ATIC: Giornate della tecnica

Presentata a Roma la Piattaforma CLIPSTER di DVS

Di Antonio Ricossa*

Alta Qualità Tecnologica al servizio della Settima Arte

Il continuo aggiornamento cui sono sottoposti la tecnologia e il mercato dell'audiovisivo trova il suo movente nella necessità di tempi produttivi sempre più spediti, congiuntamente all'esigenza di ottenere un risultato finale che sia di alta qualità.
Col proposito di assecondare il dinamismo di questa realtà, la Video Progetti S.r.l., con il patrocinio dell'ATIC, ha presentato nella prestigiosa cornice della Sala Visconti di Cinecittà la piattaforma CLIPSTER della tedesca DVS, un innovativo sistema per il conforming ed il color grading nell'ambito delle operazioni per la creazione di digital intermediate nel cinema.

Parola d'Ordine: Real Time

CLIPSTER è una workstation estremamente versatile e veloce, che consente di processare le immagini ad alta definizione: poichè ciò avviene in tempo reale, vengono automaticamente azzerati i tempi di rendering (attualmente piuttosto lunghi). Gli stessi effetti, di volta in volta applicati alle immagini (quali dissolvenze, cambio di croma ecc.) non necessitano più del rendering per essere visualizzati.

Giù le mani dal negativo!

Il punto di partenza dell'intero procedimento rimane il **negativo originale**, dal quale si acquisisce il carico del materiale da sottoporre alle diverse fasi di elaborazione: conforming, correzione colore, inserimento di effetti e titoli, pulizia. Il risultato sarà un master che, caratterizzandosi per l'elevata qualità, verrà riversato su di un nuovo negativo, eliminando così la fase "traumatica" di taglio manuale della pellicola e conseguentemente le sviste connesse con la delicata operazione della saldatura a caldo dei fotogrammi.

Una Workstation Eclettica

Tra i vantaggi più apprezzabili attinenti la versatilità di Clipster, ci piace segnalare quello dell'altissima compatibilità con altre piattaforme, oltre alla possibilità di acquisire materiale originale da tutte le fonti digitali e analogiche attualmente presenti sul mercato (VTR, pellicola, telecamera, scanner ecc.) e di riversare lo stesso materiale elaborato su altrettanti supporti.
Clipster incorpora un dual link HD-SDI ed un'interfaccia analogica ad alta risoluzione RGB che consente trasferimenti in tempo reale della più elevata qualità.
Un accessorio efficace per la fase di acquisizione è una finestra di dialogo che visualizza non solo i dati specifici del riversamento ma anche la quantità di memoria

Per le Giornate della Tecnica si è svolta, in collaborazione con la Video Progetti di Roma e presso Cinecittà, la presentazione della workstation Clipster della tedesca DVS.

occupata e di quella residua, sottraendo l'utente all'obbligo, oneroso per l'economia dei tempi di lavoro, di navigare all'interno del software per il reperimento di informazioni.

Color Grading

Essendo corredata di diversi strumenti utili alla correzione del colore, della luminosità e del contrasto, la piattforma Clipster si rivela di grande praticità nella composizione delle immagini. Essa mette a disposizione dell'utente una duplice possibilità di aggiustamento: da una parte garantisce quel tipo di correzione che, definendosi *primaria*, interviene sull'intero colore, luce o contrasto; dall'altra parte consente invece una correzione *secondaria*, di tipo cioè selettivo, che permette di processare il fotogramma a zone, sia delimitando settori con determinate tonalità di colore o determinate densità di luce, sia scegliendo porzioni di fitigramma non vincolate a questi parametri. Al fine di agevolare ulteriormente questo procedimento, DVS ha prodotto una perfierica munita di diversi comandi che permettono di agire direttamente sull'elaborazione dell'immagine senza dover cliccare con mouse sui parametri di variazione.



Il punto di partenza dell'intero procedimento di manipolazione digitale delle opere cinemtaografiche è e rimane il negativo originale, dal quale si acquisisce il carico di materiale da sottoporre alle diverse fasi di elaborazione.

Storage Area Network

Il software di conforming di Clipster si caratterizza per la totale compatibilità con altri sistemi: ciò rende possibile il suo utilizzo simultaneo da parte di più utenti che abbiano la necessità di lavorare allo stesso film, anche essendo indivdualmente provvisti di software differenti, senza che il processamento delle immagini venga minimamente rallentato.
Per facilitare tale lavoro, la divisione ricerca e sviluppo di DVS ha progettato la SAN (Storage Area Network) ovverosia un'area di memoria (che sfrutta una tecnologia in *fibre channel*) condivisibile da più applicazioni - non necessariamente DVS - e da più utenti che consente un lavoro di lettura e scrittura di quattro film contemporaneamente. Detto in altri termini, ciò rappresenta la possibilità di immagazzinare quantità elevatissime di materiale che sarà elaborato e montato in tempi rapidissimi. L'unità SAN ha una capacità di lettura e scrittura per quattro film a 2K in tempo reale.
Oltre al vantaggio di simultaneità nel lavoro di più utenti nell'elaborazione visiva, occorre segnalare anche la possibilità di condividere i materiali acqusiti anche da workstation di editing del suono quali PRO TOOLS: questo viene ad eliminare una serie di spiacevoli inconvenienti occorsi frequentemente nella trascrizione dell'edit list da un sofware ad un altro (sarebbe infatti sufficiente un singolo errore di time code relativo anche ad un solo fotogramma per compromettere l'intera resa del prodotto finale).

Considerazioni Conclusive

Un aspetto perfettibile di questa workstation è certamente la personalizzazione dello spazio di lavoro destinato ad ogni utente. DVS assicura che i tecnici e gli informatici preposti alla progettazione lavorano indefessamente all'aggiornamento della piat-



La casa madre della DVS, con sede ad Hannover, in Germania. DVS vanta una sede anche negli Stati Uniti, a Burbank, in California. Per la sua vicinanza ad Hollywood questo luogo ha attirato nel tempo la maggior parte delle grandi aziende operanti nel settore delle tecnologie e dei servizi per il cinema.

taforma in questione. Attualmente sono disponibili tre versioni di Clipster con una capacità di storage rispettivamente di 800, 1600 e 3200 Gbyte, fermo restando che ciascuna di esse è suscettibile di ampliamenti, a breve o a lungo termine, nella capacità stessa di memoria.

Il costo base di Clipster (esclusa la SAN) si aggira attorno agli 80.000 Euro (circa 155 milioni di vecchie Lire).

Pur essendo appetibile per l'ottimo rapporto prezzo-prestazioni e qualità-prezzo a motivo dei grandi vantaggi operativi e creativi che offre, la piattaforma Clipster è destinanta a rimanere, almeno in tempi prevedibili, "l'oggetto del desiderio" di molte produzioni. Non si tratta di un costo esorbitatne, invece, per diverse aziende di post produzione e di qualche laboratorio che possono invece permettersi maggiormente di investire in tecnologia di alta qualità.

Segnaliamo, infine, i tioli di tre film realizzati utlizzando anche sistemi DVS: *Terminator 3*, *Minority Report* e *Men in Black II*.

Le Caratteristiche Chiave di Clipster

Editing
Multiple Video Tracks
Multiple Video Formats
Two-point, three-point and four-point editing
Insert and overwrite modes
Full trim and move capabilities
Timeline thumbnail view
Easy transitions between clips
Undo/redo and autosave function
EDL for exchange and conforming
Comparison between offline and online version
Customizable settings and shortcuts
Autosave function
Frame repetition for stills creation
Time stretching
Time code or frame readout
Finalizing: creation of new clips from the project

Effects
Zooming (up- and downscaling) in real time
Panning in real time
Rotation and fl ip/fl op
Scaler control for color correction systems *
Real-time cropping
Primary color correction in real time
Secondary color correction *
3D look-up tables for color management *
Dissolves in real time, also between different formats
SMPTE wipes in real time, also between different formats
Color space conversion in real time (YUV RGB , RGB YUV)
Key framing for effects
OpenFX plug-in interface
Restoration plug-ins from HS-ART *

Media Management
Unlimited number of nested folders
Detailed content information
Different content views
Thumbnails with shuttle functionality
Clip copy and deletion
File formats: DPX 8 / 10 / 12*, Cineon®, BMP, TIFF 8 / 12* / 16*, YUV 8 / 16, TGA, RGB, WAV, AIFF

I/O-Tool
Manual capturing
Interval capturing for time-lapse video
Loop recording
Log and capture via RS.422
Batch capturing and autoconform (EDL)

Capture list creation from an EDL, logging or importing Excel files
VTR emulation mode *
3:2 pull-down creation and removal

Recording directly on the Windows® file system

Multi-format recording on one partition

Video Formats
SD 525/59.94 Hz: 720x486 (D1) and 960x486 (D5)
625/50 Hz: 720x576 (D1) and 960x576 (D5)
625/24 Hz (Slow PAL)*
HD 1920x1080 @ 23.98p, 23.98 PsF, 24p, 24 PsF, 48i, 50i, 59.94i, 60i, 50p*, 60p*
1920x1035 @ 59.94i, 60i
1280x720 @ 23.98p, 24p, 25p, 29.97p, 30p, 50p, 59.94p, 60p
HSDL 2048x1556 @ 14.99 PsF, 15 PsF, 18 PsF
Film 2K 2048x1556 @ 24p, 24 PsF, 48i
Film 4K 4096x3112 *
YUV 4:2:2, RGB 4:4:4
Video formats in 8 / 10 / 12 / 16 bit
Support of Panasonic® variable frame rate *
Export to Windows® Media High Definition Video (WMV HD)

Audio
Audio sampling frequency: 48 kHz
Unlimited audio tracks for editing
Sample and frame-based editing
Support of WAV and AIFF
Real-time cross-fades, fade-ins and fade-outs
Real-time mixing with volume control
Audio scrubbing
Routing for each audio track

I/O, sync and remote controls
SD-/HD-SDI input and output in YUV(A) or RGB(A) 8/10/12* bit (single/dual link)
DVI output
Analog RGBS output, DVI connector
SD down-converted output in PAL / NTSC
16 channels of 24-bit digital audio, 48 kHz I/O (AES/EBU and embedded audio)
2 analog stereo monitor outputs
RS.422 master/slave operation

Platform Specifications
Dual Pentium 4 Intel® Xeon™ processors
Up to 4 GB RAM
Networking with up to 1000 Base-T (gigabit ethernet)
DVD writer
9 x 12" (A4 regular) graphic tablet with pen, wireless mouse and keyboard
Internal video/audio storage capacity: 0 800 1600 3200 7000 GB
2K (2048 x 1556 / 24 fps / 10 bit / 4:4:4): 0 41 82 163 332 Min.
HD (1920 x 1080 / 24 fps / 10 bit / 4:2:2): 0 94 188 377 769 Min.

Optional hardware
DVS Color Correction Panel
RAID protected storage
Interfaces for third-party SAN

*** Antonio Ricossa è neo consigliere del Direttivo dell'ATIC, incaricato di organizzare mostre ed incontri per conto della Associazione.**