

Il futuro dell'Editing in Rete White Paper di Quantel

Circa vent'anni fa quando apparvero i primi sistemi di editing non lineare di Quantel ci volevano sedici persone per sollevare l'hardware in grado di memorizzare la stessa quantità di dati che sta oggi in un iPod Nano. Il passo del progresso nelle ultime decadi è stato straordinario e non accenna a diminuire. Nel broadcast e nella produzione i VTR e le centraline di montaggio sono praticamente sparite. Il 21esimo secolo non solo impiegherà le reti ma tutto 'diverrà' una rete.

Alla luce di questa considerazione, tutte le reti si equivalgono se non per il fatto che quelle video devono essere molto veloci.

Bene, oggi già disponiamo di reti più veloci. Ma se la logica di trasportare il video è cambiata in meglio, quella di lavorare in rete non lo è.

L'editing non è una cosa semplice come sembra.

A dirlo suona facile, basta collegare alcuni computer a una notevole mole di apparati per storage ed eccoci pronti. Da un certo di vista così funziona, in quanto abbiamo rimpiazzato uno storage locale con uno centrale. I vantaggi ci sono con questo sistema, purché le necessità e le aspettative siano molto basse. Possiamo gestire lo storage in modo centralizzato e ancora più importante, salvare il progetto lavorando da una workstation e riaprirlo poi da un'altra.

Però poi le cose si complicano e ci vuole molto tempo per l'ingest del video. In tal senso non si è mai sicuri delle effettive prestazioni del sistema perché dipendono dal numero di utenti simultanei e dalla larghezza di banda disponibile in ogni momento. E dato che è impossibile prevedere le effettive prestazioni del sistema prima di metterlo davvero alla prova, il nostro successo operativo e la nostra reputazione sono in gioco.

Nel momento in cui vogliamo espanderci probabilmente dovremo comprare un altro server; ma poi sarà come avere due sistemi separati e linkati assieme. Presto i passaggi di edit andranno 'fuori passo' e diverrà difficile trovare il materiale. Quando poi lo troviamo, sarà nel posto sbagliato e riposizionarlo nella giusta posizione necessiterà molto tempo.

Tutti coloro i quali impiegano una 'mistura di apparati IT' e tecnologie video digitali si trovano ad affrontare i medesimi problemi, a meno che facciano quello che fa Quantel, che è come operare su un pianeta differente evitando le problematiche di base nel lavoro in rete.

Non c'è nulla di miracoloso in questo e nemmeno segreti. Quantel basa i suoi vantaggi solo sul fatto che lavora col video digitale da più tempo di qualsiasi altro. Persino da quando era del tutto irragionevole aspettarsi che i computer riuscissero a gestire il video in tempo reale. Tutta questa competenza è stata impiegata per realizzare un sistema in rete adatto al 21esimo secolo.

Questo significa che quando cerchiamo un media su una rete convenzionale, può darsi che effettivamente sia lì da qualche parte, alla fine. Ma se impieghiamo un sistema sQ di Quantel, lì c'è senza alcun dubbio.

Entriamo un po' più nel dettaglio.

Lavorare coi frame.

sQ è il nome della famiglia di prodotti Quantel che raccoglie offerte complete basate su server

In sQ la più grande unità del video è 'il frame'. Per l'utente è semplicemente 'video'. Ma a un livello più specifico, sQ gestisce il video secondo i singoli frame, non clip media intere. I benefici sono molto grandi.

Pensiamo di ricevere in ingresso un feed di notizie scottanti che devono andare in onda in fretta. Ma il materiale ha bisogno di essere inserito nel sistema e montato: mandare in onda il girato così come lo abbiamo ricevuto è troppo imprevedibile.

Con i sistemi convenzionali è indispensabile attendere che tutto il materiale sia fisicamente e completamente sul server. Alcuni sistemi spezzano i media in sezioni – ma ancora è indispensabile attendere l'arrivo di tutte le sezioni. Talvolta è addirittura necessario aspettare mentre il sistema copia il materiale da un server a un altro.

Se invece utilizziamo sQ, non c'è da attendere né da sprecare tempo.

Con il ritardo di solo un frame, il materiale è già lì, pronto per il montaggio. O per il playout.

E questo è solo l'inizio del discorso poiché Quantel ha creato questa gamma di prodotti seguendo fedelmente il modo in cui i professionisti vogliono utilizzare la rete, e certo non lasciandosi frenare dai limiti inerenti delle attuali reti IT.

Quantel si è accorta - da 25 anni - che i dati video necessitano di un trattamento differente e anche se disponiamo di storage illimitato, grande banda e potenza di processing, ciò non equivale a disporre di un ambiente video ideale. Due sono in generale le ragioni per questo:

Primo, le strutture e architetture generiche di tipo IT non comprendono il concetto di 'tempo reale', quindi non è ragionevole aspettarsi da esse delle prestazioni deterministiche in tempo reale col materiale video. Un sistema ingegnerizzato in modo ottimale riesce a mandare in play diversi stream video, ma se vi si aggiungono degli stream a risoluzione maggiore, vedremo crollare le prestazioni e non potremo prevedere la durata del processo.

Tutto ciò è del tutto inaccettabile in un ambiente broadcast. Quantel invece realizza prodotti hardware dedicati al processing del video, il che equivale ad affermare che possiamo aspettarci delle prestazioni molto prevedibili ed affidabili, dare un senso compiuto al nostro flusso di lavoro, e ottenere risultati migliori in un tempo inferiore. Tutte le volte.

Secondo, è importante tener traccia del nostro video. E questo è più difficile di quanto sembri.

Lo è in quanto siamo dei professionisti nel video e non vogliamo aver nulla a che fare con 'server' e 'directory' o 'nomi di file'. Noi siamo solo interessati al nostro progetto video e al nostro materiale. Quando le reti vi sono coinvolte è ancora più arduo in quanto i progetti, le clip e le versioni si moltiplicano in modo esponenziale. Una tipica redazione moderna dispone di una dozzina di giornalisti che operano su molteplici progetti disseminati su parecchi server. I server possono addirittura essere fisicamente sparpaglianti in ogni angolo del globo. Chiedere a giornalisti e creativi di tracciare i loro media in un tale ambiente è del tutto irragionevole, se non impossibile.

La risposta di Quantel è: Architettura Integrata su Server (ISA).

L'Integrated Server Architecture (ISA) è la risposta di Quantel ed è una pietra miliare nel suo approccio integrato e aperto.

Quello che l'ISA riesce a fare, semplicemente e 'senza far tanto chiasso', è 'gestire il video'.

Compie funzioni di intelligenza 'benigna' che controlla ogni utente e ogni compito, sempre e dovunque sulla rete. Si occupa di tutte le procedure complicate, proprio per alleggerire l'utente finale, cioè noi.

E non ci sono limiti. Non dovremo più chiederci "questo sarà probabilmente lento in quanto sono in un ufficio remoto" o "Non ho tempo di fare delle modifiche al materiale grezzo che mi arriva dal bureau di Jakarta". O anche "Non posso modificare questo perché il materiale è già stato renderizzato in un nuovo file da qualcun altro".

E non ci perderemo mai una notizia scottante perché deve prima essere inserita in ingest nel sistema.

Tutto ciò è possibile in quanto l'ISA impone un senso comune a tutte le operazioni e al sistema composto da molteplici piattaforme Quantel. E' stato -infatti- progettato da zero proprio per gestire il lavoro in modo appropriato. Al cuore di tutto c'è 'FrameMagic'.

L'ISA impiega FrameMagic per tener traccia del video scomponendo e gestendo tutti suoi singoli fotogrammi individualmente e non gestisce le clip come gruppi di fotogrammi. In pratica l'ISA opera a un livello 'atomico' e riesce a fare quanto potrebbe apparire impossibile. Gestisce le clip, le subclip e le sequenze con una semplicità maggiore che se fossero dei 'file flat'. Istantaneamente e simultaneamente opera ai livelli più alti e più bassi (frame e clip).

Anche con i progetti più complessi, l'ISA "vede attraverso" la struttura e recupera ciò che ci serve; muove e manda in play solo i frame che sono chiamati in gioco dai metadati del progetto.

Cosa significa tutto questo? Parecchie sono le considerazioni molto importanti.

Operare coi metadati.

I file di Metadati sono piccoli e si muovono in fretta su una rete.

Quantel impiega uno standard industriale per i metadati: AAF. È sempre stato un componente fondamentale per sQ e permette agli utenti una flessibilità straordinaria.

Per esempio, se un montatore in un ufficio dall'altro capo del mondo vuole modificare il colore di una clip per sottolineare un effetto drammatico, un altro montatore di news nell'ufficio centrale in sede può rimettere a posto il colore di quella stessa clip come era all'inizio e senza alcun problema.

Su un sistema convenzionale, il media sarebbe stato 'appiattito', il che significa creare un altro nuovo spezzone e quindi occupare altro spazio disco.

Con sQ, questo non accade mai. Possiamo tornare sempre al media originale perché l'AAF contiene la storia completa del progetto, e perché, grazie a FrameMagic, l'ISA riesce subito a trovare i frame originali. E ancora più importante, solo i frame che sono stati modificati sono da spostare sulla rete.

Grazie ad ISA, AAF e FrameMagic, gli utenti non si devono preoccupare delle reti. E grazie all'interfaccia operativa di Quantel, l'utente non si deve neppure abituare a utilizzare nuovi software perché è consistente e uguale su tutta la gamma di prodotti. Qualunque competenza appresa su un software di Quantel -di tipo entry-level- è completamente trasferibile su qualsiasi altro componente di sQ – e persino sulla piattaforma iQ di Quantel per il Digital Intermediate cinematografico.

È tutto facile da apprendere; è facile applicare competenze cross-piattaforma, ed è persino facile rottamare con Quantel i vecchi apparati che abbiamo già nella struttura e di cui vogliamo sbarazzarci quando decidiamo di passare a un sistema sQ.

Eppure tutto è incredibilmente potente, dalle versioni basilari che operano 'solo a stacco' su un desktop per i giornalisti, fino a salire ai sistemi più complessi per l'editing ad alti livelli e ai massimi gradi di finitura.

Tutto ciò potrebbe far pensare che Quantel sia un'isola di tecnologie proprietarie, chiusa al resto dell'universo IT. Ma in effetti si tratta proprio del contrario. Infatti questi sistemi sono i più aperti che siano disponibili sul mercato.

Prodotti specializzati costruiti attorno a standard aperti.

Spesso chi si limita ad assemblare pezzi provenienti dal settore IT incontra scarso successo, mentre Quantel compone e costruisce hardware internamente nella sede di Newbury e lo completa con software brillante, aperto e coordinato, che è progettato su misura e tenendo in grande considerazione il feedback del mercato.

Grazie all'impiego di un grande database SQL open-source, Quantel si apre a chiunque, permettendogli di integrare i propri prodotti. E con l'AAF come linguaggio standard per i metadati di sQ, Quantel non fa semplicemente uso di uno standard industriale, ma ne è parte integrante impegnata nello sviluppo.

Le reti stanno diventando sempre più veloci e sufficienti per il video. E' inevitabile. E con il loro crescere, Quantel rimarrà sempre il modo migliore per realizzare delle produzioni broadcast.

Questo perché, quando la velocità della rete non sarà più un problema, la coerenza e la flessibilità dei sistemi lo diventeranno. E questo è il vantaggio di Quantel. Per arrivare alla posizione occupata da Quantel oggi, tutti gli altri dovranno ricominciare da zero.

Quantel oggi sfrutta al meglio le reti di oggi e quando la larghezza di banda non sarà più un problema, Quantel sarà ancora più avanti.