

+ 박창호 · 포스티엄코리아 팀장

Xpression

Developed by



Xpression은 캐나다의 Ross사에서 개발한 것으로 최고급 퀄리티, 적정가격, 실시간 2D와 3D WindowPC를 기반으로 한 방송용 그래픽 플랫폼이다. 그래픽 디자이너, operator, 디렉터, automation specialist를 염두에 두고 디자인하여, 모든 필요한 부분을 만족시키는 첫 번째 소프트웨어 패키지로 제작됐다. 안정성, 품질, 사용하기 쉽게 제작하여 디자이너가 창조력을 자유롭게 사용할 수 있고, 각기 모든 관점으로 나열할 수 있다. 디렉터는 실제로 원하던, 생생하게 살아있는 그래픽을 얻을 수 있다.



Live, Live, Live

Xpression은 처음부터 Live에 필요한 그래픽을 위해 만들어 졌다. 장면들을 송출하는 중에도 편집기의 장면들을 편집한다. 애니메이션이 플레이되고 있는 중에도 대상의 모든 면을 수정하고 가상프레임 버퍼로 확인할 수 있다. Live로 생각할 수 있는 모든 것을 할 수 있다.

Material and Shaders

Material은 물체의 color, texture, 일반적인 appearance를 특징짓는다. 각각의 material은 여러 층으로 된 'shaders'로 특징지어질 수 있으며, 각각의 shader는 뚜렷한 생김새와 용도가 있다.

Xpression은 Video, Texture, Reflection, window-capture shaders와 같은 강력한 shaders와 함께한다. 만약, material에 Video-shader를 사용하여 특징지으면, video clip들은 디스플레이 하는 소재를 제작하여 문자와 같은 물체에 지정하여 이 물체의 표면 위에서 디스플레이 할 수 있다. 각각의 Material은 자신의 key channel을 가지고 있어서 동시에 여러 object에 지정될 수 있고, 하나의 프로젝트 안에서 여러 scene들 사이에 공유할 수 있다.

Dynamic Lighting

실제 세상과 같이, Scene 안에 보이는 모든 물체들은 light source들에 의해 비춰진다. Xpression virtual lights는 물체 소재와 작용하여 물체의 최종 외양을 나타낸다. 새로 제작된 scene은 물체의 원래 색을 보기 위해 하얀색 라이트로 비춰지지만 사용자가 필요에 따라 light source를 필요만큼 더하거나 조정할 수 있다. 물체의 재료와의 조합에 따라 light source는 물체의 표면에 diffuse, specular, emissive, ambient color 특성 등을 결정할 것이다.

Virtual Cameras

Default에 의하여 각기의 새 Scene는 선택된 format을 정확히 반영하여 default virtual camera로 보여진다. Perspective나 orthogonal virtual camera들을 Scene에 더함으로써 Scene를 다른 각도의 시야로 볼 수 있다.

Camera 기능은 animated 될 수 있고 표현된 생산물은 scene을 active virtual camera로 나타낸다.



Standard and High Definition

사용되는 즉시 Xpression 소프트웨어는 SD와 HD가 가능하다. 그저 사용자의 용도에 가장 잘 맞는 하드웨어만 추가하면 된다. Xpression은 가장 일반적으로 사용되는 모든 SD와 HD format, PAL, NTSC, Interlaced 또는 progressive format들을 Preset으로 하고 있다.

추가로 preset을 Custom video formats와 resolutions를 위해 더하거나 설정할 수 있다. 순식간에 format들을 바꿀 수 있다.

2D Fonts

Xpression은 256step의 anti-aliasing을 사용하여 최상급 방송 품질을 구현한다. 각각의 font는 경계, 획, 그림자 등과 같은 많은 특성을 가질 수 있고, 각각의 재료선택을 지정 할 수 있다. text를 import하여 copy, paste, 자동적으로 또는 수동적으로 각각의 캐릭터들의 간격을 조절할 수 있다.



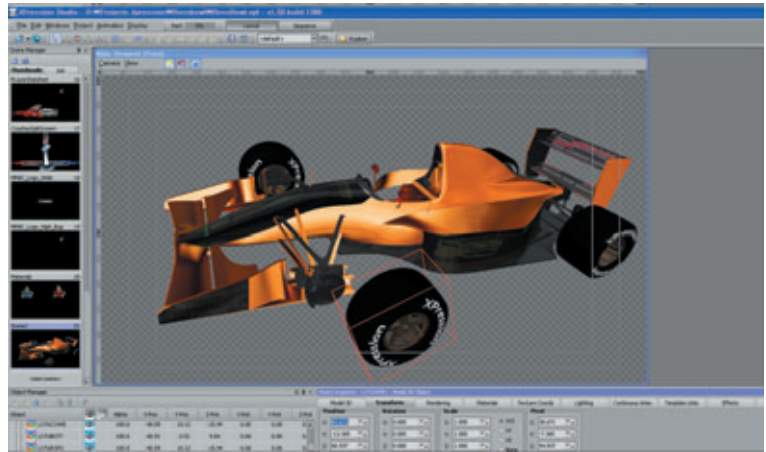
3D Fonts

사용자는 추가적인 step 없이 이용 가능한 font를 fully extruded, beveled하고 최고급 true 3D font로 변화시킬 수 있다. 3D fonts는 2D fonts의 모든 행동특징을 이행한다. Bevel과 같은 각 속성은 전체 font 대상을 위해 고유의 Material을 가지거나 단독의 Material을 사용할 수 있다. 3D 안에서 Type, Kern, Select, Edit를 2D와 같은 방법으로 사용할 수 있다.



3D Models

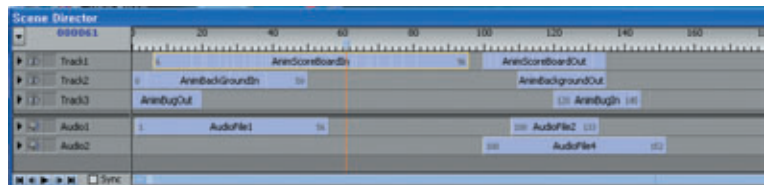
industrial-standard 패키지에서 3D 모델들이나 virtual-sets를 import 하여 당신의 scene 안에서 직접적으로 사용하기 위해 추가적인 변환 step 없이 모델의 original 그룹들, materials, pivots를 보존한다. Import가 되면, 3D 모델의 표면에 material을 수정하거나 새로운 material을 가미할 수 있다. Xpression 안의 2D나 3D 객체와 같이, 3D model들도 사용자가 원하는 Animation을 실시간으로 구현할 수 있다.

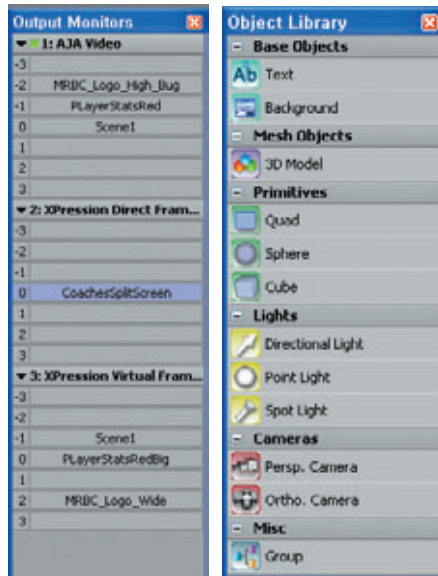


Scene Director

프로젝트 안의 각 scene은 고유의 track-based time line인 Scene director와 함께 온다. 이 director를 사용하여 사용자는 animation, video, audio, effect, material clip 등을 스케줄, 혼합, 재사용 할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 animation을 playout의 3초에 schedule하고 video와 audio clips 안은 3:10에 시작 또는 사라지게 한다.

Director는 audio, video, animation 또는 scene 안의 다른 clip 등 어떤 clip이던지 간단히 director's time line 안 원하는 자리에 clip을 drag and drop하여 Cross fade하는 것을 수월하게 만든다.





Live Inputs And DVE

설정된 input sources도 다른 material들과 같이 Xpression material에 곧바로 삽입할 수 있다. text에 animated 된 3D 대상 또는 reflection map조차도 live material로 사용할 수 있다는 것이다. 당신이 material로 할 수 있는 어떤 것이든 live input과 함께 할 수 있다.

Multi-layer Output Compositing

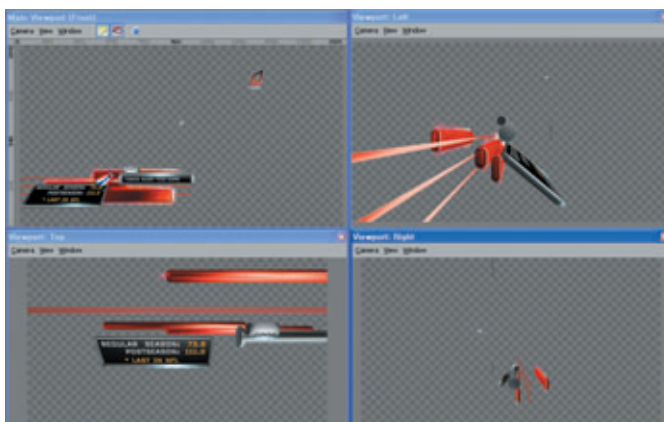
여러 scene들을 같은 physical output 위에 결합한다. 모든 layer들은 fully animate 된 dynamic scene들을 디스플레이 할 수 있고, 모두가 여전히 독립적으로 진행되고 있는 중에도 play와 합성할 수 있다. 이 layer들을 이용하여 사용자는 reveal 또는 hide lower-thirds, crawls 등의 효과를 사용할 수 있다. 이 모드를 위쪽 코너에 Animate 된 로고를 유지하면서 디스플레이를 다른 layer 안에서 그렇지만 같은 physical output 위에서 할 수 있다. 순서등록을 위한 target layer를 정하고 on-air로 가지고 가면된다.

Per Object Effects

각 object 또는 Group of objects는 여러 가지 visual effect들을 가질 수 있다. Effects로는 motion blur, bloom, color correction, chroma-keying 등이 포함되어 있다. 이 effect들을 scene director 안으로 dragging함으로써 원하는 effect의 frame accurate timing을 위해 순서대로, 또는 동시에 일어나게 할 수 있다.

Audio Tracks

각 scene의 scene director는 hardware framebuffer에 연결된 audio card payout을 위해 synchronize 될 수 있는 여러 audio track들을 수용할 수 있다. 만약, hardware 지원이 가능하다면, audio는 video stream 안에 embedded 될 수도 있다. Audio sample들은 audio track 위에 drag 될 수 있고, Track에 audio sample을 담고 있는 chip 안에서 Fade keyframe들을 제작과 조정을 함으로써 Fade 또는 Cross-fade 될 수 있다.



여러 Viewport와 Monitor 지원

2D와 3D scene들의 제작과 편집을 돕기 위해 Xpression은 여러 monitor들에 걸쳐 interface의 docking을 지원한다. 사용자는 원하는 방법으로 빨리 나열하고 설정하기 위해 개인의 docking preset들을 저장할 수 있다. Multiple viewport들은 현재 scene를 다른 각도들이나 다른 virtual camera들을 통해 동시에 보여주고 편집하는데 사용될 수 있다.

Integrated Chroma-Keyer

Integrated Real-time vector를 기반으로 한 chroma-keyer는 scene 안에 live inputs 또는 개별 objects를 chroma-key 할 수 있는 effect이다. Color-picker를 사용하므로 사용자는 parameters를 fine-tuning하기 전에 간단히 넣게 될 색을 선택할 수 있다. Scene 안에서 사용자는 사용자에게 허가되는 이용 가능한 resource들 만큼 Chroma-keyer를 사용할 수 있다. Algorithm이 사용되었기 때문에, 투명 object들을 넣는 것도 문제없다.

Template를 기반으로 한 playout sequencer

Sequencer에 필요한 만큼 Scene를 drag & drop하면 송출리스트가 생성된다. Take items는 디자이너에 의해 제작된 scene의 리스트 혹은 섬스네일로 보여줄 것이며, 이 link들은 사용자가 실수로 scene의 layout을 실수 없이 text, logos, positions 등과 같은 특정 속성들의 쉬운 update 방법을 제공한다.

Template links는 DataLink를 통해 외부 data source들과도 연결될 수 있다. 각 take item은 자기 자신의 framebuffer와 layer destination, transition, animation settings를 수정할 수 있다. 이와 같이, scene를 drop하고 data를 제공하고 실시간으로 on-air로 가져간다.

Video Clips

각 material은 하나 또는 여러 video shaders를 포함할 수 있는데, 이 shader들은 다수의 format들 안에서 self-contained video clip들을 play하는데 사용될 수 있다.

이 video material들은 scene의 scene director 위에 dragging함으로써 synchronized 될 수 있고, Scene의 animation과 audio track에 video를 time과 synchronize하는 것을 가능하게 한다. Video clip material들은 간단하게 독립된 looping backgrounds나 single shot effects처럼 사용될 수도 있다.

Continuous Animations

Continuous animations를 사용하여 scene 안에서 사용자는 구성요소 또는 전체 group들을 keyframing 없이 움직일 수 있다. 여러 continuous animation tracks를 결합해서 semi-random paths가 생성될 수 있다.

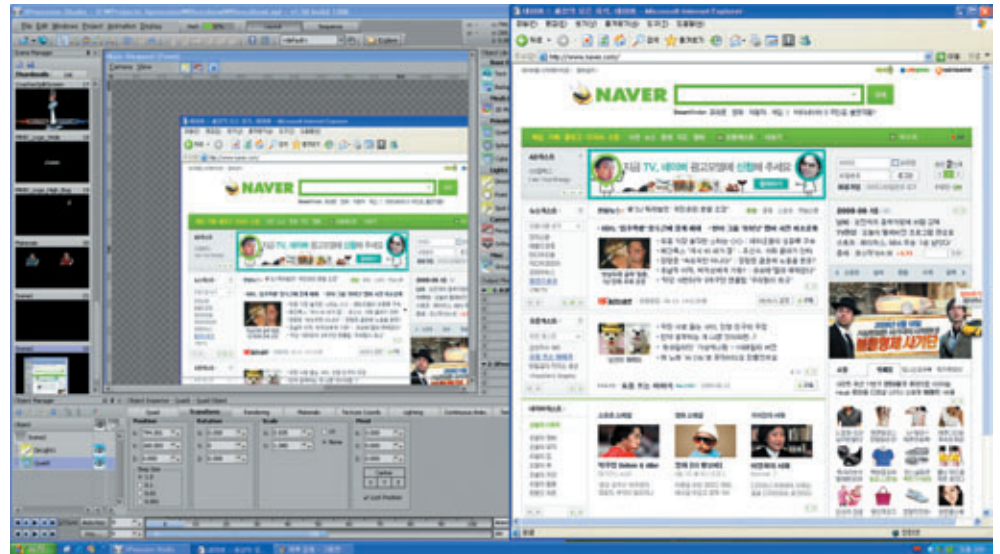
이 사용하기 쉬운 animation technique는 전통적인 keyframing 방식에 부가되었고 종종 좀 더 다이내믹한 scene들을 만들거나 design 안에서 어떤 세밀한 부분에 주의를 끌기위해 사용된다. 화면상에 애니메이션이 멈추게 되면 단지 Still에 불과하지만 이 기능을 부가하면 끊임없이 보다 다이내믹한 scene를 만들 수 있다.

Input Grabber

특정된 input은 user defined folder 안에 frame-grabs를 빨리 저장하기 위해 intergrated input grabber를 위한 source로 선택될 수 있다. 저장된 frame들은 그 후 scene 안에서나 sequencer 안에서 resource로 쉽게 다시 사용될 수 있다.

Windows Capture

PC 모니터에 떠있는 어떤 윈도우도 제작 화면상에 불러들여 On-air 시킬 수 있다. 웹페이지나, 인터넷 동영상(미디어플레이어), 증권 데이터그래프 등 원하는 윈도우를 바로 방송에 접목시킨다. 또한, PowerPoint(PPT)도 불러들여 사용할 수 있다.



DataLinq

DataLinq를 사용하여 live template들은 XML files, RSS feeds, SMS servers, Text files 또는 Access, MS SQL, Interbase, Firebird나 MySQL과 같은 아무 ODBC data source로부터 외부 data를 사용하여 자동으로 삽입될 수 있다. 이 source들로 부터의 data는 주식, 날씨정보, 스포츠 통계, 뉴스 headlines 또는 시간이 지남에 변화되는 어떤 다른 타입의 data를 update하는데 사용할 수 있다.

Object Oriented Automation API

이용 가능한 COM automation API를 사용하여 사용자는 쉽게 Xpression 기능들을 automate하고 합칠 수 있다. 미리 정해진 animations를 재생하거나 날고 있는 활동적인 animation을 제작하여 game show를 만들고, 뉴스, 점수를 업데이트 하고 rolls, crawls, fully dynamic ticker tapes 등을 시작과 함께 업데이트 한다. 모두를 offline 또는 바로 on-air에서 우리의 Simuldrive 기능 때문에, automation은 Scene designer 안에서 automate 된 scene들을 동시에 수정하는데 사용될 수 있어 순간적인 feedback을 제공한다. 이 기능을 사용하여 사용자는 automate하여 수동으로 마지막 교정을 할 수 있다. 또한, 이것은 당신의 custom application을 조작하는 동안에도 project들을 save와 reload 할 필요 없이 개발과 prototyping 중 광대한 양의 시간을 절약한다. 당신의 programming 언어를 선택하여 사용할 수 있다. 간단히 말해, 스포츠, 뉴스, 날씨, 증권 데이터 등 실시간 데이터 방송용 코드를 만들 수 있다.