NOTE DI TECNICA CINEMATOGRAFICA

PUBBLICAZIONE TRIMESTRALE DELL'ATIC
DI TECNICA MULTIMEDIALE - C.A.P. 00198
ROMA — VIALE R. MARGHERITA, 286

97 3

Sped. in abb. postale
comma 27 art. 2 - Legge 549/95 Roma

ASSOCIATO ALL'UNIONE STAMPA PERIODICA ITALIANA

n. 3 / 1997
luglio-settembre

L'ETA' DELL'ORO CONTINUA ....



...CON UNA FAMIGLIA DI PELLICOLE IN GRADO DI SODDISFARE TUTTE LE ESIGENZE...

Due nuovi protagonisti si aggiungono alla già nota gamma delle pellicole Kodak Vision. Kodak Vision 250D - luce diurna - e Kodak Vision 200T - tungsteno - Entrambe con una grana ed una nitidezza che fino ad ora hanno caratterizzato solo le pellicole a bassa sensibilità. Perfetta resa dei colori ed eccezionale latitudine. Ed entrambe si sposano perfettamente con le già note pellicole della famiglia Vision (500T e 320T).
La tua immagine non avrà più confini... con le pellicole Vision racchiuse in contenitori dorati.

Kodak
VISION
EASTMAN™ COLOR NEGATIVE FILM

EXORDIA CORP.

STEADICAM®

in esclusiva per l'Italia

CARTONI

STEADICAM

WORK SHOP 97



STEADICAM

INTERNATIONAL WORKSHOP
MONTALCINO [SIENA]
17-21 NOVEMBRE 1997

CARTONI S.p.A.

Via Giuseppe Mirri, 13 - 00159 Roma - Tel. 39•6•4382002 & 4396499 - Fax 39•6•43588293

E-mail: cartoni@mclink.it - http: //www.cartoni.com

IN QUESTO NUMERO

6 TELECAMERE PER IL TERZO MILLENNIO ... J. P. LACOSTE & B. BOTTE

14 VERSO SISTEMI A SCATOLA APERTA ..... C. STRUZZI

18 LA CHIMICA DEL RESTAURO ..... L. PRIORESCHI

25 DALLA CINA IN DIGITALE ..... S. VOLTAGGIO

27 PER LA PRODUZIONE AUDIO
UNA SOLUZIONE DIGITALE ..... M. COLMAGHI

31 MPEG QUESTO SCONOSCIUTO ..... A. GRECO

34 IL DIGITAL S ..... L. CAIANI

40 ORBITA PER IL CINEMA E LA TELEVISIONE ..... a cura di NTC

41 INDUSTRIA NEWS ..... a cura di ANTONINO GRECO

47 COSA FANNO GLI ALTRI ..... a cura di ELIO GIRLANDA

55 PASSO UNO ..... a cura di GIBBA

62 LIBRI IN VETRINA ..... a cura di M.B.

63 SPARISCE UN GRANDE DELLA TECNICA ..... di M. B.

64 NOTIZIARIO ATIC ..... a cura di ANTONIO APPIERTO

NOTE DI TECNICA CINEMATOGRAFICA

Pubblicazione trimestrale dell'ATIC
Anno XXXVI dalla Fondazione

* * *

Direttore Responsabile:
Mario Bernardo

Coordinamento:
Antonino Greco, Domenico De Gregorio, Francesco Guido

Redazione Nord:
Angelo Vaga

Collaboratori:
Antonio Appierto, Lamberto Caiani, Alberto Colaiacomo, Vinicio Delleani, Fabio Felici, Michele Feresin, Angelo Filippini, Maurizio Gennaro, Elio Girlanda, Michele Nesci, Paolo Pallottino, Lamberto Prioreschi, Umberto Romano, Carlo Struzzi, Stefano Voltaggio

Redazione e Amministrazione::
00198 Roma
V.le Regina Margherita, 286
Tel. (06) 44.25.96.22
Fax (06) 440.41.28

* * *

Autorizzazione Tribunale di Roma
n° 00342/90 del 29.05.90

* * *

Stampa:
Giugno 1997
Tipolitografia TEF s.a.s.
00174 Roma - Viale Opita Oppio, 24
Tel. 71.40.997 - 71.40670
Fax 71.40658
Sede Legale: 00174 Roma - Largo dei Levii, 27

Concessionaria esclusiva della pubblicità
PUBBLISPE s.r.l.
00198 Roma - Via Tevere, 46/b
Tel. (06) 855.96.91 r.a. - Fax (06) 854.34.48
E-mail: lucaw@mbox.vol.it

Sped. in abb. postale 45%
comma 20 Lett. B - art. 2
Legge 23-12-96 n. 662 - Filiale di Roma

Dichiarazione di tiratura resa al garante per l'editoria, ai sensi del comma 28 art. 1 della Legge n. 650 del 23-12-96, n. 3000

Gli autori si assumono la responsabilità del rigore tecnico, delle affermazioni e della propria autorità a pubblicare le notizie per gli articoli da essi firmati. Il materiale della rivista può essere ripubblicato da altri fogli solo citandone la fonte per esteso.

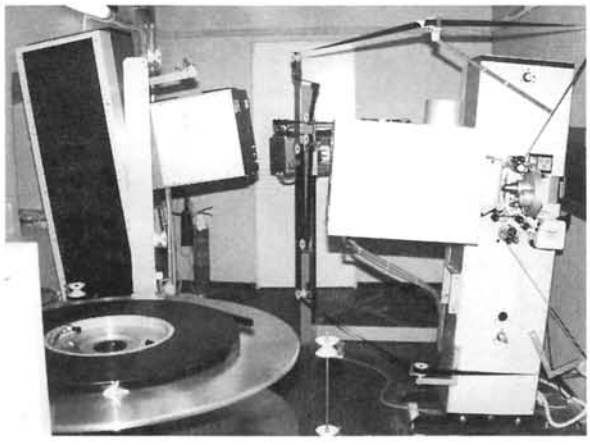
SASSI Kinoton

SASSI ROMEO e **KINOROMA** RINGRAZIANO I CINEMA

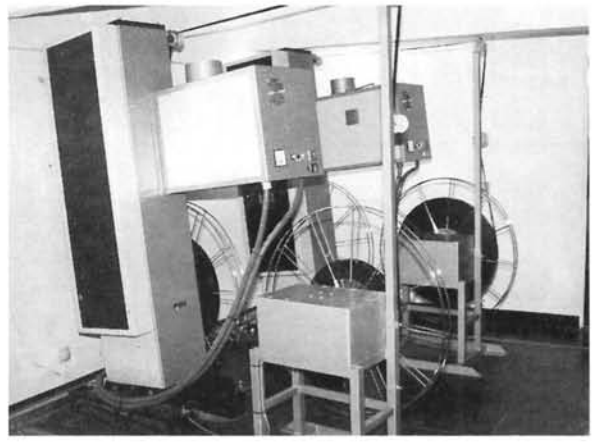
QUATTRO FONTANE
NUOVO OLIMPIA
IN TRASTEVERE
CINEPORTO
EUROPA
GARDEN
RODOLFO ILARI
ALCAZAR

PER AVER SCELTO
NELLA STAGIONE 96-97 I PRODOTTI

Kinoton



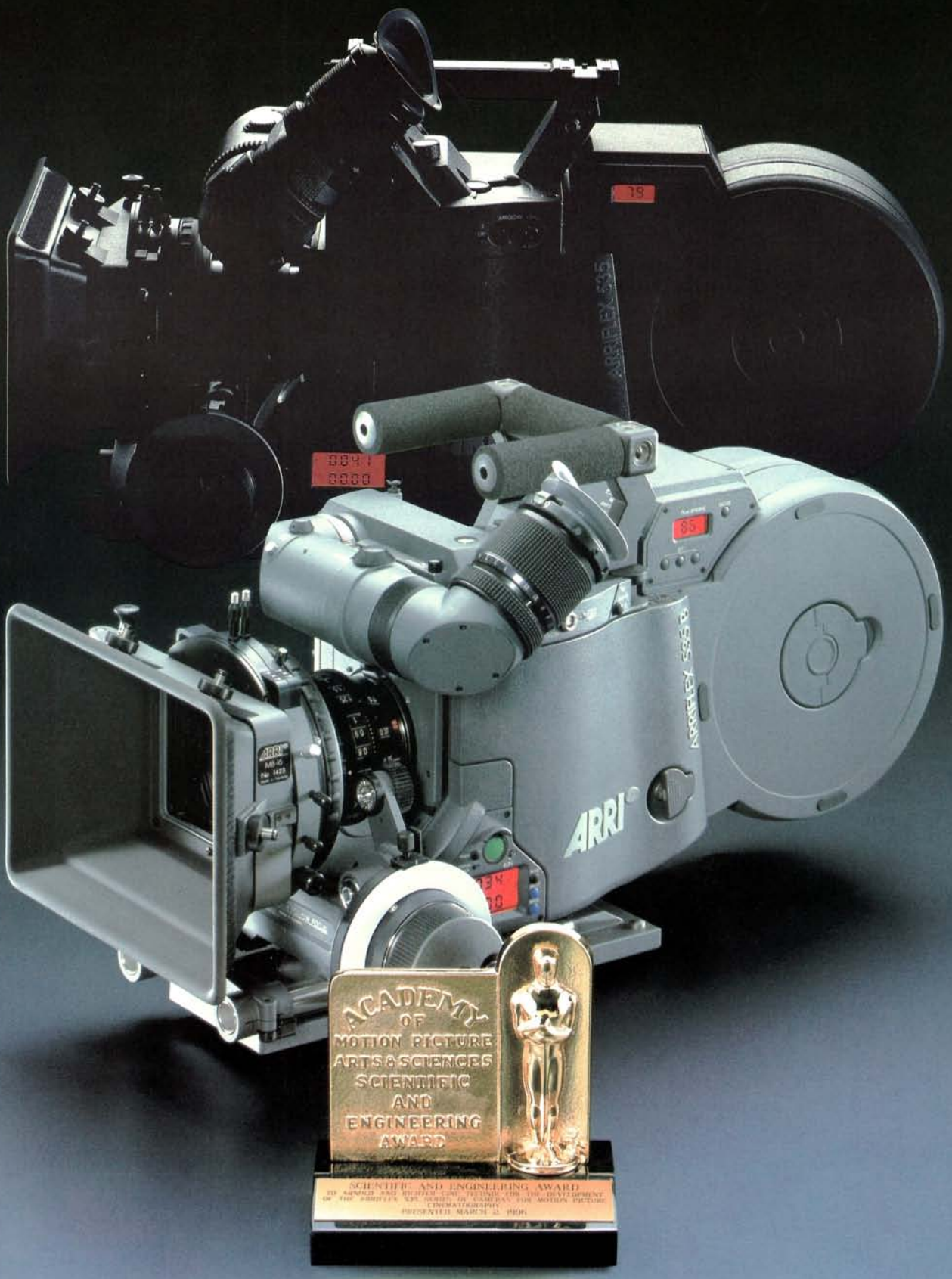
Nuovo Olimpia



Quattro Fontane

SASSI ROMEO
Via G. B. Vico, 66 - 42040 REGGIO EMILIA - Tel. / Fax (0522) 941233

KINOROMA (Assistenza Tecnica Centro Italia)
00196 Roma - Via del Ghirlandaio, 45 - Tel. 06 / 3203641 - Fax 06 / 3225490



ARRI

ARRIFLEX 535

© 1996 Arnold & Richter Cine Technik

© A.M.P.A.S. ®



Lavorare alla incredibile velocità di *Domino*® non comporta un sacrificio della qualità delle immagini. Anzi, non troverete immagini cinematografiche di più elevata qualità.

Velocità significa poter controllare la qualità

La riproduzione a risoluzione cinematografica ed in tempo reale garantita da *Domino* consente di giudicare istantaneamente la qualità dell'immagine, e di modificarla a seconda delle necessità. La grande rapidità del sistema permette di produrre immagini composite di qualità superiore e la stretta calibratura dell'intera catena assicura risultati puntuali, in ogni occasione.

Velocità significa libertà di scelta

Dal momento che *Domino* è tanto veloce, acquisterete del tempo prezioso - tempo per creare versioni alternative delle stesse inquadrature, a scopo di paragone, tempo per esplorare differenti opzioni creative e per concedere maggiore attenzione ai dettagli ed alla qualità del vostro lavoro.

Qualità alla velocità di Domino

Lavorate con *Domino* e scoprirete presto i benefici che ne trarrà la vostra prossima opera.

DOMINO®

Compositing creativo per il cinema

QUANTEL

Domino in Italia: Interactive Group, Via Maroncelli 9, 20154 Milano Tel: 02/290 361 Fax: 02/653 459

Quantel srl, Via Giovanni Paisiello 47/C, 00198 Roma Tel: (06) 855 5359 Fax: (06) 8535 3986
Ufficio di Milano. Tel: (02) 612 6281 Fax: (02) 617 3409 http://www.quantel.com

Telecamere per il terzo millennio

Tecnologia dei modelli digitali a 12 Bit della Thomson Broadcast Systems Illustrata da *Jean Pierre Lacoste* e *Bruno Botte*

1. Sintesi

Questo articolo descriverà i molti vantaggi delle telecamere ad elaborazione digitale a 12 bit. Oltre ai miglioramenti in fissità, riproducibilità e flessibilità conseguenti all'elaborazione digitale, l'uso dell'elaborazione a 12 bit introduce un grado di prestazioni migliori di qualsiasi tipo di elaborazione analogica disponibile il cui risultato complessivo è costituito da un'incredibile qualità dell'immagine in termini di rapporto dinamico, risoluzione, contrasto... Oltre alla qualità dell'immagine, la vastissima flessibilità nel controllo dei parametri e la capacità ad avere impostazioni identiche in più telecamere porta a nuove possibilità quali il suo uso per la cinematografia elettronica con una riproduzione fedele dell'immagine come nel cinema.

2. Introduzione

In una precedente presentazione a Montreux nel 1995, abbiamo illustrato le esigenze per l'elaborazione del segnale digitale nelle telecamere. Oggi la tecnologia permette di soddisfare tali esigenze in termini di esecuzione e consumo di energia.
Considerando i recenti miglioramenti nei convertitori da A (analogico) a D (digitale) e l'integrazione in ASIC l'elaborazione digitale nelle telecamere sta diventando sempre più affascinante.

I sensori di immagine CCD possono offrire nell'elaborazione video un rapporto dinamico superiore al 600% e tale dinamica è necessaria per la riproduzione di immagini ad alto contrasto.

A differenza delle macchine a 10 bit, vedremo che le nuove a 12 bit permettono di usare tale dinamica in ambito digitale.
Questo articolo tratta dei vantaggi della conversione da A a D a 12 bit nelle telecamere di tipo Broadcast. In seguito presenteremo la nuova TTV1657D e le possibilità offerte da questo apparecchio in termini di applicazioni operative.

3. La nuova elaborazione digitale

3.1 Vantaggi della elaborazione digitale rispetto a quella analogica.

Rispetto a quella analogica, l'uso dell'elaborazione digitale è molto più semplice.
Una integrazione su vasta scala ci permette di caricare in un unico chip funzioni quali filtri a fase lineare, moltiplicatori, divisori, ritardatori di riga. Al progettista viene data la possibilità di essere più creativo e di conseguenza all'operatore più libertà in termini di utilizzazioni e impostazioni.

Affidabilità:
eventuali cattivi funzionamenti dipendono dal numero di componenti coinvolti e dei collegamenti nel circuito. L'integrazione su vasta scala dell'elaborazione digitale aumenta l'affidabilità dell'intera telecamera. Le sostituzioni dei potenziometri di regolazione con "registers" elimina una comune causa di cattivo funzionamento.

Riproducibilità:
componenti analogici hanno ampie tolleranze, quelli digitali no.
Operazioni non lineari quali la compressione delle alte luci e del gamma possono essere ottenute con una maggiore precisione in ambito digitale. Nel digitale anche le messe a punto produrranno lo stesso risultato.

Funzioni estese:
l'elaborazione digitale offre un alto livello di libertà per la creazione di nuove funzioni avanzate.

3.2.Dinamica con convertitori da A a D a 12 bit

Il tipico rapporto segnale/disturbo di un CCD è 60dB con 16 dB con alta luminosità. La dinamica di un CCD è 76 dB.
La dinamica di un convertitore da Analogico a Digitale è data dalla formula:

$$S/N\ max = 6{,}02 * ENOB + 10{,}8$$

dove S costituisce il segnale di picco massimo, N il disturbo rms e ENOB il numero effettivo di bit.

Per un convertitore a 10 bit ENOB = 9 e la dinamica è 63 dB.
Per un convertitore a 12 bit ENOB = 10,8 e la dinamica è 76 dB.

La combinazione della dinamica del convertitore e quella del CCD costituisce uno scambio tra una realizzazione prossima al nero in termini di segnale/disturbo e la gestione delle alte luci. Quando si consideri la quantizzazione lineare del quoziente del 600%, la dinamica del convertitore dovrebbe essere almeno di 6dB al di sopra del campo del CCD per garantirne il rapporto segnale/disturbo.

Tuttavia è ovvio che la conversione a 12 bit si addice meglio alla dinamica del CCD. Messa a confronto con la conversione a 10 bit, pre-knee della curva pre-knee raggiunge livelli molto superiori (Fig.1)
Nelle telecamere a 10 bit, tale

azione è molto forte e inizia proprio al di sopra del livello nominale. Ciò causa alcuni svantaggi:

+ Correzioni di riflessi e compensazione del bianco sono necessarie in ambito analogico prima del pre-knee. La presenza di aloni e compensazione del bianco in ambito digitale causerebbe errori di correzione nella parte compressa della curva.

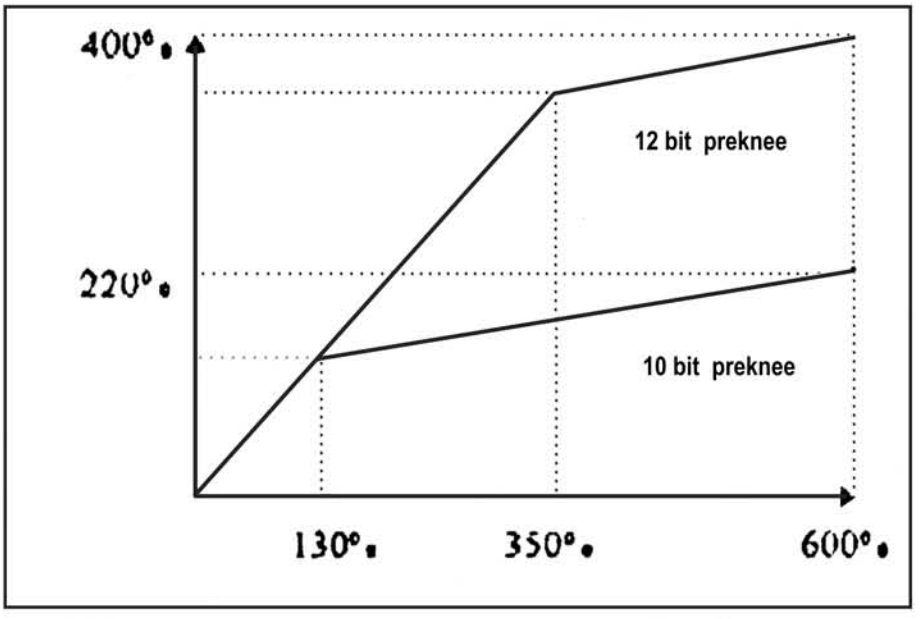


Fig. 1 - Confronto tra la soglia della curva pre-knee a 12 Bit con la conversione a 10 Bit.

+ Il circuito di knee mostra una scarsa resa a colori sopra il livello nominale dal momento che la matrice è applicata su R, G e B non lineari.
+ La restituzione del dettaglio non è sufficiente nella zona delle alte luci dal momento che la dinamica usata dall'enhancer è troppo bassa.

Il confronto del numero di campionamenti disponibili per un video a livello nominale ha senso per valutare la precisione dell'elaborazione. Mentre le macchine a 10 bit quantizzano il segnale video sotto il livello nominale su 438 campionamenti sotto il gamma, la trasformazione a 12 bit permette 1008 campionamenti per un gamma video nominale.

Con una dinamica disponibile superiore al 400% all'inizio dell'elaborazione digitale, le macchine a 12 bit consentono una migliore resa delle alte luci insieme ad una maggiore precisione nel rapporto video normale.

4. La nuova telecamera Digitale TTV 1657D

4.1 Configurazioni

La nuova telecamera digitale a 12 bit 1657D è una versatile macchina portatile con interfaccia betacam. E' stata creata per risultare compatibile con tutte le attrezzature Thomson Broadcast esistenti:

+ "Triax" per trasmissione a lunga distanza
+ "Multicore" per un risparmio di costi nelle riprese a distanza ravvicinata
+ Videoregistratori "Betacam" SP o SX

L'opzione Microcam è interessante in situazioni che richiedono apparecchi molto compatti e leggeri quantunque con immagini di qualità broadcast. L'opzione "Sportcam" offre tutte le caratteristiche di una macchina da studio, non solo in termini di elaborazione di immagine (con la crescente integrazione dell'elaborazione digitale, le macchine da studio possono essere considerate come "scatole vuote") ma anche in termini di facilità operativa per il cameraman. La configurazione "Triax" permette una trasmissione a distanza fino a 3000 metri con l' "extender" triax.

Digitale seriale conforme al CCIR 656. l' RGB e i video componenti analogici sono tutti disponibili all'uscita della CCU.

4.2 Struttura video

Con l'avvento della quantizzazione a 12 bit è auspicabile e possibile trasferire completamente l'elaborazione video in ambito digitale:

+ Correzione degli aloni e compressione del bianco
+ Tutta l'elaborazione non lineare inclusi spalla (knee) e gamma
+ Matrice
+ Dettaglio

I guadagni applicati al segnale rimangono, naturalmente, analogici. La struttura dell'elaborazione video può essere sintetizzata nella Fig. 4.

+ I sensori di tecnologia IT o FIT usati dalla Thomson, formato fisso 4/3 o commutabile 4/3 - 16/9, offrono una dinamica superiore a 76 dB
+ La pre-elaborazione analogica consiste solo in un circuito di ritardo. Il guadagno per regolare la sensibilità della telecamera e un set di funzioni pre-knee ad altissimo livello per garantire una funzione lineare di trasferimento fino al 350% del livello nominale.

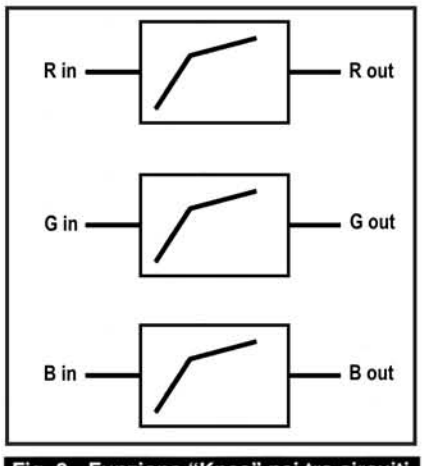


Fig. 2 - Funzione "Knee" nei tre circuiti

+ Trasformazione da A a D su 12 bit
+ Due processi ASIC, precisamente ASIC A e B. Entrambi alimentati a 3,3 V e creati per manipolare

LA VISIONE GLOBALE

1657D: TELECAMERA DIGITALE 12 BIT. SEMPRE IN TESTA







12 BIT



E' una gara... una gara di efficienza e creatività. E ora potrete vincerla con la nuova camera digitale 1657D 12 bit. Sarete in "pole position" grazie alla sua riproduzione dei colori, il suo contrasto senza confronti e un' effettiva modularità. Nel suo nucleo centrale, un convertitore A/D 12 bit e un processore di trattamento digitale dell'immagine su 14 bit garantiscono risultati ottimali ad ogni ripresa, anche la più problematica. Volete une telecamera che sia versatile quanto Voi? In un attimo la 1657D si trasforma per darvi il meglio nelle 3 versioni: Portatile, Sportcam™ e corpo camera remoto Microcam™. Risultato: un autentico nuovo spazio per la vostra creatività e un rendimento ottimale per il vostro investimento. La 1657D è compatibile con tutti gli accessori della gamma 1657, compresi i sistemi Triax o Multicore, i videoregistratori Betacam SP™ o Betacam SX™. E come per la 1657, la maneggevolezza della 1657D conquisterà anche i professionisti più esigenti. Chiamateci per saperne di più.

THOMSON BROADCAST SYSTEMS

Sede: 17, rue du Petit Albi BP 8244 - 95801 Cergy-Pontoise Cedex - France - Tel +33 (0)1 34 20 70 00 - Fax +33 (0)1 34 20 70 47
Rapp per l'Italia Via Leonardo Da Vinci, 43 - 20090 Trezzano S/N (MI) - Tel 02/ 48 41 44 25 - Fax 02/ 48 41 43 85

Penta 28 Photo Fix

ingressi video a 14 bit con una accuratezza interna superiore a 20 bit.
+ L'ASIC A realizza la correzione di knee, matrice e gamma. Una curva del gamma estesa applicata al segnale prima del knee alimenta il circuito di dettaglio e permette un migliore dettaglio nei rapporti delle parti compresse e nominali del video.
+ L'ASIC B realizza la correzione del pixel, stiramento del nero, correzione del dettaglio e offre un'uscita digitale multipla che soddisfa la qualità del CCIR 656. Un livello di dettaglio specifico è anche disponibile nel mirino.
+ Entrambi gli ASIC comprendono un'unità di misurazione video per funzioni automatiche e diagnostiche
+ La trasformazione da digitale a analogico viene realizzata da video 2x supercampionati a 36 MHz.

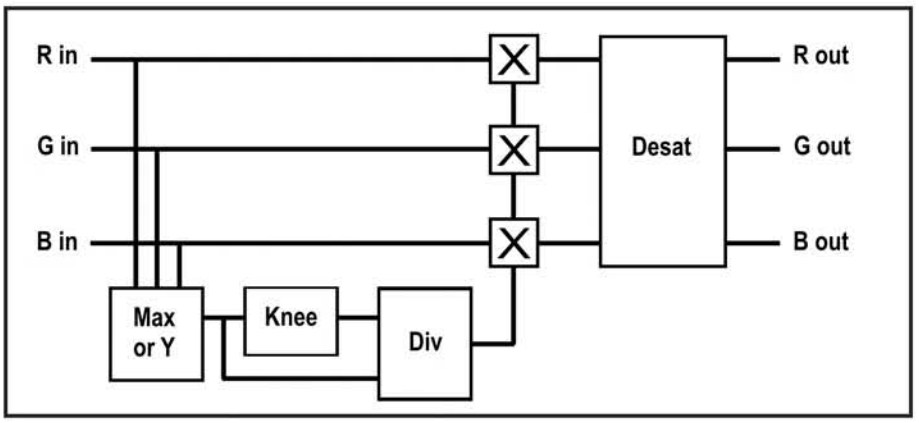


Fig. 3

5. Adattabilità al contrasto dell'immagine

5.1 Compressione delle alte luci

Il circuito di knee usato nella maggior parte delle telecamere attuali consiste di tre circuiti indipendenti che realizzano la stessa funzione lineare di trasferimento rappresentata nel diagramma di fig.2.
Qualsiasi colore può essere definito da una combinazione di due coefficienti che esprimano la deviazione dal vettore rappresentante il bianco. Per semplicità possiamo definire un colore con i rapporti R/G e B/G.
Una scala dei grigi mostrerà questi due coefficienti uguali a 1, indipendentemente dalla brillanza.
Per queste zone ad alta brillanza isenza colore, i tre parametri video R, G e B saranno allo stesso punto della funzione di trasferimento e saranno compressi della stessa quantità. Ma in generale i rapporti R/G e B/G verranno interessati dal circiuto di knee.
La restituzione del colore nel circuito di knee è ottenuta se i tre video vengono moltiplicati per lo stesso guadagno.
Questo principio "knee" fu brevettato dalla Thomson e introdotto con successo nelle telecamere analogiche Thomson Broadcast.
L'assetto digitale della funzione di knee permette ulteriori perfezionamenti

+ Il fattore di compressione può essere derivato sia dal fattore di brillanza che dal massimo dei segnali R, G e B. Max (RGB) sarà utilissimo per mostrare i dettagli e le informazioni di colore nelle alte luci dell'immagine
+ Poichè nel digitale la strutturazione di moltiplicatori e divisori risulta più accurata, gli errori di colore in uscita

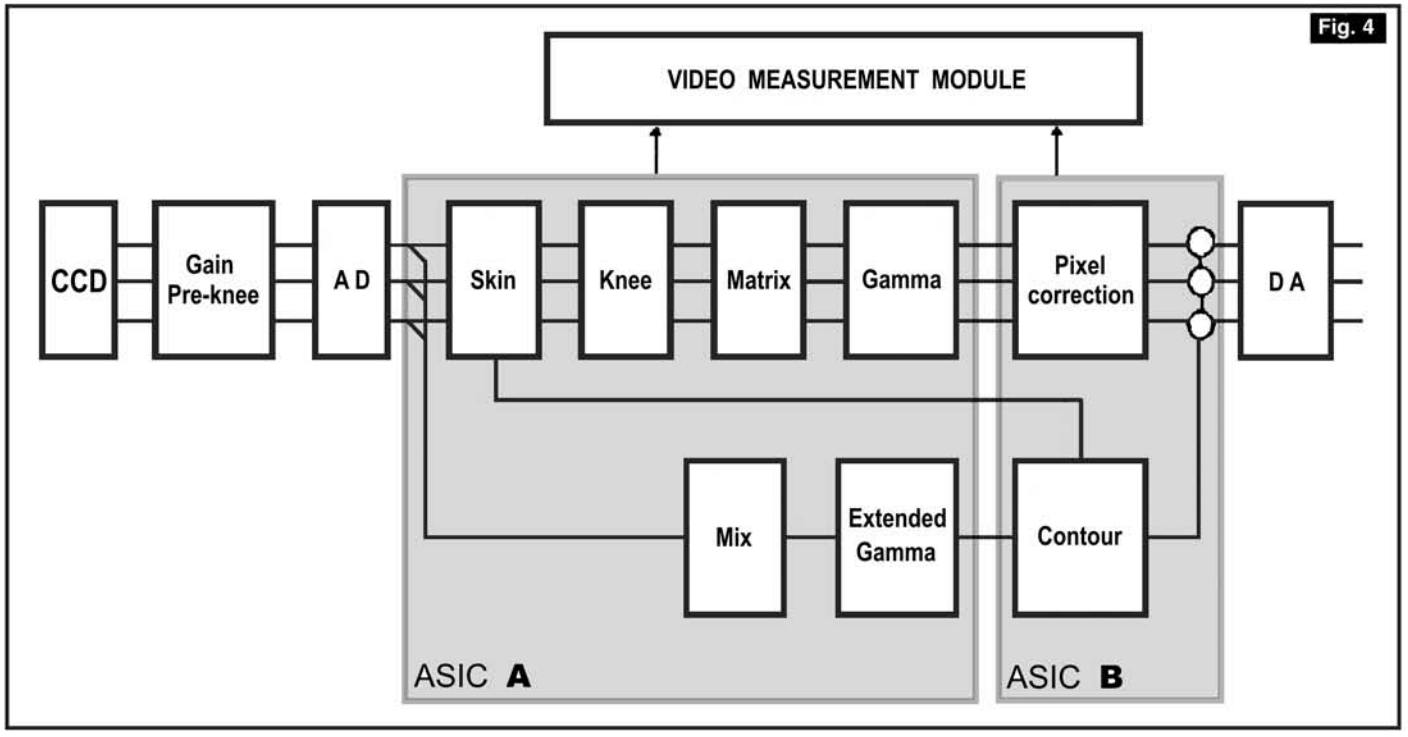


Fig. 4

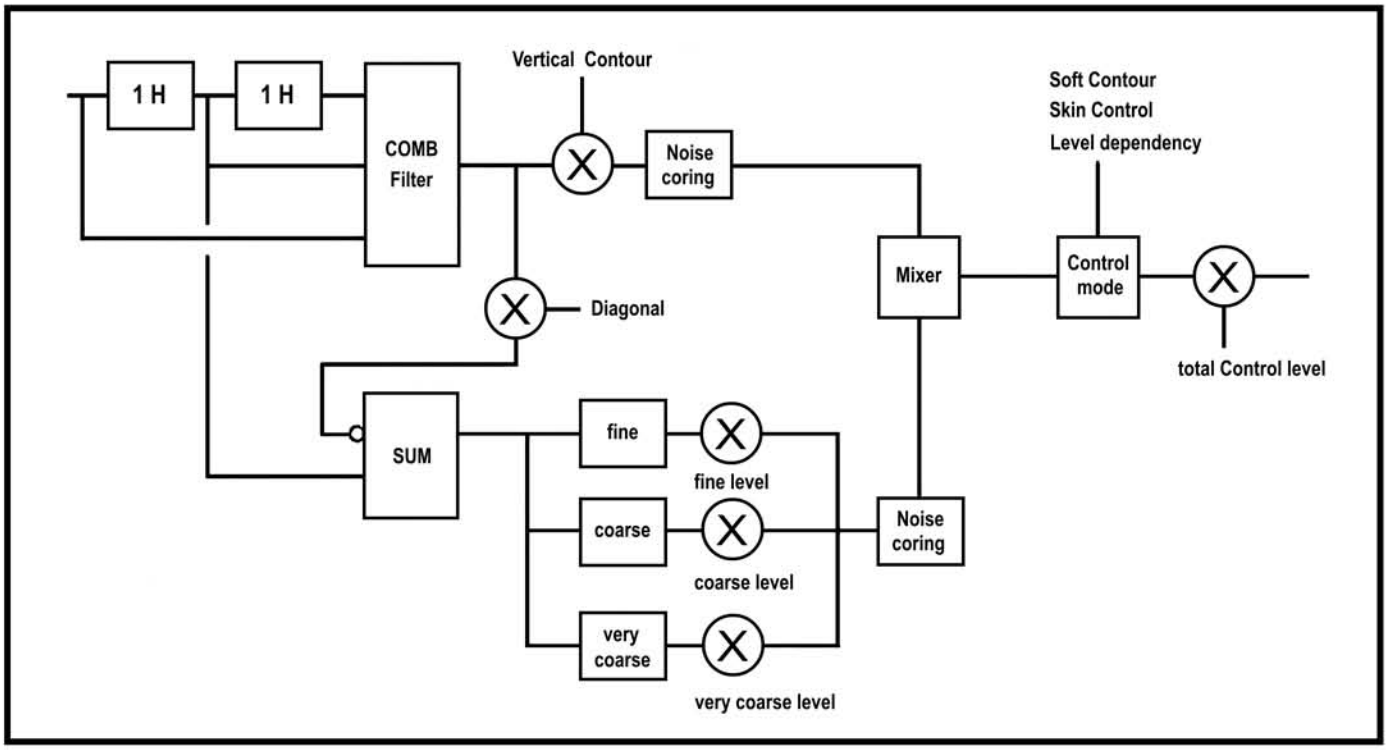


Fig. 5 - Schema di elaborazione avanzata del dettaglio

dalla macchina risultano soltanto dall'ultimo clip. Pertanto, al circuito di knee viene aggiunto un circuito di desaturazione. Questa elaborazione desatura i colori intorno al livello di "clipping" mantenendo la tonalità di tinta corretta e aumenterà l'impressione di grande luminosità nell'immagine.

5.2 Gamma e contrasto

La correzione del gamma compensa la curva di trasferimento non lineare dei display URT. Nelle telecamere analogiche, la compensazione del gamma viene simulata con una curva a quattro pendenze e non può essere modificata.
Nella nostra macchina digitale, il gamma si assetta attraverso una tabella di riferimento RAM in cui sono memorizzati 256 campioni di curva. Tra questi il circuito esegue una interpolazione lineare il che significa che la curva del gamma è una curva di 256 campioni di curve.
Il gamma digitale raggiunge una stabilità completa e una corrispondenza precisa dei tre canali R, G e B.
La curva del gamma può essere scelta tra numerose curve standard dal menù tecnico (es. CCIR, BBC, ARD...) e un preciso aggiustamento del gamma compare sul pannello di controllo.
E' a volte auspicabile accrescere il contrasto presso il nero senza modificare il contrasto al livello nominale. Consideriamo per esempio una partita di calcio. La brillanza nella tribuna principale coperta è assai inferiore a quella del centro campo. Il contrasto nel nero può essere migliorato da una funzione di stiramento del nero. Inoltre, questa funzione può agire sia per ampliare che per comprimere il nero. Può essere usata per creare una impressione simile a una ripresa su pellicola.

6. Elaborazione avanzata del dettaglio (Fig. 5)

L'elaborazione del dettaglio risulta più facile da realizzarsi in ambito digitale. Particolari accorgimenti migliorativi al ritardo di riga in analogico richiedeva tecniche di modulazione e demodulazione accompagnate dall'uso di line-delay ultrasonici a fibre ottiche ultrasoniche. I ritardi di riga digitali sono più compatti e possono essere integrati degli ASIC.
Ne consegue che sia la definizione orizzontale che quella verticale derivano da una correzione del gamma di brillanza il che significa che ugual numero di gradini oltre il gamma forniranno la stessa correzione del dettaglio
Il dettaglio orizzontale deriva da tre filtri passa alto: preciso, approssimato e molto approssimato. Il contributo di ciascun filtro all'ipsometria orizzontale definisce la frequenza di picco della correzione. La correzione del dettaglio soddisfa le caratteristiche ITCA.

Una messa a punto del dettaglio diagonale serve a ridurre interferenze di colore per la trasmissione in composito.

Tutti i normali sistemi di messa a punto del dettaglio (la maggioranza di questi sono stati per primi presentati e brevettati dalla Thomson) sono disponibili sul pannello di controllo.

+ Frequenza dl picco: frequenza per cui la risposta ipsometrica è massima, regolabile da un'ipsometria buona fino al miglioramento di una scarsa qualità .
+ Noise coring: elimina il rumore di piccola intensità indipendentemente dal livello del segnale video .
+ Level dependency: riduce il volume del rumore nella zona del

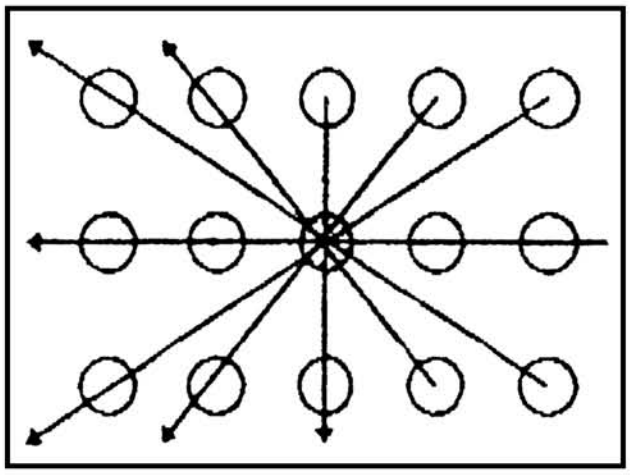


Fig. 10 Correzione del pixel

nero e si basa sul fatto che il rumore è più importante nelle zone di nero dell'immagine.
+ Soft contour: dettagli altamente contrastati causano una alta correzione del dettaglio che risulta innaturale nell'immagine. Questa funzione limita la ampiezza della correzione del dettaglio.

7. Skin-Tone automatico.

Questa funzione è interessante per attenuare gli errori di riproduzione del colore della carne pur mantenendo un livello nominale del dettaglio nel resto dell'immagine.

+ Vengono rilevati e corretti due colori differenti contemporaneamente.
+ L'analisi della tonalità dell'incarnato non è limitata esclusivamente alla pelle.
Il dettaglio può essere ridotto su qualsiasi colore.
+ L'analisi dell'incarnato si serve dei croma R-Y/Y e B-Y/Y. Poichè il circuito di analisi di esso si sistema prima di knee, matrice e gamma ciò spiega perchè l'analisi della pelle sia indipendente dalla brillanza.

E' prevista un'analisi automatica dell'incarnato. Il controllo del risultato della regolazione automatica o della regolazione manuale avviene attraverso una funzione visuale dell'incarnato. Quando selezionata, questa funzione mostrerà delle striscie nel mirino e le zone della pelle appariranno come unici oggetti colorati all'uscita video della macchina.

8. Correzione automatica dei pixel

Pixel difettosi sono causati da una dispersione di corrente nel foto diodo del sensore e si manifestano con macchie di colore nell'immagine. L'ampiezza di questi pixel aumenta con la temperatura.
Nelle telecamere analogiche sono



Fig. 7 - La telecamera 1657 D versione "cinema" della Thompson



Fig. 8 - Sportcam per avvenimenti sportivi



Fig. 9 - Microcam per riprese a distanza

usati due metodi differenti per correggere pixel difettosi:

+ Sostituire il pixel difettoso col pixel precedente nella riga.
+ Misurare il valore del pixel difettoso e quindi sottrarre questo valore dalla funzione video (brevetto Thomson applicato nelle recenti telecamere).
Poichè possono manifestarsi nuovi pixel difettosi durante la vita della macchina, sarebbe interessante se la correzione dei pixel potesse verificarsi senza alcun intervento esterno.

La correzione dei pixel praticata nella nostra macchina digitale mette a confronto l'ampiezza di ogni pixel con quella dei pixel circostanti. Per ogni pixel del CCD, il sistema calcola le medie dei pixel limitrofi lungo sei diverse direzioni. Se l'estensione del pixel supera il massimo di queste sei estensioni più una certa soglia, c'è la possibilità che questo pixel sia difettoso. (fig. 6)
Dal momento che questa valutazione viene fatta durante la ripresa, è il giudizio per apprezzamento a distinguere tra pixel difettosi e dettagli dell'immagine. Per poter essere corretto un pixel deve essere difettoso per un colore soltanto.

9. Matrice digitale

La matrice realizzata nella nostra elaborazione digitale è una matrice a sei coefficienti completamente regolabile. L'applicazione del "masking" viene normalmente eseguita per assicurare una ottima fedeltà cromatica, ma è naturalmente possibile manipolare i coefficienti in modo tale da ottenere una particolare correzione del colore sia per effetti speciali che per allineare la 1657 alle telecamere di altre marche. Le matrici disponibili includono EBU, BBC e due matrici standard. Speciali effetti quali il bianco e nero o il bianco e nero colorato (come nei vecchi film) possono essere creati nel corpo stesso della telecamera.

10. Creatività e libertà di azione

La TTV1657D offre una vasta gamma di controlli singoli per knee, matrice, gamma e correzioni del dettaglio.
Gli algoritmi estesi di queste funzioni e la possibilità di memorizzare i controlli nei file delle varie inquadrature permette maggior creatività e libertà di azione.

+ I controlli estesi forniti sulla curva del gamma e la funzione di knee possono dare un risultato da ripresa cinematografica (funzione di trasferimento SMPTE 240H).
+ La funzione skin-view può essere usata per "monocromare" l'immagine eccetto che per uno o due colori particolari.
+ L'opportuna messa a punto della matrice e del gamma possono essere sfruttate per ottenere immagini color seppia o tipo "vecchi film".

11. Conclusione

L'introduzione della conversione da A a D a 12 bit e il massimo uso di tecniche digitali applicate al segnale permettono di raggiungere una qualità eccezionale nell'elaborazione video. Questa possibilità elimina molte delle limitazioni precedentemente imposte dalle telecamere. L'uso della conversione da A/D a 12 bit offre una maggiore precisione nel video nominale, una più ampia dinamica se confrontata con soluzioni a 10 bit e ci permette di trasferire l'elaborazione video interamente in ambito digitale.
I vantaggi di tali possibilità sono la completa stabilità e la vasta flessibilità in termini di messa a punto e riproducibilità, dando all'operatore più di una semplice macchina ma anche uno strumento per applicazioni artistiche.
La nuova telecamera Thomson Broadcast offre un nuovo livello di prestazioni che le permette di essere usata in una più vasta gamma di applicazioni dalla produzione di attualità alla Cinematografia Elettronica.

BIBLIOGRAFIA

J.van Rooy, B.Botte et al:"Requirements for digital signal processing in broadcast cameras". Symposium record 19th International Television Symposium , Montreux 1995.
B.Botte: "Digital automatic pixel correction in new generation CCD broadcast cameras". IBC conference 1992.
J.van Rooy, R.Voet: "Twelve bit acquisition, the next step in digital broadcast cameras". 138th SMPTE Technical Conference. october 1996.

SUMMARY

The article describes the outstanding features of 12-bit digital cameras. This more versatile system improves the steadiness and reproduction of the image and is far superior in quality to any analog system on the market, since it improves the dynamics, resolution and contrast of the image.
In this respect, the article talks about the new improved analog-digital converters and the ASIC integration, and many other features that distinguish the new telecameras built by Thompson Broadcast Systems.
Special attention has also been given to contour to make color reproduction faithful to reality. The host of advantages offered by 12-bit digital give the operator not only a video camera but also a valid instrument with many artistic applications.
This fact and the possibility of using the 1657D digital camera in several versions, all designed for a particular type of filming, make it an instrument with a vast range of applications, from electronic newsgathering to feature films.

TECHNOVISION

NOLEGGIO & VENDITA

Noleggio completo, e molto di più.
Non basta un vasto assortimento
delle migliori attrezzature
cinematografiche che offre il mercato;
TechnoVision ha sempre significato
innanzitutto ricerca e innovazione.



TechnoSpeed
300 fps



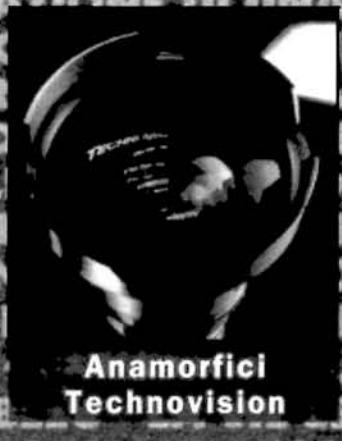
Testata
Sputnik



TechnoZoom
Grandangolari



Orion
TechnoCrane



Anamorfici
Technovision



il Servizio
TechnoVision

Via Spinazzola 14, ROMA 00164 Tel. (39-6) 66.15.77.86 (r.a.) Fax 66.15.68.38

Viale Edison 318 20099 Sesto San Giovanni, MILANO Tel. (39-2) 26.22.74.92 Fax 26.22.74.90

4 St. Margarets Business Centre, Drummond Place, Twickenham, Middx. TW1 1JN ENGLAND Tel. (44-81) 891.59.61 Fax 744.11.54

30bis Rue du Bailly, 93210 La Plaine, St. Dénis, FRANCE Tel. (33-1) 48.20.84.18 Fax 48.20.84.11

Verso sistemi a scatola aperta

La produzione televisiva e cinematografica sta attraversando un momento di fondamentali cambiamenti e si verifica una crescente domanda di nuove forme visuali da utilizzare in molteplici applicazioni. In origine questa richiesta si è sviluppata con i nuovi stili proposti nei video musicali e negli spot pubblicitari, ora questa continua richiesta di innovazione si allarga a tutti gli aspetti dell'intrattenimento visuale, dal cinema alla televisione in tutte le sue forme, nei media interattivi, per le applicazioni CD-ROM e per il World Wide Web.

Nello stesso tempo le società di servizi, le emittenti televisive e le case di produzione televisiva e cinematografica richiedono costantemente di produrre di più e con più qualità, ma a costi uguali o anche più contenuti.

Carlo Struzzi ci illustra questa migrazione dell'industria della comunicazione dalle attuali situazioni proprietarie alla libertà di un prossimo futuro.

Nel campo degli effetti speciali produttori e autori devono dar conto di budget complessi per le riprese e gli effetti di scena considerando anche reale fattore la creazione digitale dell'effetto e dell'immagine complessiva richiesta. Le case di produzione hanno spesso la richiesta di realizzare non una soltanto ma più versioni di un'idea visuale e narrativa prima che l'indirizzo creativo finale venga selezionato.

La velocità cui la tecnologia può indirizzare queste possibilità sta sempre più aumentando. I software diventano sempre più sofisticati e orientati verso l'artista. I sistemi sono più aperti per la personalizzazione su specifiche esigenze, nelle diverse strutture di gestione, e consentono agli utilizzatori l'ampliamento della loto offerta con nuove possibilità per soddisfare le specifiche esigenze di progetto dei loro utenti.

Oggi l'hardware strutturato su piattaforme aperte è potente a sufficienza per trattare immagini non compresse con velocità di tempo reale, offrendo un'esperienza visuale istantanea in tutte le lavorazioni per assicurare un ottimale flusso di creazione. La capacità odierna del software può con più grande efficienza interagire con la potenza dell'hardware su piattaforma aperta e incrementare sostanzialmente la produttività di sistema.

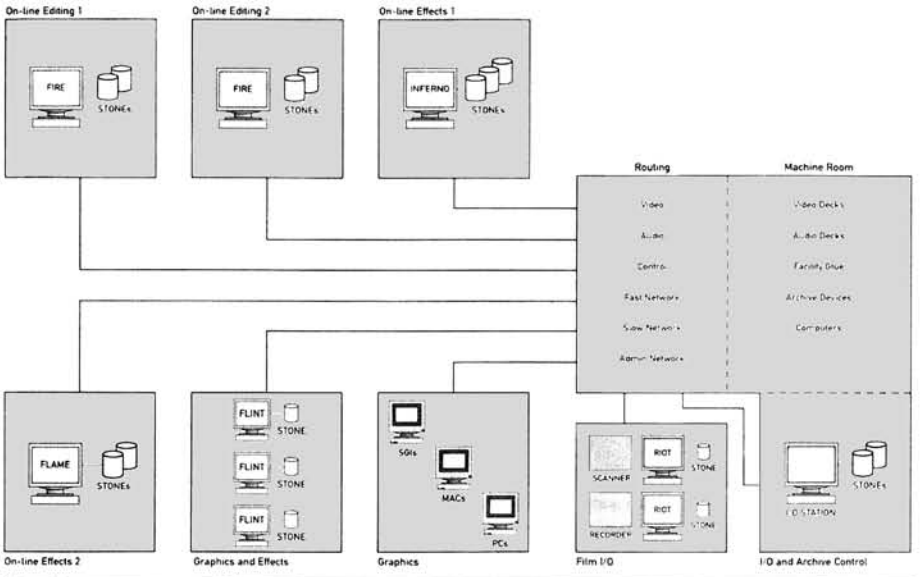
Lo sviluppo tecnologico che ha portato a questa avanzata crea così una nuova infrastruttura basata, con uguale importanza, sia sui nuovi strumenti che è possibile offrire, come nel talento di chi li utilizza.

Flessibilità e operatività avanzate diventano cosi un punto di forza. I proprietari e i manager delle odierne case di produzione possono essere ispirati dalla creatività artistica che offrono, e nello stesso tempo si devono misurare con la loro efficienza nel gestire tutta la linea di produzione fin dalla base.

Come in molti altri campi di lavoro e di impresa, la chiave per gestire la linea alla base dei propri affari è determinata dalla capacità di configurare una struttura che possa reagire alle costantemente mutevoli richieste dei clienti e usufruire della superiorità derivata dai cambi tecnologici. Per questo le strutture di produzione basate sui sistemi ad architettura aperta diventano le più adatte per configurare le proprie risorse e allargare i campi di azione verso nuovi mercati, senza limitazioni, in ogni parte del mondo.

L'industria della comunicazione sta rapidamente migrando dalle situazioni proprietarie a scatola chiusa verso soluzioni con piattaforma aperta. Il principale motivo di questa transizione è il miglioramento delle operatività dovuto alla flessibilità ed economicità offerta da questi nuovi sistemi.





Il collegamento tra differenti singoli sistemi facilita la soluzione di funzioni dal video all'audio, dal controllo di segnali alle reti HS, sia per il film che per presa in tempo reale video.

La superiorità tecnologica basata sui sistemi aperti si esprime nei molteplici livelli di sviluppo grazie ad un insieme di componenti in costante evoluzione. Dai processori ai sottosistemi grafici, dalle nuove possibilità di composizione alle routine di Input e Output, è possibile usufruire di nuovi strumenti che interagiscono tra loro.

Così come i creatori delle nuove piattaforme possono applicare la loro tecnologia in molteplici mercati, gli utilizzatori stessi ampliando le applicazioni rendono possibili nuove opportunità di ritorno degli investimenti.

Anche in termini di tempo la protezione degli investimenti è garantita dalla possibilità di continuo miglioramento dei sistemi esistenti e ne estende la produttività e il potenziale. I vantaggi che ne derivano permettono ai tecnici di percorrere tutta la curva tecnologica, migliorando continuamente prestazioni e produttività, qualificando ed economicizzando la loro produzione.

Unicamente i sistemi aperti, possono adattarsi, alle mutevoli esigenze degli utenti. Ad esempio è possibile lavorare un giorno per la creazione e la composizione degli effetti come è possibile prevedere per il giorno successivo un lavoro di editing on-line non lineare, oppure in un certo momento un progetto può richiedere delle risorse aggiuntive per un estensiva lavorazione di rendering 3D. Tutto questo riconfigurando in tempo reale le funzioni del sistema.

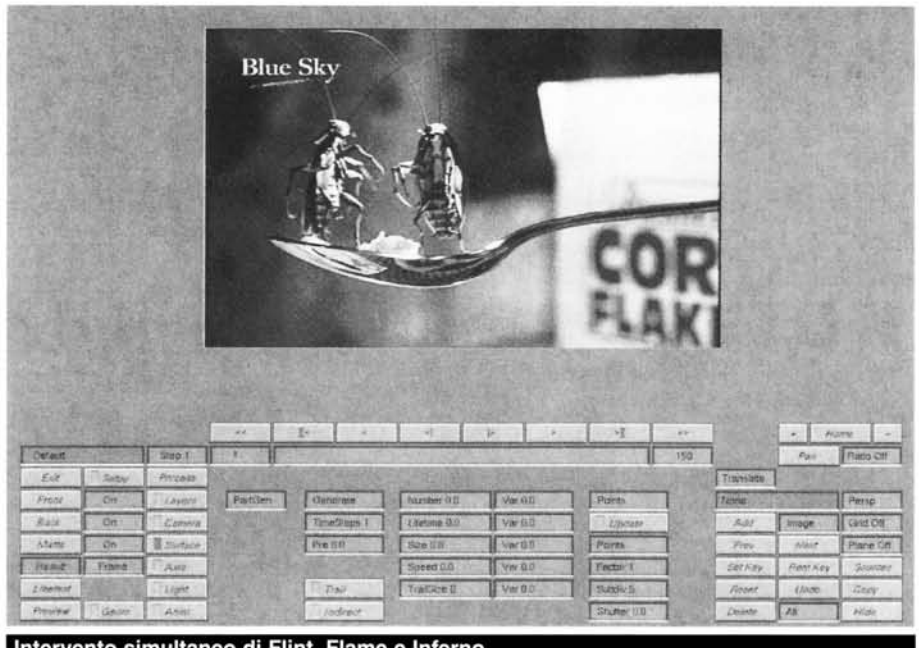
Con i sistemi aperti le case di produzione possono trattare diverse applicazioni sulla stessa postazione di lavoro. I sistemi possono essere riconfigurati in modo dinamico in relazione alle richieste mentre con un nuovo approccio di networking è possibile condividere facilmente informazioni e immagini indipendentemente da formato, risoluzione, posizione nei sistemi, oppure dal tipo di apparecchiatura. Progetto, acquisizione delle immagini e del suono, creazione, composizione, trattamento, ritocco, fino alla distribuzione, tutto dalla stessa postazione operativa, in sinergia con i sistemi esistenti e la creatività degli operatori.

La flessibilità operativa è un elemento chiave nell'arte della creazione di nuove immagini e visualizzare la propria immaginazione. I professionisti degli effetti speciali hanno bisogno di utilizzare strumenti sofisticati che permettano loro di disegnare, sperimentare e visualizzare il loro lavoro con modalità on-line.

All'artista è necessaria la libertà di lavorare su una base intuitiva, per modificare il proprio lavoro restando però focalizzato sugli aspetti creativi piuttosto che sulle modalità I/O e sulla compatibilità delle informazioni.
I sistemi basati su software aperto possono oggi offrire questo alto livello di flessibilità creativa.

Nei sistemi di montaggio e composizione di questo tipo, gli "editor" possono riarrangiare i diversi livelli di immagine indipendentemente dal fatto se stiano lavorando sul primo oppure sul 25mo layer. Le curve di animazione possono essere sempre modificate così come l'illuminazione e gli angoli di ripresa.

Per creare immagini mai viste prima rispettando i budget previsti, per visualizzare la propria immaginazione,



Intervento simultaneo di Flint, Flame e Inferno

la società Discret Logic, di Montreal in Canadà, offre una serie di nuovi strumenti per risolvere difficili quesiti visuali, con efficienza e controllo in tempo reale.
Lavorazioni di editing on-line a piena risoluzione, complesse immagini composite multi-layer, stabilizzazione e tracking di grandi quantità di materiali e sequenze di immagini, creazione di trasparenze, ombreggiature dinamiche, integrazione nel sistema di elementi grafici 2D e 3D, completo trattamento di audio e caratterizzazione del suono, costituiscono gli elementi di forza dei sistemi aperti per una semplice operatività intuitiva e gestuale.
Nuove funzioni e combinazioni di funzioni che prima non erano possibili utilizzando sistemi basati sull'hardware, oggi rendono possibili nuove fattibilità creative anche nella collaborazione dei diversi artisti e operatori che possono facilmente interagire e utilizzare gli stessi strumenti nelle diverse fasi di lavorazione.
La transizione ai sistemi digitali non lineari permette la gestione di grandi quantità di materiale come non è mai stato possibile prima. Il video-artista può visionare simultaneamente un numero illimitato di sorgenti e creare versioni multiple dei prodotti visuali per la scelta finale senza le limitazioni dovute ai VTR e alle configurazioni di sistema.

Un altro importante aspetto di flessibilità creativa è rappresentata dalla libertà di scelta, senza problemi di compatibilità, dello strumento più appropriato per lo specifico lavoro da svolgere.
I sistemi aperti, come Discret Logic, ad esempio, possono accelerare e facilitare i processi creativi permettendo l'integrazione di immagini che prevengono da fonti diverse, con varie risoluzioni e formati, testi, PostScript, liste conformi di EDL, modelli 3D ed altro. Tutto integrato in un sistema di gestione aperto e flessibile, in tempo reale, in una forma semplice e intuitiva.

Per maggiori informazioni:

VIDEOPROGETTI

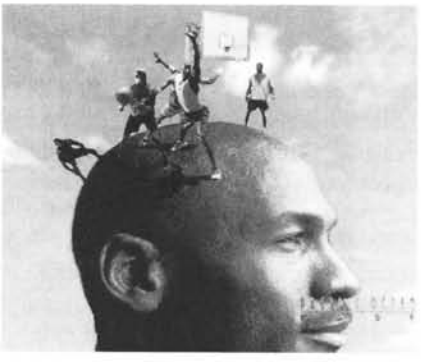
00165 - Roma, via Gregorio VII, 494/500
Tel.: 06- 66.38.594 - Fax: 06-66.24.056

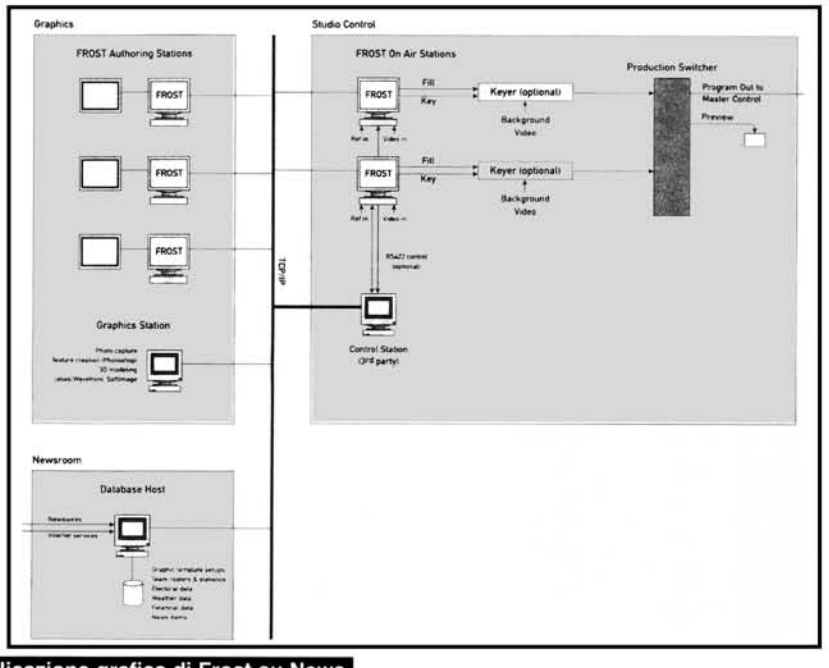
20129 Milano, - via Regina Giovanna,10
Tel.: 02-294.04.183 - Fax: 02-294.09.605

SUMMARY

Carlo Struzzi of VIDEO PROGETTI takes a look at the present situation regarding the image, where everything, from the equipment to purchasing criteria, is being questioned.
In effect, manufacturers find themselves having to deal with a growing, and increasingly specific, demand for video, with rising costs and reduced budgets. The answer is to move in the right direction without squandering resources while, at the same time, creating new products to meet current needs. Flexibility and efficiency are therefore the strengths of such a system which requires not only creativity, but also the ability to manage a complete range of products.
Hence, the industry is moving away from property systems, which only permit expansion at considerable expense, towards open platform ones, which simplify the process and improve efficiency.
A series of new instruments designed to solve the most knotty visual problems involved in editing, complex multilayer imaging, the stabilization and tracking of large quantities of material and sequences of dynamic images, and the integration of 2-D and 3-D graphic elements in the system, have been created for users by a Canadian outfit named DISCRET LOGIC.
The article examines current problems and the answers embodied in new market trends.







Applicazione grafica di Frost su News

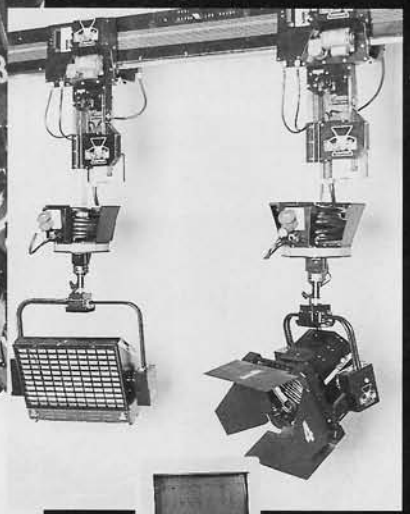


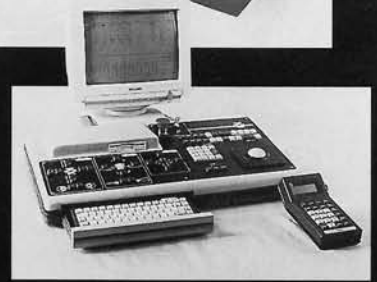
DeSisti LIGHTING

LO STUDIO TELEVISIVO
NELLA SUA MASSIMA POTENZIALITÀ.
ESPRESSA.

IL FUTURO REMOTO.







LA ROBOTICA NELL'ILLUMINAZIONE
PER LA CREATIVITÀ MULTIMEDIALE
NEI PICCOLI, MEDI E GRANDI
STUDI TELEVISIVI.

De Sisti Lighting SpA - Via Cancelliera, 10/a
00040 Cecchina - Albano Laziale (Roma) ITALY - Tel. 06/93.44.414 - Fax 06/93.43.489
Internet URL: http://www.desisti.it - E-mail: desisti@desisti.it

La chimica del restauro

I ricordi e le raccomandazioni di *Lamberto Prioreschi* ai restauratori

Capita di leggere frequentemente sulla stampa quotidiana notizie relative al restauro di film e alla loro proiezione in occasione di convegni o di commemorazioni di illustri cittadini. Centri e paesi di provincia noti turisticamente, o per la loro posizione panoramica o per le sorgenti di acque curative o per cento altre caratteristiche, hanno scoperto la vocazione al mantenimento dell'immagine cinematografica, come se fino ad ora i tecnici e i professionisti del settore non avessero fatto altro che trascurare e deteriorare dei documenti frutto del loro lavoro, disperdendo i valori prodotti nel corso degli anni.
Non sarebbe male se i giornalisti che danno comunicazione di tante belle iniziative e mettono in risalto avvenimenti così meritori, ci informassero e s'informassero su quanto è stato fatto in cento anni di cinema, sui perfezionamenti tecnici apportati in passato e su quelli studiati ed applicati attualmente per il trattamento e la conservazione del materiale fotocinematografico.
Tenteremo coi modesti mezzi a disposizione e la scarsa abilità dell'esporre, di portare a conoscenza le esperienze e le conoscenze maturate in anni di professione e di proporre rimedi e tecniche che al momento forse potranno sembrare avveniristiche e fantasiose.

La conservazione dei film nel passato

Fino a tempi relativamente recenti, quando ancora la parte tecnica della realizzazione dei film dipendeva essenzialmente dall'impiego delle pellicole fotosensibili e dal lavoro degli stabilimenti di sviluppo e stampa, il mantenimento e la buona riproduzione delle immagini dipendeva in larga misura dall'accuratezza e dall'esatto iter tecnico da tali stabilimenti praticato.
Il ciclo di lavorazione iniziava con la registrazione su rubriche apposite di una *relazione di entrata.* Seguiva un accurato controllo. Ogni film, fosse esso negativo, lavanda, controtipo o positivo se si trattava di bianco e nero, negativo, intermediate o internegativo, reversal o positivo, se si trattava di film a colori, veniva prima accuratamente esaminato, rullo per rullo, fotogramma per fotogramma dalla parte dell'emulsione e da quella del lucido. Le anomalie e gli eventuali danni venivano dettagliatamente descritti. L'insieme delle segnalazioni costituivano appunto la relazione di entrata che successivamente veniva letta da un tecnico di provata esperienza il quale, nel dubbio, ricontrollava di persona. Copia della relazione era spedita al committente.
Dopo eseguito il lavoro di edizione, con le stesse modalità, veniva praticato un secondo esame e, in base alle risultanze, si compilava una *relazione di uscita* che, a richiesta, veniva tradotta nella lingua del paese al quale successivamente il materiale fotocinematografico era destinato.
Copie delle relazioni di entrata e di uscita venivano conservate in archivio, per essere consultate in caso di reclami o di successive edizioni.
Noi supponiamo che purtroppo, colla chiusura di gran parte degli stabilimenti di sviluppo e stampa italiani, la maggioranza di questi documenti sia andata perduta.
Quali erano i difetti che venivano segnalati?
Anzitutto il tono fotografico se evidenziava devianze inusuali, quali la sfocatura delle immagini dovuta a difettosa riproduzione nello sfalsamento del loro susseguirsi, dovuto a errore di stampa o di ripresa o a perforazione irregolare, od altro ancora.
A quali rimedi si ricorreva per eliminare queste ed altre anomalie?
Normalmente gli stabilimenti disponevano di un reparto per la preparazione alla stampa dove, con l'ausilio di macchine accoppiatrici e di tavoli di montaggio e di presse incollatrici, personale addestrato aggiungeva o sostituiva titoli ed inserti e accoppiava le immagini al sonoro.
Ben più impegnativo si presentava il lavoro quando il materiale di partenza presentava difetti o evidenti anomalie riproducibili. Si provvedeva allora al ripristino, al quale era addetto personale specializzato dotato di mezzi idonei in locali isolati, quasi sempre ad aria condizionata.
Le tecniche di routine erano il lavaggio in solventi organici per l'asportazione di polvere e residui solidi. Eccezionalmente veniva praticato un trattamento in soluzioni chimiche atte a far rigonfiare l'emulsione e ad eliminare le righe che si presentavano sulla gelatina.
Una tecnica difficilissima era quella della *smerigliatura* e della successiva *lucidatura,* che si praticava sul dorso della pellicola, maggiormente esposto ad usura nel corso della lavorazione e delle proiezioni.
Questo metodo veniva impiegato raramente per i rischi che implicava.
Un notevole beneficio fu portato dalla adozione della tecnica detta *stampa sotto liquido.* La stampa sotto liquido viene praticata con macchine dalla tecnica raffinata ed alto costo (*). La pellicola, immersa in solventi organici a particolare indice di rifrazione, passa cosìÏ bagnata davanti alla sorgente luminosa della stampatrice: le righe colmate dal liquido non vengono cosìÏ riprodotte.Questi metodi ed altri, che i tecnici hanno escogitato, sono tutt'ora, almeno in parte, impiegati nel restauro del film, ma con l'abitudine da sempre invalsa, di mantenere il segreto di lavorazione, sarà difficile avere notizie dettagliate di nuovi sistemi particolari oggi impiegati.
Chiudiamo questa breve rassegna di tecnica cinematografica d'altri tempi

ricordando l'abilità e la pazienza profuse dagli specializzati dell'epoca che riuscivano a ricostruire le parti finali dei rulli rovinate dal tiro delle frizioni e a riparare, o addirittura a ricostruire con mezzi rudimentali le perforazioni rotte anche per tratti considerevoli.

Il restauro delle opere

Prima di entrare nel merito delle cause di deterioramento dei materiali fotosensibili, consideriamo i mezzi e i sistemi con i quali i nostri avi ci tramandarono notizie e fatti dei loro tempi.
In primis, osserviamo gli obelischi egiziani (sono tredici a Roma) che sorgono su alcune piazze della mia città, esposti a tutte le intemperie da oltre quattromila anni: immutabili. Chi ne è interessato, con gli opportuni ausilii, può leggere ed interpretare i geroglifici e apprendere notizie di quelle antiche civiltà.
E ciò in quanto il supporto che costituisce la materia prima dell'obelisco, la pietra, si dimostra quasi indistruttibile nel tempo.
Il ricordo mi riporta agli anni Trenta, quando frequentavo il Liceo, il vecchio Virgilio, sito al Portico d'Ottavia vicino al tempio degli israeliti. Sotto la guida del prof. Antonio Traglia (fratello del cardinale omonimo), ebbi la fortuna di tradurre dal greco antico l'Anabasi di Senofonte, scritta 400 anni prima di Cristo. Le traversie incontrate dai mercenari greci nel ritorno in patria dalla Persia sono ancora vive nella mia memoria al punto da farmi concepire seri dubbi sulla competenza dei "comandanti letterati" (che sostituivano gli arconti prigionieri), comandanti che in un primo tempo si diressero verso il mar Caspio credendo di andare verso il mar Nero.
Il materiale sul quale l'opera fu scritta (pergamena, papiro, ecc.) attraverso innumerevoli riproduzioni l'ha fatta giungere fino a noi.
Il ricordo mi riporta ancora a quando frequentavo presso l'Istituto di via Panisperna le lezioni di chimica organica tenute dal prof. Piero Bargellini.



Foto Kodak di rullo di film al nitrato molto danneggiato

La chimica del colore

Una lezione che seguii con particolare interesse fu quella relativa alla teoria delle sostanze coloranti, argomento trattato anche dall'Eggert, che illustra le caratteristiche chimiche di tali sostanze. Che io sappia, a distanza di anni tale teoria non ha subito modifiche nè tanto meno smentite. In base ad essa, una sostanza per essere colorante deve contenere nella moleca gruppi chimici definiti cromogeni, e gruppi chimici definiti auxocromi: tutti e due. (Non riporto qui formule ed esempi oggi reperibili in qualsiasi trattato di chimica organica elementare).
Una caratteristica di tali gruppi è quella di possedere doppi legami, il che non significa che la molecola che li contiene sia più stabile, ma che essi costituiscono anzi un punto di attacco alla trasformazione della sostanza. Ossidati, o comunque scomposti, i gruppi cromogeni ed auxocromi (uno solo o entrambi), la sostanza non sarà più nè colorante nè colorata.
Queste proprietà, per quanto riguarda la conservazione ed il restauro dei materiali fotocinematografici, dovranno, a mio avviso, essere prese in considerazione e studiate, qualora non lo sia già stato fatto. Le pellicole fotosensibili moderne, se confrontate coi mezzi impiegati nel passato, presentano una complessità che ne rende più difficile la conservazione
Un momento del ciclo di lavorazione del film è quello del trattamento durante il quale l'immagine latente viene rivelata, cioè resa visibile , mediante il passaggio in soluzioni chimiche idonee. Il procedimento comporta il rispetto di numerosi parametri che col tempo sono stati modificati e perfezionati, ma che tuttora presentano dei limiti per superare i quali occorrono ulteriori perfezionamenti.
Le soluzioni impiegate, sono piuttosto cariche di prodotti chimici e tendono ad ostruire il sistema di agitazione che varia col tempo.
Anche il sistema di essicamento può presentare in certe circostanze delle irregolarità dovute all'incostanza di funzionamento e alla manutenzione dell'impianto meccanico.
Questi inconvenienti, ed altri di natura chimica, legati al riciclo delle soluzioni, quali l'accumulo di tetrationati nell'arresto-fissaggio ad esempio, la cui trattazione richiederebbe uno studio specifico, possono col passare del tempo produrre inconvenienti capaci di incidere sulla conservazione del film.

I supporti

Per quanto riguarda i supporti, ritengo utile ricordare alcune notizie fondamentali.
I supporti classici, nitro e acetilcellulosici, sono sostanze eterogenee formate da miscele

La RIGEL e le nuove tecnologie

La Rigel è una Società attiva nel mercato del broadcast Italiano da più di 20 anni.
Nota per i marchi più diffusi come la Vinten Broadcast, la Angenieux e la Balcar ha negli ultimi anni cercato di anticipare le esigenze degli operatori attivando una serie di collaborazioni con Società a tecnologia molto avanzata per offrire soluzioni e servizi sempre interessanti.
- Sistema di Studio Virtuale della RT SET - Editing non Lineare del D VISION - Ponti mobili della CONTINENTAL MICROWAVE.

Ponti mobili per collegamento via satellite

La Continental Microwave è una società inglese tra le più note nel campo delle telecomunicazioni: produce e vende trasmettotori e ponti mobili per la British Telecom e BBC e per clienti in tutto il mondo.
Recentemente ha introdotto una nuova stazione portatile per SNG (satellite news gathering) a doppia banda c/ku per video compresso e dati da 2 a 8 Mbit/sec.



Il sistema impiega un'antenna da 1 metro in configurazione FLADWAY, il riflettore è un pezzo unico in fibra di carbonio del peso inferiore a 7 chili. Il treppiede in acciaio, alluminio e teflon è dotato di un regolatore sia per l'elevazione che per l'azimuth. La polarizzazione è ottenuta attraverso un dispositivo di aggiustamento motorizzato a doppia velocità controllato a distanza.
L'illuminatore montato su un supporto di fibra di carbonio è frutto del progetto Eutelsat/Intestat.

Modulatore
L'unità comprende la parte "alimentatore" (auto range 110/220/240 VC) le schede di processamento audio video e la parte modulatore vero e proprio a 70 MHz.
È prevista una parte per l'ingresso del segnale digitale MPEG2. inoltre assicura l'alimentazione, la sintonizzazione a distanza ed il display monitorio per l'unità upconverter.

Upconverter
L'unità comprende il doppio convertitore 70 MHz/1140 e 1140 MHz/14 GHz, gli oscillatori e gli amplificatori di uscita.
La possibilità di variare la frequenza è assicurata attraverso un pannello di controllo ed uno switch a due posizioni per la selezione a distanza.
Durante il funzionamento su un canale selezionato attraverso il pannello è possibile memorizzare una frequenza da usare in un secondo tempo senza disturbare il traffico.
I canali possono essere selezionati a distanza dall'unità modulatore.

Sistema di Studio Virtuale della RT-SET

La RT-SET è la Società che ha sviluppato il software ed integrato un sistema di Studio Virtuale a 3D per il mercato del broadcasting.

RT SET

La RT-SET offre soluzioni chiavi in mano, trasformando un normale studio di produzione televisivo in uno studio dove tutto ciò che sta attorno al o agli attori viene creato al computer gestendone e sincronizzando tutti i movimenti relativi.

I sistemi, nelle sue parti di software e hardware sono offerti in due versioni base:

A) **LARUS** - Sistema estremamente sofisticato e potente che consente l'integrazione in tempo reale dell'immagine dell'attore con l'immagine virtuale a 3D durante la ripresa in diretta.
B) **IBIS** - Sistema economico a 2D.

Essendo i sistemi offerti completamente integrati, tutte le telecamere, sistemi di tracking, computers ed unità di controllo sono collegati ed operano con il mondo virtuale e con la regia simultaneamente.
Un solo operatore può controllare e gestire l'intero sistema.

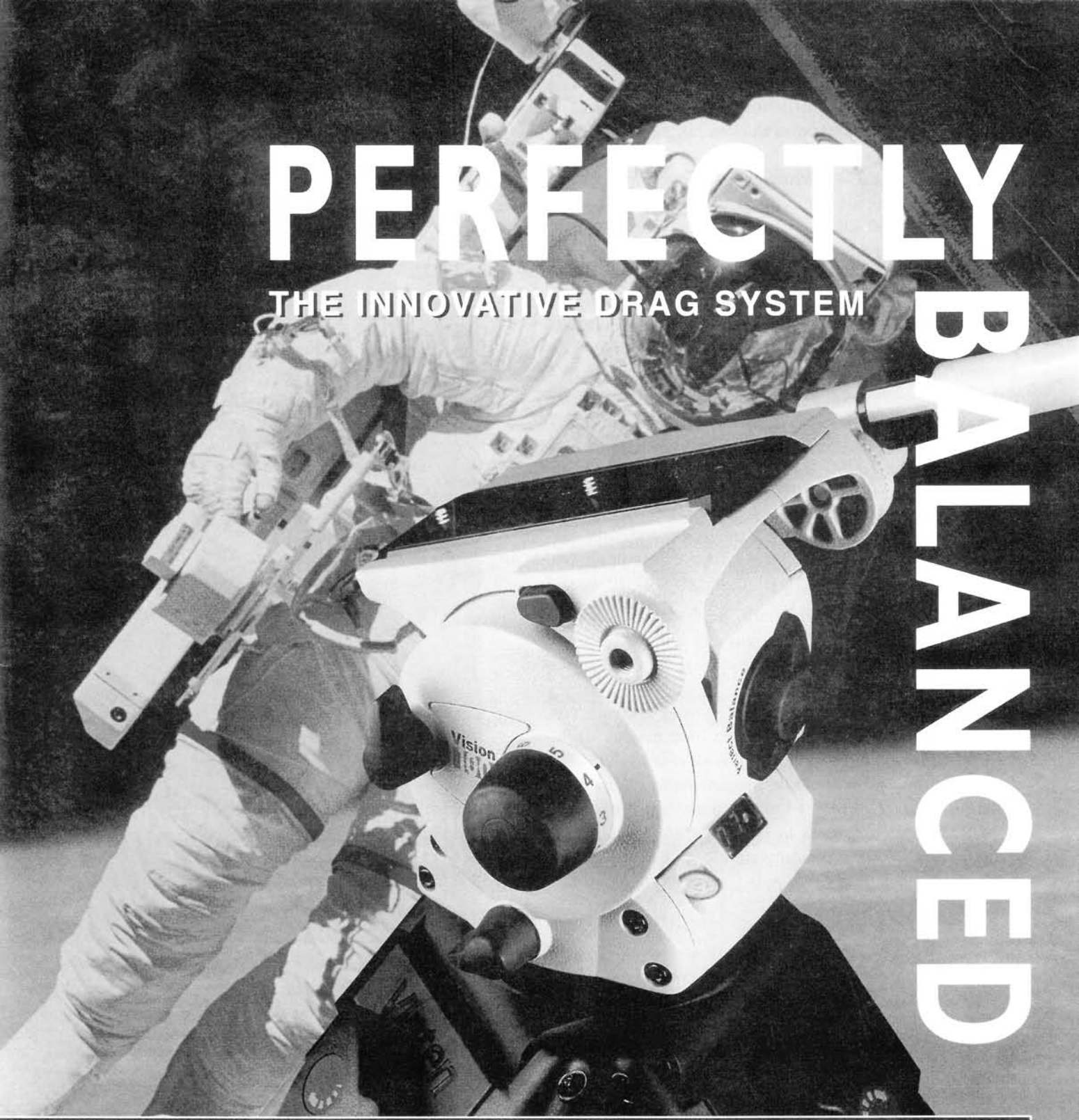
Editing non lineare con Windows NT da D-Vision



La D-Vision è la Società leader a livello mondiale per il suo software destinato a stazioni di editing non lineare che gira sotto WindowsNT su piattaforma Pentium o Pentium PRO.
Al recente NAB 97 ha presentato il nuovo ON LINE 3 che consente:

* 99 piani video;
* Keyng avanzato;
* effetti 2D e 3D in tempo reale;
* illimitate tracce audio.

La D-Vision ha ricevuto nell'ambito del NAB 97 un premio per avere presentato un pacchetto per il videoediting in un pieno ambiente CCIR 601 con rapporto di compressione minimo pari a 2:1 (pertanto uguale al Digital Beta): l'aspetto che più ha impressionato è l'interfaccia utente estremamente facile che consente di lavorare senza particolare esperienza nel campo di Desktop Editing.



VISION 100

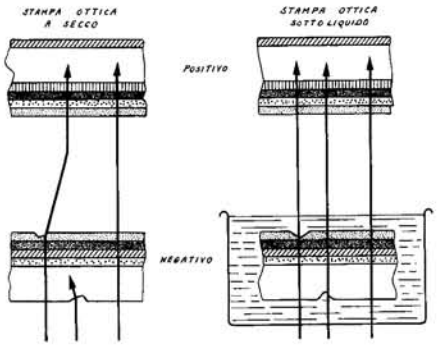
RIVOLGETEVI AI RIVENDITORI VINTEN VISION PIÙ VICINI:

Intec	**Roma**	06/6889991
Digital Video Service	**Padova**	049/8990911
Videotecnica	**Milano**	02/6606889
S.G.A.	**Torino**	011/9621432
Project Italia	**Firenze**	055/352285
Onda Teleelectronic	**Bologna**	051/431230
Sean	**Cagliari**	070/496807
Photo Studio Blitz	**Perugia**	075/5140110

Rigel S.R.L.
35, Via Terenzio
00193 ROME
Tel. 06-6889991
Fax. 06-68899923/68899924

Vinten

Sales offices in UK, USA, Japan, France, Germany & Singapore plus worldwide distribution



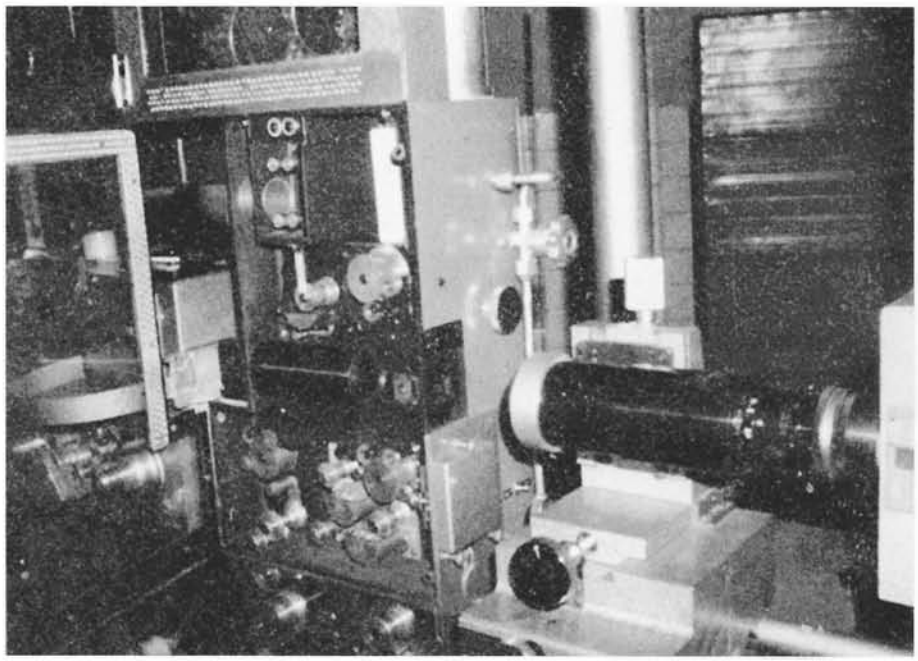
Sperimentazione della stampa sotto liquido

empiriche di sostanze organiche, aventi cioè per base l'atomo di carbonio. Brevemente ricordo ancora che il supporto nitro, che ha per base la binitrocellulosa e la canfora, con l'aggiunta di piccole quantità di altre sostanze
diventa un prodotto dalle caratteiristiche note di elasticità, resistenza, antistaticità, durata, ecc.
Il supporto safety di sicurezza, ininfiammabile, ha per base la triacetilcellulosa, e, con l'aggiunta di sostanze idonee, assume la caratteristica tecnologiche del supporto nitro con in più il pregio dell' ininfiammabilità.
I due supporti, composti dai prodotti su accennati, sono portati in fase viscosa mediante una miscela di solventi. La viscosa stessa, opportunamente omogeneizzata e disaerata, viene successivamente portata allo stato solido per evaporazione mediante l'operazione della stesa.
Entrambi i supporti presentano comunque due inconvenienti:
a) trattengono una sia pur piccola quantità di solventi;
b) contengono sostanze ad elevata tensione di vapore, che tendono ad evaporare e cedono per ciò lentamente e continuamente molecole all'ambiente, facendo diminuire di conseguenza il materiale di volume e di peso.
I supporti inoltre, in condizioni critiche di temperatura ed umidità, possono idrolizzarsi liberando radicali acidi: in questo caso si autodistruggono.
Un ricordo familiare a chi come me ha lavorato per tanti anni tra grandi quantitativi di pellicola, è l'odore caratteristico che stagnava negli ambienti di lavoro. Questa constatazione penso basti da sola a dimostrare la decadenza dei materiali.
A conferma, ricordo la consuetudine di mettere nelle scatole da immagazzinare delle pasticche di canfora perchè i relativi vapori contrastassero la tensione del vapore emesso dai supporti. Oggi, anche con probabili funzioni igroscopiche, vengono messi sacchetti contenenti zeoliti.
Occupandoci di veri restauri, difficilmente capiterà di imbattersi in supporti in poliestere, essendo gli archivi pubblici e privati costituiti da film con supporto nitro, da tempo fuori legge, ma soprattutto da film safety con supporti acetilcellulosici.
Posso segnalare qualche inconveniente da me incontrato, nell'ultimo mio periodo di attività, quando occasionalmente mi è capitato di adoperare pellicola con supporto in poliestere. Il pricipale inconveniente, che è anche uno sei suoi maggiori pregi, è la resistenza che offre allo scorrimento e tiro delle frizioni. Per intenderci, in qualsiasi macchina del ciclo di lavorazione, se

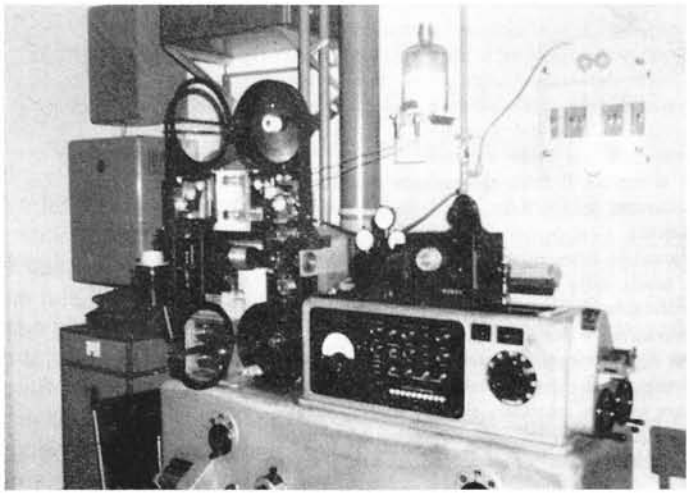


Un fotogramma con Greta Garbo da restaurare

per un guasto meccanico o per un difetto di perforazione, capita l'incidente, che in gergo viene definito fare l'insalata, il tratto coinvolto con i materiali classici, si limita a qualche decina di metri: la pellicola si rompe e la macchina si ferma.
Quando invece l'incidente capita con i supporti in poliestere, le pellicole reggono alla trazione, non si rompono, e si rompe invece la macchina che per questo va fuori servizio: deve essere riparata con sostituzione di pezzi, riallineata e ritarata con conseguente perdita di tempo.
Un altro inconveniente, ma questo non l'ho potuto constatare di persona, è quello che nel tempo le pellicole in poliestere tendono ad appannarsi, ma de hoc satis.
Riassumendo: i documenti fotocinematografici possono deperire per i motivi accennati, in conseguenza cioè di:
a) alterazione e perdita dell'immagine;
b) alterazione dei supporti.
Chiudo questa nota col narrare di un recupero (non restauro) al quale ho

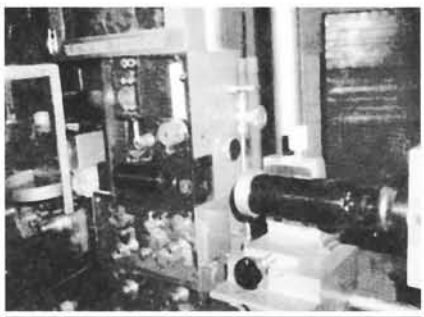


Macchina "Samopra" della Tecnospes che stampa da tutti i formati 16/55 mm. in tutti i 16/55 mm. Visibile il carter per il liquido del procedimento.



Truka per stampa da Interpositivi con possibilità 35mm, 35 = 35 anamorfico, 35mm formato 1,85:1 = 35mm. formato 1,33:1 = 16 mm, 35mm = 16mm disanamortizzato.

collaborato in occasione di un luttuoso avvenimento del passato. Quando la via consolare Aurelia non era ancora l'attuale superstrada e non c'era ancora la A14 Roma-Civitavecchia, nei pressi di Fregene, il torrente Arrone ruppe gli argini, invase la sede stradale trascinando verso il mare numerosi automezzi con gli occupanti. Uno dei mezzi coivolti trasportava molte copie di film destinate ai cinema della zona o restituite dopo programmazione. Passato un certo periodo di tempo il mezzo, coperto dal fango, fu recuperato e, una parte delle copie fu affidata alla ditta per la quale lavoravo per tentare il recupero. In breve furono attrezzate alcune macchine ed escogitati i metodi che permisero a gran parte dei film di ritornare nei circuiti di proiezione. Circa la riuscita cito un dettaglio: tra il materiale incidentato, c'erano anche due copie di un film a colori cinemascope stereofonico (quattro piste magnetiche poste ai lati delle perforazioni: sinistra, centro, effetti, destra). Terminato il trattamento di recupero, visionai le due copie: non solo l'immagine era proiettabilissima, ma anche il sonoro era in condizioni di uso normali.



Dettaglio del sistema sotto liquido della stampatrice "Samopra"

L'immagine fotografica del film

Un problema particolare costituisce il restauro e la conservazione delle immagini a colori. La selezione dell'immagine a colori nei tre monocromi in bianco e nero (d'argento) permette dal punto di vista chimico di conservare l'immagine stessa per un lungo periodo. L'argento, con l'oro e il platino, è un metallo nobile, poco attaccabile dagli agenti atmosferici e non è raro trovare reperti archeologici d'argento ben conservati.
Ora, nel tempo, l'industria ha perfezionato i materiali fotosensibili. Sussiste però il problema del recupero dei film sin qui prodotti: in dettaglio, dei negativi, internegativi, intermediati e copie positive colore, ritrovati nelle condizioni di conservazione spesso al limite dell'utilizzazione.
Attualmente il materiale fotosensibile, rispetto al passato trova un impiego quantitativamente ridotto ed è fabbricato in gran parte dalla Kodak, mentre, fino a pochi anni fa, oltre 10 marche si contendevano il mercato delle pellicole, e i copulanti, gli sviluppatori e i trattamenti in genere impiegati differivano per tempi, temperature e prodotti chimici adoperati in alternativa nel procedimento. Ai tempi del bianco & nero era invalsa la "moda" di spostare il lavoro di sviluppo e stampa da uno stabilimento all'altro in base alla "voce" che uno stabilimento usasse un trattamento (bagno) che gli altri stabilimenti non possedevano. A tale scopo, e per

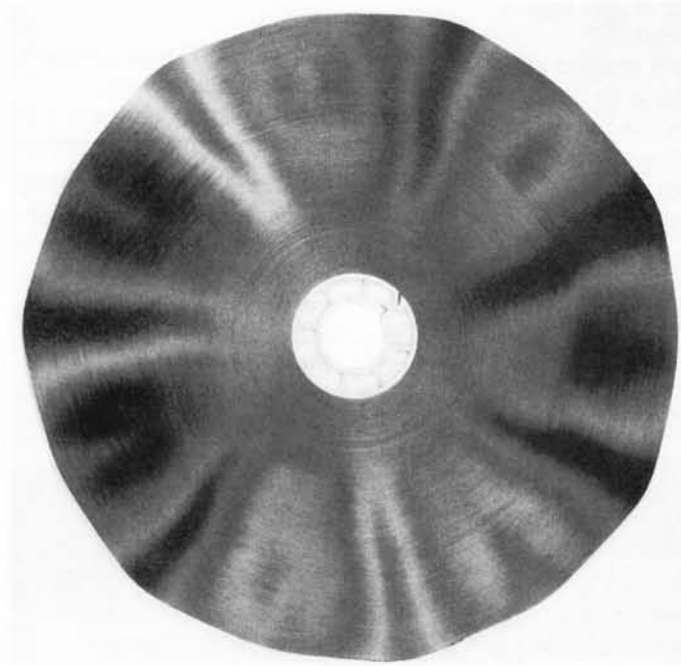


Foto Kodak di rullo di film ondulato per difettosa conservazione

smentire le "voci", allora compilai delle tabelle ricavate dalle istruzioni delle fabbriche (tabelle poi pubblicate in alcune dispense del Centro Sperimentale di Cinematografia). Oggi nel campo del restauro, come allora in quello dei trattamenti, manca lo scambio di esperienze per la solita malintesa concorrenza tra interessati ai lavori.

I principi del restauro

Un'opera d'arte può considerarsi correttamente restaurata, sia essa

pittura o film, quando il restauratore sia riuscito a riportarla realmente alle sue origini di fattura, ristabilendo le immagini e i colori voluti dall'artista.
Per quanto riguarda le opere pittoriche, ad esempio, a mio parere la Cappella Sistina restaurata recentemente non è più quella dipinta da Michelangelo. Sempre per mio conto, ho riportato invece una vivissima impressione rivedendo l'Annunciazione del Beato Angelico, restaurata ed ora conservata nel Museo del Vescovato di Cortona.
Sempre a mio parere, la differenza consiste nella constatazione che l'artista dell'Annunciazione fece grande uso di fondali dorati, e l'oro è sempre dello stesso colore; oggi come allora, quindi più facile da ben restaurare l'opera.
A questo punto non posso che sorvolare sui risultati conseguiti fino ad ora nel restauro dei film, mancandomi i termini di confronto ed avendo visionato soltanto una minima parte dei lavori fino ad oggi eseguiti. Richiamo invece l'attenzione sui problemi specifici che si presentano nel trattamento del restauro e della conservazione nel tempo dei materiali fotosensibili fermando il nostro interesse sulla natura ed il perfezionamento dei supporti.
Riterrei opportuno promuovere una normativa scritta sui metodi sin qui seguiti, possibilmente standardizzandoli, nell'intento di limitare l'impiego di tecniche artigianali ed empiriche, non sempre idone e durature nel tempo.
Consiglierei pure di riprendere lo studio dei supporti, allo scopo di reperirne uno (o più) completamente differente dagli esistenti, e che assicuri una maggiore durata nè presenti gli inconvenienti di quelli fino ad oggi adoperati.
Una proposta potrebbe essere quella di studiare un materiale avente per base l'atomo di silicio al posto di quello di carbonio: i due elementi infatti presentano notevoli analogie e comuni caratteristiche ma differente resistenza agli agenti chimici.
Un'altra proposta si riferisce al ripristino dei colori originali con l'impiego di un trattamento a laser, tramite il quale sarebbe possibile ricostruire la molecola originale ristabilendone le funzioni chimiche perdute, nel caso dei negativi, per il degrado dovuto al tempo, e nel caso dei positivi, per il degrado dovuto al tempo e all'azione della luce di proiezione.
Auspicherei ancora la compilazione e la pubblicazione di un repertorio di film, nel cui elenco sia citata la fabbrica del relativo materiale fotosensibile usato, l'anno di fabbricazione , il tipo specifico di detto materiale e del supporto, le caratteristiche dell'impiego fatto.
Non crediamo si tratti di un'impresa impossibie, perchè le ditte ancora sul mercato avranno certamente gli elenchi dei film girati coi propri prodotti, mentre quelle che hanno cessato l'attività, avranno almeno un ufficio stralcio dove trovare le informazioni.
In caso contrario, sarà possibile riferirsi alle pubblicazioni storiche a suo tempo compilate.

(*) Fra i vari tentativi ricorderemo quello effettuato con le macchine SAMOPRA, e poi quello definitivo effettuato con la OXBERRY, macchina ancora in uso.

Descrizione delle sostanze coloranti azoiche

L'azobenzolo (vedi pag. 409) è una sostanza *colorata* in rosso, ma non è una sostanza *colorante*, cioè non si fissa alle fibre tessili (seta, lana, cotone) in modo da colorarle stabilmente. Sono invece vere sostanze coloranti quei derivati dell'azo-benzolo che contengono ossidrili fenici oppure gruppi $-NH_2$, cioè i prodotti di sostituzione dell'azo-benzolo che hanno carattere acido o basico.

Anche in altri casi si verifica il fatto che sostanze colorate divengono vere sostanze coloranti quando nella loro molecola si introducono dei gruppi salificabili.

Per spiegare e comprendere sotto un unico punto di vista questi fatti, Witt emise la sua **teoria delle sostanze coloranti.**

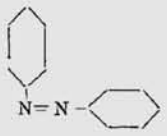
Secondo Witt una sostanza organica per essere colorante deve contenere dei gruppi **cromofori** e dei gruppi **auxocromi.**

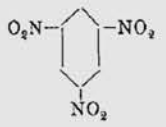
Sono *cromofori* certi *aggruppamenti atomici non saturi* che conferiscono alle sostanze organiche in cui sono contenuti la capacità potenziale di poter diventare sostanze coloranti: questa capacità latente si manifesta quando nella molecola si introducono anche dei gruppi *auxocromi*, cioè dei *gruppi capaci di essere salificati dalle basi o dagli acidi;* per esempio $-OH$; $-NH_2$; $-N(CH_3)_2$; $-SO_3H$; $-COOH$; ecc.

Sono gruppi cromofori per es. il gruppo azoico $-N=N-$; il gruppo $-N(=O)=O$; il gruppo $>C=O$; il legame chinonico (vedi pagina 366) ecc. ecc.

Si chiamano **cromogeni** le sostanze organiche che contengono soltanto uno o più gruppi cromofori, ma non contengono gruppi auxocromi.

Sono cromogeni per es. l'azo-benzolo e il simm. trinitro-benzolo





SUMMARY

The mass media have always given the public the impression that film technicians of the past completely neglected the works they "produced," whereas, in reality, they were always very concerned about the legacy they created during the movie industry's more successful years.
Lamberto Prioreschi is one of these technicians, and one who dedicated himself to this kind of work at Ettore Catalucci's SPES, one of the most important printing and developing labs in Italy at that time. The writer of this article recalls the basic principles on which the work of developing and printing technicians is founded, the care that was - and is - taken, and the cataloging of the characteristics and defects of the materials from the time the exposed negative was developed to its being placed in storage by the various producers.
The features and composition of the products, techniques used in film restoration, and the defects and dangers of certain treatments still in use are analyzed in detail, and there are also some useful hints for anyone intending to take upon themselves the demanding and responsible task of restoring pieces of movie history.

Dalla Cina in digitale

Senza esplosioni né catastrofi, i film cinesi sfruttano il digitale. Ce ne dice qualcosa *Stefano VOLTAGGIO*

Le tecnologie per la manipolazione digitale delle immagini sono ormai giunte ad un tale livello di sofisticazione che gli interventi digitali più interessanti, sia al cinema che in televisione stanno diventando quelli che non si vedono, piuttosto che quelli spettacolari. In altre parole stiamo assistendo ad una integrazione sempre maggiore tra l'immagine digitale e il mezzo filmico tradizionale. Questo accade sia per ragioni di carattere economico, il digitale consente in molti casi di risparmiare, che per motivi di natura artistica. Infatti, una volta digerita la novità, e spettacolarizzati gli interventi digitali in decine di film a base di esplosioni, la ricerca di un uso differente dei nuovi mezzi a disposizione diviene quasi un fatto automatico.

Da qualche tempo ormai assistiamo a film che si affidano al computer per consegnare al pubblico uno spettacolo del quale l'effetto è ingrediente fondamentale ma non fine a sé stesso.

Uno dei pionieri di questa tendenza è il cinese John Chu, chairman del Centro Digital Pictures, la postproduzione meglio attrezzata di Hong Kong. Chu ci ha già abituati a film nei quali gli effetti digitali vengono integrati nella storia e nella cultura del pubblico cui sono destinati. In "The Umbrella story", pluripremiato film del 1995, Domino della Quantel, il sistema inglese per il composing cinematografico, è stato usato principalmente per creare un'atmosfera visiva integrata con la storia d'amore fra i protagonisti, impiegando l'iconografia classica della tradizione cinese.

Adesso Mabel Cheung Yuen Ting, apprezzatissimo regista di film drammatici tradizionali, rigorosamente privi di effetti speciali, ha girato quella che John Chu ha definito "la versione cinese de "Il dottor Zivago": "Le sorelle Soong".

Già portata molte volte sugli schermi, la vicenda delle sorelle Soong rappresenta uno squarcio importante di storia cinese. Figlie di un commerciante di Bibbie emigrato negli Stati Uniti e tornato in patria dopo qualche decennio, le sorelle Soong ebbero in sorte di sposare personaggi importanti della politica cinese dei primi anni del secolo, divenendo anch'esse punti di riferimento politico delle diverse fazioni che si combatterono prima della Seconda Guerra Mondiale. Ai Ling, la comunista, Ching Ling, la nazionalista e Mai Ling, simbolo del ritiro dei nazionalisti di Chiang Kai Shek a Taiwan, finirono col rappresentare per la fantasia popolare il simbolo della divisione della Cina stessa. La loro vicenda personale e familiare rispecchia, in qualche modo, il recente percorso storico del grande paese asiatico.
Il film è costato 40 milioni di

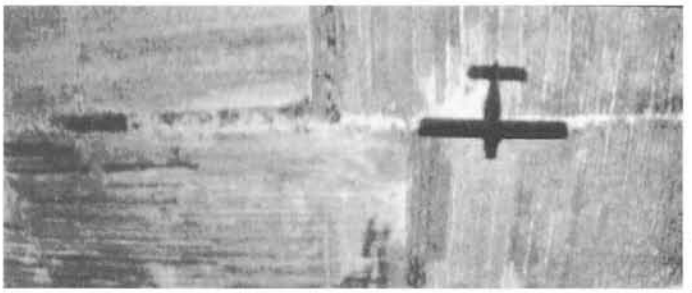


Una inquadratura digitalizzata del film di Mabel Cheung Yuen Tung

dollari HK, è stato prodotto dalla Golden Harvest, ed è uno dei migliori esempi di integrazione tra effetti digitali e mezzi tradizionali per il cinema.

Il Centro Digital Pictures ha creato circa 30 scene di computer animation usando il Domino per il composing di tutto il film. Le CGI sono state create su piattaforme SGI con software Alias e poi mandate al Domino per il composing: alla fine il prodotto è stato trascritto su pellicola ad alta risoluzione. Nel film compaiono scene completamente create dal computer, come il volo del primo aereo costruito in Cina o l'atterraggio di Chiang Kai-shek a Nanchino. Questa scena non la si sarebbe potuta girare dal vivo.

Infatti la pista di atterraggio dell'aereo che trasportava Chiang avrebbe dovuto essere illuminata dai fari di decine di automobili, che a loro volta non sarebbe stato possibile illuminare. Inoltre la produzione disponeva di poche macchine d'epoca: solo un terzo di quelle presenti erano esemplari antichi, le rimanenti sono state "invecchiate" su Domino.
Un altro effetto particolarmente riuscito si riferisce alla scena del matrimonio tra Chiang Kai Shek ed una delle sorelle Soong, May Ling.



Un aereo cinese in volo "virtuale"

Racconta John Chu: "I due sposi si trovano in una grande sala, davanti ad un enorme dipinto di Sun Yat Sen. Purtroppo siamo stati costretti a ricostruire quell'immagine, data la sua scarsa qualità, usando una piccola fotografia dell'uomo politico.

Siamo riusciti a fare un lavoro perfetto e, malgrado ci fosse un carrello e movimento di comparse davanti alla macchina da presa, lo scambio è riuscito assolutamente innavvertibile".
"Noi, continua Chu, abbiamo intenzione di produrre effetti che contribuiscano all'economia del racconto: Il nostro compito è quello di ampliare gli orizzonti creativi del cineasta."



"Le sorelle Soong": produzione Golden Harvest.

SUMMARY

Digital technology usually means film and TV projects filled with violent, explosive, cataclysmic, horrific effects, leading one to believe that these are the only kind possible with computer graphics. The Chinese cinema, however, sees things very differently, tending to use the technology to reconstruct settings and situations of the past that could not be re-created otherwise.
Stefano Voltaggio tells us more about this, citing the work done in Hong Kong by John Chu's CENTRO DIGITAL PICTURES, and the original and successful use of Domino technology to create historic scenes for a number of movies.
Some particularly interesting results have been obtained in a film directed by Mabel Cheun Yueng Ting, a film author certainly not known for violence nor special effects, who in The Soong Sisters tells of the adventures of three young Chinese who played a major part in the affairs of China, in recent decades, and who, in popular culture, represent opposing socio-political values manifest in the People's Republic.
This movie benefits from perfect digital reconstructions that make it possible for the audience to watch events and meet personalities that could never have been "reproduced" with traditional systems.

Per la postproduzione audio Una soluzione digitale

La nuova edizione di "Guerre stellari", nata originariamente con quattro tracce sonore, dopo un nuovo missaggio operato in digitale è risultata composta di 18 tracce, sei musica, sei dialogo e sei effetti speciali audio.
Questo miracolo è dovuto alle nuove attrezzature presenti sul mercato che danno modo a musicisti, compositori e tecnici del suono di editare, missare e masterizzare il suono con sistemi di hard disk a loro piacimento, racchiudendo lo studio di registrazione in un unico sistema o, come dicono gli inglesi, "a studio in a box".
Tale sistema, adottato da qualche tempo anche nel nostro paese, ha dato modo di realizzare colonne notevoli di film anche importanti, come "Sud" e "Nirvana", di G. Salvatores, "Cronaca di un amico violato" di G. Battiato, "Al di là delle nuvole" di Antonioni-Wenders, "Testimonio a rischio" di P. Pozzese, ed altri.

Ad esempio, il sistema Pro Tools, della Digidesign, attraverso un programma upgrade studiato ad hoc può iniziare ad operare in digitale con sistema "entry level" Audio Media III PCI che offre da 2 a 4 tracce di registrazione in contemporanea ed 8 di riproduzione, struttura software interna a 24 bit, 2 canali di input e output hardware da 18 su 16 bit.
Esiste pure un sistema intermedio, il Pro Tools Project PCI, con 8 tracce di registrazione e in riproduzione, struttura software interna a 24 bit, 8 canali di input e output da 18 su 16 bit.

Con una simile attrezzatura sonora, il musicista, il produttore il tecnico del suono possono scegliere l'hardware che più si accordi alle loro esigenze e budget a disposizione e utilizzare un unico software studiato per l'intera gamma di prodotti in ambiente unico, e con l'incommensurabile vantaggio di poter passare da un sistema inferiore ad uno superiore senza dover riimpararne il software di utilizzo.

Il sistema

Ma il sistema del quale parleremo è Pro Tools III PCI che costituisce il modello più recente e il più sofisticato. Esso offre da 16 a 48 tracce in registrazione / riproduzione simultanea, fino a 56 canali in In/Out sia analogici che digitali e, grazie al bus TDM, permette la connessione digitale con i vari Plug In software sviluppati da più case di produzione di materiale audio.



Apparecchiatura Protools III

Il cuore di questo sistema si compone dei seguenti elementi:
* scheda Digidesign Disk I/O che è al tempo stesso un controller SCSI cui connettere i dischi rigidi per l'hard disk recording e punto di connessione per uno dei convertitori 888 I/O oppure 882 I/O Digidesign;
* scheda DSP Farm, che monta i processori Motorola 56002 i quali consentono alle varie famiglie di effetti, i così detti Plug In TDM, di essere elaborati in tempo reale attraverso il software di Pro Tools;
* bundle base di Plug In TDM Digidesign, contiene 4 "famiglie" di Plug In EQ 1 Banda EQ 4 bande, Delay, Procrastinator, Dinamics: tutti automatizzati dinamicamente in ogni parametro di controllo;

Vantaggi e semplicità del sistema in un articolo di *Marzia Colnaghi*

* Pro Tools Software 4.0, programma di gestione grafica delle forme d'onda e di mixing con automazione dinamica totale di ogni elemento presente sulla schermata di mixing.

Il sistema base si configura con il computer Power Macintosh PCI, con hard disk tra quelli provinati e qualificati, sistema operativo 7.5.3 o superiore, almeno 32 bit di RAM (48 Mb consigliati), un monitor di almeno 14" (17" raccomandato).
Un Pro Tools III, configurazione base in abbinamento ad una delle due periferiche ad 8 canali in ingresso ed uscita (la 888 Audio Interface I/O) offre 16 tracce di registrazione simultanee e 8 canali A/D, D/A e fino ad 8 D/D separati AES/EBU anch'essi In/Out. Digidesing Disk I/O si comporta come una "data pump" ad alta velocità per drive SCSI bus di interfaccia proprietario.

La modularità di questi sistemi digitali permette di espandere Pro Tools III in qualsiasi momento a 32/48 tracce di registrazione. Questo semplicemente aggiungendo uno o due "espansion kit" che si compongono di una Disk I/O e una DPS Farm con le quali rinforzare il sistema base: Ogni modulo di Expansion Kit consente di espandere il

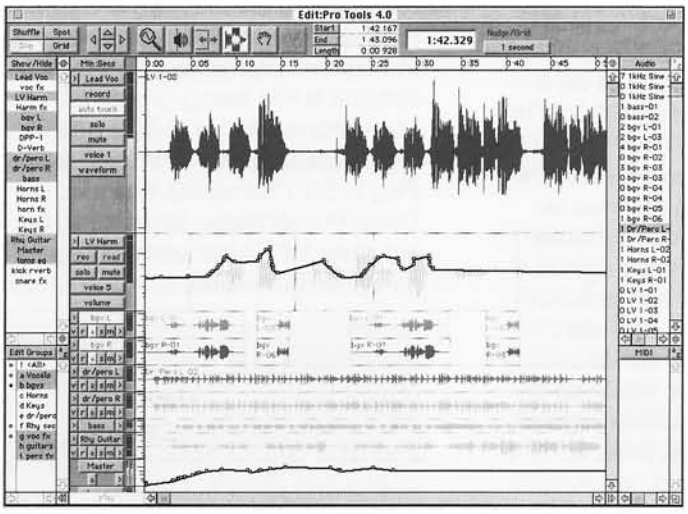
sistema per16 tracce di registrazione alla volta.
La potenza di calcolo per elaborare in tempo reale il segnale digitale deriva dalla scheda DSP Farm che contiene quattro chip Motorola 56002, uno costantemente impegnato per il mixer Pro Tools e i rimanenti utilizzabili per i Plug In. Il numero di chip DSP occupati da un Plug In dipende dalla complessità dell'algoritmo, anche se in genere un Plug In impegna un solo chip per funzionare. Per incrementare la potenza di calcolo, e per usufruire di più Plug In contemporaneamente, è sufficiente installare nel sistema una o più schede DSP Farm.
Il sistema base comprende anche una "bundle base" di Plug In TDM: EQ (modulo di equalizzazione), Dynamics (compressore, expander, upward expander, gate e peak limiter), Model Delay (short, slap e medium delay), Procrastinator (delay quantizzabile in BPM) e Dither Tutti gli altri Plug In sono opzionali (ben 120 applicazioni sono prodotte da oltre 40 aziende e disponibili a lavorare su piattaforma Pro Tools).

I Plug In sono applicazioni software studiate appositamente per funzionare in congiunzione con Pro Tools attraverso l'architettura TDM, in sostituzione di unità esterne dedicate: ció consente di elaborare il materiale audio in modo completamente digitale e di preservare il segnale dall'inevitabile degrado che subirebbe durante i passaggi da una unità all'altra.
Dopo essere stati installati, i Plug In si integrano in Pro Tools Software e, utilizzando i chip DSP, aggiungono ulteriori potenti funzioni come riverberi, compressioni, equalizzazioni, delay, pitch shifter, harmonizer, 3D, e molti altri a seconda del tipo di Plug In.

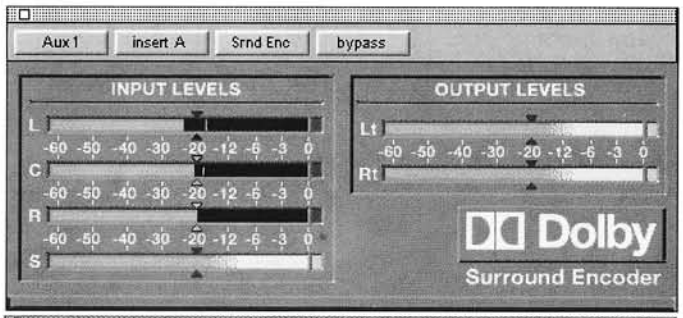
Il bus TDM e i PLUG in software.

TDM è l'acronimo di Time Division Multiplexing, una tecnica usata da anni nella telegrafia e telefonia digitale per migliorare il numero di conversazioni trasmesse utilizzando un'unica linea telefonica: il segnale telefonico, dopo essere stato campionato e codificato in una serie di impulsi binari, viene inviato lungo una stessa linea a intervalli regolari e inserito in tre gruppi di impulsi relativi ad altre conversazioni.
Il TDM di Pro Tools può essere definito un bus audio digitale ad alta velocità che permette di usufruire all'interno di Pro Tools di ben 256 canali di comunicazione a 24 bit e di disporre dunque di un completo e potente outboard per attivare tutti i collegamenti tra mixer, elaboratori di segnali, patchbay, mandate e ritorni effetto.
Ancora il TDM supporta la potenza di calcolo DSP necessaria per le funzioni di mixing ed elaborazione di Pro Tools III, permette l'integrazione dei Plug In opzionali e di aggiungere componenti hardware per espandere il sistema sia Digidesing sia dei suoi partner di sviluppo.
Queste ditte, sfruttando il bus TDM, sono state in grado di creare strumenti di lavoro che, essendo basati sulla potente capacità di calcolo della scheda DSP Farm, consentono di operare in tempo reale e in modo completamente digitale all'interno dell'ambiente virtuale di mixing di Pro Tools III.

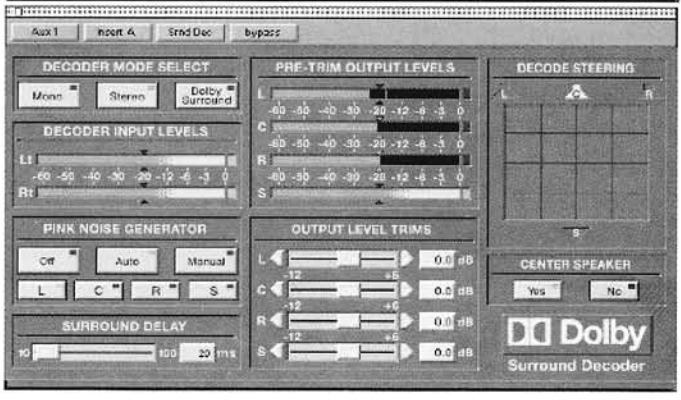
L'editing degli effetti e il monitoraggio dei parametri dei Plug In viene controllato direttamente dai computer: questo semplifica il lavoro perchè, da un lato non è più necessario procedere per tentativi e sperimentare le "corrette dosi" di effetti da applicare, mentre dall'altra consente di costruirsi una notevole libreria di effetti anche con minime variazioni tra una "patch" e l'altra.
Tra i Plug In software più conosciuti, sviluppati direttamente da Digidesign, ci sono DINR, DPPI Pitch Processor, D-Verb e la famiglia D-Fi (Lo-FI, Recti-



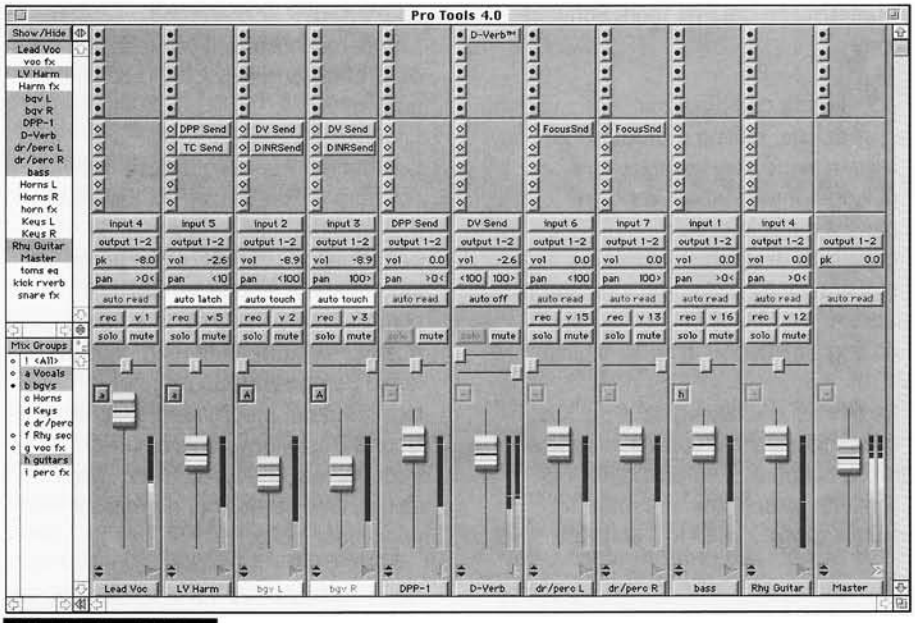
Edit Window PT 4.0



Encoder 9/20 PC 4.0



Decoder 2 9/20 PC 4.0



Mix Window PT 4.0

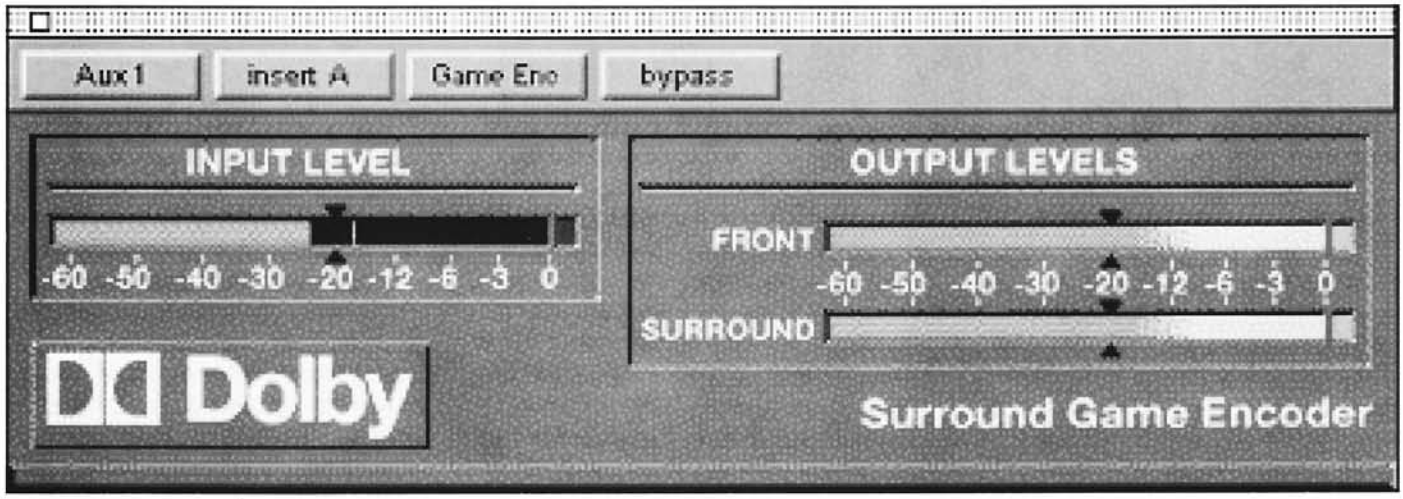


Automation Enable PT 4.0

Fi e Vari-Fi). Altrettanto conosciuti sono i Plug In delle "terze parti", come TC Tools di T.C. Electronics, d2 di Focusite, la famiglia Plug In DUY (DaD Valve, DUY Shape, DUY Wide, Max DUY), il set di Plug In Syncro Arts (Voc Align, Toolbelt, Titan), Dolby Surround Tools della Dolby Laboratories, Inc. e altri.
Tra i Plug In citati, il Dolby Surround Tools suscita più l'interesse della post produzione audio perchè è stato creato dalla Dolby Laboratories, Inc. per Digidesign al fine di soddisfare la crescente domanda di codifica surround per qualsiasi lavoro destinato ad una riproduzione "Home Theatre": dalle produzioni ad alto livello per la televisione ai videogame.

Il Dolby Surround Tools è costituito da un set di Plug In che consente di realizzare completamente in digitale, un mix secondo lo standard Dolby Surround Home Theatre, eliminando la necessità di utilizzare le periferiche tradizionali di codifica e decodifica. Esso permette di programmare e missare digitalmente trailer, programmi televisivi, spot, multimedia, videoclip e video giochi in Dolby Surround. Inoltre permette di preascoltare il risultato degli effetti di codifica surround realizzati per le colonne sonore delle pellicole cinematografiche sui singoli canali di uscita (sinistra, centro, destra e surround).
Il set comprende un decodificatore Dolby Surround Pro Logic, che permette di controllare costantemente il progetto che si sta missando, un codificatore Dolby Surround "Home Theatre", il Surround Panner e un altro codificatore specifico per Video Game, espressamente studiato per le compressioni cui sono sottoposti in masterizzazione videogiochi ed applicazioni multimediali.
Il decoder Dolby è costituito da una finestra di controllo molto ricca di parametri, che visualizza dinamicamente il tracciato delle masse sonore così come, istante per istante, si muovono nello spazio, permette di tarare la sala d'ascolto attraverso il generatore di suono rosa che è applicabile separatamente ai diversi canali: sinistro, destro, centro, surround, con metering per ciascuno e fader per regolare i livelli, pulsanti di controllo dell'ascolto in Surround, Stero, Mono.

Ma la sezione più "ghiotta" dei Dolby Surround Tools è rappresentata dai Surround Panner. Grazie a questo Tool è possibile automatizzare lo

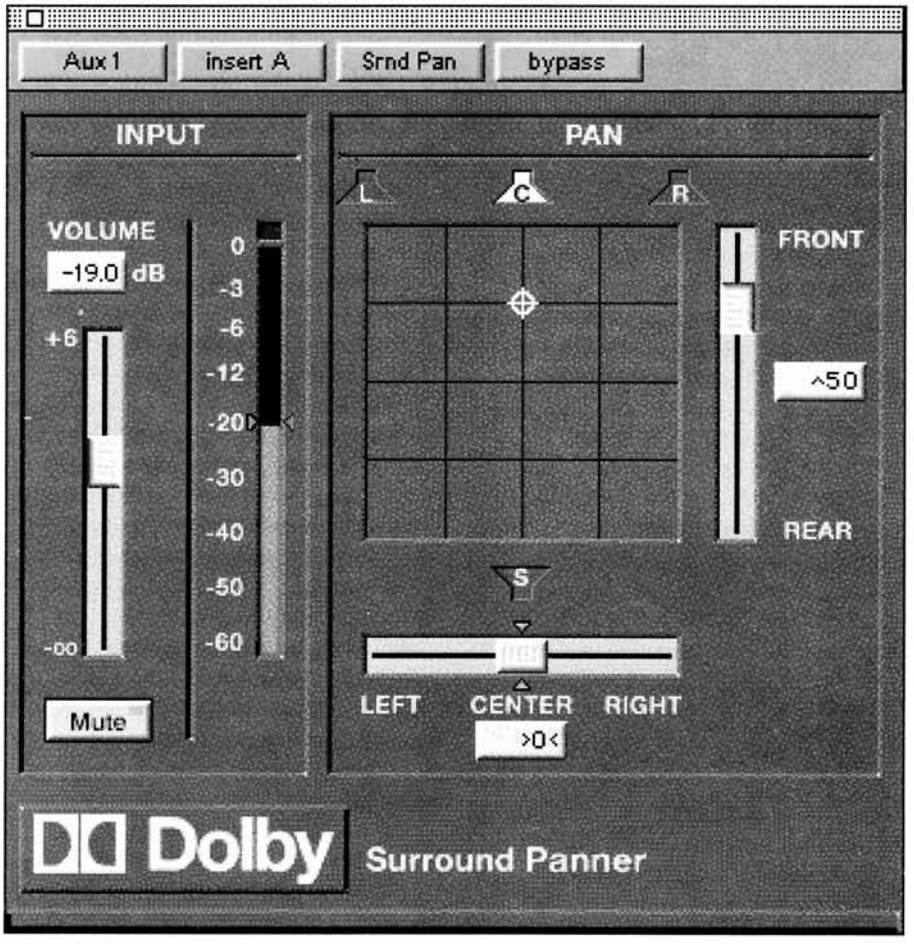


Game encoder PT 4.0

spostamento del materiale sonoro a nostra disposizione attraverso i canali di cui disponiamo. Una gradevolissima e funzionale interfaccia grafica consente di muovere con il mouse il suono su di una griglia che identifica lo spazio; il tutto (con qualsiasi altro Plug In TDM installato nella versione 4.0) può essere rieditato, modificato graficamente sulla forma d'onda in termini di millisecondi, decibel, panning, shifting front/rear, ecc.
Il Dolby Surround Tools è compatibile con la versione 4.0 dei software di Pro Tools per hardware Pro Tools III, sia Nubus che PCI su computer Apple Machintosh.

Caratteristiche del Pro Tools Software sono:

* piattaforma completa per registrazione, editing e produzione;
* registrazione non lineare;
* editing non distruttivo;
* playlist multiple di edit;
* crossfade digitale;
* registrazione MIDI e import/export di standard file MIDI;
* editing simultaneo di audio digitale MIDI;
* total recall dei setting delle sezioni;
* missaggio digitale con visualizzazione grafica del punto di breakpoint;
* illimitate opzioni per elaborare il segnale digitale usando il software Audio Suite;
* accesso random immediato per qualsisi regione audio;
* spot e autospot delle regioni audio SMPTE;
* possibilità di assegnare nomi alle regioni audio facilitando la registrazione di effetti sonori e voci;
*accesso a librerie di effetti sonori via network;
* nudging, spotting o back-timing dei take audio;
* numerosi accessori per facilitare l'uso degli effetti sonori o foley recording ed editing:



Surrond Panner PT 4.0

Il software

Il punto di forza di un sistema Pro Tools è il software unico per tutte le soluzioni hardware sviluppate in ambiente Apple Macintosh e disponibile anche in versione "stand alone" sfruttando semplicemente la capacità di calcolo della CPU del computer ed Apple Sound Manager.

L'ultima release dell'applicazione software di Pro Tools (Pro Tools SW 4.0) migliora notevolmente le performance del sistema: in primo luogo perchè è stata scritta completamente in ambiente nativo Power PC Macintosh), e in secondo luogo perchè ha fatto proprie, all'interno del programma, le funzioni di Sound Designer (conversione di frequenza di campionamento, pitch shifter, time stratching, normalise, pencil tool, ecc:).

Con Pro Tools SW 4.0 le funzioni di missaggio sono aggiornate con possibilità di automazione dei mute, del livello di mandata e l'automazione dinamica di tutti i parametri dei Plug In sviluppati sia da Digidesign, sia dai partner.
Le tracce a livello di mix e di edit possono essere raggruppate.
L'interfaccia grafica è stata leggermente modificata per migliorare la fruibilità delle funzioni di missaggio e di elaborazione: per esempio i vu-meter nel mixer sono stati sostituiti da simulazioni di costosi metering al plasma con picco parziale e memoria di picco. La finestra di edit è ora diponibile in quattro modalità di visualizzazione diverse per dimensioni e dettaglio grafico. Sono stati anche migliorati i metodi di gestione della finestra che elenca le regioni audio: Ora è possibile assegnare delle preferenze e stabilire il loro ordine secondo criteri diversi (ascendente, discendente, nome, lunghezza, time code, data di creazione e data di modifica.

SUMMARY

All kinds of things can now be achieved in the recording and mixing of soundtracks, thanks to equipment that can modify the track where necessary, multiply the number of channels, and make corrections and revisions with the greatest of ease, at a speed and in ways that were unheard before.
We are talking about the latest Pro Tools invention, which Marzia Colnaghi discusses here, explaining the workings of this new postproduction instrument.

MPeg questo sconosciuto

Un termine semantico comune nelle tecniche di compressione: ce ne parla *Antonino Greco*

Ho avuto la possibilità di constatare la scarsa informazione, e qualità dell'informazione stessa, al riguardo delle tecniche di compressione video nel nostro settore che il video lo "maneggia" quotidianamente per le più disparate applicazioni.
C'è da dire che spesso anche noi siamo scarsamente attenti. Infatti molte riviste (o fiere) del settore informatico hanno già da tempo diffuso molti dati tecnici e concetti, riguardanti i criteri di compressione delle immagini fisse, per esempio.
L'esigenza di comprimere il video nasce agli albori della tecnologia digitale nel ns. settore, i primi a voler comprimere sono stati i costruttori di sistemi di trasmissione via satellite, sollecitati dai propri clienti; infatti oggi la principale applicazione di MPeg 1 prima e MPeg-2 dopo è proprio legata all'impiego sui trasponder delle stazioni via satellite.
Quattro, cinque, fino a otto canali compressi su un canale a larga banda è un bel risparmio!
Dalla via satellite si è passati poi a "storare" video su media informatici di basso costo, i PC sono divenuti sempre più competitivi ed efficaci nel trattamento delle produzioni audiovisive... ma... andiamo per ordine.
Anno 1991 l' International Standard Organization, altrimenti detta ISO, vista la crescente richiesta di molti utilizzatori da una parte e molte industrie specializzate dall'altra nomina un collegio di esperti sulle immagini in movimento, Moving Picture Experts Group, da cui MPEG, appunto, con lo specifico mandato di "emanare" uno standard che regolarizzi a livello mondiale questa esigenza.
La ISO non è nuova a questa esperienza dato che già qualche anno aveva nominato e raggiunto con successo un'obiettivo analogo ma riguardante la compressione delle immagini fisse. Il comitato J-Peg, aveva fatto un ottimo lavoro e, tranne qualche rara eccezione lo standard era stato uniformemente accettato dalle industrie e comunque la quasi totalità delle applicazioni prevedeva la "piena compatibilità, con il formato J-Peg.
Tornando al MPeg, presto si capisce che sarà "1", perchè i dati di partenza dello standard, calzano a pennello solo per alcune applicazioni ma non per tutte.
Non passa un anno dal rilascio di MPeg-1 che un altro gruppo di esperti è già allo studio di MPeg-2.
Tipicamente MPeg-1 ha una risoluzione di 352 x 288 pixel a 25 fotogrammi/sec. (352 x 240 pixel a 30 fotogrammi /sec. per Ntsc), il processo digitaliza e comprime un solo **field** del fotogramma.
Il flusso del video è normalmente di 1,55mbp/sec. anche se si possono adottare compressioni e flussi più o meno incidenti con le dovute più o meno "perdite" di qualità. Queste caratteristiche sono sufficenti per assicurare una qualità video "molto vicina" a quella ottenibile riproducendo un nastro formato Vhs.
MPeg-1 risulta utilissimo per gli impieghi multimedia, infatti molti delle software house che lavorano su questi programmi lo adottano per la formattazione dei Video CDs.
Visti i primi risultati pure i broadcaster via satellite ne fanno impiego anche se per loro come sappiamo è già al lavoro la versione 2.
I criteri di svilluppo sono identici ma MPeg-2, "finito" nel 1994 comprime entrambi i **field** del fotogramma, ha una risoluzione standard di 720 x 576 pixel a 25 fot./sec. (720 x 480 pixel a 30 fot./sec. per Ntsc.)
I **video stream** hanno, normalmente, un flusso che va da 6 a 8 mbps, fino a 5 canali compressi via satellite per un solo canale a larga banda.
Un sistema di decodifica MPeg-2 è compatibile con "**data stream**" di MPeg-1 per cui nessuno butta via niente ..... ma lo sappiamo non finisce qui ed è già al lavoro un nuovo gruppo di esperti che sta studiando MPeg-4.
Perchè ?
Mpeg-1 & MPeg-2 non sono "editabili", ovvero i **data stream** non si posso interrompere per funzioni di montaggio video e allora?
Tanta grazia sprecata?
No, al momento Motion J-Peg ha risolto brillantemente la situazione e presto o tardi arriverà il nuovo formato.
Come "lavora" MPeg, quali sono i criteri base di questo standard ?
Pochi e voluminosi libri, rigorosamente in lingua inglese, descrivono i processi di MPeg. Noi tenteremo di estremizzare la sua spiegazione per facilitare e renderlo assimilabile a tutti i criteri fondamentali.
Uno **stream** Mpeg consiste di tre differenti tipi di "fotogrammi":

- Intra Pictures, detti I frames
- Bidirectional Pictures, detti B frames
- Predicted Pictures, detti P frames

Nello **stream** Standard ci sono 1 "I" frame, 2 "B" frame, 1 "P" frame, poi ancora 2 "B" frame e per ultimo, prima che una nuove sequenza ricominci da un "I" frame, un "P" frame.
(Vedi schema a blocchi)
Il video che entra in un Encoding MPeg viene digitalizzato attraverso un campionamento che ottiene a fine processo 720 punti orizzontali (per linea) x 576 linee verticali, per ogni fotogramma.
L'immagine digitale così ottenuta viene, ulteriormente, scomposta in macro blocchi da 16 x 16 punti (Pixel).
"I" frame è il frame di riferimento dell'interea sequenza MPeg, viene compresso sfruttando un procedimento analogo a quello che

Comune di Terni
Telecom Italia
Regione Umbria



Centro Multi Mediale di Terni S.p.A.

presidente
Sergio Zavoli
amministratore delegato
Enzo Favaretto
segretario generale
Valter Ballarini

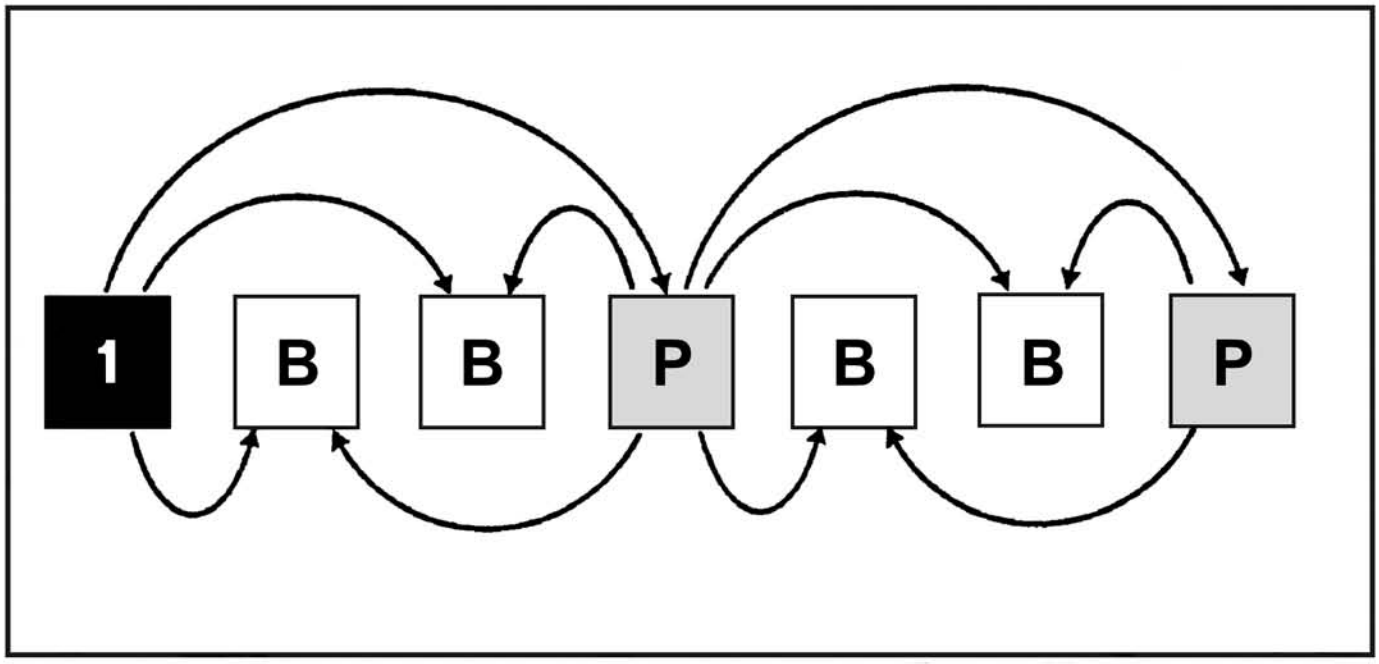
17.000 mq coperti
al servizio della
produzione cinematografica
e televisiva

- **Tre teatri di posa**
- **Uffici e camerini** per la produzione
- **Sala di proiezione**
- **Postproduzione**
- **Effetti speciali** (analogico e digitale)
- **Scuola di formazione**
- Produzioni **multimediali interattive**



Fondo Europeo
per lo Sviluppo Regionale

CENTRO MULTI MEDIALE DI TERNI
Piazza della Repubblica
05100 Terni • Italy
tel. +39 (0744) 545511 fax +39 (0744) 431126
e-mail: cmm@centromultimediale.it



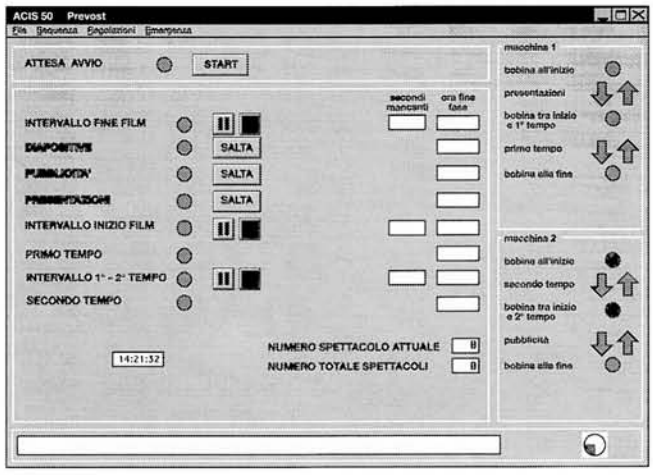
Schema a blocchi di una sequenza MPeg

si usa per le immagini fisse, denominato DCT.
I dati della compressione descrivono "I" frame per intero, ovvero "I" frame esiste in quanto immagine fissa ma non è la stessa cosa per gli altri: andiamo a vedere…
Dopo un "I" frame: abbiamo detto, ci sono 2 "B" frame: questi sono codificati attraverso le differenze che hanno con "I" frame e "P" frame: da qui la loro definizione Bidirectional. Ovvero, i macro blocchi dei B frame, attraverso un poderoso gioco di memorie, sono messi a confronto con i rispettivi Macro blocchi dell' "I" frame prima e dei "P" frame dopo e vengono "scritte" sullo **stream** digitale, solo le differenze tra i macro blocchi.
Così facendo la quantità di dati occorrente a "descrivere" una sequenza video si riducono drasticamente, ma soprattutto si ottiene basso flusso di dati digitali.
Per finire, i "P" frame sono ottenuti con una metodologia analoga ai "B" frame; in questo caso però il fotogramma di "riferimento è o I frame o un altro P frame, quello precedente per l'esattezza.
Ma il fascino del P frame è che per la sua codifica entra in gioco anche una componente che con i numeri e la scienza ha poco a che vedere ovvero la "Previsione".
Il sistema è in grado di prevedere cosa avverrà nei fotogrammi che via via si sviluppano, senza che il sistema stesso ne conosca i contenuti.
Magia ?
No !
Avete mai provato, non dico a prevedere il futuro ma a prevedere il Tempo Meteorologico ?
Il sistema di codifica dei P frame funziona esattamente nella stessa maniera, attraverso pochi ma solide osservazioni contingenti; si prevede che tempo farà nei prossimi istanti, minuti, ore o giorni, addirittura settimane per i più arditi.
Succede lo stesso nelle previsioni di borsa, o nelle corse dei cani o dei cavalli ed è chiaro che ogni previsione è "fallibile". Ma, l'infallibilità del sistema è anche in funzione di ogni quanto si verificano le osservazioni e ogni quanto prevediamo, o attraverso la solidità delle nostre informazioni o, ancora, attraverso la "memoria" di cose o fatti già avvenuti e loro successivi sviluppi.
Osservando i risultati di MPeg sono convinto che la predizione sia molto vicina all'infallibilità. Fa eccezione il pallone che colpisce e rimbalza su di un palo della porta (la traiettoria del pallone ha una sua inversione di rotta istantanea) e forse per un fotogramma non lo vedremo ma chi se ne accorge se ad un fotogramma su 25 manca il protagonista ?

Il **CLUB** di **NTC** è un circolo di amici, appassionati alle tecniche multimediali, che si ritrovano nella lettura di Note di Tecnica Cinematografica. L'adesione al CLUB è semplice: basta scrivere alla direzione della Rivista e versare il contributo di L. 25.000 necessario a compensare le spese postali del sodalizio.
Da quel momento si avrà diritto, pur non essendo soci dell'ATIC, di partecipare alle manifestazioni organizzate dall'Associazione dei tecnici, ricevere gratuitamente la Rivista e fruire del servizio Informazioni Tecniche qualora se ne abbia bisogno.

PREVOST PRESENTA SUPERVISOR IL PRIMO SISTEMA AUTOMATIZZATO CHE CON UN CLIC PROGRAMMA I VOSTRI FILM.

Anche nel mondo del cinema le tecnologie informatiche hanno consentito un nuovo passo avanti per rendere più efficiente la gestione delle sale cinematografiche. Dopo l'ultima generazione di proiettori e l'avvento degli impianti digitali per il suono, la Prevost è orgogliosa di presentare Supervisor: il sistema di automazione computerizzato in grado di soddisfare ogni esigenza di programmazione dall'ingresso della sala cinematografica. Ideato dalla Francesco Rinaldi Cinema Eng., l'innovativo sistema consente:



• di proiettare o escludere diapositive e film pubblicitari direttamente dal computer situato all'ingresso, vicino alla cassa. Ciò rende possibile effettuare giornalmente cicli di proiezione differenziati l'uno dall'altro, un servizio più efficiente con molta meno fatica.



• di visualizzare ogni fase della proiezione e verificare a che punto sono le bobine di ogni proiettore. Ciò consente un rapido ed efficiente controllo dall'ingresso, senza doversi spostare nella o nelle sale di proiezione, salvo la messa a punto iniziale, seguita dal tecnico.
• di regolare con rapidità, sempre dall'ingresso, la messa a fuoco, la messa a quadro e il volume del suono della proiezione. Con un semplice clic dalla cassa del cinema si può fare tutto questo. Significa ottenere più rapidità di intervento nelle situazioni di emergenza, più precisione nei controlli a distanza, più sicurezza nelle proiezioni. Meno lavoro e più tranquillità per tutti. E mai più fischi in sala. E quindi: Supervisor, Superstar.

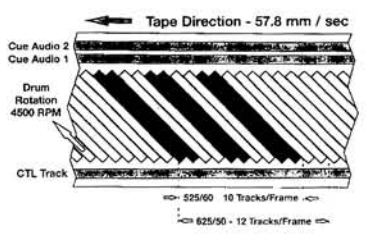
OFFICINE PREVOST MILANO

Via Fermi 8
20019 Settimo Milanese
Tel. 02/3287660 - 3288045
Fax 02/33502150

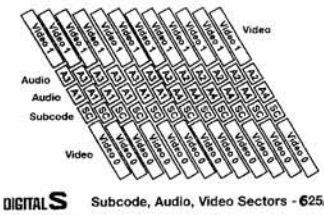
Lamberto Caiani
illustra e discute i vari aspetti del formato digitale della JVC

Il Digital S

Il video digitale si sta rapidamente imponendo come nuovo standard nella produzione video di alta qualità. Più potente e flessibile di quello analogico, il video digitale offre agli utilizzatori una grande varietà di opzioni supportate da un'alta qualità che rimane costante per molte generazioni.
L'avvento e la crescita di supporti digitali per i nuovi servizi televisivi multimediali e interattivi fanno prevedere una richiesta sempre più vasta di contenuti video.
Fino ad ora, comunque il costo del supporto digitale era stato alquanto elevato e fuori della portata della gran parte delle applicazioni professionali di produzione video.
La JVC ha sviluppato il DIGITAL S proprio per offrire un sistema di registrazione digitale a nastro di alta qualità, e ad un prezzo estremamente contenuto, sostenibile da qualsiasi utente. Per lo sviluppo del Digital S sono state utilizzate nuove tecnologie video digitali, un nuovo tipo di registrazione digitale su nastro per professionisti e una vasta gamma di applicazioni per la produzione di programmi di alta qualità.
Il nuovo sistema Digital S raggiunge tre obiettivi principali: qualità molto elevata, registrazione digitale a costi abbastanza contenuti, compatibilità di riproduzione e continuità con le esistenti librerie di nastri video analogici S-VHS.
Sebbene recenti tendenze nel contesto digitale siano state focalizzate sullo sviluppo di un nuovo supporto a disco per la registrazione video, il nastro riveste sempre un'importanza critica per gli ambienti di produzione televisiva.
Va detto, però, che solo il disco permette un accesso casuale ai dati registrati e quindi risulta in particolar modo adatto a sistemi di montaggio; d'altro canto, per quanto riguarda, invece il tempo di registrazione, il nastro segna un punto a suo vantaggio infatti la capacità di memorizzazione di un sistema a disco fisso è al massimo di 9 GigaByte.
Nella tabella sono riportate le durate di registrazione a qualità 4:2:2: su dischi fissi di capacità attualmente in commercio.
Ora si vede chiaramente che, registrando segnali video digitali a componenti non compressi, un disco da 9 GByte si riempie in soli sette minuti.
Per aumentare la capacità di memorizzazione di un sistema a disco fisso occorre, quindi, comprimere i dati per contenere i tempi di registrazione su valori accettabili. Questo, tuttavia, comporta una perdita della qualità dell'immagine.
Inoltre molte registrazioni su disco non conservano i dettagli di immagini a colori perché utilizzano anche una sottocampionatura eccessiva della componente colore e vengono perduti i dettagli dell'immagine con l'applicazione della campionatura di immagine 4:1:1 come ulteriore processo di compressione.
È generalmente riconosciuto che la campionatura di immagine 4:2:2 è necessaria per mantenere la nitidezza della componente colore e la risoluzione necessaria alla migliore qualità dell'immagine e, in particolare, per ottenere i migliori risultati nella taratura cromatica e in altri processi di post-produzione.
Sempre dalla tabella si vede come, con un rapporto di compressione di 3,3:1 e con velocità di trasferimento di 50 MegaByte/sec, un disco fisso da 9 GByte può contenere quasi mezz'ora di video. Una cassetta su Digital S invece, con lo stesso transfer rate e stessa compressione, è in grado di registrare più di un'ora e mezzo di dati video digitali, e questi dati possono essere duplicati decine di volte, senza degrado della qualità dell'immagine e senza introdurre disturbi di compressione.
Inoltre la cassetta video a nastro Digital S presenta dimensioni più ridotte, è più leggera e maneggevole ed è incomparabilmente meno costosa di un disco fisso da 9 GB.
Si pensi che un disco da 9 GB, capace di memorizzare 24 minuti di video a compressione 3,3:1, costa circa tre milioni e mezzo, mentre una cassetta Digital S, capace di registrare alla medesima compressione 104 minuti di video, costa circa 110.000 lire.
Sicuramente in futuro coesisteranno sistemi a disco ed a nastro, e verrà scelto l'uno o l'altro mezzo in funzione delle richieste della specifica applicazione.

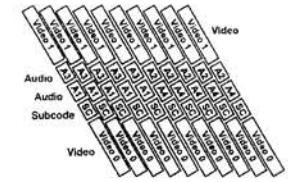


DIGITAL S Video tape Tracks - 525/60 and 625/50 Systems



DIGITAL S Subcode, Audio, Video Sectors - 625/50

Standard PAL



Standard NTSC

Analizziamo ora le specifiche del sistema.
il formato Digital S utilizza un nastro ad alta densità con particelle metalliche simile a quello impiegato nel sistema W-VHS HDTV.
La cassetta ha le stesse dimensioni del VHS ma in questo caso è provvista di una nuova protezione antipolvere e non può essere caricata nei tradizionali videoregistratori VHS.
Sebbene alcune caratteristiche differiscano, il meccanismo della cassetta in se è fondamentale uguale a quello del Professional S.
La velocità del nastro è fissata, però, a 57,8 mm/sec, con conseguente tempo massimo di registrazione di 104 minuti. La velocità di rotazione del tamburo è di 4500 giri al minuto.

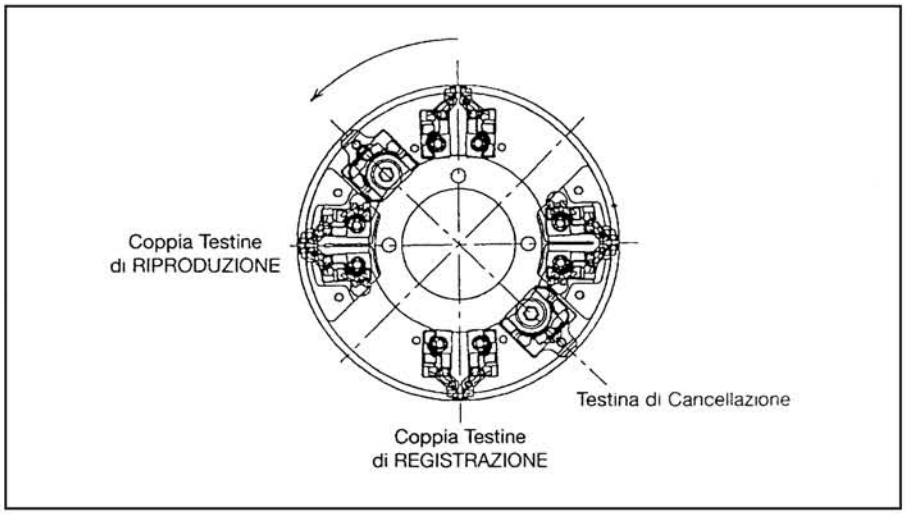
Velocità Dati Video	Rapporto di compressione	Capacità del disco fisso (GBytes) 1 GB	2 GB	3 GB	9 GB
166 Mbs	1:1	0,8 min	1,6 min	3,2 min	7,2 min
90 Mbs	1.8:1	1,5 min	3,0 min	5,9 min	13,3 min
50 Mbs	3.3:1	2,7 min	5,3 min	10,7 min	24 min
25 Mbs	6.6:1	5,3 min	10,7 min	21,3 min	48 min
10 Mbs	17:1	13,3 min	26,7 min	53,3 min	2 ore
5 Mbs	33:1	26,7 min	53,3 min	1,8 ore	4 ore
1,5 Mbs	111:1	1,5 ore	3 ore	5,9 ore	13,3 ore

TEMPO MASSIMO DI REGISTRAZIONE

Registrazione di dati video compressi 4:2:2 su dischi fissi

Il sistema utilizza un metodo di registrazione parallelo a doppia pista con una coppia di testine su ciascun lato del tamburo l'una rispetto all'altra con un angolo di 180°.
Come si vede dalla figura 2, un fotogramma video è registrato su dieci tracce per il sistema NTSC e su dodici tracce per il sitema PAL. Le tracce longitudinali ai bordi del nastro comprendono due tracce audio ausiliarie (cue) e una traccia CTL (impulso di controllo) per un rapido aggancio del servomeccanismo, per la ricerca di fotogrammi ad alta velocità e per l'inserimento video preciso al fotogramma. La posizione delle tracce audio e video è mostrata nella figura 3 per il sistema PAL e nella 4 per il sistema NTSC.
Per la precisione del tracking e dell'allineamento, non vi è soltanto una traccia di controllo lineare, ma un servomeccanismo con tracking automatico che utilizza i segnali di tracking contenuti nelle tracce rotanti.
Il formato Digital S impiega la registrazione azimutale (++/-15°) per eliminare la diafonia dovuta alle tracce adiacenti.
Le testine di cancellazione ruotanti sono incorporate per consentire precise operazioni di insert video.
Il sistema utilizza un tipo di registrazione parallela a due tracce con una coppia di testine su ciascun lato del temburo e opposte l'una all'altra (180°). La figura 5 riporta la struttura della testina.
Il tamburo del registratore di montaggio comprende due coppie di testine di registrazione posizionate a 180° l'una rispetto all'altra più due coppie di testine di riproduzione a 90° rispetto alle testine di registrazione e due testine di cancellazione.
Una componente basilare del sistema Digital S è il trattamento dei segnali.
Il sistema realizza la campionatura immagine 4:2:2, in conformità con le norme ITU-RBT.601-4 e registra i risultanti segnali video digitali a componenti 4:2:2 su nastro video.
Dei vari metodi di sottocampionatura del colore, gli esperti concordano che la campionatura 4:2:2 è la migliore per il mantenimento della nitidezza del colore e della risoluzione, e la più appropriata per ottenere la migliore qualità dell'immagine del componente digitale e, in particolare, tonalità cromatiche superiori e diverse risoluzioni colore in funzione dei processi di post produzione.
Campionature di compromesso come la 4:1:1 o la 4:2:0 sono state scartate in partenza.
Negli schemi della figura 6 è riportato un gruppo di pixel nell'angolo superiore sinistro di un'immagine video, ed evidenziano le differenze fra le campionature colore 4:2:2, 4:1:1 e 4:2:0.

Il metodo 4:2:2 campiona componenti colore "CR" e "CB" per ogni campione di seconda luminanza ("Y") su ogni riga di scansione orizzontale, come stabilito dalle norme ITU-RBT. 601-4. Rispetto al metodo 4:2:2, le campionature della componente colore dei metodi 4:1:1 e 4:2:0 sono pari alla metà; pertanto, mediante questi metodi, la risoluzione colore e il dettaglio vengono significativamente ridotti nell'immagine risultante.
La diminuzione della risoluzione determinata dall'eliminazione del campione della componente colore nei metodi 4:1:1 e 4:2:0 risulta evidente dai tre schemi.
Il nuovo sistema di scorrimento del nastro assicura un trasporto più stabile del nastro e una maggiore durata. È costituito da una flangia con rulli-guida in zaffiro di nuova concezione, poli di guida del diametro di 7 mm e un dispositivo per la pulizia del nastro in zaffiro artificiale.
La struttura dei tamburi, come si vede nella figura 7, è costituita da un tamburo fisso superiore, da un tamburo rotante intermedio e da un tamburo fisso inferiore a differenza dei sistemi tradizionli che mancano del tamburo intermedio.
Le testine di registrazione e riproduzione che si trovano sul tamburo intermedio rendono possibile un movimento costante del nastro anche a 4500 giri/min (2,5 volte più veloce di un VHS), mentre la separazione dei canali è stata migliorata separando la registrazione digitale e il trasformatore di riproduzione rotante tra tamburo superiore e quello inferiore.
Il tamburo rotante di per sé è molto



ARRI...

80 ANNI DI SUCCESSO!

La Kodak s.p.a.

Divisione Cinema e Televisione

esprime le sue congratulazioni.



Cinema e Televisione

CARATTERISTICHE TRACCIA NASTRO E TRASPORTO DIGITAL S

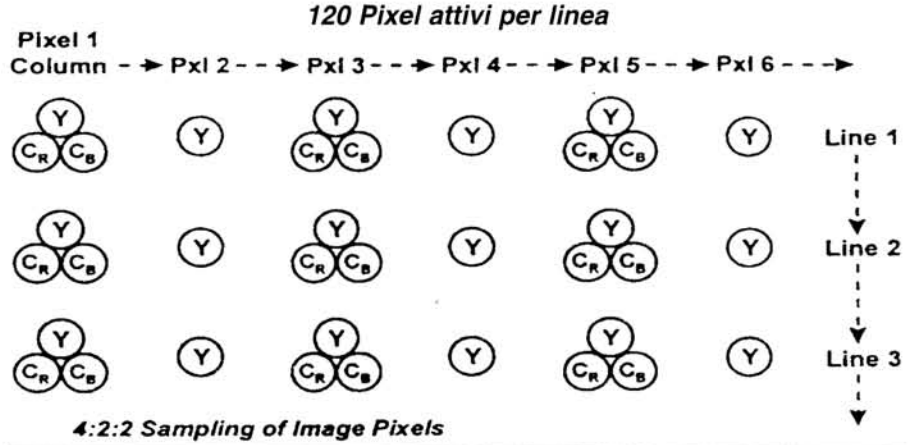
CARATTERISTICHE	625/50		525/60	
	DIGITAL S	S-VHS	DIGITAL S	S-VHS
Velocità del nastro (mm/sec.)	57,8	23,39	57,8/1,001	33,35
Velocità del Tamburo (RPM)	4500	1500	4500/1,001	1800
Velocità di scrittura (mm/sec.)	14,5	4,85	14,5	5,8
Larghezza di Registrazione (mm)	9,25	10,07	9,25	10,07
Lunghezza Traccia (mm)	88,01	≈100	88,01	≈100
Passo Traccia (μm)	20	49	20	58
Angolo della Traccia (gradi)	5,96	5,96	5,96	5,97
Tracce per Frame	12	2	12	2
Larghezza Traccia Coda Audio (mm)	0,35	0,35	0,35	0,35
Larghezza Traccia di Controllo	0,75	0,75	0,75	0,75

CARATTERISTICHE FORMATO DIGITAL S

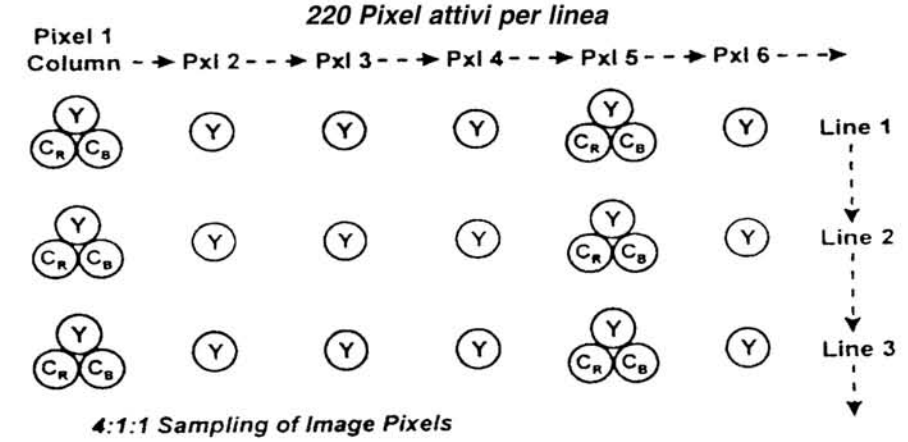
Video	Segnale Digitale a Componenti 4:2:2
Compressione	Codifica Intra-Frame su base DCT, 50 Mbs
Audio	Quattro Canali-48 Khz, 16 Bit
Cassetta	Su base S-VHS (188x104x25mm)
Nastro	Nastro a particelle metalliche 1/2 pollice
Sistema di Tracciatura	Impulso di controllo
Codifica di Canale	Modulazione S-INRZI/24-25
Lunghezza 2 bit	0,587 μm
Passo della Traccia	20 μm
Traccia Elicoidale	Video/Audio/Sotto-Codice
Tracce per Trama	525/60-10 tracce•••625/50-12 tracce
Tracce Longitudinali	2xAudio (Coda) •••CTL Impulso

Le due tabelle che seguono riportano molte caratteristiche del formato. La prima tabella indica le caratteristiche più significative del formato. Il sistema **DIGITAL S** utilizza un metodo di trasporto nastro del tipo utilizzato per il S-VHS adattato in modo speciale; la seconda tabella pone in evidenza le somiglianze e le differenze del trasporto nastro e della traccia nastro video del sistema **DIGITAL S** e del sistema S-VHS.

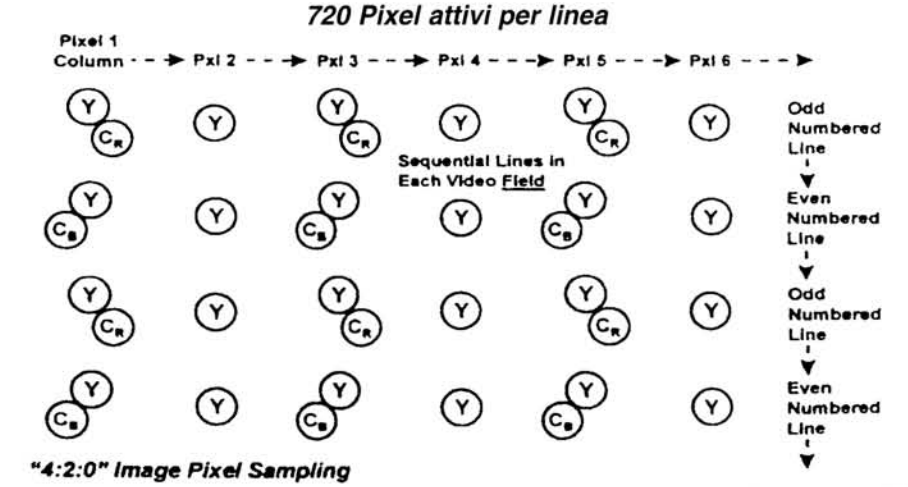
stretto e ciò permette di eliminare lo spesso velo d'aria all'entrata del tamburo, assicura un contatto stabile tra testina e nastro riducendo errori d'impatto e migliora la linearità delle tracce.
Il tamburo interno è conico per ridurre al minimo l'usura e il surriscaldamento del nastro; inoltre, il materiale stesso con cui sono realizzati i tamburi contiene una percentuale di silicio superiore e presenta, quindi, carattersitiche di maggiore dolcezza rispetto ai tamburi tradizionali in lega di alluminio.
Il formato Digital S, inoltre, mette a disposizione anche due linee non compresse sulle quali è possibile



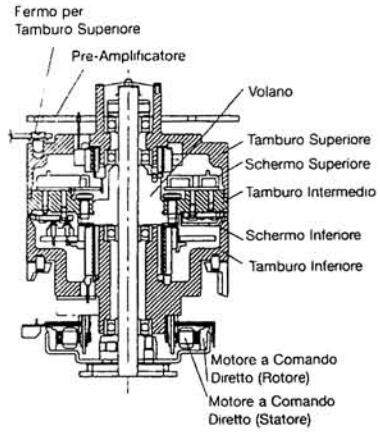
Nel processo di campionamento del componente colore 4:2:2 si rispetta la norma ITU-RBT.601-4 ottenendo la migliore risoluzione del componente colore.



Il sotto campionamento del componente colore 4:1:1 determina una risoluzione ridotta del componente colore (metà della risoluzione di Digitals)



Il DV nei sistemi 625/50 prevede il sottocampionamento del componente colore 4:2:0. La risoluzione solore verticale risulta la metà di quella di gran parte degli altri VCR



registrare segnali quali sottotitoli o televideo. Queste due posizioni di linea sono selezionabili dall'utilizzatore e possono essere impostate via menù.
Dopo un rapido sguardo a questo nuovo sistema di registrazione digitale si può concludere che esso è ideale per soddisfare le richieste di una vasta gamma di applicazioni di registrazione video per broadcaster televisivi e professionisti del video permettendo di avvicinare alla registrazione digitale anche chi ne era stato tenuto lontano per gli alti costi.

SUMMARY

User-friendly equipment and superior quality are giving digital video the cutting edge in all sectors. Up till now, however, costs have been considerably high and this, combined with budget cutbacks, has made it difficult for users to upgrade.
Lamberto Caiani informs us that JVC has introduced a new system, called Digital S, which provides extremely high quality digital recording at a reasonable cost, while also being compatible with existing VHS analog videotape libraries.
The JVC system records on high density magnetic tape with metal particles, similar to the kind used in the W-VHS HDTV system, while the cassette is similar to the VHS one, but has a special antidust device: the tape, wound in a new way, is cleaned while in use.
Other technical features, like the scanning drum, keep costs down on a variety of projects, which will put digital recording within reach of a lot of people who could not previously afford it.

Orbita per il Cinema e la Televisione

I sistemi di automazione dei supporti di sostegno delle camere non sono una novità. Ma ogniqualvolta esce sul mercato un modello nuovo, esso presenta delle sorprese tecniche e nuove possibilità di esercizio.
In Italia già per il passato si è fatto qualcosa, specie riferito alla pratica degli effetti speciali. Più recentemente un costruttore milanese ha presentato un progetto in via di attuazione denominato emblematicamentre ORBITA e che come primo obiettivo ha costruito un accessorio destinato sia alla macchine da presa che alla telecamera.

Infatti la "Cinenoleggi NANE" di Milano possiede una testata remotata che consente riprese con libertà di 360° in panoramica orizzontale e verticale.

La base del congegno è costituita da una testata fluida modificata. I motori per l'esecuzione dei movimenti sono del tipo passo-passo con riduttore a gioco nullo. Azionatore digitale "microstepper".
I sistemi per controllare i movimenti della testata sono due:

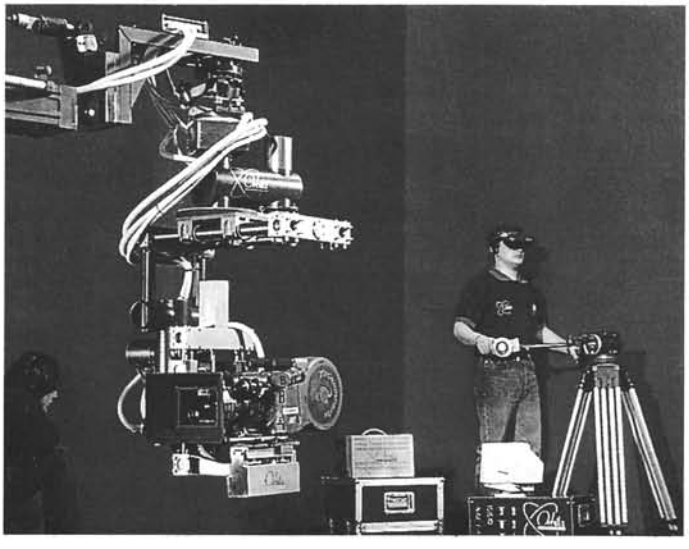
1° Tramite monitor fisso. Da notare che l'operatore può anche seguire l'inquadratura attraverso gli occhiali virtuali con la sensazione di operare direttamente sulla telecamera o sulla cinepresa.

2. Il secondo controllo è tradizionale a manovelle, con filtraggio antirimbalzo.

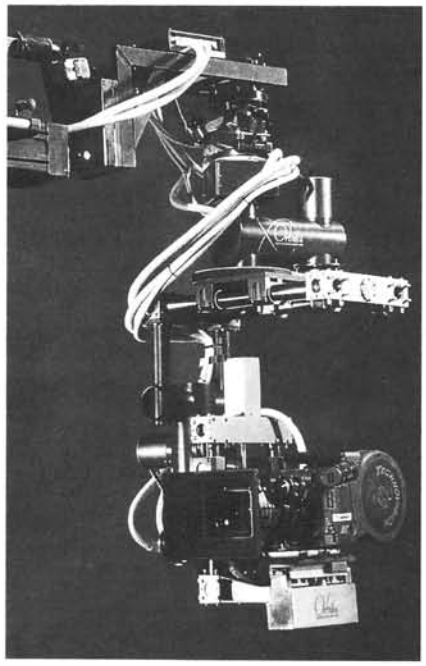
L'apparecchio ricerca automaticamente il baricentro della telecamera o cinepresa applicate. La messa a sito avviene secondo tre assi. Scheda Modem per rete telefonica terrestre e cellulare. Un particolare sistema di attenuazione impedisce che vibrazioni di altri eventuali supporti (carrelli, gru, ecc.) vengano trasmesse all'immagine.

Esiste un sistema remoto di comando e controllo dei motori per fuochi, zoom e diaframmi.
Il sistema funziona grazie a un microprocessore a 16 Bit con collegamento dei segnali in fibra ottica. Encoder ottico ad altissima risoluzione. Vi sono inoltre due unità 80486 100 MHertz, Video B/N VGA 9. Sistemi di puntamento trackball, tastiera o mouse. Il software di controllo è in ambiente Windows.

Esiste un programma per teleassistenza. Modalità di trasmissione RS 232 C. Sistema autodiagnostico per ricerca guasti. Sistema di controllo preventivo prima del funzionamento. Temperatura di esercizio: -15° / +60°.



L'operatore con occhiali virtuali controlla i movimenti della testata



Informazioni presso:
cinenoleggi NANE
20099 Sesto San Giovanni (MI)
via Rimembranze 54 -
Tel.0039.2.249.99.74
Telefax: 0039.2.262.22.224.

SUMMARY

Every time a new automatic system for camera tripods appears on the market, users always discover that it has many qualities and advantages. Cinenoleggi NANE's ORBIT project has actually built an automatically-controlled head that moves the film camera or TV camera by remote control. By wearing special virtual glasses the cameraman can follow the movement of the image as if he were looking into the viewfinder, and make the necessary adjustments.

ISCRIVETEVI
al **Club**
di **NTC**

industria news



Un sistema di controllo Kodak per i trasferimenti Film-Video

Nel tentativo di eliminare equivoci per il trasferimento su supporto elettronico dei giornalieri girati su pellicola dagli operatori, la Kodak ha messo a disposizione due differenti kit da utilizzarsi rispettivamente dai direttori di fotografia l'uno, e dai coloristi del telecinema l'altro.
Il primo dei due kit, destinato appunto ai direttori della fotografia, comprende:
1. Una carta dei grigi Kodak Plus, che costituisce uno standard di riferimento per la valutazione dell'esposizione e la relativa graduazione. E' composta da una ampia zona di grigio neutro al 18 % di densità, con ai bordi striscie rispettivamente di nero al 3 % e di bianco al 90 % e offre riferimenti completi per le relative densità ;
2. Due film 35 mm.(TEC) di taratura dell'esposizione del telecinema ;
3. Due film 16 mm.(TEC) di taratura dell'esposizione del telecinema.
Entrambi questi film di taratura a tre gradini consentono ai centri di postproduzione di valutare l'esposizione effettiva e di fornire al direttore della fotografia "transfer-point" per telecinema simili ai "printer-point" del laboratorio di sviluppo e stampa. I tipi sono due: uno per le pellicole Kodak Vision ed EXR (35 e 16 mm), ed uno per le pellicole Kodak Primetime (35 e 16 mm.).
4. Un programma EV per il direttore della fotografia. Basato su MS-DOS questo programma di software permette di prevedere come sarà riprodotto nelle varie pellicole Kodak il dettaglio delle alte luci e delle ombre e come invece sarà visto in TV e negli schermi cinematografici. Grazie a questo sussidio è possibile individuare pure gli effetti della sovra e della sotto esposizione.
5. Una scala EV Kodak per il direttore della fotografia infine che, usata come un regolo calcolatore dell'esposizione, costituisce una guida sicura per ottenere informazioni simili a quelle offerte dal computer nel trasferimento in telecinema.
6. Un set completo di guide-uso.

Al kit per il direttore della fotografia fa riscontro il corrispondente destinato all'operatore colorista del telecinema. In esso sono compresi :

1. Due pellicole 35 mm. Kodak Telecine Exposure-calibration Film (TEC), identiche a quelle per i direttori di fotografia ;
2. E due pellicole 16 mm Kodak Telecine Exposure-calibration Film (TEC), pure queste identiche a quelle per il direttore della fotografia ;
3. Quattro pellicole 35 mm. Kodak Telecine Analysis Film (TAF) ;
4. Quattro pellicole 16 mm. Kodak Telecine Analysis Film (TAF).
Entrambi questi set di pellicole forniscono un riferimento analitico per stabilire il set-up telecinema e per il suo mantenimento durante il trasferimento da pellicola a magnetico. Con essi viene dato agli operatori di telecinema coloristi un punto di partenza per tarare i film in lavorazione. Ogni pellicola TAF è reperibile in più formati: uno per le pellicole Kodak Vision ed EXR (35 e 16 mm.), uno per le pellicole Kodak Primetime (35 e 16 mm.), una per le pellicole Eastman EXR Color Intermediate tipo 5244 e 7244 come positivo master (rispettivamente 35 e 16 mm.), e una per le pellicole Kodak Color Teleprint tipo 5381 e 7381 (rispettivamente 35 e 16 mm.) ;
5. Un set completo di guide-uso, compresa una per la Kodak Gray Card Plus.
Con questa fornitura la Kodak pensa di aver risolto in modo completo i molti dubbi e inconvenienti durante il trasferimento da film a magnetico che oggi assillano i tecnici della ripresa e del telecinema.

Nuovo software della Fast.
AV Master

Fast Multimedia Italia è la filiale di FAST Multimedia AG di Monaco di Baviera, pioniere nell'ambito del video editing digitale e produttore di hardware e software per l'integrazione di segnali video su PC.
Ora la Fast Multimedia Italia comunica alcune novità riguardanti l'AV Master,

FAST

la scheda PCI per l'acquisizione e l'editing video che viene arricchita da una nuova dotazione software.
E' disponibile così il nuovo software FAST Cap.2.0, che annovera tra l'altro la funzione multiplayer. Si tratta di uno

industria news

strumento per ovviare all'impossibilità di riprodurre file AVI di dimensioni di due Gbyte, uno dei limiti appunto del Video per Windows.
A tale scopo "Fast Cap 2.0" include una "clip list" dalla quale l'utente può-selezionare e successivamente riprodurre qualsiasi numero di file AVI della dimensione massima di 2 Gbyte ciascuno. In tal modo un video anche di grandi dimensioni può essere riversato in cassetta come se fosse proveniente da un unico file AVI , senza che si verifichino "stacchi" nella riproduzione audio.
Gli utenti possono prelevare gratuitamente FAST Cap 2.0 presso il sito Internet www.fastmultimedia.com. o la BBS di FAST Multimedia Italia (059-415627).
Ancora, da settembre AV Master sarà distribuita "in bundle" con la nuova versione del software di montaggio UNLEAD MediaStudio 5.0VE. Quest'ultimo è stato potenziato grazie all'aggiunta di un modulo specifico di grande versatilità per la titolazione (CG Infinity) ed al miglioramento del motore di rendering per i driver AV Master, con un aumento delle prestazioni ed una riduzione dei tempi di attesa per il calcolo degli effetti.

Siggraph '97: la Quantel lancia Quicksilver per i networks

La Quantel, sta ridefinendo il concetto di "apertura per le immagini". Con il lancio di **Quicksilver**, le reti digitali cinematografiche possono giovarsi della potenza di hardware dedicato all'interno di una rete già esistente.
Quicksilver permette al Dominio, il compositore creativo per il cinema, di essere integrato con qualunque network digitale cinematografico o di lavorare con qualunque altro sistema per la cinematografia digitale. Grazie alla combinazione tra hardware e software, **Quicksilver** fornisce un mezzo di interscambio completamente trasparente che permette di evitare le tradizionali difficoltà nei trasferimenti di immagini e nelle conversioni di formati di file diversi.
Quicksilver consente al Domino di aumentare in modo significativo la produttività e i guadagni di una post-produzione digitale. Oltre alla nota velocità di compositing del Domino, il sistema fornisce almeno 16 minuti di immagazzinamento di immagini cinematografiche a risoluzione variabile con accesso casuale in tempo reale, consentendo così di poter visionare istantaneamente il lavoro che si sta facendo. Il nuovo approccio multistrati "alla Henry", ed il nuovo keyer avanzato, inoltre, contribuiscono ad aumentare il livello di interattività tra la macchina ed i suoi utenti, clienti o operatori.

Nuove lampade per il più potente illuminatore Tungsteno

Di solito la ricerca delle aziende produttrici di illuminatori per il Cinema, Televisione e Teatro si volge verso la creazione di prodotti con nuove caratteristiche illuminotecniche lavorando sulle lampade esistenti. Così una lampada a scarica Single Ended può essere usata in normali proiettori fresnel oppure nelle speciali versioni teatrali, negli illuminatori a fascio concentrato oppure nei seguipersona, senza parlare dell'utilizzo massic-

T12	10mt	15mt	20mt	25mt
Spot Lux	4550	6470	3640	2330
Flood Lux	3380	1500	740	540

T24	15mt	20mt	25mt	30mt
Spot Lux	4690	8260	5290	3670
Flood Lux	2530	1430	910	630

cio nel campo delle luci motorizzate.
In qualche caso però la ricerca assume il carattere di collaborazione con le case produttrici di lampade ed allora i risultati diventano sicuramente interessanti come nel caso della lampada 575w al tungsteno progettato dalla ETC americana che ha creato un prodotto rivoluzionario, il SOURCE FOUR, proprio a partire dalla *esclusività* di tale lampada.
Un altro caso più recennte da citare riguarda le lampade al Tungsteno da 12.000 e 24.000W sviluppate dalla cooperazione tra la Arri e la Koto.
Infatti da questa collaborazione è nata una nuova generazione di lampade capaci di garantire circa un 60% di luce in più rispetto alle già esistenti lampade 10.000 e 20.000 pur mantenendo lo stesso tipo di zoccolo e con un assorbimento aumentato soltanto del 20%.
Sicuramente un ottimo risultato.
Ma la nuova lampada produce una maggiore emissione di calore ed al fine di ottimizzare la sua dissipazione la Arri ha dovuto modificare i prece-

industria news

denti modelli Studio 20.000 creando i nuovi T12 e T24 in grado naturalmente di utilizzare le lampade 10/12kw il primo, 20/24Kw il secondo. *(massimo lobefaro)*

Laptop Editor, sfida tra Giganti

Panasonic e Sony ancora una volta contrapposti in una delle applicazioni più importanti di fine secolo, il sistema di editing, e non solo, dedicato alle news.



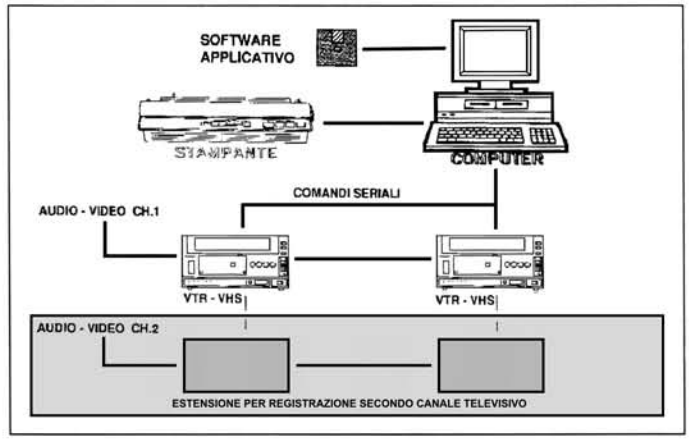
Piccolo e leggero rappresenta una nuova "libertà" per fare notizia.
A nastro magnetico, pratico e "facile" da usare il Laptop, si contrappone agli editor non lineari.
Osserviamolo meglio...

Panasonic

Si chiama AJ-LT75 è realizzato, rigorosamente, nel formato da 6mm DVC-PRO. (Può leggere anche il DV consumer, attraverso un adattatore meccanico AJ-CS750).
L'unità è equipaggiata con due VTR "full optionals" per ogni unità, 2 monitor video da 6,5" a tecnologia LCD e 2 piccoli altoparlanti per monitorare l'audio.
L'operatore può utilizzare l'unità per montare (insert o assembly)
o copiare utilizzando, quindi le due unità l'una subordinata all'altra, oppure, usare i due componenti come fossero registratori indipendenti e, quindi, registrare con entrambi, oppure leggere con uno e registrare tutt'altro con il secondo.
Ogni unità può registrare fino a 123 minuti con un proprio, ed indipendente, generatore di TimeCode.
I due VTR sono anche dotati di porte seriali RS 422 in maniera di poter utilizzare entrambi su una stazione di editing più evoluta (a/b roll, ecc...)
AJ-LT75 pesa soltanto 9Kg, può essere alimentato a batteria o a rete 115-60/220-50.

24 ore di Videoregistrazione

Le disposizioni legislative che regolamentano il settore dell'emittenza radio-televisiva, hanno imposto alle stazioni pubbliche e private l'obbligo di registrare, senza interruzioni, e conservare per almeno tre mesi, la sequenza dei programmi trasmessi.
Tutto ciò per poter fare eseguire eventuali controlli sui "contenuti" e sull'entità (o meglio quantità) della pubblicità trasmessa.
La Indelt Spa, di Livorno, ha messo a disposizione di molte emittenti, non solo italiane, un sistema di videoregistrazione che consente di registrare, senza intervento da parte di personale umano, fino a 30 ore consecutive con rapporto 1 a 1.
Il sistema è composto da un computer (Pentium), un software applicativo (prodotto dalla Indelt), una stampante B/W e 2 o più registratori con caricatore automatico di standard VHS.
Il software appositamente studiato, oltre a provvedere all'intera gestione del sistema, consente la programmazione di opportuni tempi di sovrapposizione di registrazione tra i vari VTR, per garantire l'assoluta continuità richiesta dalla legge.
Questo sistema che ricordiamo si chiama SAR-24 H, impiega vtr professionali concepiti, quindi, per alte prestazioni in continuità (24 ore su 24 ore) garantendo qualità e affidabilità di funzionamento.
Il sistema Indelt evita l'uso di batterie di VHS domestici che richiedono continua assistenza da parte di personale addetto sia per l'alimentazione dei nastri sia per la programmazione dei timer.
Un sistema è in grado di gestire 4 VHS consentendo di realizzare o copie di riserva, effettuando la doppia registrazione della stessa messa in onda, o la registrazione contempora-



Sistema di registrazione automatico SAR - 24 H

industria news

nea di due diversi canali video.
Dulcis in fundo, una stampante (opzionale) ci servirà su un rullo le etichette, in sequenza, da applicare sulle relative cassette riportando giorno ed ora di inizio e fine delle video registrazioni.
SAR-24 H è un sistema decisamente professionale di costi estremanente conenuti.
* Da far notare, che oltre alla spesa dei video registratori, un sistema convenzionale impiega constantemente personale addetto e per non sottovalutare anche l'aspetto amministrativo, vi ricordiamo che le multe imposte dai "controllori" allorquando si imbattono in registrazioni "mancanti" sono assai salate, vale la pena di rischiare ?

Sony

Il "gioiello" si chiama DNW-A220 è stato realizzato nel formato 1/2" BetaSX e si compone di 2 VTR, 2 schermi LCD e 2 speakers audio.
I due VTR possono essere separati (meccanicamente) per usi diversi.
Pesa poco meno di 20Kg. ed è alimentabile a batterie.
Utilizza cassette "small" e registra fi-



no a 60 minuti.
Avvalendosi di tecnologia Video Digitale Componenti con ingressi e uscite seriali, l'unità
può "lavorare" sia in Pal che in Ntsc.

D-Vision On-Line 2.0

"E' arrivato il ns. turno", afferma spavaldamente Mr. Paul Reilly, presidente della D-Vision.
"Dopo tanta fatica - continua Mr. Reilly, durante la ns. intervista al salone di LasVegas - " il ns. sistema di edi-

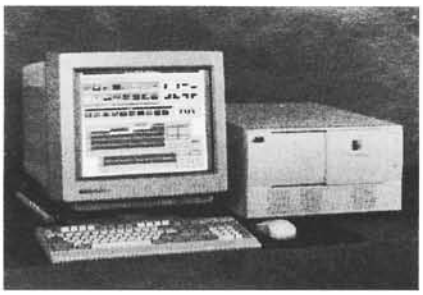


ting Digitale Non-Lineare (basato su tecnologia IBM Compatibile con sistema operativo Windows Nt / 32 bit, NdR) è finalmente pronto !"
Il nuovo staff di sviluppo è arrivato dalla Data Traslation, oggi Media 100, circa 1 anno fa includendo l'allora vice presidente del Marketing Mr. Mark Blaser.

Con un costante impegno Day by Day la R&D ha messo a punto un sistema con caratteristiche eccellenti sia in termini qualitativi che produttivi, senza tralasciare l'affidabilità hardware e software che sono elementi vitali per ottenere altrettanti ottimi risultati.
Che ci crediate o no le parole di Mr. Reilly si sono rivelate ad oggi profetiche, in 6 mesi la D-Vision ha venduto e installato più di 1500 sistemi nei soli Stati Uniti d'America.
Rapporto di compressione video 2:1 (annunciato 1:1), effetti in tempo reale 99 Layer ha un controllo facile ed intuitivo, adatto a tutti i montatori, spesso "a digiuno" di PC.
La "nuova" D-Vision, come ama chiamarla il presidente, ha abbandonato la primaria tecnologia Matrox (6 schede da alloggiare e controllare in un PC) ed ha abbracciato la consolidata tecnologia di TrueVision (1 sola scheda per tutto !).
Meno hardware più affidabilità, "meno hardware" meno software bugs con questo motto la D-Vision contenderà nel prossimo futuro il primato sulle applicazioni multimediali su PC con rivali di primordine a partire da Avid, regina ad oggi incontrastata del mercato.
(Notizia Importante: a giugno del 1997 la D-Vision è stata acquistata dalla Discrete Logic, *NdR*)

Jvc, Matrox & Pinnacle

E' fatta... anche la JVC da oggi è nel mondo del Montaggio Video Virtuale.
La stazione si chiama MW-1000
(non è quella della Panasonic, *NdR*)
è basata su PC e Windows NT (beato Bill Gate, *NdR*) e la tecnologia video ed audio è by Matrox e Pinnacle.
Un mix decisamente esplosivo all'esordio, purtroppo, ne sapremo



senz'altro qualcosa in più durante IBC di Amsterdam e speriamo anche all' IBTS di Milano. (Quest'anno si farà! (L'IBTS))

Elastic Reality 3.0 per Windows '95 /NT

Con l'andar del tempo, succederà

industria news

sempre più frequentemente... cosa? Che molti dei software nati per Silicon Graphics "mìgrino" verso i PC compatibili, meglio se gestiti da Windows, preferibilmente in versione NT. E' accaduto per il potentissimo 3D di Softimage ed ora tocca al popolare Elastic Reality di Avid.
A proposito, l'Academy of Motion Picture Art e Sciences ha "blasonato" l'Avid per Elastic Reality, consegnando nelle mani del suo Product Manager Mr. Dion Scoppettuolo l'Award come miglior software di manipolazione ed effetti speciali cinematografici, per l'anno 1996.
Morphing, Compositing, Color Correction, 2D Animation, Image Trasform e File Format Managment, sono i punti saldi di E.R. che ne defilano anche il profilo attitudinale.
Per menzionare qualche altro punto saldo basti pensare che E.R. è stato utilizzato per le lavorazioni di moltissimi film di grande grido come Forrest Gump, Batman Forever, Terminator, ecc...
Da Silicon ai PC dicevamo... perchè?
Il Pentium è un buon "motore", veloce, potente e sopratutto poco costoso. Windows NT è un sistema operativo a 32 bit, niente da invidiare a nessuno, neanche nel campo grafico e la Intel ha già messo a punto il suo successore, il processore MMX.
Questi nuovi chip hanno un rendimento grafico fino al 40% superiore ad un chip Pentium con la stessa velocità di clock.
(Vale a dire che un MMX 130/160 MHz, equivale ad un Pentium 200Mhz.)
...Potenza da "vendere", considerata la speciale natura e versatilità grafica del nuovo processore.
Cos'altro aggiungere: le software house più conosciute del mondo vanno verso Win NT a riprova che le tecnologie non vanno più "misurate" per qualità e caratteristiche tecniche ma in "Produttività"... ma questo è un'altro discorso che se vorrete affronteremo in un'altra occasione.

601 Made Easy

E' il motto della Videoteck, casa costruttrice di stumenti di misura dedicati al video che annuncia l'uscita della nuova strumentazione per video digitale 422 il TVM-821D.
Con il digitale, qualcuno potrebbe es-



sere indotto a pensare che gli strumenti di misura siano superflui: niente di più sbagliato!
Certo gli errori, gli orrori e le distorsioni a cui eravamo abituati prima non esistono più ma la qualità del segnale va controllata.
Il TVM-821D può eseguire la rappresentazione simultanea di due differenti ingressi digitali per esguirne, con estrema precisione, comparazioni di forme d'onda o livelli d'energia o meglio confrontarne i Timing.
Non solo video, infatti il TVM-821D è in grado di rappresentare, in formula analogica: ampiezza, fase e separazione di segnali Audio Stereo Digitali.
Commutabile da 525/60 a 625/50 il nuovo strumento viene impiegato dalle sale di montaggio agli studi televisivi, dalle duplicazioni al telecinema.
Varie configurazioni meccaniche lo rendono versatile anche per applicazioni per "esterni".

HP - Video Server

La Hewlett-Packard ha mosso il primo passo, in quello che essa stessa definisce, il mercato di Basso-Profilo dei Video Server.
Ma (noi) lo sappiamo che questo "declassato" mercato è in realtà quello che può dare i frutti più immediati.
Il prototipo presentato al Nab guarda alla richiesta sempre crescente di "spazio" nelle post-produzioni video o nelle piccole applicazioni dei broadcasters.
Il segnale entra ed esce in digitale seriale componenti (4:2:2) e benchè i server di HP siano, primariamente, M-Peg2 su questa nuova generazione sarà possibile lavorare anche in M-JPeg.
Questo primo passo introduce HP nel mondo di Avid (AirPlay) e Tektronix (Profile), con il chiaro orientamento al mondo delle news.
Ma le stazioni di editing, ci chiediamo, dove sono ?

Canobeam

C'è chi ha deciso di far viaggiare la "luce" sui cavi a fibre ottiche è chi, come la Canon, ha deciso di far viaggiare la Luce nella Luce.
E' il caso Canobeam, un'unità a raggio Laser che è in grado di trasferire, tra due unità della stessa specie, qualsiasi tipo di segnale, da oggi anche di stampo informatico ATM/FDDI-Digital (156Mbps).
Fornite un segnale Pal / PalPlus / HDTV analogici e Canobeam lo spedirà alla velocità della luce fino a 4 Km di distanza.
E' esente da qualsiasi tipo di disturbo elettro-magnetic, non ha bisogno di

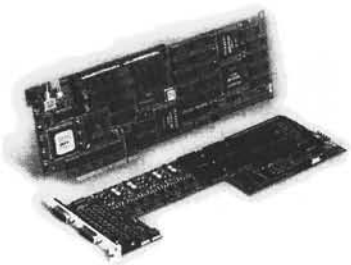
industria news



speciali omologazioni su licenza di radio-frequenza.
Dispone di un sistema AutoTraking con variazione di +/- 5°.
Risincronizza il segnale in arrivo ed è veloce, pratico e facile da trasportare ed installare. Un difetto... forse un unico neo il prezzo... ma tecnologicamente parlando, quando si vuole il meglio...

1 x 4

Dalla Matrox 1 scheda per 4 canali Decoder MPeg 2 .
La casa canadese ci aveva proposto il prototipo un anno fà e ha mantenuto i piani ed ecco la "neonata" QMPEG-2, ovvero una scheda con singolo connettore PCI che supporta la decodifica simultanea di 4 canali MPeg-2. Particolarmente adatta a varie applicazioni QMPEG-2 oltre a far parte del sistema "DigiSuite", della stessa Matrox, è venduta a vari assemblatori con contratti OEM.
Tra le caratteristiche enunciate dal costruttore, troviamo:
- Uscite video NTSC / PAL analogiche & Y/C



- MPeg-1 compatibile
- GenLock e regolazioni indipendenti per ogni uscita
- Uscite FullScreen grafica
- "Frame-Accurate" sia in lettura che su EDL (in importazione) Cut-Only
- Audio bilanciato mono/stereo con mix analogico.

Ultima ma importantissima caratteristica QMPEG-2 viene fornita con un software Windows Nt denominato ActiveMovie per dare la possibilità ad ogni acquirente, di realizzare "in casa" delle patch di software per il controllo personalizzato.
QMPEG-2 è già in commercio.

Più piccoli di così...

Una volta i Maghi della miniaturizzazione erano i Giapponesi, poi si sono



messi al passo anche i Coreani, ma La Miranda (Canadese) già fa miracoli.
ADM-251u & ASD-251u sono rispettivamente i più piccoli Encoder & Decoder, da Video Composito Analogico a Video Seriale Digitale 601, del mondo.
Le loro Micro Dimensioni non riducono la Qualità e come se non bastasse sono anche Switch 525/60 - 625/50, in Automatico.
Che dirvi d'altro? consultate il loro Data Sheet per toccare con mano.

Diamo i Numeri...

A noi di, Industria News, ci va di sempre di giocare, l'avrete capito!
Nello scorso numero "via con la sigla" ha schematizzato alcune delle terminologie tecniche più diffuse nel ns. settore: questa volta ci vogliamo divertire con i numeri.
Se un'immagine D1 equivale a 800Kbytes, quanti secondi di D1 avrò in 360MB? 15 secondi in 525/60 o 18 secondi in 625/50 !
E se l'immagine è compressa 2:1 cosa succede? Il tempo Raddoppia!
E se l'immagine è di 270Kbytes? Vorrà dire che è stata compressa 3:1 e il tempo di storage di 360Mb si è triplicato!
Facile no?
Basta pensarci un pò su per non restare con gli occhi al cielo.
A proposito, per un'ora di 625 quanti Giga mi serviranno?
Non vogliamo una risposta... desideriamo solo sdramatizzare e sfatare l'argomento dato che non sono pochi i *"pochissimi"* che *"speculano"* su questi *"conti"*.

IL CXXX INCONTRO CON LA TECNICA DELL'ATIC
Sabato 28 giugno u.s. ha avuto luogo nella sede AIC il CXXX Incontro con la Tecnica dell'ATIC sul tema: EVOLUZIONE TECNOLOGICA DEL MANTIS. Relatore il sig. Salvatore Zelli, titolare della Elemack costruttrice del detto carrello. Pubblico non troppo numeroso dato la giornata estiva. Pregi e caratteristiche del nuovo dolly sono già state trattati da NTC in un lungo articolo a pag. 23 del n° 4/96.



* Il nuovo presidente dell'Anica per il biennio 1998-99 è Fulvio Lucisano. «Il mio compito sarà quello di ridare all'Anica il ruolo che le compete - ha dichiarato il neo-eletto. Uno dei primi passi concreti dell'Associazione sarà di farsi promotrice della riforma dell'attuale legge sul cinema, con particolare attenzione al necessario riequilibrio del mercato, e di aprire sempre più l'ambito operativo delle nostre imprese all'Europa». Laureato in Legge, Lucisano nel corso della sua lunga attività ha fondato la "Italian International Film", che ha prodotto oltre 120 lungometraggi. Vincitore di numerosi premi, e distributore di molti titoli stranieri di successo, Lucisano, è particolarmente conosciuto e apprezzato anche sul piano internazionale.

* Il 18 ottobre sarà assegnato in Campidoglio il Premio annuale della rivista "Filmcritica" al regista americano Blake Edwards. La manifestazione sarà accompagnata da una rassegna delle sue opere, un convegno e una pubblicazione a più voci.

* La Philips lancia sul mercato domestico e professionale la "Flat tv", con tecnologia al plasma per il grande schermo piatto da 42", PW9982, con uno spessore di soli 11 cm e un'alta qualità d'immagine, utilizzabile anche come Vega Display. Lo schermo può essere inserito nell'Home Cinema, grazie a 15 altoparlanti, con Dolby Surround Prologic e il Full Dual Screen. Può anche espandere nel suo formato 16:9 il tradizionale 4:3 senza deformazioni.

* Si svolgerà tra la fine di luglio 1997 e l'aprile 1998 a Terni un corso per documentaristi multimediali. Lo scopo è di formare una nuova figura professionale capace di gestire archivi multimediali, con le nuove metodologie di archiviazione e l'uso di procedure informatiche complesse. il corso avrà una durata di 900 ore e coinvolgerà 10 allievi. Promotori: l'Archivio Audiovisivo del Movimento Operaio e Democratico e la Provincia di Terni con fondi europei e con la prospettiva di realizzare una scuola audiovisiva-multimediale, che sia collegata al Videocentro di Terni e all'Università di Perugia.

* L'on. Veltroni, come ministro dei Beni Culturali, ha annunciato il progetto "Mediateca 2000". «Vogliamo rafforzare il nostro sistema di biblioteche, ha spiegato Veltroni insieme al sottosegretario La Volpe, al presidente della Rai Siciliano, al presidente dell'Anci Enzo Bianco e al coordinatore delle regioni Vito d'Ambrosio - entrando in profondità nel paese ed estendendo le funzioni già esistenti di lettura e consultazione di libri con l'accesso via computer agli archivi televisivi e cinematografici». Già nel '98 saranno inaugurate almeno 50 mediateche centri analoghi comuni,



soprattutto nel Sud, e poi duemila centri analoghi nel resto del Paese per il Duemila. Le sinergie prevedono la collaborazione di Enti locali, Rai, Stet e della Gepi per l'aggiornamento e la formazione del personale. Sarà possibile, così, per tutti e a tutte le età leggere un libro e una rivista, un Cd-Rom, un microfilm, ascoltare musica, vedere film, documentari, videocassette e collegarsi con Rai Educational e l'Archivio RAI, finalmente accessibile in rete. Il progetto si avvale di un finanziamento di 15 miliardi della Comunità Europea.

* A Singapore, dal 3 al 5 dicembre 1997, si svolgerà CineAsia, il più importante Forum internazionale sull'industria cinematografica per

l'area asiatica del Pacifico. Sono in programma seminari didattici, proiezioni di film in anteprima, presentazioni di novità tecnologiche e incontri per la conoscenza del mercato locale. Informazioni e prenotazioni: Singapore, tel. 65-337-3476
E-mail: ces83@ signet.com.sg;
New York, tel. 212-246-6460
E-mail: sunshine@maestro.com;
oppure Belgio, tel. 32-56-266-600.

* E' uscito il n° 3-4 /96 di BIANCO&NERO del C.S.C.sempre nella nuova versione grafica della quale già abbiamo parlato in un nostro precedente notiziario.
Questo numero contiene come sempre interessanti articoli di critica e dibattito, tra i quali sono annotati in copertina "La cinefilia è in crisi?" di Susan Sontag, Il corpo e la macchina" di Maurizio Grande, "Al cinema" di Virginia Woolf, "Io e l'altro" di Maurizio Nichetti, "Sul set di Nirvana", "Film e libri".
La rivista mantiene il carattere di pubblicazione strettamente riservata agli addetti ai lavori, come è nata del resto, e pertanto risulta molto ricercata nella scelta degli argomenti e spesso scientifica nei contenuti del dibattito.

* In ragione della modifica del nuovo statuto che prevede la creazione del segretario generale, l'AGIS ha proceduto alla nomina nella detta carica di Paolo Manca, già responsabile dell'Ufficio Musica.
A dirigere l'Ufficio studi dell'Associazione è stato nominato Enrico Mambro.

* Il prossimo aumento del canone abbonamento alle radioaudizioni del 15% per il 1998 e del 20% per il 1999, è stato attribuito dagli organi competenti ad un incremento dovuto al tasso di inflazione, al recupero di produttività e alla realizzazione di nuovi servizi dell'Ente pubblico, oltre che alla creazione di un nuovo canale radiofonico. Nulla si è specificato invece per un eventuale riduzione della pubblicità ormai giunta quasi al livello delle altre reti private.

CONFINDUSTRIA

* Il 10 settembre u.s. si è avuto, presso la sede di via dell'Astronomia, 30, un Incontro-dibattito indetto dal Centro Studi della CONFINDUSTRIA sul tema: LA POLITICA ECONOMICA ALLA RIPRESA AUTUNNALE.
Ha aperto i lavori Guidalberto Guidi, mentre la relazione introduttiva è stata esposta da Giampaolo Galli.
Nella tarda mattinata si è aperta una tavola rotonda cui hanno partecipato Innocenzo Cipolletta, Mario Arcelli, Nicola Rossi e Angelo Tantazzi.
Il presidente della Confindustria, Giorgio Fossa, ha tratto le conclusioni.

* E' stato installato a Londra presso il cinefonico dei teatri di Pinewood il primo impianto europeo di registrazione SDDS. In tal modo sarà possibile creare una colonna digitale a otto canali durante il missaggio leggibile da qualsiasi proiettore cinematografico 35 mm. munito di apposito decodificatore.
Il sistema è particolarmente raccomandato per ampi locali di spettacolo in virtù dei due canali destinati ai riproduttori al centro della sala. L'impianto è stato messo a punto in base ad accordi tra la Sony Cinema Pictures e i Pinewood Studios.

* Aria di riforme quest'anno a Venezia, con Felice Laudadio curatore e Lino Micciché presidente. La 54. Mostra del Cinema ha diradato le nebbie addensatesi negli ultimi tempi sull'istituzione annunciando l'uscita definitiva della Biennale (e del CSC) dalle gabbie burocratico-finanziarie che ne hanno bloccato finora ogni possibile volo (come il leone in computer graphic della sigla ufficiale di Alessandro D'Alatri sembrava preconizzare). Incontri e convegni hanno poi animato tutte le giornate. Veltroni ha stretto nuovi accordi di coproduzione con la Francia (abbassando la quota al 10%) e la Gran Bretagna (presente al Lido con opere recenti nella rassegna "British Renaissance II"). Ha promesso snellimenti in tutte le commissioni ministeriali, nel credito e finanziamenti ai corti (100 milioni). Ha prolungato la stagione cinematografica all'estate, su modello americano, e ha accolto la proposta di Bertolucci per una Major europea, in grado di raccogliere ingenti capitali e di penetrare sul mercato americano, in accordo con i loro distributori con molti film di "qualità europea" (Maselli). Tuttavia quelli presenti alla Mostra non hanno rivelato appieno tale capacità. A differenza invece degli asiatici (bello il Leone giapponese "Hana-Bi"; stimolante lo Zhang Yimou sulle trasformazioni della Cina; interessante Wang sulla nuova Hong Kong). Comunque, in attesa delle prime mondiali di film

cosa fanno GLI ALTRI **cosa fanno** **GLI ALTRI** cosa fanno
LI ALTRI cosa fanno GLI ALTRI cosa fanno GLI ALTRI cosa fanno GL
ALTRI **cosa fanno** **GLI ALTRI** cosa fanno GLI ALTRI cosa fan
GLI ALTRI cosa fanno GLI ALTRI cosa fanno GLI ALTRI **cosa fann**
GLI ALTRI cosa fanno GLI ALTRI cosa fanno GLI ALTRI cosa fanno GI

americani promesse da Laudadio per il '98, gli italiani (Virzi con il suo Premio Speciale, Torre, Gaudino, Calogero, i napoletani) hanno confermato la vivacità dell'attuale momento di ricerca e la tendenza a



voler comunicare con il pubblico e il mercato.

* L'assemblea degli azionisti di Cinecittà Spa ha nominato il nuovo consiglio di amministrazione, presieduto da Luigi Abete, amministratore delegato dell'Ente Cinema con i consiglieri francesco Gesualdi e Massimo Merzetti. L'assemblea ha preso atto delle dimissioni dell'amministratore unico Carlo Degli Esposti e lo ha ringraziato per il lavoro svolto.

* La quarta edizione della Rassegna del documentario italiano - Premio Libero Bizzarri, svoltasi a San Benedetto del Tronto a fine luglio e diretta da Vittorio De Luca, ha proclamato vincitore "Omaggio ai teatri invisibili" di Edelweiss Cinaglia,

4ª RASSEGNA DEL
DOCUMENTARIO ITALIANO
PREMIO "LIBERO BIZZARRI"

un documentario su gruppi italiani di teatro sperimentale. Sono stati anche premiati "Una storia d'amore in quattro capitoli e mezzo" di Mario Lamberti (per la sezione Storia), "Fine pena mai" di Enrica Colusso (Società), ex-aequo con "Il fuoco di Napoli" di Alessandro Rossetto e "Valades Ousitanes" di Diego Anghilante e Fredo Valla (Beni culturali, artistici e etnografici), "Il mondo non oggettivo" di Gennaro Aquino (Scienza, natura e Mediterraneo). Premi speciali della "Rivista del Cinematografo" a "Viento e tierra" di Antonietta De Lillo e "Trofeo Libero Bizzarri" a "Foggia, non dirle mai addio" di Luciano Emmer.

* Si svolgerà dal 10 al 14 novembre prossimi al 19a Rassegna Città di Palermo-International Sporfilmfestival. In competizione, corti, medi e lungometraggi, a soggetto o documentario, sia in



pellicola che in tutti i formati video. Recapiti: Via Emanuele Notarbartolo, 1/g, 90141 Palermo, tel. 0091/6114968-6251858-6251135. Internet: http://web.tin.it/sportfilm-festival.

* Le nuove date del "cinec 98" di Monaco in Germania, la fiera-



mercato internazionale per la tecnologia e la postproduzione nel cinema, sono: 19-21 settembre 1998. Il luogo è il M.O.C. Events Center di Monaco e il telefono di riferimento è: (089) 5107-219/220. E-mail: info messe-muenchen.de.

* La Sovrintendenza Archivistica del Lazio ha deciso di sostenere il restauro del film "Il cinegiornale della pace" (32', b/n, 16 mm), nato da un'idea di Cesare Zavattini nel 1963. L'inchiesta raccoglie interviste e testimonianze sul pericolo atomico negli anni precedenti alla fine della guerra fredda.

* È uscito l'Annuario del cinema italiano & audiovisivi, edito dal Centro Studi di cultura promozione e diffusione del cinema. Il prezzo è di L. 80.000. Nelle 1400 pagine (definite "le pagine gialle del cinema e della tv") tutti gli indirizzi di produzioni cinetelevisive e distribuzioni, la mappa delle sale con recapito e numero degli schermi, le nuove leggi sul cinema, i titoli dei film usciti al 31 dicembre 1996 e i cast di quelli nazionali dal 1984 a oggi, l'analisi degli incassi della stagione, l'attività culturale cinematografica, i festival, fino al

Settimana DELLA COMUNICAZIONE D'IMPRESA

* Alla Settimana della Comunicazione d'Impresa 1997, l'annuale competizione promossa dalla Confindustria, dalla Federazione italiana Comunicazione e dall'UPA, tenutasi a Vicenza a fine maggio, sono stati assegnati i seguenti Grand Prix: SWATCH primo a Filmselezione, ESSELUNGA primo a Manifestival, GIO' STYLE prima a Radiospot. Le giurie tecniche avevano selezionato oltre 224 spot, 109 radiocomunicati, 202 annunci stampa, 96 manifesti pubblicitari e 70 film industriali. in particolare, per Filmselezione, la giuria ha proclamato i seguenti vincitori del primo premio per categoria: cat; A, "Opera a cinque" commissionato da Telecom e realizzato da Linkage; cat. B, "Prodotti, materiali e progetti", "Il cinturino di Arnaldo Pomodoro" di Swatch-Garad; cat. C, "Servizi e cultura", "Mutatis Mutandis", commissionato da Pitti Immagine e realizzato da Show Biz-Visual Communication; cat. D, "Società e ambiente", "Cultura e lavoro - Incontro nelle aree industriali italiane", commissionato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri e realizzato da Agivideo; cat. E, "Sicurezza e salute", "Invito alla prudenza", commissionato da Enel Relazioni esterne e realizzato da Lodofilm; cat. F, "Formazione professionale e istruzione", "progetto Campus", della CRUI Conferenza dei Rettori Università Italiane e realizzato da Agivideo; cat. G, "Tecnologia e ricerca", "Arte antica... energia nuova" commissionato e realizzato da ENEL Realizzazioni Esterne. Premi speciali infine: per la miglior regia, a Andrea Godano, per la fotografia, Sandro Bolzoni, per il commento musicale, al film "Senza parole", per il testo, al film "Università: una scelta di vita", per la grafica, a "Chicco Shuttle", per "l'originalità della traduzione, per immagini" a Paolo Bianchini per "Montale in concero", realizzato da Agivideo per la Presidenza del Consiglio dei Ministri, e per "la simpatica ingenuità della storia rappresentata" al film "Iglù" di Walter Carnelos per la Daliform.

"who's who" con recapiti e curriculum di oltre 4000 nomi del cinema e della tv.

* Dalla prossima stagione l'addetto stampa della Warner Bros. Italia sarà la dottoressa Francesca Ungaro. Laureata in Lettere e giornalista pubblicista, la Ungaro aveva già lavorato con lo stesso incarico presso la Cecchi Gori Distribuzione.

* La Hitachi ha annunciato la commercializzazione di Gd-2000, il primo lettore Dvd-Rom a doppia velocità. La macchina ha un "transfer rate" di circa 2,75 Megabyte al secondo e un tempo d'accesso di 150 ms. Legge anche i dischi in formato Cd, grazie a un fotodiodo laser a doppia lunghezza d'onda (780 nm per il Cd e 650 nm per il Dvd). Il lettore è compatibile con i Cd registrabili e con i rescrivibili. In abbinamento con un decoder Mpeg2 specifico può anche riprodurre materiale video con una definizione vicina a quella prevista dalle specifiche Ccir 601 in dotazione agli studi televisivi. Hitachi ha anche annunciato i primi campioni di Dvd-Ram, apparecchi in grado di registrare oltre che di lettori Dvd (metà dei quali Dvd-Ram), con la progressiva scomparsa delle macchine tradizionali di memorizzazione video.

* Dal 22 al 24 ottobre a Reggio Calabria, nel Teatro Politeama, avrà luogo la rassegna "Ricordare il futuro. Calabria. Immagini in movimento". Promossa dall'Archivio Audiovsivo del Movimento Operaio e Democratico e dalla Mediatica di Calabria, alla manifestazione sarà presente Alberto La Volpe, sottosegretario ai beni Culturali e Ambientali e responsabile del progetto "Mediateca 2000".

* Si terrà dal 20 al 25 ottobre il Video Film Festival di Fano, giunto alla IX edizione, che segnala autori italiani e stranieri di corti e mediometraggi. Le due sezioni per il concorso sono: video e 35 mm Informazioni: tel. 0721/854372. Internet: http://www..fano.net/fanofilmfestival.

cosa fanno GLI ALTRI cosa fanno GLI ALTRI cosa fanno
LI ALTRI cosa fanno GLI ALTRI cosa fanno GLI ALTRI cosa fanno G
ALTRI cosa fanno GLI ALTRI cosa fanno GLI ALTRI cosa fan
GLI ALTRI cosa fanno GLI ALTRI cosa fanno GLI ALTRI cosa fann
GLI ALTRI cosa fanno GLI ALTRI cosa fanno GLI ALTRI cosa fanno GI

* L'ingresso massiccio di capitali stranieri e delle multinazionali in India stanno portando l'industria multimediale verso la digitalizzazione per raggiungere rapidamente il livello di qualità internazionale.
L'India è il paese più forte al mondo quanto a mole di intrattenimento. Ogni anno infatti essa produce oltre 900 film a soggetto, di qualità commerciale, possiede oltre 50 canali televisivi, un numero enorme di organizzazioni per spettacoli, laboratori infografici, centri per manifestazioni sportive, con divertimenti e programmi vari che mutano quotidianamente. La musica Pop viene trasmessa da decine di canali speciali, come lo STAR TV's Music, il Channel V e l'MTV. Nel 1996 sono state acquistate oltre 40 milioni di audiocassette dedicate solo alla musica e ai canti indiani e pop.

THOMSON BROADCAST SYSTEMS

* Antena 3, la prima emittente televisiva privata spagnola, ha adottato per il rinnovo delle telecamere in uno dei suoi studi il sistema televisivo Thomson.
Il primo contratto prevede infatti l'acquisto di sette telecamere 1657D Wide FX Triax in formato 16/9 compatibile 4/3. La decisione è stata presa dopo alcune prove sulla qualità delle immagini riprodotte.
Nel contempo una delle ditte di noleggio per attrezzati spagnole, l'EU-MOVIL,si è fornita di sei telecamere digitali 1657D IT per un nuovo furgone. E' la prima volta che i noleggi spagnoli di attrezzati per registrazione Video adottano mezzi digitali.
L'interesse per le nuove telecamere digitali della Thomson è evidente anche in Grecia, dove il Comitato Olimpico di Atene, OAKA, ha acquistato 35 nuove 1657D, la maggioranza in configurazione TRIAX. Solo otto saranno fornite in configurazione SPORTCAM. Le macchine sono state usate per la ripresa del 6° Campionato Mondiale di Atletica che ha avuto luogo nello stadio Olimpico di Atene tra il 1 e il 10 agosto 1997.
Anche la BBC, per il suo nuovo studio TC9, interamente dedicato alle trasmissioni per ragazzi, ha acquisito un mixer digitale video 9300, la cui versatilità ne ha convinto l'adozione. Per l'occasione infatti il mixer deve interfacciare il nuovo Charisma X DVE. Lo studio della BBC ha optato per la versione 3 M/E del 9300, e le prime trasmissioni sono andate in onda con tale mixer dal mese di giugno. Questo tipo di mixer è ideale specie per gli studi e gli attrezzati mobili, essendo dotato di un progetto di consolle facile da usarsi, e sviluppando una grande potenza di esecuzione. Infatti esso comprende tre M/E, tre DSK, sei generatori di mascherini "wipe", sei chromakye, fino a 36 ingressi, fino a 22 bus ausiliari, e pratiche e moderne caratteristiche, come il master/slave mode e la source memory.



Philip Laven
Direttore Tecnico dell'EBU

* L'EBU (European Broadcasting Union), che non rappresenta soltanto le emittenti televsive europee ma anche gran parte di quelle del Nord Africa, da circa 5 anni ha accolto nel suo seno i paesi dell'Est. Si presenta quindi una notevole diversità tra membri e tra i relativi problemi, comprendendo l'organizzazione paesi che vanno da quelli altamente industrializzati, ad altri differenti sia per le esperienze che per il ridotto numero di telespettatori. Un esempio tipico di questo divario sono i piccoli paesi baltici.
Su piano tecnico poi sono assai diverse le tendenze, gli standard adottati per scelte eventuali. I paesi dell'Est ad esempio, si meravigliano perchè essi dovrebbero abbandonare con tanti sacrifici economici i sistemi di trasmissione analogici, quando si chieda una standardizzazione generale dei sistemi nelle varie reti. Tale infatti è la politica dell'EBU, in quanto la direttiva considerata utile mira all'unificazione di tutto in una sola

normativa, salvo per ora i 50 e 60 periodi della corrente in quanto in Europa l'uso dei 50 periodi è quasi generale.
I problemi dell'EBU sono stati spiegati diffusamente su Clips in un'intervista di Geraldine Gardner, che ha incontrato in queste ultime settimane il nuovo direttore tecnico dell'organizzazione internazionale, Philip Laven, finora dirigente della BBC britannica.

* Sembra che Pechino stia per diventare il centro creativo multimediale più importante dell'Asia, sul punto di strappare la leadership della postproduzione alla stessa Hong Kong, a Singapore e a Tokio.
La notizia risulta da un'indagine condotta dall'operatore Bernard Liu, della ditta cinese "Golden Mainland" In Cina i media hanno grande credibilità perchè eredi delle organizzazioni statali e in secodo luogo perchè il pubblico si mostra sempre molto curioso nei riguardi delle cose giunte dall'Occidente. In Cina si conosce tuttavia poco la tecnologia straniera e l'unico apparecchio di postproduzione che furoreggia a tutt'oggi è Hall della Quantel. In due anni infatti se ne sono venduti 12 esemplari, mentre



l'Henry, non ancora noto a Pechino, è probabile avrà ancora maggior successo una volta apparso sui mercati.
Malgrado agli inizi, la postproduzione rivela una grande dinamicità e le imprese sono più funzionali quanto ad architetture di quelle del resto del continente asiatico. Si lavora a turni di 24 ore su 24, nè si vedono segni di recessione. Tra i tecnici esistono talenti eccezionali capaci di competere coi migliori colleghi occidentali.

* A Kuala Lampur, in Malesia, in occasione della Coppa di Calcio Giovanile del luglio scorso, è stato usato un veicolo OB attrezzato dalla TV3 locale così equipaggiato:
tre telecamere 1657 Wide FX triax EFP, due telecamere Sportcam 1657 Wide FX, un mixer 9500 EX, una unità Pinnacle Prizm DVE, un generatore di caratteri ASTON MOTIV.
Tutti gli apparecchi sono stati forniti dalla Thomson Broadcast System, che, sempre in Malesia, ha fornito una rete indipendente, la Measat Broadcast Network Systems, di 37 VTR Digitali Betacam, mentre altri 11 sono stati adottati da un altra rete indipendente malese, il NTV Encorp Group.
La Thomson Broadcast Systems, dopo il successo riportato dai suoi impianti ai Giochi Olimpici Invernali di Lillehammer, è rientrata con successo anche nel mercato nordico. La televisione nazionale Finlandese, YLEUSRADIO OY, infatti ha scelto come sistema integratore per i suoi nuovi studi digitali, il sistema Thomson.
Al centro di questo sistema sta un mixer Thomson 9920, interfacciata a



La Sportcam 1657 della Thomson

un sistema di automazione Louth ADC-100, che a sua volta controlla una Broadcast cart-machine Thomson Pro-Cart e due video server Profile.
La Thomson è stata incaricata anche di allestire il progetto complessivo dello studio.

* Una scuola di cinema dove la tecnica cinematografica è insegnata da un poeta non è cosa di tutti i giorni: E' il caso della SDAC, dove oltre all'ormai collaudato direttore della fotografia Franco Di Giacomo, e ad altri docenti, figura il nome di Stefano Coletta, operatore e direttore della fotografia, che ha al suo attivo, oltre ad un curriculum professionale di rispetto, pubblicazioni di poesia, alcune anche premiate, e un romanzo uscito in libreria circa un anno fa.
Indubbiamente la cosa non può che essere di buon auspicio, poichè finalmente si può sperare avremo dei giovani esordienti nella fotografia, malgrado i tempi, non robotabili.
La scuola comprende corsi per regia di due anni e per le altre specializzazioni di un anno, da ottobre a giugno.
Sono previsti workshop e "corsi satellite" di un mese ciascuno durante marzo, aprile e maggio,

dedicati agli appassionati, ai cinefili e a tutti coloro che desiderano approfondire la conoscenza della"macchina cinema".

* E' evidente, e lo si è compreso in tutte le Fiere dell'elettronica di quest'anno, che ormai gli USA hanno diretto ogni loro forzo verso la TV via satellite, risolvendo in tal modo anche tutti i problemi relativi alle distorsioni degli attuali sistemi *tipo* NTSC.
Secondo Peter Owen, uno dei dirigenti della inglese Quantel, i tempi sono così maturi perchè l'HDTV sia universalmente praticabile.
A tale salto di qualità sono ormai predisposte tutte le istanze televisive, dalle telecamere, agli apparecchi di psotproduzione, ai supporti di registrazione, ecc. Tutto quello che solo dieci anni fa sembrava impossibile davanti alla competizione selvaggia fra i vari sistemi ad alta definizione, sia a 1125 che a 1250 righe, e che scoraggiò i finanziatori e i produttori televisivi, è così realizzabile senza problemi.
Oggi, col CCIR-601 si è raggiunto quanto auspicato, e cioè una buona qualità e l'unificazione dei sistemi. A dare il colpo di grazia alle discussioni tra i due formati HDTV sono stati soprattutto i sistemi di trasmissione allora proposti: il Mouse e l'HD MAC, entrambi di tipo analogico, mentre oramai le tecniche digitali di compressione hanno permesso una grande flessibilità d'impiego e qualsiasi sistema di manipolazione e trasmissione.
Ci sono da porsi ancora alcuni interrogartivi specie dal punto di vista delle scelte produttive in ragione dei costi.
In Europa, al momento attuale, vertono incertezze sull'immediata scelta tra i due formati 16/9 e 4/3 per le 625 righe. Si tende ancora a riferirsi al formato digitale ITU-R 601 al quale può essere decodificato l'U-MATIC, permettendo così la trasmissione di materiali filmati o trasferiti via telecinema da 601, D1, D2, D5, DigiBeta. In questi casi,



Peter Owen

siamo tuttavia ancora assai lontani dalla qualità che si può ottenere tramite procedimenti di produzione e postproduzione effettuati in 601. E anche se il sistema ITU-R 601 da dei buoni risultati, non è confrontabile con materiali filmati in 35 mm o prodotti in DigiBeta, e passati direttamente in 601.
Ciò non toglie che attualmente la qualità a grande schermo del 16/9, che si pratica da parte di molte trasmittenti, offra certamente una qualità superiore al vecchio 4/3 trasmesso da altri canali in standard DVB.

* È in preparazione l'edizione 1998 dell'Agenda del Giornalista, da oltre 30 anni la pubblicazione più completa sul mondo dell'informazione in Italia, con l'aggiornamento dei periodici. Per le inserzioni delle riviste (la scadenza per mandare aggiornamenti è fissata al 15 ottobre '97) o prenotazioni d'acquisto (il prezzo dei due volumi è di L. 85.000), rivolgersi a: Centro di Documentazione Giornalistica, piazza di pietra, 26 - 00186 Roma - *Tel.* 6791496-6798148-69940143. E-mail: agenda.giornalistica@agora.stm.it; su Internet: http://dbweb.agora.stm.it/agenda/agenda.htm.

* "Multisala" è una nuova rivista italiana, a cadenza mensile, sulle sale cinematografiche e il loro sviluppo. Ogni numero recensisce una sala di particolare interesse, non solo italiana, e alcuni film. Inoltre segnala autori, opere e novità tecnologiche, con interviste, ritratti, articoli informativi e approfondimenti critici. Edita dalla A.K.S. ArtKino Service, la pubblicazione è diretta da Stefano Masi.

* Anche gli Enti Locali si danno al video. Il comune di Cesena e il Centro Culturale di S.Biagio infatti hanno indetto un concorso per audiovisivi realizzati solo in video destinato agli Enti Locali, cioè Comuni, Province, Regioni, USL, ecc. Possono partecipare i suddetti Enti con i video da essi stessi prodotti tra il settembre dello scorso anno e il settembre 1997. Informazioni più dettagliate sull'originale iniziativa si possono avere telefonando al Centro Culturale di S.Biagio, tel.0547.24.762.

Franco Lazzaretti ce ne parla da L'Aquila

L'Accademia Internazionale per le Arti e le Scienze dell'Immagine



Al culmine di una bellissima collina che domina il parco di Collemaggio, ha sede il palazzo dell'Accademia Internazionale per le Arti e le Scienze dell'Immagine. La dirigono Anna Maria Ximenex e Gabriele Lucci.
L'idea dell'Accademia nasce all'incirca una ventina di anni fa, quando un gruppo di cinefili costituisce l'Istituto di Cinematografia "LA LANTERNA MAGICA". Questo Istituto, supportato, anche, dalla sensibilità degli enti locali aquilani, si pone immediatamente all'attenzione del professionismo mondiale nel campo della cinematografia e più specificatamente in quello della fotografia. Nel 1985 un grandioso festival che ha per nome "UNA CITTÀ IN CINEMA", vede la ponderosa partecipazione di tecnici, direttori della fotografia, e di numerosissime scuole di cinema provenienti da tutto il mondo. L'Aquila si trasforma in un immenso SET cinematografico; ogni strada, piazza, scalinata, cortile, chiostro, diventa un luogo idale per spiegare, rappresentare, e sopratutto ascoltare le grandi esperienze di moltissimi premi OSCAR per la fotografia internazionale. E' in questo contesto che vengo invitato anch'io. Per Anna Maria e Gabriele é interessante che si parli di televisione, di inchieste, di metodologia nel realizzare documentari giornalistici e non insomma CINEMA e TELEVISIONE devono andare di pari passo verso il settore della comunicazione sia essa fatta di fiction o di realtà.
Oggi, com'é noto, ci troviamo di fronte ad uno scenario fortemente ridisegnato, dove il flusso maggiore di informazioni nel sollecitare nuovi interventi, crea, anche, un'interazione tra l'arte cinematografica e le altre arti, con la conseguente dilatazione del cinema tout-court. Sotto la spinta delle nuove tecnologie tutto il settore delle comunicazioni si é notevolmente arricchito e modificato, creando un sistema interattivo capace di sollecitare rapporti dialettici tra le varie forme espressive. L'approccio che i ragazzi della mia classe-secondo anno accademico hanno avuto per le materie che insegno, é stato tra i più lusinghieri. Illustrare loro cos'era la televisione dai primi anni sessanta ad oggi, con i documentari che, prima come operatore, poi come realizzatore, ho inanellato durante 40 anni di appartenenenza alla RAI-TV, é come rivivere una seconda giovinezza professionale. I personaggi che ebbi modo di riprendere e che fecero la storia del mondo, sono per la maggior parte sconosciuti ai ragazzi (la scuola insegna poco in questo senso, si é fermata, purtroppo, alla seconda guerra mondiale) ma ne rimangono affascinati e bevono, come fossero terra arsa al sole, le storie, le personalità, il fascino, le tecniche con le quali vennero realizzate. Oggi con incredibile passione e con una volontà senza limiti di tempo, sono già in grado di esprimersi per immagini. Tutto ciò da solidità all'Accademia Internazionale per le Arti e le Scienze dell'Immagine, crea le premesse per un suo radicamento futuro e ne garantisce in prospettiva l'integrazione con il sistema universitario italiano ed europeo, ma anche il più vasto sistema di istruzione nel campo audiovisuale.
La presenza di docenti che sono, altresì, professionisti di assoluto livello internazionale, vedi Vittorio Storaro, Roberto Perpignani, Nana Cecchi, Luciano Tovoli, ecc.ecc. garantisce un'offerta qualitativa straordinaria e si distingue per interventi e tipi di approccio significativi nel campo della ricerca relativa ai nuovi linguaggi.
Tutto ciò nella consapevolezza del ruolo che può avere una scuola come momento di conservazione della "MEMORIA" a vantaggio dei giovani.

I marmi di Messalla Corvino

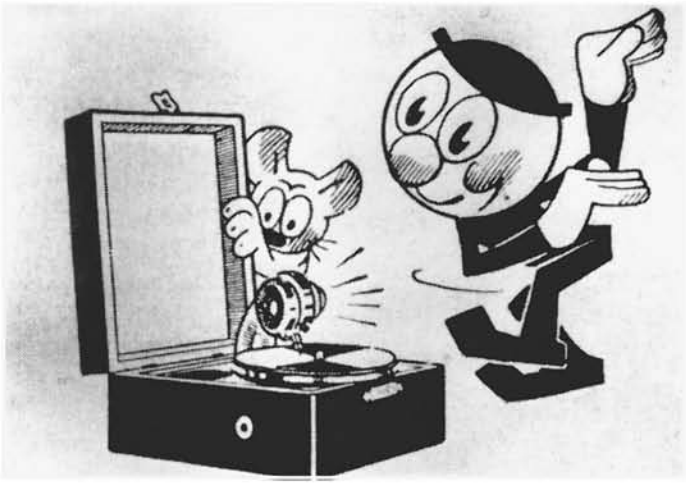
A meno di cent'anni dalla loro collocazione le statue di Messalla Corvino cominciavano ad andare in rovina: **marmora Messallae findit caprificus...** (il fico selvatico già spacca i marmi di Messalla), dice Marziale nel 98 d.C. Non sarà dunque facile retorica ricordare che tutto quello che ci è dato osservare, tutto ciò che cade sotto il nostro sguardo, dal macigno che appare inamovibile alla struttura del più solido acciaio modernamente realizzata, subisce costante inarrestabile deterioramento a causa del trascorrere del tempo. L'uomo, che non è capace di garantire a se stesso l'individuale sopravvivenza fisica, riesce a fissare per i posteri i pochi momenti che lo vedono protagonista della vita a patto che, chi lo segue, si applichi con perseverante cura al mantenimento della sua memoria.
Per tale scopo Musei, Pinacoteche e Biblioteche hanno l'implicito compito di conservare i beni in affidamento badando alla loro integrità affinché possano essere liberamente fruiti da tutti nello scorrere degli anni.

Anche le opere cinematografiche, essendo ulteriormente manifestazione dell'ingegno umano, necessitano di essere preservate dal decadimento in quanto, appunto, rappresentative dell'epoca in cui sono state concepite e quindi fonte di studio e di ispirazione per le nuove generazioni. In Italia le Cineteche si contano sulla punta delle dita e i materiali in esse racchiusi sono in totale poco più di qualche centinaio e non risulta, in genere, che tali materiali siano seguiti con particolari attenzioni.

Da non molto, in forza dell'interessamento del C.S.C. e grazie alla sponsorizzazione di imprese industriali, si è cominciato ad intervenire a sostegno del recupero di alcune opere significative del cinema italiano.
Il compito tuttavia non è così agevole come da qualche parte si potrebbe credere. Preventivo incarico di ogni organismo restauratore sarà quello di compilare un elenco delle opere da salvare, da sottoporre ad apposite commissioni delegate dal Ministero dei Beni culturali e al parere delle associazioni tecniche cinematografiche. Successivo passo sarà quello di reperire i materiali indicati, andando con pazienza a "scavare" nei fondi delle società produttrici e di quelle distributrici, cercando presso gli "amatori" privati e rovistando con puntiglio negli archivi **abbandonati** degli istituti di stato.

Si ricorda che, per specifico comma legislativo, ogni opera cinematografica, prima di potere raggiungere il pubblico, doveva obbligatoriamente essere depositata in copia presso il Ministero della Cultura Popolare e in seguito presso il Ministero dello Spettacolo... nonostante questo risulta difficile se non impossibile ritrovare oggi i filmati consegnati a suo tempo a quei depositi! E quel pochissimo che è stato trovato nei fondi degli istituti statali, pare sia in condizioni tanto miserevoli da rendere pressoché improponibile qualsiasi intervento.
Trovato il film da ripristinare e concordata unanimamente la priorità del suo recupero, si passerà alla fase esecutiva. Il lavoro di pazienti e costosi interventi.

Nel restauro di un film, come e assai più che per un dipinto o un'opera plastica, si deve tenere ben presente l'epoca in cui il lavoro è stato realizzato, i mezzi contenuti che esso suggerisce. per una corretta azione pertanto sarà

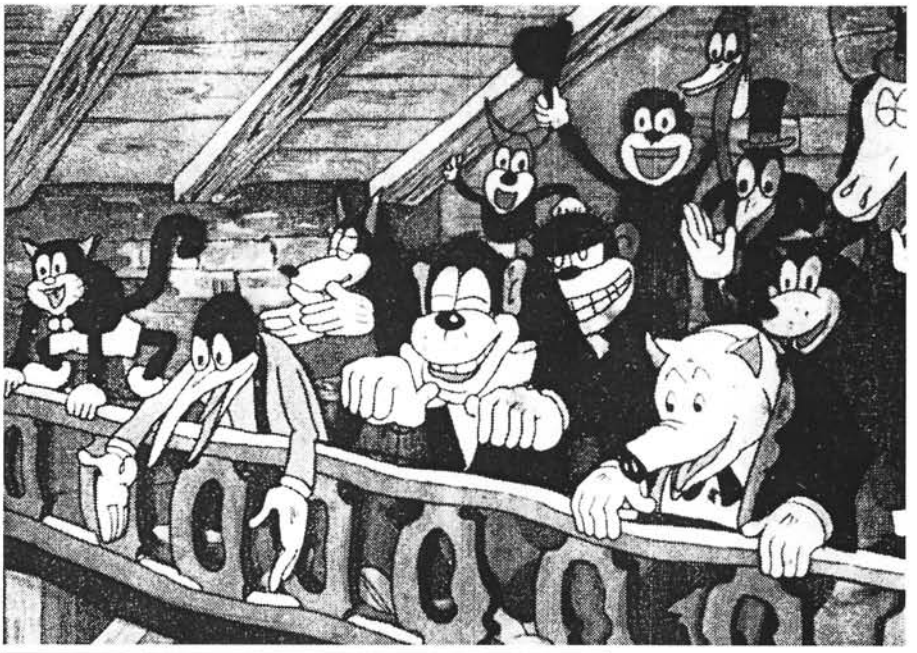


Augusto Petronio - "Arrigo" (short pubblicitario - 1930)

indispensabile servirsi dell'intervento del regista (beninteso se ancora operante), seguendo le indicazioni del quale si potranno impostare correttamente eventuali ricuciture delle parti compromesse o andate perdute.

Di recente è stato restaurato il primo disegno animato a lungometraggio prodotto in Italia, un'opera degna d'attenzione, prodotta tra il 1942 e il 1947, che per nulla sfigura accanto ad analoghe produzioni americane appartenenti allo stesso periodo.

Anche se il nostro paese non può competere per quantità di produzione nel settore internazionale del cinema animato, ha però l'innegabile merito di vantare serie di lavori che, per originalità disegnativa e contenutistica, reggono ogni possibile raffronto. In tema di restauro quindi, un appello va lanciato a coloro che sono, o verranno incaricati di interessarsi al ripristino delle opere a disegno animato del nostro Cinema: reperire, prima che vadano definitivamente perduti i lavori del passato, partendo dall'«antico». Sarà un lavoro difficoltoso, ma fondamentale, senza del quale il reperimento di prodotti più recenti (1960-1970) perderà di valore e di significanza. Per certo esistono da qualche parte, presso privati, cineclub, associazioni culturali sperdute in provincia, filmati da riportare alla luce appartenenti al periodo del pionierismo (1920-1950); ci si dovrebbe preoccupare del loro recupero, indispensabile per una documentata cronologia del disegno animato italiano.



Libero Pensuti - "Er Variete" (Cortometraggio 1928 - 1931)

L'elenco delle opere da salvare non è vasto - com'è noto - ma di sicura importanza storica.
Di notevole interesse sarebbero i filmati pubblicitari **ante litteram** disegnati da Gustavo Petronio (1928), di Giovanni Bottino (Jean Buttin), di Pensuti, dei Cosio, Sgrilli e Rubino, senza dimenticare gli short dell'Alfa Circus.

Al ritrovamento e al restauro conseguentemente dei filmati sarebbe opportuno fare seguire un'antologia filmata, cronologicamente disposta da mettere a disposizione di studiosi ed amatori.

Sarebbe opportuno, nell'evenienza del ritrovamento di materiali d'epoca, di interpellare, prima del restauro dei medesimi, gli autori sopravvissuti, gli eventuali eredi o, in mancanza di costoro, esperti qualificati nel campo del cinema di animazione sia storici che tecnici. *(francesco guido)*



Roberto Sgrilli "Anacleto e la faina" (colore 1941)

Che cosa hanno in comune la televisione, il cinema e la fotografia?

Venite a scoprirlo!





MOVIE PEOPLE

teatri, falegnameria, cineprese, ottiche, illuminatori, gruppi elettrogeni, telecamere, testate remotate, officina meccanica, sistemi sospesi per la ripresa, dolly, attrezzature per macchinisti ed elettricisti e... l'esperienza e la disponibilità necessarie per affrontare ogni vostra esigenza.



Gruppo Movie People.

La struttura che unisce televisione, cinema e fotografia.





MOVIE PEOPLE

Centro di servizi per la televisione, il cinema e la fotografia
Tel. 02/64.73.877
Fax 02/66.10.33.67

CINERENT

Noleggio e vendita cineprese e ottiche
Tel. 02/64.31.586
Fax 02/66.10.09.38

MOVIE ENGINEERING

Ingegneria applicata per il cinema e la televisione
Tel. 02/96.92.972
FAX 02/64.33.597

Viale Berbera, 49 - 20162 Milano



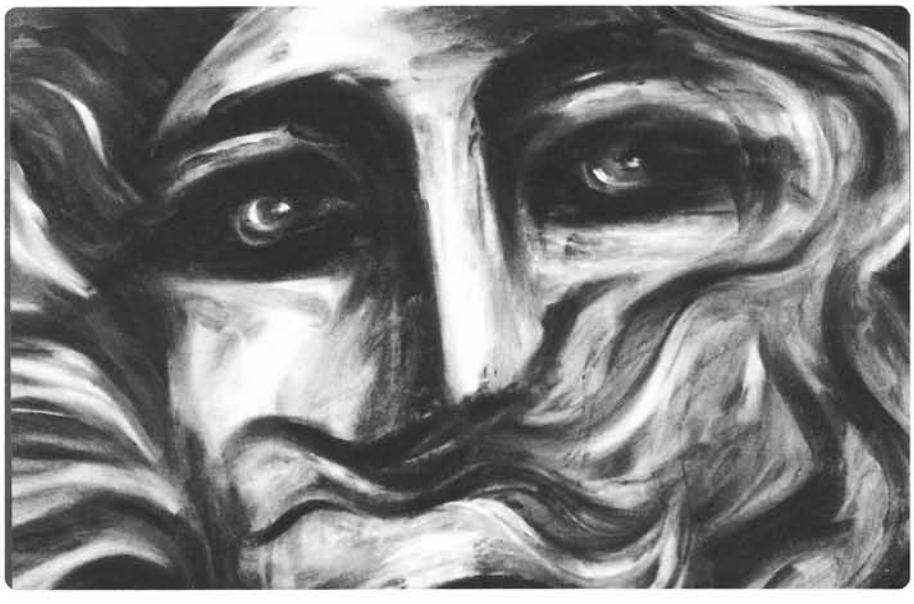
NOTIZIARIO

Animazione per donne

Con i fondi CEE, del Ministero del Lavoro e con il patrocinio della Regione Lazio, si aprono a Viterbo Corsi di Disegno Animato per imprenditrici del settore, nel quadro del programma "pari opportunità per la donna".
I corsi sono di 1200 ore, delle quali 800 saranno dedicate esclusivamente al *cartooning*, con la speciale assistenza di uno psicologo inglese profondo in editing e merchandising.
Responsabile dei corsi, per quanto riguarda la parte tecnica del Disegno Animato, è la CARTOON SCHOOL, diretta dal prof. Paolo Di Girolamo.
Le interessate potranno rivolgersi al C.A.L. Regione Lazio di Viterbo o alla CARTOON SCHOOL di Roma, via Capena, 25 - tel. 06/332.62.698.

Il fantasma di Wagner

Il 24 luglio u.s. è stato presentato nella saletta di proiezione del C.S.C. il saggio sperimentale degli allievi Annalisa Corsi, regista e animatrice, Dimitri Capuani, scenografo, e Valentina Girodo, montatrice.
Le tecniche sfruttate nel cartone di 11 minuti in 35 mm a colori si rivelano delle più difficili ed originali, destinate a trattare in modo piuttosto espressionista l'opera di Wagner "il vascello fantasma".
Particolarmente interessante la soluzione grafica delle suggestive onde del mare infuriato, i gorghi, e alcuni sviluppi dei movimenti dei personaggi, tecniche capaci di dare un aspetto affascinante alle sequenze la cui esecuzione, va ripetuto, denota rara maestria e disposizione all'animazione delle immagini, specie trattandosi di autori alla loro prima esperienza. A volte veniva di ricordare una certa pittura anni Cinquanta di Emilio Vedova, in ragione del contenuto, della forma e dell'impostazione generale, specie per alcune immagini pregne della stessa violenza e ispirate al medesimo possesso del colore.
Sfortunatamente, un appunto va fatto al lavoro, e lo si deve riferire alla colonna sonora, non troppo curata e discussa. Ed è un peccato. In essa le note di Wagner, malgrado il tentativo odierno di riconoscerne una certa modernità, appaiono pur sempre improntate ad una decadenza con la quale ben pochi musicisti sono riusciti a competere e il pubblico può rimanere sconcertato. Alcune immagini del film subiscono l'influenza deleteria della musica e si privano di quella quadratura di forza e di speranza che non può essere assente in un lavoro artistico, specie quando fatto da giovani.
Alla proiezione erano presenti tra gli altri Caterina D'Amico, Enzo Del Prato e Mario Bernardo.



Corsi di Fumetto e Disegno Animato

Il 18 settembre si riaprono i corsi biennali di Fumetto e Disegno Animato con ausilio del computer. Si viene ammessi ai corsi previa selezione attitudinale.
Cinque ore giornaliere di insegnamento per 800 ore annue complessive: 1600 ore per il biennio intero. A fine anno vengono effettuati saggi di studio e rilasciati diplomi di frequenza. I corsi, finanziati dalla Regione Lazio, sono gratuiti. Iscrizioni aperte sino al 10 settembre p.v. Gli interessati possono rivolgersi all'Istituto I.A.L., via Gabrio Casati, 87, Roma - tel. 06/8177.607 Responsabile dei Corsi: Sandro ROSI.

Alla Graphilm di Roma

La GRAPHILM di Roma, diretta da Maurizio Forestieri e da Fabio Testa, sta lavorando alla realizzazione di alcuni episodi della serie televisiva LUPO ALBERTO di Silver.

Fermo "La famiglia Spaghetti"
E' ancora in lista d'attesa il progetto seriale "La famiglia Spaghetti" di Bruno Bozzetto. Sembra siano sorte difficoltà all'ultimo momento circa la lunghezza da dare a ciascun episodio, dopo che il pilota aveva ottenuto unanimi consensi alla CARTOON ON THE BAY di 2 anni fa.
La serie, nata per un minutaggio di 5 / 6' minuti si vorrebbe fosse portata a 26' minuti a puntata...

Un progetto per Zlata
Un progetto di film a disegni animati per ragazzi è portato avanti dalla AIRONE Cinematografica di Zlata Potontocokova.
Dopo il primo lungometraggio ALI' BABA', uscito sugli schermi nel '96, la produttrice ha in cantiere altri due interessanti lavori di 85 minuti ciascuno.

Disegni Animati Baschi
Per chi conosce lo spagnolo o, meglio ancora, la difficile lingua basca, segnaliamo un'interessante pubblicazione sul cinema di animazione intitolata "MUITTU".
Per saperne di più, scrivere a Eduardo ELOSEGI e a Emilio DE LA ROSA, Hika Ateneo, Muelle de Iberri, 1 - 48006 Bilbo (Bizkaia), Spana.

Alla MILIMETROS di Madrid
Il creativo Franco D'AMORE è stato ingaggiato per la lavorazione di film a Disegni Animati dalla società MILIMETROS di MADRID. In lavorazione due lungometraggi appunto a Disegni Animati.

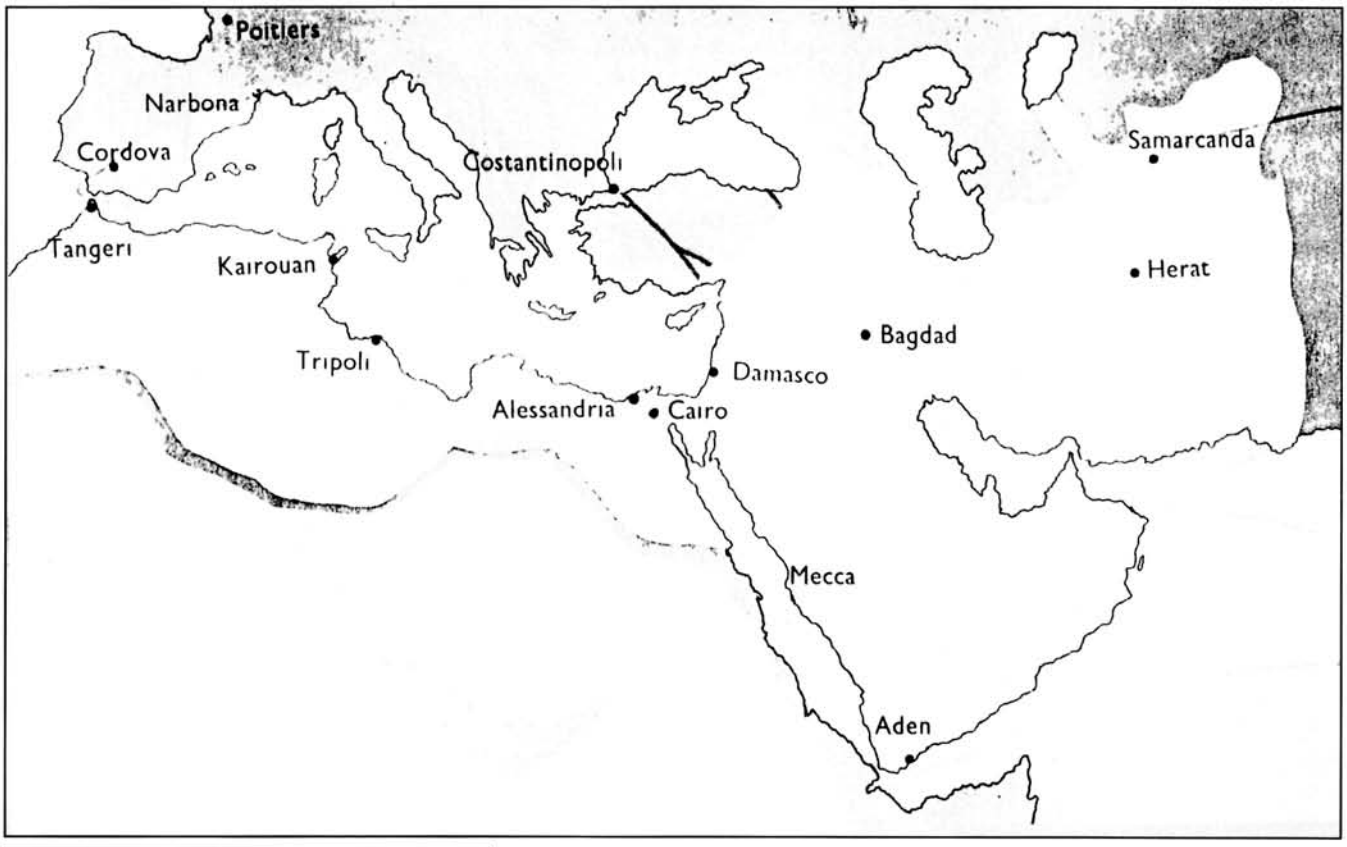
Un progetto ligure per una scuola di D.A.
La Regione Liguria ha da tempo allo studio un progetto per la realizzazione di una scuola di Disegno Animato in provincia di Savona.
Assessore alla Cultura il dott. Riccardo Aicardi.

Il FORUM di Arles
Ad ARLES nella Francia Meridionale, si è svolto dal 18 al 20 settembre il FORUM CARTOON, luogo di incontro delle coproduzioni europee del Disegno Animato.



ORIGINE DELL'ALGORITMO

L'influenza araba, specie per quel che si riferisce alle scienze, si fece fortemente sentire nel secolo XIII, tanto che gli scritti di matematica e geometria greci e latini, Euclide, Tolemeo, ed altri, erano sempre accompagnati da traduzioni in latino di autori arabi. Questi ultimi avevano portato una cultura scientifica ignota prima al vecchio mondo



Conquiste arabe dal Settimo al Decimo secolo

trasferendo in Europa, assieme alle loro scoperte, il sapere indiano e orientale. Tra gli scienziati dell'epoca val la pena di ricordare il matematico al-Kwarismo, vissuto a Bagdad durante il settimo califfato (813-833), dal cui nome storpiato fu adottata nella cultura medievale la parola "algoritmo", l'aritmetica delle nostre scuole e che oggi tanto spesso viene citata anche a sproposito. Da lui ha pure origine la parola araba "algebra", col noto significato. Ad al-Kwarismi va attribuito l'impulso delle matematiche che, in Spagna e Portogallo specialmente, incrementarono gli studi dell'astronomia nautica origine delle scoperte geografiche dei secoli successivi. Nel suo trattato, mediante il completamento del quadrato, lo scienziato arabo dimostrò la regola geometrica per la soluzione delle espressioni quadratiche con l'esempio (dato in forma odierna):

$$x^2 + 10x = 39$$

ovvero:

$$x^2 + 10x + 25 = 39 + 25 = 64 \quad \text{e} \quad (x + 5^2) = 64 = 8^2$$

e oggi:

$$x^2\, a + bx + c = 0 \quad \text{con} \quad x = \frac{-b +/- V\, b^2 - 4ac}{2a}$$

Ormai patrimonio di ogni studente di scuola media.

PUZZLE

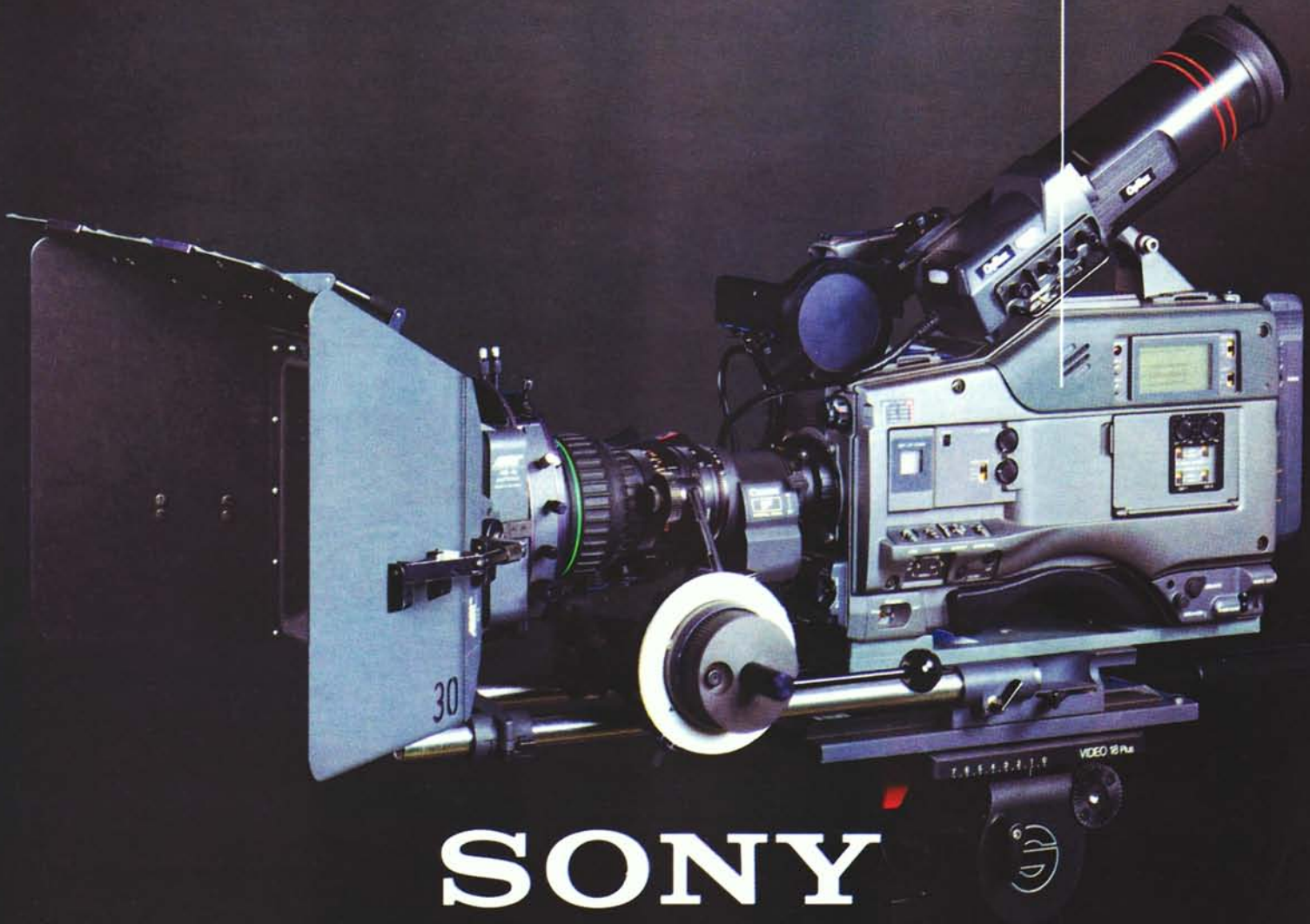
Digital BETACAM

ha bruciato la pizza.

Digital
Cinematography

Cinecorder Digitale DVW-700WSP,

la nuova realtà della Sony che
eguaglia il concetto di pellicola.



SONY

Sony Italia S.p.A. Broadcast & Professional Group Via Galileo Galilei, 40 - 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02/61838.424 - Fax 02/61838.478

Libri in vetrina



Roberto Chiti
DIZIONARIO DEI REGISTI DEL CINEMA MUTO ITALIANO
M.I.C.S. 1997, Roma

Come ben afferma l'autore nella "Presentazione" a questo volume, "mai prima d'ora erano stati raccolti in un unico insieme, i nomi di tutti quei registi (più corretto sarebbe chiamarli metteurs en scene) italiani e stranieri, che hanno lavorato sui set nazionali durante il periodo glorioso del muto".
E questo "unico insieme" lo scopriamo proprio nella pubblicazione edita in "Cinema ieri, oggi e domani" della "collana di storia, critica e tecnica cinematografica" diretta da Josè Pantieri, dal titolo emblematico di DIZIONARIO DEI REGISTI DEL CINEMA MUTO ITALIANO, di recente pubblicazione.
L'autore del libro, umilmente intitolato appunto "dizionario" quasi un elenco di nomi appena tradotti con poche battute, non è un novellino. Anzi è un giornalista consumato che da oltre cinquant'anni si occupa dei problemi del cinema e della critica relativa.
Si tratta di Roberto Chiti, genovese che, da redattore capo di un quindicinale "Lo spettacolo Teatrale", attraverso un'intensa attività giornalistica, pubblicistica e la redazione di saggi, volumi e collane sulla storia del cinema, sta attualmente concludendo il terzo volume di quella "Enciclopedia del cinema e della TV in Liguria" della quale già sono apparsi in libreria i due primi volumi.
La lunga militanza di Chiti nel campo della carta stampata diretta alla celluloide, trasuda dalle pagine di questa sua ultima opera, tanto da non poter essa venir comparata in nessun modo ad altre storie più o meno critiche del muto, che ormai hanno invaso l'editoria specializzata.
Chiti infatti non si accontenta di offrirci l'iter della vita artistica o il freddo elenco dei film di questi 391 personaggi, (tanti sono) più o meno noti, più o meno fortunati, fattori della grandezza del primo cinema Italiano. Egli penetra per quanto possibile nella loro vita privata, annotandocene gli amori, le mogli, i mariti, i figli, le vedovanze, i suicidi, e presentandoci di essi una visione molto più umana, e quindi vera, di quanto scaturisca solitamente dalle altre storie del cinema.
Il tutto viene raggiunto con tecnica estremamente sintetica: tanto che il lettore non ha tempo di annoiarsi, e prosegue fino all'ultima pagina del volume, come farebbe per un testo di letture amene o per una crestomazia di racconti. E questo in particolare appare assai utile in un'epoca destinata a dimenticare tutto e a tutto distruggere, quando la lettura è diventata faticosa per ognuno, più ancora del mestiere stesso di vivere.
Una simile impostazione informativa quindi toglie al libro proprio quel carattere di dizionario, che si legge nel titolo, elenco cioè di parole quasi prive di un vero significato emotivo. Il libro di Chiti non è affatto un dizionario: potrebbe essere considerato semmai un romanzo, che ridà, anche quando siano scarse le informazioni tramandate, una precisa personalità agli autori, più consona al loro breve passaggio terreno. (mario bernardo)

SOCI SOSTENITORI ATIC

ARRI

Kodak Cinema e Televisione

CARTONI

DeSisti LIGHTING

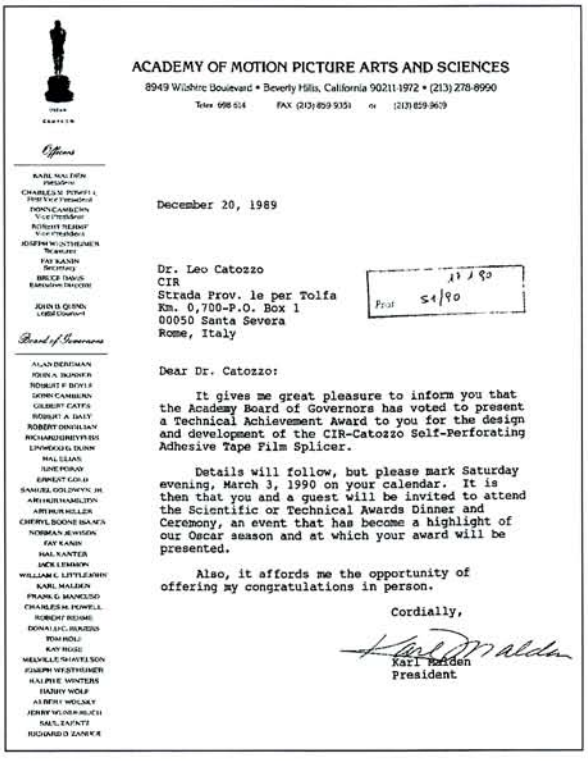
Digital Video Service

SONY

Il socio *Leo Catozzo* ci ha lasciato

Sparisce un grande della tecnica cinematografica

Il 4 marzo u.s. è morto il nostro socio Leo Catozzo.
Figlio di Nino Catozzo, noto compositore veneto e già sopraintendente al teatro La Scala di Milano, Leo Catozzo era nato il 10 dicembre 1912 ad Adria, cittadina tra le foci dell'Adige e quelle del Po, in faccia all'Adriatico, confinante ad occidente con la Bassa padana.
Da moltissimi anni ormai stabilito a Roma, Leo aveva conservato in sè tutta la tenacia e l'ingegno degli uomini destinati a competere in continuazione con le forze scatenate della natura e aveva mantenuto nello sguardo la dolce melanconia della terra che gli aveva dato i natali.
Ragazzo, era stato avviato agli studi di legge, conseguendo in tal modo il titolo di dottore. Ma le sue aspirazioni eran ben altre: come Ovidio, passato dagli studi di legge alla poesia, così Catozzo aveva sempre coltivato le sue tendenze artistiche, volte verso la musica (era un bùon violoncellista), la pittura e il teatro prima, immergendosi infine nel cinematografo. Del cinema aveva fatto motivo di vita soprattutto quale montatore tra i più intelligenti. In tale veste aveva collaborato con registi del calibro di Blasetti, Soldati, Camerini, Lattuada, René Clement, creando più tardi un sodalizio con Fellini, col quale ebbe grande amicizia anche dopo la scelta di "imprenditore delle sue stesse invenzioni".
Stranamente tuttavia, nè il teatro, nè la musica, nè la pittura, nè la pratica di montatore cinematografico resero famoso questo geniale artista polesano. Ma un'invenzione di semplicità estrema come l'uovo di Colombo: la pressa per giuntare i film, universalmente usata e conosciuta come "pressa Catozzo".
La pressa, egli spiega chiaramente in uno spot creato per la RAI cui hanno partecipato Federico Fellini e Giulietta Masina, non solo faceva più semplice e veloce il lavoro del montatore, ma rendeva la giunta ripetibile senza inconvenienti, accrescendo spazio alla libera creatività dell'autore. La pressa, dapprima costruita a proprio uso e consumo, in breve fu richiesta da tutti i montatori, e Catozzo pensò di fabbricarla su piano industriale, da sè, fino allo stabilimento oggi gestito dagli eredi a Santa Severa. Naturalmente la costruzione della vecchia pressa è stata seguita da altri utensili dedicati allo spettacolo delle ombre e ai suoi derivati.



ACADEMY OF MOTION PICTURE ARTS AND SCIENCES
8949 Wilshire Boulevard • Beverly Hills, California 90211-1972 • (213) 278-8990
Telex 698 614 FAX (213) 859-9351 or (213) 859-9619

Officers

Board of Governors

December 20, 1989

Dr. Leo Catozzo
CIR
Strada Prov. le per Tolfa
Km. 0,700-P.O. Box 1
00050 Santa Severa
Rome, Italy

Dear Dr. Catozzo:

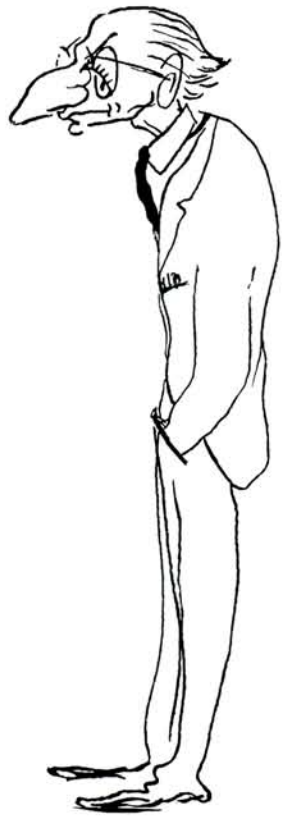
It gives me great pleasure to inform you that the Academy Board of Governors has voted to present a Technical Achievement Award to you for the design and development of the CIR-Catozzo Self-Perforating Adhesive Tape Film Splicer.

Details will follow, but please mark Saturday evening, March 3, 1990 on your calendar. It is then that you and a guest will be invited to attend the Scientific or Technical Awards Dinner and Ceremony, an event that has become a highlight of our Oscar season and at which your award will be presented.

Also, it affords me the opportunity of offering my congratulations in person.

Cordially,

Karl Malden
President



Leo Catozzo visto da Federico Fellini

Ma, per la "pressa", nel 1989, l'Academy of Motion Picture Arts and Sciences Statunitense assegnò a Leo Catozzo un Technical Achievement Award.
Catozzo faceva parte dell'associazione dei tecnici cinematografici Italiani, dell'ATIC, fin dai primi anni dopo la fondazione e nel 1989 aveva vinto il premio ATIC per la tecnica col sistema *magnetic mirror*. Il suo attaccamento al sodalizio lo può testimoniare anche Note di Tecnica Cinematografica, poichè la "pressa Catozzo" figurò nelle inserzioni della rivista (quasi ce ne fosse bisogno!) fino a quando le nuove tecnologie travolsero per sempre il montaggio in pellicola.
Ora Leo Catozzo non c'è più ma rimarrà nella mente e nel cuore di chi lo ha conosciuto.
Come a lungo permangono nella memoria i battellieri del suo Delta Padano, quando scompaiono allontanandosi vociando nella corrente, e per molto tempo se ne continuano a percepire la forte presenza e i richiami lontani. *(m. b.)*

NOTIZIARIO ATIC

Le iniziative annunciate dopo la riunione del Consiglio Direttivo dell'ATIC del 5 marzo '97, in cui furono decisi i nuovi indirizzi e i nuovi incarichi dei componenti del Consiglio stesse, sono state messe a punto e curate al fine di realizzarle.

La prima, rapidamente concretizzata, è stata quella riguardante l'incontro con la Tecnica dedicata alla presentazione dei carrelli per cinema e televisione della Ditta ELEMACK, avvenuta in data 28 giugno '97, presso la sede dell'A.I.C. a Cinecittà. Sarà poi presentata a parte nella nostra rivista.

Per il cinquantenario dell'A.T.I.C. sono state fissate le date del 27/28/29 Novembre 1997 e per esse sono state prese alcune decisioni come la natura della pubblicazione che in occasione della manifestazione sarà consegnata a tutti i soci. Si è discusso del suo contenuto, delle persone che se ne stanno occupando e della spesa da sostenere.

Il secondo Seminario e Incontro con la Tecnica previsti, quello che si terrà nelle stabilimento De Sisti Lighting per la presentazione di alcuni dei suoi ultimi prodotti, si terrà il giorno 27 settembre 1997 e se ne darà notizia ufficiale con il nuovo numero della Rivista dell'Associazione.

Si è poi trattato all'IBTS dell'apertura di uno Stand dell'ATIC. Durante la manifestazione, dal 16 al 20 ottobre, preferibilmente sabato 18 ottobre pomeriggio e domenica 19 ottobre mattina, sarà organizzato, appunto a Milano, il terzo Incontro con la tecnica previsto. Potrebbero essere ripresentati i prodotti della ELEMACK, già mostrati a Roma, e quelli della De Sisti Lighting che, a loro volta saranno ripresentati a Roma il 27 settembre '97. Ogni relativa decisione sarà comunicata in tempo.

Si sta esaminando, e sviluppando per portarlo a buon fine in breve tempo, il vecchio problema del Dizionario dei termini tecnici in varie lingue, curate da sempre dal Dott. Armin Ritter. Per esso sono state esaminate le iniziative già prese anche recentemente per arrivare ad una conclusione. Si è valutata la possibilità di una divulgazione internazionale, la possibile tiratura, il formato e l'impaginazione. Al più presto saranno decise le fasi ultime e definitive. In una delle sedute del Consiglio Direttive sono stati cooptati nel C.D. i soci Angelo Filippini e Francesco Guido. Se ne stabiliranno i compiti.

A cura del Presidente Mario De Sisti e di altri consiglieri di appoggio sono stati stabiliti contatti con Associazioni professionali parallele del cinema, principalmente con il Consiglio Direttivo dell'A.I.C. tali contatti saranno allargati ad altre Associazioni professionali del settore per esaminare e valutare la fattibilità di una Federazione di Associazioni, che altro peso avrebbe nelle trattative con lo Stato e gli Organi preposti.

Fin'ora si è constatata la massima disponibilità a proseguire questi contatti ed è stato dato mandato al Presidente di continuare in questa Sua meritoria azione, per giungere al più presto a risultati tangibili e proficui. *(antonio appierto)*

ASSOCIAZIONE TECNICA ITALIANA PER LA CINEMATOGRAFIA E LA TELEVISIONE
00198 Roma - Viale Regina Margherita, 286 - Tel. (06) 44231480

CONSIGLIO DIRETTIVO IN CARICA:
Presidente Mario De Sisti

Vice Presidente: Antonio Appierto
Segretario Amministrativo: Alfredo Baldi
Segretario Tecnico: Mario Bernardo
Relazioni Pubbliche: Umberto Magi
Addetto agli incontri con la Tecnica: Angelo Filippini
Addetto alla Segreteria Amministrativa: Franco Ferramosca
Collegio Probiviri: Franco Ferramosca, Umberto Romano
Collegio Revisori dei Conti: Giuseppe Gammarota, Elio Giammaroli, Franco Leuti

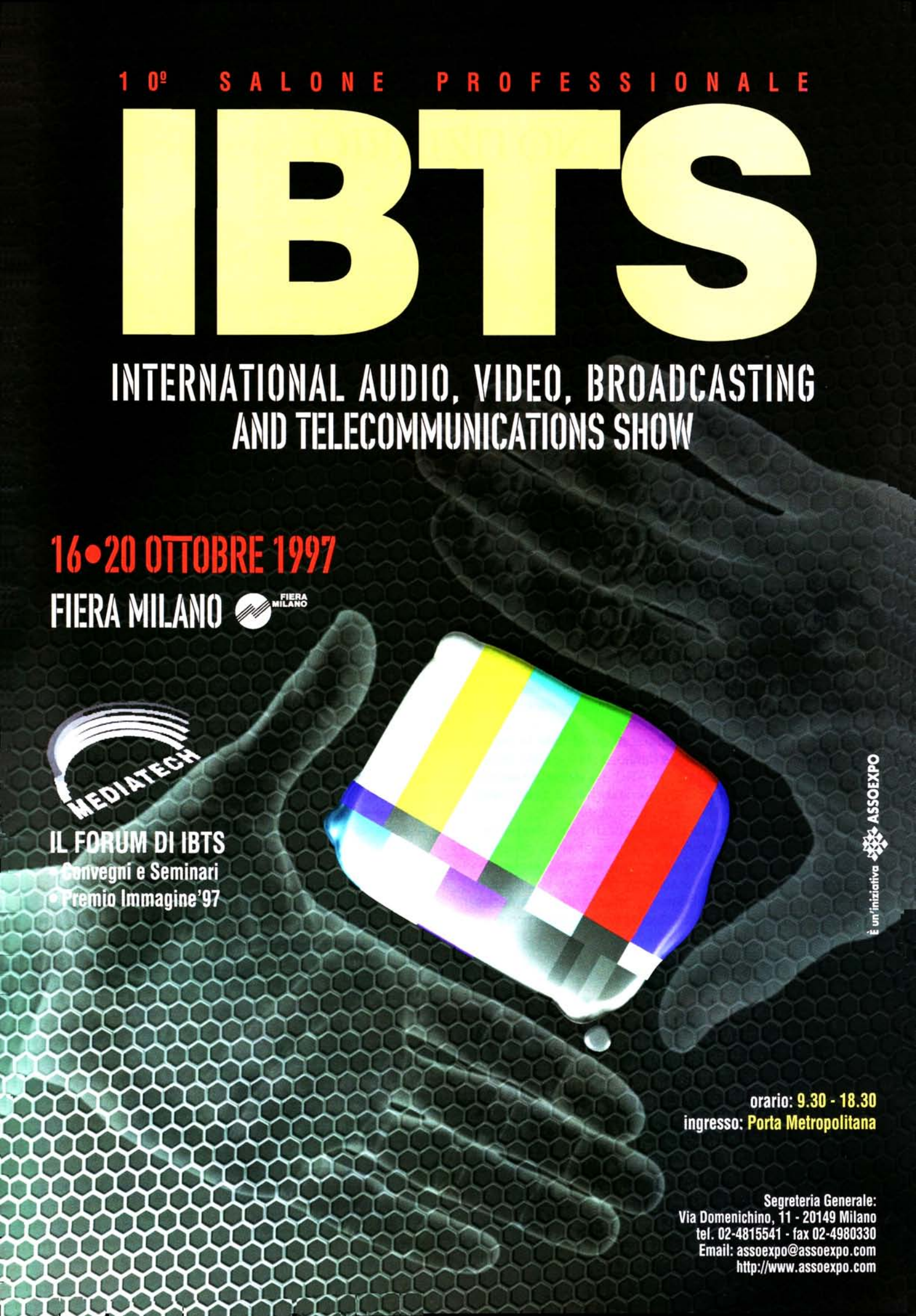
1° SALONE PROFESSIONALE

IBTS

INTERNATIONAL AUDIO, VIDEO, BROADCASTING AND TELECOMMUNICATIONS SHOW

16•20 OTTOBRE 1997

FIERA MILANO



MEDIATECH

IL FORUM DI IBTS

- Convegni e Seminari
- Premio Immagine'97

È un'iniziativa ASSOEXPO

orario: 9.30 - 18.30
ingresso: Porta Metropolitana

Segreteria Generale:
Via Domenichino, 11 - 20149 Milano
tel. 02-4815541 - fax 02-4980330
Email: assoexpo@assoexpo.com
http://www.assoexpo.com

EXORDIA CORP.

CARTONI

Evoluzione continua



CARTONI S.p.A.
Via Giuseppe Mirri, 13 - 00159 Roma - Tel. 39•6•4382002 & 4396499 - Fax 39•6•43588293
E-mail: cartoni@mclink.it - http://www.cartoni.com