa được lưu.
- File [Save]: Lưu show Timeline hiện hành như 1 tập tin.
- File [New]: Khởi động show Timeline

Edit – [Undo]: (Ctrl-Z) – Hoàn lại chức năng vừa hoạt động như "delete", "paste", và drag & drop

Edit – [Copy]: (Ctrl-C) – sao chép yếu tố đã chọn (sequence/media/event) vào bộ nhớ cache.

Edit – [Paste]: (Ctrl-V) – đặt yếu tố trong bộ nhớ cache vào thời điểm đã đánh dấu.

Edit – [Delete]: (Del) – xóa yếu tố đã chọn trong Timeline.

View – [Show Waveform Audio]: hiển thị dạng sóng của track âm thanh (Không phải tập tin nào cũng được. hiển thi , tùy thuộc vào Codec đang xử dụng)

View – [Show Scenes in Sequences]: hiển thị scene duy nhất trong thanh sequence với lines. (chỉ khi nào kích thước đủ lớn)

View – [Switch Line/List]: chuyển đổi dạng danh sách (Playlist trong phiên bản cũ) View – [View Cue List]: hiển thị Cue List tại Sequence List

Events – [Insert Freeze]: –đóng băng trạng thái fixture status cũng nhhu đóng băng event cuối cùng. Events – [Insert Blackout, Favourite]: chènblackout hay mục ưa thích suốt thời gian event kéo dài. Events – [Insert End Play (stop), Creator Exit]: chèn nút tắt (End Play) hay tự động tắt phần mềm DMXCreator (Creator Exit).

Events – [Insert Wait GO]: dừng cycle đến khi nhập lệnh "Go" (thí dụ thông qua Hot-Key) Events – [Insert Goto Time]: show tự động nhảy vào vị trí của Timeline và tương tự

tạo ra 1 vòng lặp vô tận.

Events – [Insert Marker]: Chèn 1 điểm mà các chỉ thị thời gian nhảy tới khi nhấn skip-key

Gợi ý: Tất cả event are được chèn vào vị trí hiện hành của chỉ số thời gian (time indicator)

# 8.3 Bång fixture (Fixture Panel)



The Panel is the "trung tâm kiểm soát-control-center" cho tất cả các chức năng của mã DMX trên fixture.

## 8.3.1.1 Khu vưc Pan/Tilt (Pan/Tilt-Field)

Khu vực kiểm soát chuyển động luồng sáng Pan/Tilt của 1 fixture nhất định. Di chuyển con trỏ trong khu vực bằng cách nhấn và giữ chuột trái.

Khóa trục Pan: Nếu bạn muốn chỉ di chuyển theo trục Tilt, giữ phím "Shift" trên bàn phím rồi di chuyển con trỏ trong khu vực.

Khóa trục Tilt: Nếu bạn muốn chỉ di chuyển theo trục Pan-Axis, giữ phím "Ctrl" trên bàn phím rồi di chuyển con trỏ trong khu vực.

**Movement Resolution:** cho phép điều chỉnh độ phân giải chuyển động khi lập trình. Tính năng này chỉ được kích hoạt nếu fixture có kiểm soát chuyển động 16bit. Nếu bạn chọn độ phân giải cao hơn, fixture di chuyển chậm hơn và bố trí luồng sáng của fixture dễ hơn.

Ghi chú: Độ phân giải chuyển động đơn thuần là để hướng dẫn lập trình, và nó không liên quan gì tới tốc độ đã lập trình của fixture.

**Điều chỉnh tinh:** Giữ chuột phải trong khu vực để tinh chỉnh vi trí Pan / Tilt . Dùng "Movement Resolution" ở trên để thiết lập tốc độ tinh chỉnh.

## 8.3.2 Nút B/D/Z

Nút B: Blackout. Đóng màng trập hay thiết lập channel dimmer về zero %

**Nút D:** Gọi lại những giá trị đã đặt ngầm cho fixture (như không màu, mở màng tập, dimmer 100%, không dùng gobo). Giá trị mặc định được lưu trong tập tin của panel.

**Nút Z:** Đặt tất cả các fixture về zero (0%). Dùng chức năng này để bắt đầu lập trình nhóm cho chế độ Multisequence.