

엔터테인먼트 분야에서의 시뮬레이션 - 4

라이트컨버즈에서 오브젝트 변환 및 오브젝트 추가 설치



연재목록

1. 시뮬레이션 프로그램들 & 벡터웍스 2D 그리기
2. 벡터웍스 3D 그리기
3. 벡터웍스 도면화하기 및 라이트컨버즈로 변환
4. **라이트컨버즈에서 오브젝트 변환 및 오브젝트 추가 설치**
5. 라이트컨버즈 텍스처 입히기, 영상 추가
6. Grand MA 콘솔과 연동 및 시뮬레이션 및 카메라 무빙
7. 벡터웍스, 라이트컨버즈와 서드파티 3D 프로그램 및 콘솔 연동



LIGHTCONVERSE

LightConverse에 대한 소개를 간략히 하자면, 소프트웨어를 개발하기 전 Light Converse Ltd.는 우크라이나 키예프에 위치한 조명 및 음향 장비의 판매, 설치, 서비스 및 렌탈을 하는 회사였습니다.

1990년대 하드웨어 조명 컨트롤러를 대신하여, PC 상에서 간편하게 조명을 컨트롤할 수 있는 소프트웨어를 개발하기 시작했고, Roboshop Digital이라는 DOS 기반의 조명 콘트롤 소프트웨어를 시장에 내놓았습니다. 이 첫 번째 발표된 소프트웨어는 당시 저렴하고도 안정적인 솔루션으로 우크라이나에서 선풍적인 인기를 끌었습니다.

이를 바탕으로 2001년 윈도우 기반의 시뮬레이션 소프트웨어인 LIGHTCONVERSE를 개발하기 시작하여, 2003년 9월 Ukrainian Music Fair 16th에서 첫선을 보였고, 2004년 Prolight&Sound에서 전 세계에 공개되었습니다.

처음 릴리즈 되었을 때는, 조명기의 시뮬레이션만 가능했지만, 점차적으로 레이저, 비디오 텍스처링, 멀티플 비디오 출력, 특수, 워터 이펙트, 무빙 오브젝트, 오브젝트 트래킹, 3D 맵핑, 3D 시뮬레이션 등의 기능들이 추가되며 현재의 LIGHTCONVERSE 3D Show Platform으로 발전이 되었습니다.

이번 달에는 Lightconverse(LC)의 기본 화면 그리고 지난 Vectorworks에서 그렸던 무대를 좀 더 사실에 가깝게 꾸며 보도록 하겠습니다.



VISUALIZATION ONLY 공간입니다.



2D와 3D로 변경 가능한 선택 메뉴입니다.

SETUP

- * DMX - DMX와 관련된 작업을 하는 곳입니다.
- * ROOM - 무대 디자인을 작업하는 공간입니다.
- * Dispaly - 모니터 설정, 3D 화면, 화면분할 및 해상도 등을 설정할 수 있습니다.
- * Select - 저장했던 LC 파일 불러오기입니다.
- * Create - 새로운 LC 파일을 생성합니다.
- * UPDATE - 빨간색으로 표시되어 있다면 Update가 있어 알려주는 기능입니다.
update를 하시려면 클릭하시면 자동 update가 됩니다.



다음으로 SETUP에서 ROOM으로 들어가 공간 설정을 해보겠습니다.



화면에서 보이는 설정입니다.

SETUP

- * SAVE EXIT - ROOM에서 나갈 수 있는 메뉴입니다.
- * Restore - 마지막으로 저장했던 곳으로 돌아가는 메뉴입니다. ※ 현재 작업했던 것들이 사라집니다.
- * Build - 현재 작업파일과 다른 작업파일을 하나의 파일로 합칠 때 사용하는 메뉴



COMPASS

- * COMPASS 원안에 마우스를 가져다놓고 원을 클릭하고
옆으로 위로 아래로 드래그를 하여 보는 시점을 변경할 수 있습니다.

※ 이때 키보드 화살표 방향을 눌러 보면서 보는 시점을 변경하면

더욱더 원하는 시점으로 변경하는 것이 쉬워질 것입니다.

- * 마우스를 원안에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭해보겠습니다.

- Desktop/Fullscreen 선택메뉴입니다. (단축키:Tab)
- Quality - 화면의 질을 선택할 수 있습니다.
- Trace - VR을 사용하여 시점을 따라다니는 메뉴.
- AMBIENT/GAMMA - 공간의 밝기 조절.
- SMOKE/Wind - 연기 량과 바람 조절.
- Radiance - 빛줄기의 강약 조절.
- FOV - 3D의 깊이 조절.
- DMX - control 카메라 설치 및 조절, 움직이는 카메라 설정.



화면 ROOM 공간에서 FLOOR를 클릭해보겠습니다.



오른쪽 하단 메뉴 WORLD CENTER를 클릭하여 FLOOR 중앙이 공간의 중심 즉 X, Y, Z의 0임을 설정해줍니다.

Room Size

- * Width - X 축입니다. 공간의 가로 길이입니다.
- * Length - Y 축입니다. 공간의 깊이 길이입니다.
- * Height - Z 축입니다. 공간의 높이 길이입니다.

※ Lightconverse 의 단위는 미터입니다.

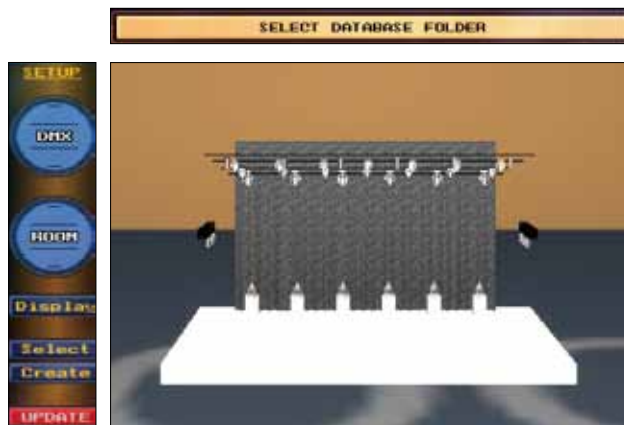
그림과 같이 길이를 변경해보겠습니다. 변경하시면서 공간의 변화를 보실 수 있습니다.



※ Lightconverse 의 공간을 보았습니다. 그럼 지난 시간까지 Vectorworks에서 만들었던 파일을 불러보겠습니다.

1. SETUP Select를 클릭하고 저장했던 파일을 선택.
2. SELECT DATEBASE FOLDER를 선택하면 불러져 옵니다.

※ LC는 이렇게 파일들을 불러옵니다.

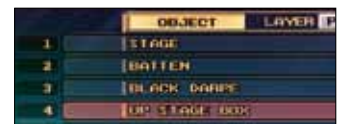


ROOM으로 들어가 OBJECT를 더 만들어 사실과 비슷하게 시뮬레이션 ROOM으로 만들어 보겠습니다.



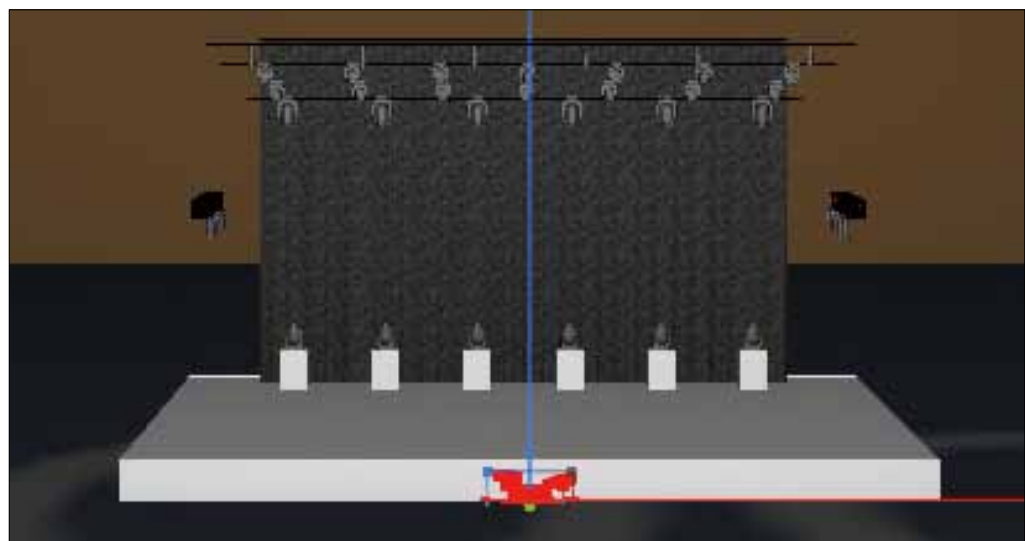
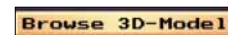
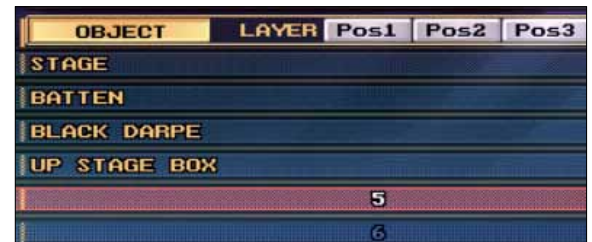
OBJECT를 하나씩 클릭해서 OBJECT의 이름을 바꿔보도록 하겠습니다.

1. OBJECT 1을 선택
2. Rename을 선택하고 STAGE로 변경하겠습니다.
3. 다른 것도 알아볼 수 있도록 변경해보겠습니다.
4. 방송과기술에서는 이렇게 변경하겠습니다.



사람(밴드)을 만들어 보겠습니다.

1. OBJECT 5를 선택.
2. Browse 3D-Model 선택
3. 왼쪽 People 폴더에서 MAN_WITH-DRUMS를 선택하겠습니다.
4. OBJECT를 만들면 항상 X, Y, Z 0에 생성이 됩니다. 지금도 그
림처럼 무대 앞 중간에 만들어진 것을 볼 수 있습니다. 그럼 위
치를 변경해보겠습니다.
5. Stage를 선택하고 Ctrl을 누른 상태에서 Drum을 선택하여
2개의 Object를 동시 선택하겠습니다.



6. Position에 Altitude(높이) 바둑판을 클릭하여 Type value : 에 대문자 P를 입력하고 OK 버튼을 클릭하면 Stage 위에 Drum Object가 있는 것을 그림처럼 확인할 수 있습니다. 높이 값도 확인해보겠습니다.



7. 키패드 5를 눌러 시점을 top으로 변경하겠습니다.
 8. Position Y값에 마우스를 가져다놓고 마우스 휠을 돌려보겠습니다.
 9. Y값을 7에 놓고 Ctrl+D를 해서 같은 Object를 만들어보겠습니다. 이때 빨간점들이 깜빡깜빡할 것입니다. 2개의 같은 Object가 겹쳐 있다는 뜻입니다.
 10. 그러면 X값은 -3, Y값은 3으로 변경하고 Browse 3D-Model을 선택하고 MAN_WITH_KEYBOARD로 변경하겠습니다.
 11. Drum이란 Object가 Keyboard로 변경된 것을 확인할 수 있습니다.
 12. Object Keyboard가 선택되어 있는 상태에서 Ctrl+D를 눌러 하나 더 생성하고 Ctrl+1를 선택해서 반대편(상수)에도 하나 더 만들고 MAN_WITH_GUITAR를 선택하여 Object를 변경하겠습니다.
 13. Drum을 선택하고 Ctrl+D Y값을 2로 입력, Object를 WOMAN_WITH_MICROPHONE으로 변경하여 밴드를 완성하겠습니다.
 14. 각 Object를 선택하여 Stage 선택 높이값을 설명 6번을 반복하여 높이를 Object의 크기의 따라 알맞게 입력합니다.
- ※ 이렇게 Object들을 생성 위치변경, Object 변경 등을 알아보았습니다.

레이어 설정

1. Object Drum, Keyboard, Guitar, Micro를 한꺼번에 선택하겠습니다.
2. 그림의 LAYER를 선택
3. 원하는 레이어 번호를 선택하고 하단 Rename 선택하여 이름을 Band로 입력하고 APPLY를 눌러 Band 레이어를 만들겠습니다.
APPLY를 누르지 않으면 만들어지지 않습니다.
4. Band 레이어가 생성되고 Object 창에 이름 옆에 L 3가 생성된 것을 볼 수 있습니다.

