

Cineville:
un'Arcadia
"digitale"
all'interno

Cineville

Le regole del
cinema
digitale
all'interno

by Monitor

<http://www.cineville.org> - info@cineville.org

Pubblicazione della Media Age srl - Via Stefano Jacini 4 - 20121-Milano - Tel.-028.62.534 - Fax 0286.450.149 - E-mail info@monitor-radiotv.com - Internet www.monitor-radiotv.com

L'arrembaggio della pirateria: un grande problema dell'industria cinematografica

La pirateria cinematografica è motivo di preoccupazione dei gruppi di interesse quali Studios, Distributors e Exhibitors. Con la tecnologia digitale sarebbe in effetti più facile fare duplicazione della master copy digitale di un film e ottenere dei "cloni" digitali della stessa qualità dell'originale.

di Angelo D'Alessio

Per fortuna, le società fornitrici di apparati e sistemi digitali stanno affrontando il problema per tempo e con impegno. Oggi esistono tecniche ben consolidate che consentono l'utilizzo di un sistema di codifica digitale tale da rendere difficile fare copie.

Gli organismi di standardizzazione hanno creato working group specifici sul "Content Protection" cercando di addivenire ad un accordo sui sistemi di codifica e di sicurezza da usare.

Ma l'esperienza ci insegna che nessun sistema di sicurezza è totalmente sicuro contro gli hacker.

Non c'è organizzazione che non abbia indicato, nella lista dei loro goals per la introduzione del Digital Cinema, l'argomento del "Secure Content Protection" semplicemente definito "antipirateria".

Una di queste organizzazioni internazionali è la MPAA di cui riportiamo la loro opinione.

The Motion Picture Association of America (MPAA) e la sua controparte internazionale Motion Picture Association (MPA) stimano in più di 3 miliardi di dollari all'anno la perdita globale di fatturato, dovuta alla pirateria. Allo scopo di far fronte a questa situazione, MPAA/MPA promuove un programma internazionale anti - pirateria che si fonda sulle seguenti azioni: implementare e rafforzare la presente legislazione sul copyright, assistere i governi nazionali e le autorità di sicurezza nelle indagini e nella repressione dei casi di pirateria, portare avanti azioni legali per conto degli aderenti nei confronti di chi viola il copyright, organizzare programmi di formazione sui deleteri effetti della pirateria.

L'associazione gestisce le attività globali contro la pirateria dal proprio headquarters di Encino, California, mentre gli uffici regionali sono situati a Bru-

xelles (Europa, Africa e Medio Oriente), Messico (America latina), Canada e Hong Kong (Asia e Pacifico).



Il quadro economico

Fare cinema è un business ad alto rischio: gli addetti ai lavori sanno che solo un film su dieci è in grado di ripagare gli investimenti con le sole proiezioni sul mercato nazionale; in genere, quattro pellicole su dieci costituiscono, dal punto di vista finanziario, delle pure e semplici perdite di denaro.

L'industria di solito recupera gli investimenti per mezzo di un sistema di rilascio accuratamente pianificato: il prodotto viene dapprima immesso nel circuito delle sale, successivamente entra

nel mercato dell'home video e infine viene il turno degli altri media.

Questa sequenza non solo assicura agli studios il miglior ritorno finanziario possibile, ma consente anche allo spettatore di scegliere la modalità di visione, a seconda delle preferenze e delle possibilità.

Ovviamente gli episodi di pirateria possono avvenire in qualsiasi momento della sequenza, ripercuotendosi necessariamente negli step successivi. Un esempio classico è quello, risalente al 1999, di 'Star Wars Episode 1': una quantità enorme di copie pirata, realizzate con normali camcorders nelle sale statunitensi, invase il mercato asiatico ben prima della release ufficiale nella regione. Le perdite furono notevolissime per le sale asiatiche, che al momento della release ufficiale rimasero semivuote, e per i retailers dell'home-video, sconfitti dalle cassette pirata.

La pirateria, comunque, colpisce qualsiasi film di successo, indipendentemente dal paese d'origine.



La legge

Il Copyright Act del 1976 e successivo emendamento del 1982 è uno strumento legislativo fra i più avanzati del mondo, che consente ai proprietari di copyright americani e al governo degli Stati Uniti di iniziare azioni legali penali e civili nei confronti dei pirati. Sempre negli Stati Uniti, il Communications Act del 1984 estende la legislazione alla pirateria perpetrata nei confronti delle TV via cavo e satellitari.

Attualmente, più di 80 paesi dispongono di legislazioni

La cinematografia di Vittorio Storaro

"Io credo che ognuno di noi dia una parte della propria vita quando tenta di scrivere con la luce la storia di un film; proprio come fa l'autore musicale con le note, lo sceneggiatore con le parole, così facciamo noi scrivendo con la luce"

Vittorio Storaro



Sostiene Vittorio Storaro:

"L'autore della fotografia esprime una creatività del tutto personale, che certo si concilia a una orchestrazione più ampia diretta dal regista, ma che si specifica e connota proprio a partire dalla capacità di un autore d'imprimere nell'opera un tratto del tutto personale ed ideativo.

Chi decide la composizione dell'immagine? Certo lo spazio è deciso dal regista, certo lo spazio è riempito da quel numero di coautori, come lo scenografo, il costumista, il montatore, l'attore, eccetera, ma chi dà il modo di vedere, credo sia essenzialmente colui che in questo momento chiamiamo direttore della fotografia".

analoghe. MPAA/MPA e le associazioni affiliate sono al lavoro per rafforzare le legislazioni nazionali, specialmente dove i regolamenti anti-pirateria si rivelano deboli o semplicemente inesistenti.

Esistono naturalmente trattati che assicurano il libero e protetto scambio di proprietà intellettuale fra differenti nazioni, come la Universal Copyright Convention (UCC) e la Convenzione di Berna, ma l'MPA è attenta a promuovere altri importanti e più agili accordi come il Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS) e la World Intellectual Property Organization (WIPO).

TIPI DI PIRATERIA

Dischi ottici

La pirateria basata sui dischi ottici è la minaccia più grave per il settore degli audiovisivi. Il DVD è un supporto economico e di facile distribuzione; contrariamente al caso della videocassetta, la qualità della copia su DVD è assolutamente perfetta. Un laboratorio pirata attrezzato adeguatamente è in grado di produrre migliaia di DVD illegali al giorno.

L'MPA si batte per l'introdu-

zione di adeguate contromisure, come il controllo dei centri di produzione di DVD e la trackabilità delle attrezzature: in questo campo è fondamentale l'interazione fra l'industria e le autorità di controllo e di dogana, data la dimensione prettamente globale del mercato parallelo delle attrezzature e del prodotto finito.

Videocassette

La rete dei centri di duplicazione clandestini è in grado di produrre copie illegali al ritmo di centinaia di migliaia all'anno per un mercato parallelo costituito da 'distributori individuali', centri di noleggio senza scrupoli e venditori ambulanti. Nel caso della videocassetta la contraffazione si estende spesso anche alla copertina, che riproduce quasi esattamente quella originale.

Videocamere

I pirati usano semplici videocamere amatoriali per registrare i film direttamente dagli schermi cinematografici. La registrazione viene successivamente usata per produrre copie su cassette e DVD che, attraverso reti di distribuzione illegali, raggiungono il mercato parallelo, soprattutto quel-

La visione sul D-Cinema di due associazioni

Analizziamo l'evoluzione del cinema digitale anche dalla analisi dei goals delle principali organizzazioni internazionali di interesse nel D-Cinema.

Nel primo numero di CineVille avevamo iniziato con la frase: "Digital Cinema: un complesso processo sempre in evoluzione".

Riteniamo quindi propedeutico analizzare questa evoluzione anche dalla analisi dei goals delle princi-

pali organizzazioni internazionali di interesse nel D-Cinema. I goals e le loro strategie si evolvono man mano che i business models e gli scenari internazionali cambiano.

In questo numero iniziamo con due visioni, una da USA

(MPA) e l'altra dall'Italia (AIC).

MPA Motion Picture Association.

Le società associate alla MPA ritengono che l'introduzione del cinema digitale rap-

lo internazionale sul quale precedono l'uscita ufficiale del film.

Copie illegali vengono inoltre realizzate, a volte, dalle pellicole usate per lo screening o per il marketing.

Come si riconosce una videocassetta illegale?

Esistono degli indicatori che aiutano a identificare una cassetta pirata: la mancanza di sigle sull'involucro in plastica, la bassa qualità dell'eti-

chetta, la lunghezza del nastro non corrispondente alla durata del film. Ma, soprattutto, le cassette illegali sono sempre di qualità inferiore alle originali: il suono non è limpido e la definizione lascia a desiderare.

Analizzando le videocassette attraverso una strumentazione dedicata, è spesso possibile risalire all'origine della contraffazione.

internazionale, in quanto un film non autorizzato per un determinato paese può essere prelevato dal satellite e ritrasmesso illegalmente.

PROIEZIONE PUBBLICA PIRATA

E' la proiezione pubblica non autorizzata da chi detiene i diritti sull'opera. Comprende le classiche proiezioni a pagamento, ma anche proiezioni offerte come complemento di altre attività commerciali.

IMPORTAZIONE PARALLELA

Si tratta di importazione realizzata senza l'espressa autorizzazione del proprietario del copyright. In alcuni paesi questa pratica è perfettamente legale, ma generalmente ha l'effetto di rendere antieconomica l'importazione autorizzata.

TECNOLOGIE DI PROTEZIONE

Molte società di entertainment usano tecnologie di protezione per difendersi dai fenomeni di pirateria. Nessuna di queste tecnologie può dirsi completamente inattaccabile, ma l'industria continua a implementare livelli di protezione che rendono sempre più arduo e costoso il mestiere del pirata.

FURTO DI COPIE

Una delle forme più pericolose di pirateria è costituita dal puro e semplice furto di una copia del film su pellicola 35 mm da una sala cinematografica, da un magazzino o da un furgone di corriere. Un furto di questo genere consente la produzione di copie di alta qualità.

TRASMISSIONE PIRATA

Consiste nel trasmettere illegalmente una cassetta o DVD contraffatto, o in genere un programma di cui non si detengono i diritti di diffusione.

FURTO DI SEGNALE

Per furto di segnale si intende l'intrusione illegale in sistemi di tv via cavo o la ricezione non autorizzata di segnali da satellite. Parallelamente, esiste il commercio di decoders o smart-cards contraffatte. Il problema è molto sentito a livello

Il "fotogramma" del Digital Cinema

DPX File Header

DS00028.DPX	1023
RGB 10 bit 4:3	
Metadata	2048

Thumbnail

Image Data



Rappresentazione concettuale del "fotogramma" DPX nel D-Cinema.

Nel Digital Cinema si ha la seguente rappresentazione concettuale del "fotogramma": è definito come formato DPX (Digital Moving Picture Exchange), ed il File Header include:

- * il numero di pixels per linea;
- * il numero di linee per quadro;
- * il numero di bit;
- * la legge di trasferimento (gamma, logaritmo etc);
- * i riferimenti colorimetrici primari etc.

Se ad esempio, durante un trasferimento da una lavorazione ad un'altra, uno di questi parametri cambia, il file DPX adatta facilmente i cambi inserendo i nuovi valori nella sezione "File Header". L'esempio della figura xx riflette quindi tutti gli eventuali cambi dei parametri immagine come ad esempio, la risoluzione o il numero dei pixels nel caso di cambio del formato immagine.

presenti il momento più importante nel miglioramento dell'esperienza della fruizione di un film, dopo l'introduzione del sonoro e l'avvento del colore. La conversione dalla distribuzione e proiezione fotografica del film al sistema totalmente digitale ha tutto il potenziale per fornire benefici reali agli spettatori, ai gestori delle sale, ai produttori e ai distributori. Ma per materializzare i benefici, il cinema digitale deve essere definito, standardizzato e implementato secondo modalità che consentano ai vantaggi di ricadere su ogni protagonista della filiera.

Gli aderenti al MPA hanno realizzato dimostrazioni pubbliche dei prototipi dei sistemi di cinema digitale. Abbiamo inoltre organizzato incontri con fabbricanti, fornitori di servizi, gestori di sale e con la comunità dei creativi, allo scopo di capire meglio le visioni degli altri protagonisti in ordine all'implementazione del cinema digitale. L'MPA ha anche partecipato ai gruppi di studio Digital Cinema DC28 della Society of Motion Picture & Television Engineers (SMPTE) che ha emesso alcuni reports e considerazioni sulla standardizzazione del cinema digitale.

Per mezzo di queste attività e del dialogo con altri protagonisti del settore, abbiamo elaborato una lista di dieci obiettivi che riteniamo critici per una adeguata implementazione di un sistema di cinema digitale in grado di assicurare benefici concreti a tutti i protagonisti. Li elenchiamo:

1 INTENSIFICAZIONE DELL'ESPERIENZA DI VISIONE

L'introduzione del cinema digitale deve essere usata dall'industria del cinema come opportunità di migliorare significativamente l'esperienza teatrale dello spettatore e pertanto portare benefici reali al pubblico delle sale.

2 QUALITÀ.

La qualità dell'immagine e del suono del cinema digitale dovrebbe rappresentare il più accuratamente possibile l'intento creativo del regista. A questo fine, la qualità deve superare quella dell'answer print 35mm proiettata in condizioni ottimali. Ogni sistema di compressione deve essere visualmente privo di perdita di qualità.

3 COMPATIBILITÀ GLOBALE

Il sistema dovrebbe essere basato su standard globali in modo che il contenuto possa essere distribuito e proiettato ovunque nel mondo, così come succede oggi per le copie su pellicola 35mm.

4 STANDARD APERTI

I componenti e le tecnologie dovrebbero essere

basate su standard aperti che favoriscano l'interazione e la competizione tra i fornitori di prodotti e servizi.

5 COMPATIBILITÀ

Ogni componente del sistema dovrebbe essere realizzato a partire da standard e interfacce chiaramente definite, in modo da permettere la compatibilità fra differenti dispositivi.

7 SCALABILITÀ

L'hardware usato nei sistemi dovrebbe consentire facili estensioni e upgrade, in vista della continua evoluzione della tecnologia. Questo fattore è particolarmente importante poiché permette l'evoluzione verso più alti livelli di qualità.

8 TRASPORTO

Il sistema dovrebbe com-

prendere una serie di meccanismi di trasporto sicuro, compresi i sistemi di consegna fisica ed elettronica.

9 PROTEZIONE DEI CONTENUTI

Del sistema dovrebbe fare parte una tecnologia avanzata di accesso condizionale end-to-end, che comprenda la gestione digitale dei diritti e il watermarking dei contenuti:

Quantel Post Produzione

una nuova leggenda

generationQ - la nuova famiglia di prodotti Quantel per editing ed effetti.

Creati per le nuove applicazioni multi-risoluzione, sono gli unici sistemi al mondo di tipo Resolution Co-existence®. Ci permettono di impiegare contributi di diversa natura, digital film, SD e HD sulla stessa timeline, per creare versioni internazionali masterizzando anche in 24P senza rendering. Un'architettura di nuova generazione combina l'apertura e la connettività dei PC con scalabilità mai vista, potenza ineguagliabile e tutta la qualità del leggendario hardware Quantel.

Tutti i prodotti condividono il medesimo set di strumenti, l'interfaccia utente e l'architettura AAF. La differenza è nella velocità di esecuzione e nella potenza del motore Quantel. Abbiamo raggiunto i nostri obiettivi: lavoro di squadra, flessibilità, scalabilità, qualità e potenza.

generationQ > il futuro della Post Produzione.

QEffects	QEdit Pro	eQ	iQ
Software Multi-layer con effetti, compositing e paint. Completo set di strumenti. Ideale per applicazioni quali rotoscoping, titoli, maschere, previsualizzazione.	Sistema basato su PC per editing SD/HD ed effetti, comprensivo di hardware Quantel per grandi prestazioni e qualità. 10 bit, veloce, ergonomico, senza proxy, potente, per un editing senza compromessi. E il prezzo è una sorpresa.	Il cavallo di battaglia per editing con effetti nella post produzione SD e HD.	Multi-risoluzione, multi-formato, multi-media; la piattaforma per SD, HD e 2K in tempo reale. iQ è la macchina più potente e più performante al mondo.

www.quantel.com Ufficio Stampa Virtuale www.presspool.it
Quantel srl via Cantù 9A 20092 Cinisello Balsamo (MI) T. 02/612.6281 F.02/617.3409
e-mail: maurizio.balzarotti@quantel.com

il rischio di furto nella fase della distribuzione è molto alto.

I dispositivi di riproduzione dovrebbero usare sistemi di autenticazione online e i files decrittati non dovrebbero essere accessibili in chiaro.

10 COSTI RAGIONEVOLI

Gli standard di sistema, così come il formato di mastering, dovrebbero essere scelti secondo un'ottica di investimenti e costi operativi il più possibile ragionevoli. Tutte le licenze dovrebbero essere disponibili in termini ragionevoli e non discriminatori.

Punto di vista della AIC sul possibile Cinema Digitale in Italia

L'AIC è l' Italian Society of Cinematographers - Associazione Italiana Autori della Fotografia Cinematografica

Siamo a conoscenza del fatto che un'organizzazione delle Nazioni Unite chiamata International Telecommunications Union (ITU) sta cercando di definire gli standard globali per trasmettere film alle sale cinematografiche con un livello di qualità molto basso. Costoro propongono lo standard della televisione ad alta definizione. L'italiana AIC, assieme all'americana ASC, è contraria al tentativo dell'ITU di standardizzare la proiezione su livelli di qualità inferiori a quello già esistenti per il cinema. Ecco la nostra dichiarazione:

DICHIARAZIONE SUGLI STANDARD DEL CINEMA DIGITALE

L'AIC è stata fondata nel 1950 e attualmente dispone di una larga base di aderenti a livello nazionale.

I nostri soci sono coinvolti nella creazione di un significativo numero di importanti film a livello mondiale e si sono inoltre occupati di parecchie produzioni digitali. I sistemi digitali di acquisizione, port-produzione e proiezione diverranno sicuramente elementi fondamentali per il nostro mestiere.

La nostra preoccupazione principale è quella di non fare scadere le possibilità di espressione che possiamo ot-

tenere con l'uso della pellicola 35mm. In effetti, auspichiamo che le possibilità si espandano.

A questo fine, gli standard minimi end-to-end del cinema digitale devono essere come minimo quelli dell'answer print 35mm proiettato in sala di visione da

studio della massima qualità, e idealmente dovrebbero avvicinarsi al massimo alla qualità del negativo.

Riteniamo che gli attuali standard dell'alta definizione televisiva non raggiungano questi requisiti e che non siano accettabili per sistemi di cinema digitale pensati per la

proiezione di film in sale cinematografiche.

Riteniamo che la visione di immagini concepite e create per sale a grande schermo richieda standard più elevati di quelli adottati per la visione televisiva.

Riteniamo che l'adozione di standard televisivi HD sareb-

be deleteria per i futuri sviluppi dei sistemi di cinema digitale ad alta qualità e avrebbe pertanto un impatto negativo sull'esperienza di fruizione dello spettacolo cinematografico del pubblico.

All' Arcadia tutto iniziò con le guerre stellari

L'era del cinema digitale, dal punto di vista dello spettatore, è iniziata in Italia il

21 dicembre del 2001 con la proiezione di 'Atlantis' presso la multisala 'Arcadia' di Melzo.

di Enrico Oliva

Laura Fumagalli, marketing manager della sala lombarda che attualmente è l'unica nel nostro paese ad essere dotata di impianto permanente per la proiezione digitale, ricorda volentieri i primordi della nuova tecnologia nelle sale cinematografiche: "Tutto è cominciato nel 1999, con la proiezione in due 'theatres' di New York e in due di Los Angeles di 'Episodio Uno, la minaccia fantasma'. E' di quegli anni lo sviluppo della tecnologia DLP Cinema (Digital Light Processing) della Texas Instrument, successivamente concessa il licenza alla Barco e attualmente impiegata in



tutte le sale digitali in funzionamento nel mondo, circa 150 di cui una quindicina in Europa". Il DLP Cinema utilizza tre microchip DMD (Digital Micromirror Device) per il controllo dell'immagine. All'interno di ogni DMD sono montati 1,3 milioni di microspecchi capaci di oscillare indipendentemente gli uni dagli altri così da riflettere i tre colori primari e formare sul grande schermo le immagini cinematografiche.

Anche all'Arcadia la proiezione digitale D-Cinema avviene con l'utilizzo di un server EVS collegato al proiettore digitale Barco D-Cine Premiere su consolle Cinemeccanica, unico proiettore digitale certificato THX.

Ogni microspecchio è grande circa un quarto della se-

zione di un capello umano. L'unità Dolby DMA8 completa l'installazione digitale.

"Il grande problema con cui ci confrontiamo e che sta rallentando la migrazione di un grande numero di sale al digitale - continua Laura Fumagalli - è sicuramente la mancanza di uno standard globale che permetta di distribuire realmente un film in tutte le sale del mondo.

Gli organismi di standardizzazione come l' SMPTE stanno lavorando alla stesura delle specifiche, ma la soluzione non sembra vicina".

Un segnale positivo, tuttavia, viene dal fatto che il problema comincia ad essere affrontato in maniera sistematica da parte di 'players' di tutto rilievo: "Siamo particolarmente soddisfatti per

la costituzione, a Hollywood, di Digital Cinema Initiatives. Si tratta di un consorzio, nato l'anno scorso, che raggruppa i maggiori Studios nell'intento di definire le specifiche per il cinema digitale".

La diffusione del digitale risente inoltre degli altissimi costi iniziali, della mancanza di un modello di business consolidato e soprattutto dello scarso numero di film distribuiti su supporto numerico: fino ad ora sono disponibili solo una quarantina di titoli, realizzati negli Stati Uniti.

Le spese per il doppiaggio in digitale, inoltre, rappresentano un grosso ostacolo: di fatto la proiezione in Italia dell'ultimo Star Wars digitale è stata resa possibile dall'entusiasmo e dallo spirito pionieristico di George Lucas, che ha sostenuto le spese per il doppiaggio della copia destinata all'Arcadia in uno spirito che Laura Fumagalli definisce "da predicatore del digitale".

E' di questi giorni l'uscita di 'Pinocchio': si tratta del primo film italiano, e solo il secondo in Europa, ad essere di-



Coesistenza tra proiettore digitale e tradizionale all'Arcadia



Il proiettore digitale



istribuito anche in versione digitale, realizzata a tempo di record da una cordata di società quali Telespazio, Cinecittà Digital, Barco, EVS e Dolby. Viene proiettato contemporaneamente in due sale di Roma e Milano attrezzate per l'occasione e naturalmente all'Arcadia che comunque rimane l'unica struttura italiana a disporre di un impianto digitale permanente.

Per Laura Fumagalli, l'importanza di 'Pinocchio' è rilevante: "Attraverso questo film, altre sale hanno capito l'importanza di essere presenti da protagonisti anche nella fase iniziale: partecipare alla transizione, infatti, è fondamentale.

La digitalizzazione è un processo ormai ineluttabile destinato a rivoluzionare completamente l'intero assetto del settore anche per quanto riguarda le dinamiche che coinvolgono gli attori di tutta la filiera cinematografica. Si tratta in definitiva della più importante evoluzione con cui ci stiamo confrontando dopo l'introduzione del sonoro e l'introduzione del colore: crediamo quindi che anche gli esercenti debbano partecipare in maniera attiva alla migrazione e alla sperimentazione e definizione degli standard".

La spinta al digitale, tuttavia, sembra destinata a riflettere il 'nuovo ordine mondiale' dell'industria cinematografica, che mantiene la capitale in California ma trova le provincie più avanzate in Bollywood e nella nuova, tecnologicissima Cina: "La China Film Group - spiega Laura Fumagalli - ha annunciato la creazione di una rete comprendente circa 100 sale digitali distribuite su tutto il territorio cinese. Anche questo dato deve fare riflettere gli operatori del settore, sia europei che americani".

Rimarchevole, comunque, la tendenza dei gestori europei a non seguire quelli americani nel cercare accordi con 'terze parti' che possano finanziare la migrazione al digitale. "Gli investimenti sono

effettivamente gravosi - sostiene Laura Fumagalli - e la

tentazione di stipulare partnership con player come Technicolor o Boeing può essere notevole. Qui in Europa si tende a scegliere il finanziamento diretto, più impegnativo ma sicuramente vincente in termini di indipendenza di gestione. D'altra parte comprendiamo la situazione dei circuiti americani, molti dei quali stanno affrontando dolorose ristrutturazioni con frequenti

ricorsi al 'Chapter 11'.

E la distribuzione via satellite? "Telespazio, Boeing e altre società di grosso calibro si stanno confrontando sulle modalità di distribuzione, in modo da essere pronte nel momento in cui la diffusione delle sale digitali renderà economicamente conveniente questa modalità che consentirà di distribuire i contenuti con enormi risparmi. Gli investimenti sono enormi, se-

gno che il settore è ormai concretamente avviato verso cambiamenti epocali dal punto di vista del business della distribuzione".

Il pubblico sembra essere notevolmente conscio dei vantaggi della nuova tecnologia: da un'inchiesta condotta da Arcadia in occasione della proiezione di Star Wars Episodio 2 risulta che lo spettatore è impressionato soprattutto dalla grande nitidezza e

STUDIO

propone
soluzioni studio

il centro con tutte le soluzioni

Viale Lincoln, 34 - 81100 Caserta - Italia Tel. +39 0823 329970 - Fax +39 0823 32749 | www.transaudiovideo.com

Trans Audio Video distribuisce Canon, Sachtler, Egripment, Autocue, Balcar, Optex, Pag, Porta Brace, Century, Vocas, Formatt, Bebob, Telemetrics, Polecam.

stabilità d'immagine offerte dal digitale. "La nostra struttura - spiega Laura Fumagalli - è frequentata da parecchi aficionados di notevole competenza tecnica, che hanno potuto confrontare la versione digitale con quella su pellicola proiettata in un'altra delle nostre tre sale; i risultati

sono stati di grande entusiasmo nei confronti del digitale, che fra l'altro gode di una assoluta stabilità nel tempo. Questa caratteristica, dal punto di vista della qualità dell'immagine, è fondamentale per un gestore che intenda offrire uno spettacolo di alto livello per tutto l'arco della

programmazione".

La filosofia di Arcadia, quella che sta alla base della decisione di investire nel digitale anche in questa fase pionieristica, sta nella visione che Laura Fumagalli descrive come 'mission' della sua sala: "Quello che ha sempre motivato tutte le nostre scelte è la

volontà di offrire al pubblico il film esattamente come chi lo ha pensato intendeva che fosse visto. Nel caso di Episodio 2 siamo stati anche omaggiati di un regalo di Geogre Lucas: in un videomessaggio che veniva proiettato prima del film, il regista si dichiarava felice del

fatto che, grazie al digitale, lo spettatore potesse assistere al film nello stesso modo in cui lui l'aveva sognato. Sitratta, in fondo, di grande rispetto per il lavoro dell'artista".

La "Qualità" del digital cinema : cosa significa qualità ?

Dal Webster's Dictionary si legge:

"Quality: A distinguishing attribute; an intelligible feature by which a thing may be identified".

Per il D-Cinema questo è un argomento di importanza primaria attorno al quale ci sono pareri diversi ed a volte contrastanti.

Il D-Cinema, come indicato nel n.1 di CineVille, è un sistema complesso.

Identificare e definire la "qualità" non è una cosa facile. Onde semplificare il lavoro, gli addetti ai lavori si sono date delle regole riferite alla cosiddetta "catena di riferimento".

La figura illustra la "catena di riferimento" così come condiviso dagli addetti ai la-

vori e sulla quale sono state definite le regole generali per la definizione della qualità. Alcune regole generali sulla qualità di immagine e di suono, nonché sulla propagation of impairments

Le regole generali, esaminate in dettaglio di seguito, si applicano alla qualità di immagine e suono nell'intera catena di propagazione e diffusione.

Regola 1

Nel percorso dei segnali immagine/suono lungo la catena, la loro qualità può diminuire ma mai migliorare. In altre parole, ogni perdita di qualità lungo la catena è irrimediabile.

Regola 2

Qualsiasi conversione di informazioni immagine/suono dall'analogico al digitale o viceversa, introduce un fattore di degrado. Ciò accade perché il procedimento fa uso di campionamenti del segnale e relativi filtri.

Regola 3

Qualsiasi trasformazione di informazioni immagine/suono da un formato nativo a un altro introduce un fattore di degrado.

Ciò accade perché il procedimento utilizza tecniche di interpolazione e relativi filtri.

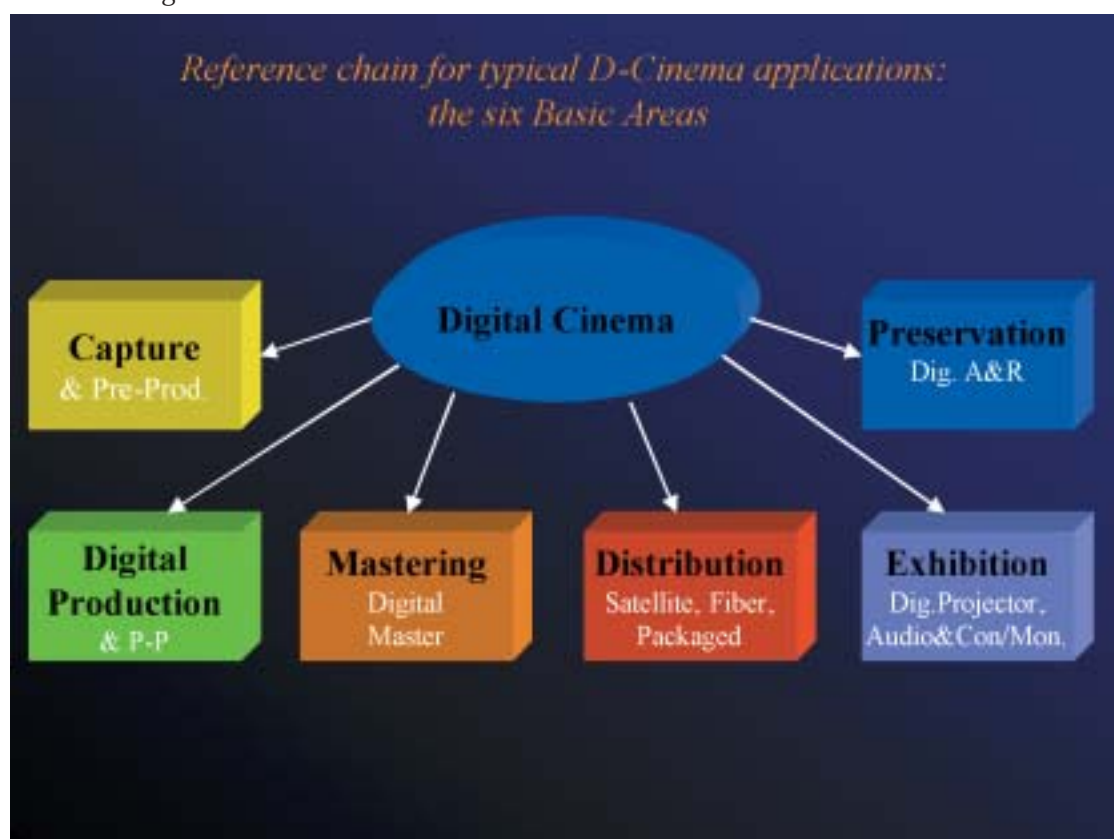
Regola 4

Qualsiasi trasformazione di informazioni immagine/suono da un metodo di codifica ad un altro con bit rate inferiore, introduce un fattore di degrado. Ciò accade perché il procedimento elimina com-

ponenti di codifica ad alto livello che contribuiscono alla qualità dell'informazione.

Queste regole fondamentali consentono di stabilire procedure generali che aiutano ad evitare inutili perdite di qualità immagine/suono durante il percorso dell'informazione nella filiera.

Nel prossimo numero di CineVille, proseguiremo nella analisi e descrizione dell'argomento Quality for D-Cinema analizzando la definizione ed esigenza delle varie organizzazioni di interesse.



Catena di Riferimento per applicazione tipica del D-Cinema.

News

*** Dalla Gran Bretagna: nota del Ministro per il Turismo, Film and Broadcasting.**

Nel mondo è aperto il dibattito sull'impatto che può avere la nuova Tecnologia Digitale sulla Industria Cinematografica.

Ci sono molti pareri e rapporti su questo argomento. Iniziamo con quello del Dr Kim Howells, MP Minister for Tourism, Film and Broadcasting U.K. Il Dr Howells incoraggia azioni e supporto governativo all'industria cinematografica nell'adoperare le nuove tecnologie digitali. Egli dice: "It's vital that we have this debate to ensure the UK film industry keeps up with the pace of new technology" Its recommendations include:

* Speeding up access to digital cinema either by converting existing cinemas or building new screens

* Creating websites to showcase British films

* Establishing a dedicated digital film festival

The recommendations also seeks to promote the use of DVD technology to create multi-lingual master copies of films for use in foreign markets.

"The film industry has undergone a quiet revolution with the development of digital technology" dice Dr Howells.

"Yet not everyone in the industry has sat up and taken notice. That's why it's so vital that we have this debate now to ensure that the UK film industry keeps up with the pace of new technology".

Glossario dei termini del D-Cinema

Continua la pubblicazione del glossario sul cinema digitale, in inglese, la lingua della "standardizzazione". Sul sito di Cineville troverete altri approfondimenti in italiano: www.cineville.org. Ci proponiamo di divulgare i termini ed il significato che nel momento della stampa sono condivisi dagli addetti ai lavori ma di avere un feedback anche dai lettori di Monitor-Cineville. Eventuali cambi, suggerimenti, aggiunte che i lettori ci indicheranno, saranno da noi comunicati alle organizzazioni internazionali che stanno preparando il glossario finale. E' un lavoro "on-going" e non ancora definito. Quindi la partecipazione dei nostri lettori è molto importante: inviate una e-mail a: info@cineville.org

Ads

Advertisement Content.

(Generally short form)
Alternative Content
Pre-recorded content, other than a motion picture (e.g. operas, ballets, theatre productions)

DCRI

Digital Cinema Resolution Imagery

HDTV

High Definition Television

IABM

International Association of Broadcasting Manufacturers. The IABM aims to coordinate the common interest of broadcast manufacturers and suppliers worldwide.

IEEE

The Broadcast Technology Society
The IEEE aims to promote the creation, development, integration, sharing and application of electrical and information technologies and sciences, for the benefit of humanity and the profession.

IEE

The Institution of Electrical Engineers
The IEE, which is the largest professional engineering society in Europe, aims to promote the advancement of electrical, manufacturing and information engineering and to facilitate the exchange of knowledge and ideas.

RTS

The Royal Television Society
The RTS is the only society exclusively devoted to television. It is an independent forum where every branch of the industry can discuss the art, science, business craft and politics of television.

SCTE

The SCTE is a technical body primarily concerned with enhancing the status of the cable, telecommunications and related industries.

SDTV

Standard Definition Television

SMPTE

The SMPTE is a leading engineering society contributing to all areas of computer, film, multimedia, television and video disciplines. It serves as an educational forum and network base aiming to

advance digital and multimedia technology and is recognized worldwide for its work in setting technical standards.

SMN

Secure Media Network.
Architettura con antipirateria per D-Cinema proposta da AndAction.

TMS

Theatre Management

System

Sistema di centrale per controllo e monitoraggio di vari collegamenti, funzioni e processi della sala/teatro di proiezione.

Watermarking

An imperceptible informational and forensic marking of image and/or sound at the point of production or distribution

STUDIO



propone
soluzioni studio



EGRIPMENT
SUPPORT SYSTEMS



sachtler







Autocue



BALCAR


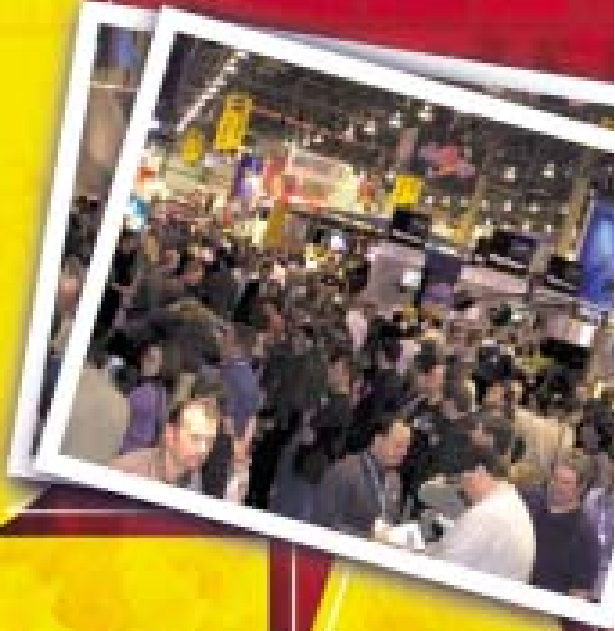


il centro con tutte le soluzioni

Viale Lincoln, 34 - 81100 Caserta - Italia Tel. +39 0823 329970 - Fax +39 0823 327491 www.transaudiovideo.com

Trans Audio Video distribuisce Canon, Sachtler, Egripment, Autocue, Balcar, Optex, Pag, Porta Brace, Century, Vocas, Formatt, Bebob, Telemetrics, Polecam.

YOU GOTTA GO!



SEE ONE OF COMEDY'S BEST — LIVE!
NAB Opening Celebration with Bill Cosby
Sunday, April 6, 2003
The Bellagio Hotel and Casino
Ticket required.

Register for NAB2003 today and save!
Register by February 28, 2003 and save up to \$200 off the regular price. Packages start at \$395. For details and up-to-the-minute information, visit www.nab.org/conventions/nab2003

You gotta network. You gotta learn. You gotta see. You gotta NAB.

Let's face it, time is money — now more than ever. For the most comprehensive electronic media industry experience available, you'd be wise to invest your time in an event with global returns.

NAB2003 is the only truly worldwide event for electronic media, offering professional networking opportunities with industry leaders from more than 137 different countries. Our educational offerings are guaranteed to leave you with the wisdom you need to succeed well into the future. And there's no bigger or more complete showcase of broadcast and multimedia products on the planet.

Make plans to attend **NAB2003**, The World's Largest Electronic Media Show. Because if you wanna know, You Gotta Go!



Conferences: April 5-10, 2003 • Exhibits: April 7-10 • www.nab.org/conventions/nab2003