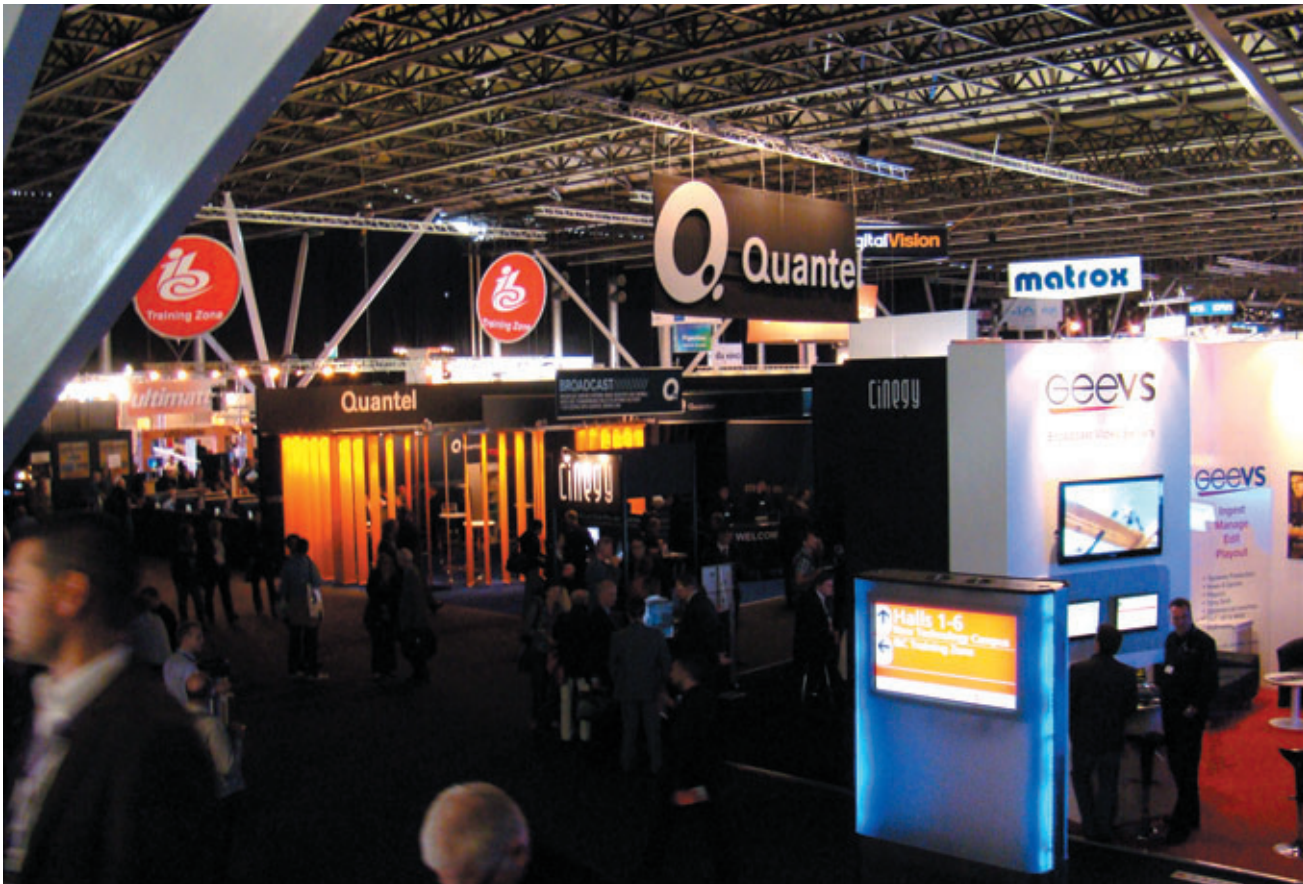


+ 관텔

관텔의 더욱 빨라진 방송환경(IBC 2009)

단순하며 확장된 파일 기반의 워크플로우, sQ 서버 시스템

[IBC 2009 관텔 부스]



관텔은 IBC 2009에서 가상화(Virtualisation), 오픈 아이덴티티 모델(Open Identity Model), 웹 서비스(Web Services)라는 세 가지 새로운 sQ 서버 시스템 아키텍처 확장 기능을 시연했다. 이미 sQ 시스템 아키텍처가 비디오 및 파일 기반 워크플로우 부문 선두라는 점에서 이러한 확장 기능들은 고객들의 선택의 폭을 넓히고, 파일 기반 오퍼레이션의 통합 및 관리를 극적으로 단순화시키는 등 새로운 워크플로우 기회를 제공한다.

가상화(Virtualisation)

파일 기반 작업은 전적으로 파일의 생성, 이동 및 관리와 관련된 작업이다. 파일들은 생성되어 메모리 또는 디스크에 기록되며, 실제 데이터 위치를 지시하는 주소(파일명 또는 URL)를 갖는다. 파일은 데이터와 주소로 이루어지며, 이 중 하나라도 없어서는 안 된다.

그러나, 이러한 단순한 접근방식이 실제 상황에서는 금방 복잡해진다. 예를 들어, HD 자료를 가지고 방송용 SD 자료와 웹용 플래시 파일을 만든다고 가정해보자. 이제 하나의 파일 대신에 시간이 걸려 두 개의 새로운 파일이 생성되었으므로, 모두 세 개의 파일을 저장하고 관리해야 한다. 만약, HD 자료를 변경하면 다른 자료들도 모두 변경해야 한다. 이러한 예는 실제 파일 기반 작업이 대기시간(latency)과 관리 문제에서 얼마나 힘든 일인지를 여실히 보여준다.

가상화는 데이터와 파일 주소 간의 연결을 제거함으로써 이러한 문제를 근본적으로 해결한다. 파일 주소는 (아직) 데이터를 갖지 않은 파일들, 즉 가상 파일을 참조할 수 있다. 파일이 접근되면 요구되는 데이터가 생성된다. 데이터가 즉석에서 생성되기 때문에 이는 마치 생성 과정의 일부로 처리되어지며, HD 자료는 물리적인 SD 및 플래시의 생성/저장 없이 SD 나 플래시로 접근될 수 있다.

파일 기반의 새로운 sQ 워크플로우

가상화는 sQ 서버에 저장된 모든 미디어 자료들이 네트워크 드라이브에 파일이 물리적으로 존재하는 것처럼 나타낼 수 있다. 인터페이스는 크로스-플랫폼(cross-platform)인 Common Internet Filing System(CIFS) 인터페이스가 사용되며, 미디어 자료들을 IT 표준 파일과 폴더 형태로 표시한다. 하지만, 이 파일들은 실제로는 가상 파일들로서 접근되자마자 곧바로 생성된다. 따라서, 대기시간이나 다른 포맷 형태의 여러 개의 파일을 따로 저장할 필요성이 사라진다.

가상화는 파일들이 다른 파일 타입으로 보이게끔 할 수 있다. 콰텔에 통합된 Final Cut Pro의 경우 sQ 서버 상의 자료들은 Final Cut Pro에 요구되는 포맷인 QuickTime 파일로 가상화된다. 이 QuickTime 파일은 sQ 서버 상에 존재하지 않으며, 생성과 저장에 소요되는 시간 또는 공간도 필요치 않다. 가상화를 통해 Final Cut Pro는 추가적인 파일들을 생성하거나 저장하지 않고도 워크플로우를 빠르게 처리할 수 있는 QuickTime 파일에 즉시 접근할 수 있다.

콰텔은 IBC 2009에서 sQ 서버에 저장된 HD 및 SD 자료가 저해상도의 웹용 플래시 비디오 포맷으로 가상화되는 것을 시연했다.

오픈 아이덴티티 모델(Open Identity Model)

파일 기반 워크플로우가 직면하고 있는 가장 큰 난제 중 하나는 파일 콘텐츠들을 어떻게 계속 추적할 것이냐하는 점이다. 이는 일반적인 작업 공정 상에서 파일들이 관련된 여러 프로세스와 시스템을 걸쳐서 이동하기 때문이다. 통상 파일은 '히스토리 삭제' 하기가 쉬울뿐더러 각각의 샷이 파일 내 어디에서 시작되었는지에 대한 세부 정보를 잃게 되고, 권한 추적이 어렵거나 거의 불가능할 뿐만 아니라 바꾸는 데 시간이 소요되기 쉽다.

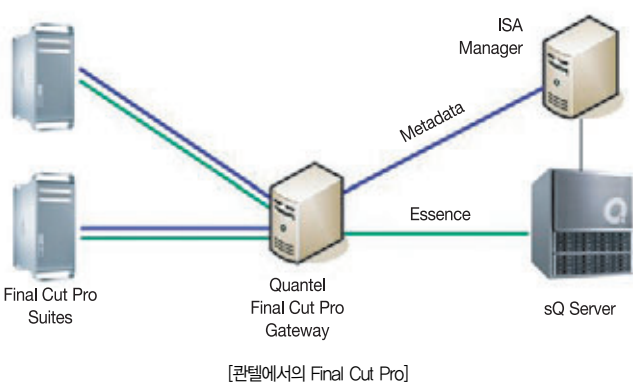
반면, sQ 아키텍처에는 이미 편집물의 모든 프레임이 어디서 시작됐는지 계속 추적할 수 있는 확실한 아이덴티티 모델이 포함되어 있다. FrameMagic으로 알려진 이 시스템은 클립으로 어떤 작업을 하던 간에 절대 손실되지 않는 Globally Unique Identifier(GUID)를 시스템의 모든 프레임에 적용하고 있다.

새로운 오픈 아이덴티티 모델은 다른 시스템들을 이러한 아이덴티티 정보에 접근하고 이용할 수 있게 한다. 예를 들어, 자료 관리 시스템은 간단히 sQ 시스템을 조회하여 편집이 된 각각의 샷들을 찾아볼 수 있다. 아이덴티티 정보는 XML 파일로 구성된다. 이 개발품은 전체 파일 기반 작업에 걸쳐 권한 및 다른 러시 단계의 메타데이터 추적을 용이하게 만든다.

본 모델은 협력업체 시스템들을 통해 아이덴티티의 왕복 이동을 가능하게 한다. 이는 Final Cut Pro/관텔의 통합 전체에 활용됐다. IBC 2009에서 관텔은 오픈 아이덴티티가 어떻게 Final Cut Pro에서 생성된 새로운 프레임만을 서버로 이동시키고, 간단한 편집물을 즉석에서 퍼블리싱 할 수 있는지를 시연했다.

또한, 어떠한 외부자료 관리 시스템 없이도 자동으로 Final Cut Pro 편집물의 프레임 단계 미디어를 관리하는 것도 시연됐다. Final Cut Pro 편집물을 sQ 서버에 퍼블리싱하고 원본 러시 클립들을 지우면, Final Cut 프로젝트에서 사용된 프레임들은 안전하게 보호되고 나머지 파일들만 삭제된다. 아이덴티티 플로우우는 FrameMagic의 장점을 관텔뿐만 아니라 Final Cut Pro를 포함한 차후의 잠재적인 다른 어떠한 시스템까지도 확장시킨다.

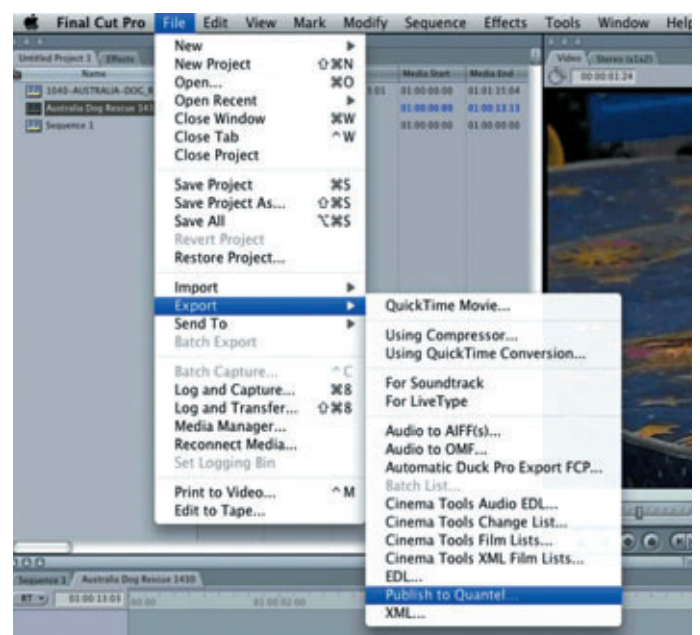
Final Cut Pro와 sQ 서버의 워크플로우 통합



Final Cut Pro는 새로운 관텔 Final Cut Pro 게이트웨이를 통해 관텔의 자체 에디터처럼 sQ 워크플로우에 완전히 통합됨에 따라, 일반적인 관텔 워크플로우의 모든 장점과 빠른 Playout 등이 FCP에서도 동일하게 사용할 수 있다.

관텔 Final Cut Pro 통합에 의한 워크플로우의 장점은 다음과 같다.

- FCP에서 작업된 클립들의 편집 가능 - 레코딩 중인 클립도 편집 가능
- 편집이 끝나면 바로 퍼블리싱 - 편집이 끝나자마자 Playout 가능
- 델타 퍼블리싱 - Final Cut Pro에서 새로 생성된 프레임들만 sQ 서버로 이동; 시간 대폭 절약
- 관텔의 낮은 비트 레이트 편집기를 사용하여 기자들의 데스크 탭에서 시작된 프로젝트를 FCP에서 작업 완료 가능
- 러시(Rush) 삭제시, FCP 편집에 사용된 프레임들은 자동 삭제방지



[관텔로 퍼블리쉬 하는 Final Cut Pro on 화면]

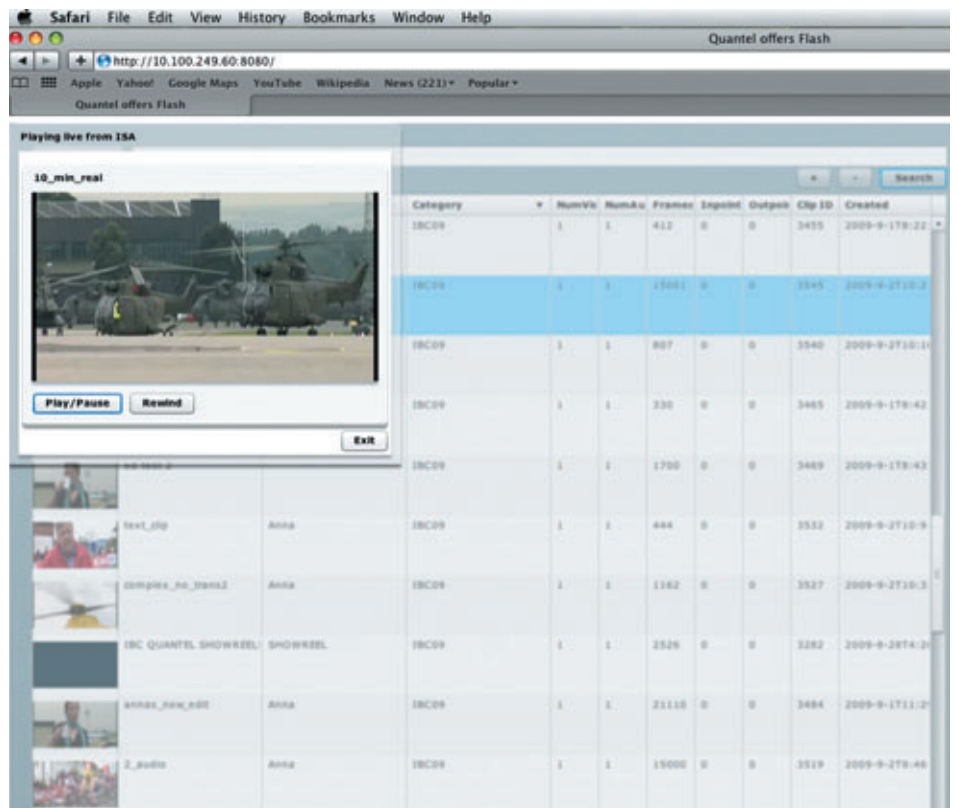
웹 서비스(Web Services)

웹 서비스는 웹 기반 워크플로우를 가능하게 하는 IT 기술의 모음이다. sQ 아키텍처에 웹 서비스 연결성을 추가함으로써 플래시 및 Rich Internet Applications(RIAs)와 같은 웹 기반 어플리케이션을 이용하여 sQ 시스템에 접근하거나 웹과 상호작용할 수 있다.

웹 상에서의 작업으로 수많은 원격 워크플로우가 가능해지며, sQ 아키텍처에 웹 서비스 지원을 추가하면 웹 연결을 위한 중간 시스템(intermediate system)이 필요치 않기 때문에 이전보다 쉽고 값싸게 이를 활용할 수 있다.

웹 어플리케이션들은 크로스-플랫폼으로서 고객들에게 시스템 구성요소에 대한 더 많은 선택의 기회를 제공한다. 이들은 점차 원격 근무를 한층 가속화시킬 모바일 플랫폼에서도 사용이 가능해지고 있다.

관텔은 IBC 2009에서 방송 워크플로우 향상에 엄청난 잠재력을 지닌 크로스-플랫폼 RIAs와 브라우저 어플리케이션들을 개발 중이라고 발표했다.

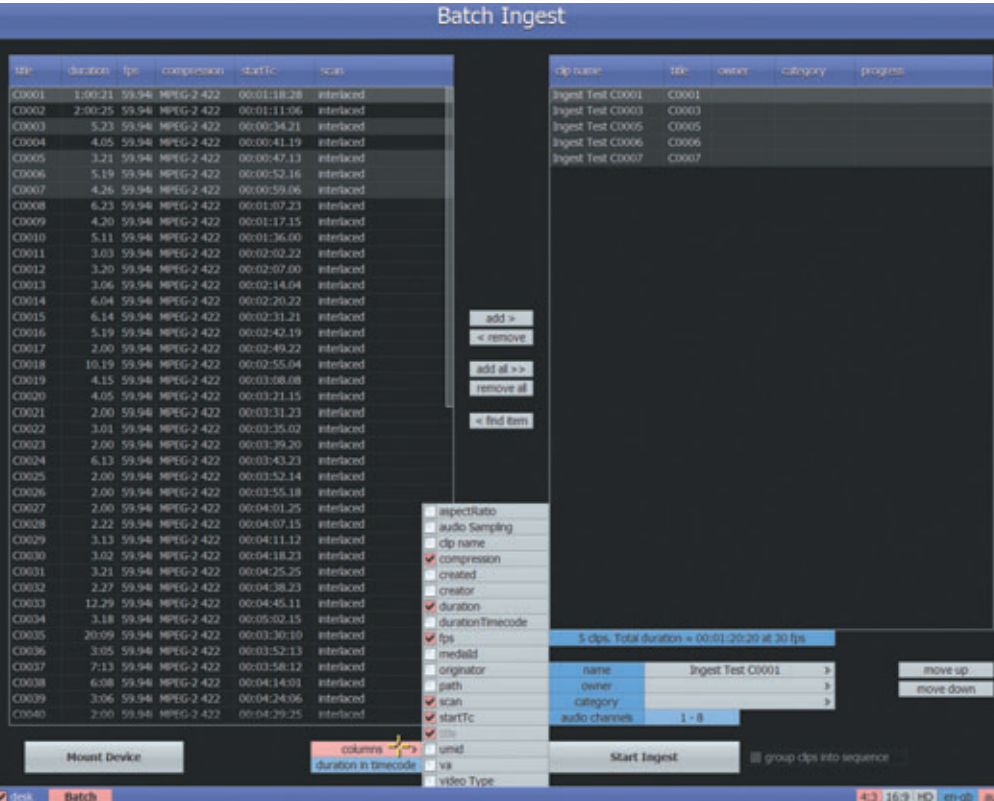


[플래시 비디오로 가상화 된 sQ 미디어를 인터넷 브라우저를 통해 플레이]

관텔은 IBC 2009에서 Final Cut Pro 사용자가 sQ 서버에서 콘텐츠를 검색할 수 있는 RIA 검색 도구를 전시했다. 또한, 사용자가 sQ 시스템에서 자료를 검색하고 검색 결과를 썸네일과 메타데이터로 볼 수 있으며, 클립을 가상화된 플래시 비디오로 플레이하고, 연관된 클립 메타데이터를 수정할 수 있도록 웹 브라우저에서 구동하는 플래시 어플리케이션도 전시했다.

관텔에서 사용하는 이러한 새로운 기능들은 공개된 정보로서 현재의 IT 기술 및 표준을 사용하여 관텔 고객뿐만 아니라 다른 업체들과도 새로운 협력 워크플로우를 구축할 수 있다. 이러한 새로운 아키텍처는 미래의 환상이 아니라 실제 개발된 것으로서 Final Cut Pro가 sQ 시스템과 제휴하여 실제 방송 워크플로우를 제공할 뿐만 아니라, 원격 작업도 가능하게 한다. 이는 시작에 불과하다. 파일 기반의 워크플로우를 단순화하고 확장시키는 앞선 기술들이 더 개발됨에 따라, 이 기술들이 미래에는 관텔과 다른 협력사들에게 의미 있는 기술 개발의 초석이 될 것이다.

관텔 sQ Load, 파일 기반 워크플로우 가속화



관텔은 IBC 2009에서 자사 sQ 서버 뉴스 및 스포츠 제작 시스템의 새로운 어플리케이션인 sQ Load를 소개했다. sQ Load는 방송 제작 현장에서 빠른 속도로 표준이 되고 있는 파일 기반 워크플로우를 획기적으로 향상시키고 단순화시킨다. sQ Load는 XDCAM HD, P2 및 다른 파일 기반 촬영 미디어의 중앙 인제스트(central ingest)를 빠르게 제공한다. 작업자는 sQ Load를 이용하여 디스크 전부를 받을 수도 있고, 각각의 단일 샷도 선택할 수 있다. 또한, Full renaming 기능을 통해 인제스트 단계에서 꼭 필요한 메타데이터를 추가할 수 있다. 이것은 현장에서 미디어가 도착할 때 종종 메타데이터가 없어진다는 점을 고려하면 특히 방송사에 유용하다.

높은 비트 레이트 파일은 sQ Load에 의해 import 되기 때문에 sQ 시스템은 낮은 비트 레이트(미리보기용 화질)의 미디어를 생성한다. 이는 심지어 인제스트 되는 중에도 sQ 데스크탑 및 고급 편집 워크스테이션에서 새로운 작업이 가능하다는 것을 의미한다. 관텔은 sQ Load의 시연을 통해 sQ 서버 시스템으로 XDCAM HD의 빠른 중앙 인제스트를 보여주었다. sQ Load는 현재 시판 중이다.

세계 최고의 TV 쇼핑 채널 QVC가 sQ 서버 시스템을 도입



세계 최고의 텔레비전 쇼핑 채널인 QVC UK는 완벽하게 통합된 제작 및 Playout 환경의 서버 기반인 관텔 엔터프라이즈 sQ 제작 시스템을 도입했다. 이 새로운 시스템은 일본 NSD사에서 맞춤 개발된 스케줄링, 자동화 및 자료 관리 솔루션(QVC에서 'QSAAM'으로 명명)과 완벽하게 통합되어 영국 QVC의 전체 프로모션 제작 공정의 백본(backbone)을 담당하고 있다.



[관텔의 엔터프라이즈 sQ 시스템]

이 시스템의 핵심인 sQ 서버는 220시간의 IMX50 스토리지로 구성되며, 3개의 eQ 후반작업 시스템과 9개의 관텔 sQ View, sQ Cut, sQ Edit 데스크탑 어플리케이션을 지원한다. Playout 백업용으로 두 대의 sQ 서버가 포함되어 있으며, 아카이브와 상호 연결성을 갖도록 세 대의 관텔 파워 포탈도 시스템에 추가했다.

여러 업체들의 솔루션을 평가해 본 결과 QVC는 관텔을 선택했다. QVC 기술이사인 Paul Murphy는 관텔/NSD 시스템을 갖춘 일본 도쿄의 QVC를 방문한 것이 결정적이었으며, 여타 서버들이 가지고 있지 못한 방송계의 특수한 문제들에 적합한 점을 관텔로 결정하게 된 가장 큰 계기로 꼽았다.

계약을 결정짓도록 한 또 하나의 요소는 관텔 엔터프라이즈 sQ 서버가 가진 개방성이었다. QVC의 기술이사는 “일본 QVC의 시스템은 NSD와의 긴밀한 통합을 통해 소비자의 특수한 요구조건에 맞는 솔루션을 만들어 냈음을 여실히 보여주고 있다”고 말하며, “두 기술의 조합은 아주 혁신적인 제작 워크플로우를 제공하고 있다”고 덧붙였다.

본 시스템은 2009년 7월부터 사용 중이다.