



SMPTE - Sezione Italiana

BOLLETTINO 112 - giugno 2010

EDITORIALE -----

La Sezione italiana della SMPTE ha seguito con molta attenzione negli anni scorsi le varie edizioni degli **HD Masters**, manifestazione organizzata da John Ive a Londra e dedicata agli sviluppi tecnologici della HDTV. A tale riguardo, John è stato da noi invitato, grazie al generoso sostegno della BTS, a due manifestazioni SMPTE, lo "*HD-one day Seminar in Versilia*" tenutosi l'8 febbraio 2008 a Lido di Camaiore, ove ha presentato una relazione sugli HD Masters 2007, e la conferenza "*Dove va la HD, realtà e prospettive*", organizzata il 27 novembre 2009 presso la RAI di Milano, ove ha raccontato quanto detto agli HD Masters 2009.

Ma ora che la HDTV è diventata in America un fatto di routine ed in Europa una possibile realtà (la BBC trasmette in HD sul digitale terrestre dallo scorso dicembre, mentre BSkyB in Gran Bretagna e Sky Italia diffondono programmi HD via satellite), il mercato punta a nuovi traguardi, il primo dei quali è la TV in 3D, cioè la televisione tridimensionale. Un evento di punta come gli HD Masters non poteva ignorare tali aspetti. Per questa ragione quest'anno tale evento si presenta col nuovo nome di **3D Masters 2010**. Anche se molto evidente, tale denominazione rischia purtroppo di generare non pochi equivoci con una manifestazione omonima, dedicata peraltro al modellismo elicotteri stico, che si tiene da anni in Olanda.

La manifestazione dedicata alla televisione tridimensionale si terrà a Londra il prossimo 22 giugno presso la sede della BAFTA (*British Academy of Film and Television Arts*) al n° 95 di Piccadilly e sarà sostenuta da vari sponsor fra cui Quantel, Sony, Snell, Canon ed altre industrie del settore.

La giornata sarà aperta da quattro key-notes presentate da BSkyB (sul tema "Sky 3D: Year One), 3Ality (pratiche esperienze in 3D), Screen Digest (Charlot Jones, già presente al Forum SMPTE Venezia 2008, esplorerà gli sviluppi del mercato 3D) e Principal Large Format (consigli ai produttori di 3D).

Seguirà una Production Session in cui verranno esposti alcuni casi produttivi ed esaminati il ruolo dello *stereographer* ed alcune recenti tecnologie di acquisizione e di registrazione in 3D.

In una successiva sessione di post-produzione David Bush, figura già ben nota in Italia, discuterà come riprendere e postprodurre con la camera Red, mentre altri esperti inglesi descriveranno come organizzare un canale di postproduzione e come convertire in 3D un prodotto 2D, esponendo alcuni casi pratici.

Una Standard Session si occuperà infine dell'unificazione della catena produttiva in 3D e di come ridurre i costi di produzione e di distribuzione.

Una giornata stimolante che sicuramente potrà interessare molti operatori del settore e che speriamo John Ive possa venirci a raccontare in una delle nostre prossime manifestazioni italiane.

Sullo stesso argomento, ma con accenti più scientifici, la SMPTE organizza a New York, presso il NY Marriott Marquis (1535 Broadway) per il 13 e 14 luglio 2010 la **SMPYTE International Conference on Stereoscopic 3D for Media and Entertainment**. E' questa la prima conferenza, rivolta a tecnologi ed accademici, che affronta il tema del 3D presentandolo sotto la lente della ricerca universitaria e degli esperimenti di laboratorio.

La conferenza si svilupperà attraverso più sezioni rivolte all'acquisizione in 3D, alla conversione da 2D a 3D, allo spazio virtuale in 3D generato da computer, alla trasmissione ed alle tecnologie di restituzione in 3D. Particolare attenzione verrà dedicata a temi specifici come la percezione stereoscopica, i progressi nell'architettura delle camere stereoscopiche, la codifica video *multi-view*, le applicazioni per camere 3D portatili, gli algoritmi di conversione in tempo reale

da 2D a 3D, il software per il *tracking* in 3D, i progressi dei display auto stereoscopici e le tecnologie emergenti nel campo.

ATTIVITA' DELLA SEZIONE ITALIANA DELLA SMPTE -----

2° SEMINARIO SMPTE SULLE TECNOLOGIE EMERGENTI – RadioTV Forum – 25 maggio 2010 – Roma



E' la seconda edizione del Seminario sulle Tecnologie Emergenti che, come per il 2009, si è tenuta lo scorso 25 maggio presso il Centro Congressi dell'Hotel Melià, Roma Aurelia Antica.

Il Seminario si è riproposto anche quest'anno come punto di incontro dei tecnici dei media, offrendo una panoramica sulle tecnologie che stanno guidando da alcuni anni il tumultuoso sviluppo dei mezzi di comunicazione. Le tecnologie emergenti cui il Seminario SMPTE si è rivolto sono il portato di quegli sviluppi tecnici che da vent'anni

stanno introducendo un forte rinnovamento nelle tecniche multimediali applicate all'immagine in movimento ed al suono ad essa associato, tecniche di cui la televisione è il capostipite.

Un pubblico interessato ha affollato lo scorso 25 maggio la Sala Zurbaran del Centro Congressi Melià seguendo con grande attenzione le esposizioni dei vari relatori.

Il Seminario è stato aperto da Franco Visintin che ha ricordato le finalità dell'iniziativa, volte a fornire un quadro chiaro sulle varie tecnologie applicate che in questo momento stanno emergendo con prepotenza, in primis HD e 3D. Sono argomenti già affrontati l'anno scorso, sempre qui in Sala Zurbaran, dalla prima edizione del seminario. La seconda edizione, quella odierna, non fa che aggiornare gli elementi emersi lo scorso anno, portando una ulteriore ventata di rinnovamento nei mercati della televisione.



L'intervento di Cristiano Benzi

Sono seguite le attese *key notes* presentate quest'anno da Cristiano Benzi, direttore dei Servizi a valore aggiunto di Eutelsat e presidente del HD Forum Italia. L'ing. Benzi ha presentato una ampia panoramica sulle tecnologie emergenti in campo televisivo di cui presenteremo un riassunto nel prossimo Bollettino. Esaminato lo stato dell'arte delle televisione terrestre e di quella satellitare, ha poi toccato il settore della TV via internet, ricco di futuri sviluppi, accompagnando le sue parole con grafici e quadri esplicativi.

Con Aldo Scotti, direttore del Centro di Controllo di Monza di RaiWay, ci si è addentrati nei vari sviluppi delle tecnologie impiegate nella televisione digitale, esaminando le modalità di emissione dei relativi standard, le loro seconde generazioni (DVB-T2, DVB-S2, DVB-C2, ecc.), le compatibilità dei nuovi servizi digitali con l'analogico e le inevitabili interferenze che l'esercizio sta mettendo in luce. E' stata una disamina precisa e puntuale dei vari problemi che il nuovo esercizio digitale va presentando.

E' seguita l'attesa relazione di Massimo Bertolotti, Innovation & Engineering Manager di Sky Italia, attesa poiché è

la prima volta che Sky Italia è presente ad una manifestazione SMPTE. L'ing. Bertolotti ha raccontato la rapida crescita tecnica di Sky Italia dalla fine del 2005 e le finalità che l'hanno guidata, finalità che si sono andate gradualmente evolvendo con lo sviluppo delle tecnologie di trasmissione della televisione satellitare. Ha anche ricordato il lancio, nel maggio del 2006 delle prime trasmissioni e le prime scelte che ne hanno determinato la successiva crescita. Ha concluso la sua presentazione discutendo le nuove sfide che la sua compagnia si accinge ad affrontare.

E' seguita l'interessante relazione di Alessandro Capuzzello, responsabile delle Tecnologie e dell'Innovazione tecnologica presso Mediaset, incentrata sulla OTT TV (Over The Top TV) che ha chiarito una volta per tutte i significati delle tre terminologie IP-TV, PC-TV e OTT-TV, diffondendosi poi sull'ultima. Ci ripromettiamo di esporre in modo più diffuso tali interessanti concetti in un prossimo Bollettino.



Gino Alberico di RAI CRIT (Centro Ricerca ed Innovazione Tecnologica della RAI, il mitico Laboratorio di Torino) ha proseguito il Seminario con una chiara relazione tutoriale sulle tecnologie della HDTV e della tridimensionalità televisiva (3D TV). Riguardo alla HD ha in particolare chiarito le interrelazioni fra standard impiegati, dimensioni degli schermi e relative distanze di visione ottimali, tema caro al Laboratorio. Ha poi presentato con grande chiarezza ed evidenza i principi sui quali si basano la ripresa in 3D e la conseguente riproduzione in 3D sullo schermo, in tal modo precedendo la successiva relazione.

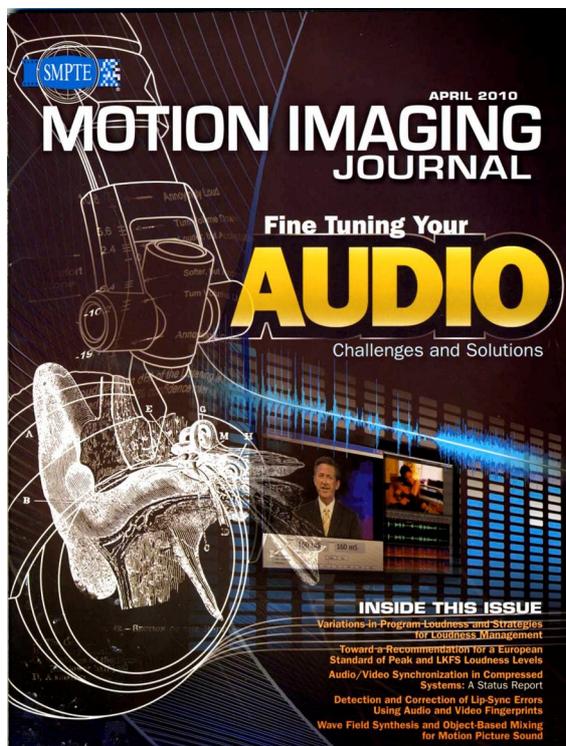
Angelo D'Alessio, Director delle Sezioni Internazionali della SMPTE e profondo esperto di cinema digitale in 3D, ha concluso gli argomenti del Seminario affrontando il problema di quale audio stereo abbinare alle immagini in 3D. Infatti, se la stereofonia consente di presentare una

riproduzione fedele di un fonte sonoro dalla sua sinistra alla sua destra, essa non mette in risalto le profondità sonore di tale fronte, come invece fa la stereoscopia televisiva.

Alle relazioni è seguita una sessione di domande ai relatori. Di tutte queste relazioni daremo un riassunto, per quanto possibile comprensibile, nei prossimi numeri del Bollettino.

ATTIVITA' INTERNAZIONALI DELLA SMPTE

SMPTE MOTION IMAGING JOURNAL



Ricordiamo che i soci che lo desiderano possono accedere alla lettura del *Digital SMPTE Journal* sul sito www.smpte.org. Per far ciò è necessario, una volta entrati nel sito, digitare lo *username* (il numero socio) e la *password* che ogni socio conosce. Il sito propone la lettura dei numeri del *Motion Imaging Journal* dell'ultimo anno.

Il numero di Aprile 2010 del *Motion Imaging Journal* è interamente focalizzato sul tema dell'audio. E' questo un argomento che il Journal tratta raramente poiché l'interesse preminente della SMPTE è rivolto da sempre al "moving imaging".

L'articolo introduttivo, intitolato "A Decade of Successes Completed, a Decade of Challenges Ahead", è a firma di Tom Scott, uno dei due Direttori Editoriali della SMPTE (l'altro è David Bancroft), grande esperto di audio cinematografico e vincitore di due Oscar per il miglior suono (*The Right Stuff* e *Amadeus*). Nell'articolo si ricordano i traguardi raggiunti negli ultimi dieci anni, dal livellamento del loudness fra i diversi canali televisivi, ad una migliore sincronizzazione

dell'audio col video tale da rispettare anche i movimenti labiali (*lip sync*) fino all'audio nel cinema digitale. Si individuano poi i traguardi dell'audio cinematografico per i prossimi dieci anni, da miglioramenti nelle misure dell'equalizzazione e del rumore rosa a quello dell'accordo timbrico fra suoni frontali e surround, alle dinamiche audio impiegate fino alle interazioni fra schermi perforati ed altoparlanti.

A tale introduzione seguono più articoli dedicati ai temi menzionati. Kenneth Hunold, ricercatore dei Dolby Labs, si occupa di loudness con l'articolo "*Variations in Program Loudness and Strategies for Loudness Management*". Tre esperti olandesi, Eelco Grimm, Richard van Everdingen e Michael Schöpping, presentano uno studio "*Toward a Recommendation for a European Standard of Peak and LKFS Loudness Level*". J. Patrick Waddell, esperto di standard presso la Sunnyvale (USA, CA), presenta l'articolo "*Audio/Video Synchronisation in Compressed Systems*". Kent Terry e Regunathan Radhakrishnan, membri del Sound Technology Research Group dei Dolby Labs, presentano un articolo su "*Detection and Correction of Lip-Sync Errors*". Chiude la serie di articoli quello intitolato "*WaveField Synthesis and Object-Based Mixing for Motion Picture Sound*" ove Frank Melchior, direttore della ricerca presso la IOSONO GmbH di Erfurt (Germania), espone le tecnologie per realizzare un audio spaziale complemento alle immagini in 3D.

SMPTE – Bollettino della Sezione Italia
c/o Franco Visintin
e-mail : franco.visintin@smpte.it

SMPTE website : <http://www.smpte.org>
SMPTE-Italy website: <http://www.smpte.it>
