

**EDITORIALE** -----

Le conferenze sono molto utili per il nostro mondo tecnico, non solo perché servono per aggiornarsi, per approfondire un problema o per scambiarsi dei pareri, ma anche per migliorare la cultura di base, stimolando la nostra curiosità su temi che possono anche non esserci familiari poiché marginali ai nostri diretti impegni professionali. Il mondo tecnico che gira intorno alla catena produttiva televisiva è estremamente vasto, estendendosi dall'acquisizione, attraverso il trasporto fino alla restituzione dei contenuti agli utenti. Per tale ampiezza esso deve avvalersi dell'apporto di più scienze applicate che vanno dall'elettronica alla fisica della luce fino all'informatica, utilizzando terminologie ed acronimi non a tutti noti. La necessità di fare chiarezza su questi aspetti è ben compresa nella SMPTE che ha fra i suoi compiti istituzionali proprio la diffusione della conoscenza delle tecnologie che gravitano nel mondo dell'immagine in movimento (*motion imaging*). Ecco perché i nostri scritti possono apparire talora appesantiti da chiarimenti (parentesi e note) che hanno la funzione di esplicitare acronimi, di cui si fa forse oggi un uso eccessivo, o di rendere più chiare terminologie, spesso rese più astruse per l'uso ricorrente della lingua inglese.

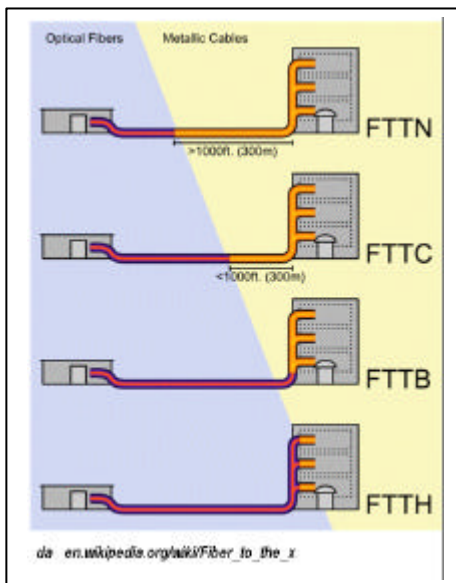
Anche il "Seminario SMPTE sulle Tecnologie Emergenti", organizzato dalla Sezione Italiana della SMPTE non è sfuggito a questa regola. A chi ha seguito con attenzione le varie relazioni non saranno sfuggiti alcune terminologie note solamente agli addetti ai lavori.

Cristiano Benzi ha utilizzato l'acronimo **ASO** (*Analog Switch Off*) per fare riferimento al passaggio in atto dalla diffusione televisiva terrestre analogica a quella digitale; come pure ha fatto riferimento alla banda di trasmissione **Ka** (26,5-40GHz) entrata recentemente in uso per la diffusione satellitare per le comunicazioni d'impresa e per i servizi governativi, oltre che per il broadcast video per il quale già da molti anni si impiega la banda **Ku** (10.95-14.5 GHz). Vale la pena fra l'altro di ricordare che quest'ultimo servizio è indicato dall'acronimo **DTH** (che sta per *Direct-To-Home*).

Aldo Scotti, facendo riferimento alla normazione internazionale in campo televisivo, ha citato la **ITU**, l'agenzia delle Nazioni Unite per le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (*International Telecommunication Union*, aka *UIT Union Internationale des Télécommunications*) ove **aka** (*also known as*) equivale al nostro "noto anche col nome di...". Va rilevato che nemmeno sul sito proprio della **ITU/UIT** questi significati sono esplicitati in maniera evidente, tanto è radicato l'uso dell'acronimo.

Sempre Scotti, parlando di ricevitori televisivi, cita il **IRD** (*Integrated Receiver and Decoder*) riferendosi ai televisori digitali a schermo piatto nei quali è integrato il ricevitore digitale. Quest'ultimo peraltro, e gli utenti lo conoscono bene avendolo affiancato ai vecchi televisori analogici, esiste anche in versione autonoma sotto il nome corrente di "decoder" o, con terminologia più specifica (anche se espressa con la tipica praticità inglese), **STB** (*Set Top Box*) per significare quella "scatolina (*box*) che va posta sopra (*top*) il televisore (*set*)".

Marco Pellegrinato, parlando di distribuzione in fibra ottica, ha citato il **FTTD** (*Fiber-To-The-Desk*) inteso come trasporto fino al desk del computer. Tale acronimo vive insieme a molti altri simili, quali **FTTB** (*Fiber-To-The-Building*), **FTTC** (*Fiber-To-The-Curb*), **FTTH** (*Fiber-To-The-Home*), **FTTN** (*Fiber-To-The-Node*), ecc. per individuare le varie destinazioni della fibra, tanto che si parla ormai della famiglia **FTTx**, volendosi indicare con la x una destinazio-



ne generica, più o meno prossima all'abitazione dell'utente. Armiamoci dunque di santa pazienza e prepariamoci alla decodifica di tante altre strane denominazioni. Volenti o nolenti, fanno ormai parte della nostra vita !

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

IL NUOVO BOARD DELLA SEZIONE ITALIANA DELLA SMPTE

In seguito alle recenti elezioni di sezione, il Board della Sezione Italiana della SMPTE per il periodo 1°luglio 2011 – 30 giugno 2012 risulta così composto :

Chairman (fino al 30.06.2012): Franco Visintin (*Communication Technologies Consultant*)

Secretary/Trasurer (fino al 30.06.2012): Federico Savina (*Film Sound Consultant*)

Members (fino al 30.06.2012) :

Checchi Roberto (*RAI*)

Cruciatti Manlio (*R.T.I.*)

Mariani Luca (*SKY Italia*)

Members (fino al 30.06.2013) :

Alessandro Asti (*ARET Video & Audio Eng.*)

Alfredo Bartelletti (*BLT*)

Gianpaolo Giusti (*Technicolor*)

Vivissimi auguri di buon lavoro al nuovo Board !

3° SEMINARIO SMPTE SULLE TECNOLOGIE EMERGENTI – RadioTV Forum – Roma – Hotel Melià – 25 maggio 2011

Il "Seminario SMPTE sulle Tecnologie Emergenti", giunto alla sua terza edizione, ha dimostrato anche quest'anno la validità della sua formula: fare il punto sulle tecnologie che, proposte dai laboratori di ricerca, il ribollente mondo dei media va gradualmente adottando nella sua corsa verso il traguardo del *everything, everytime, everywhere*. La grande attenzione del pubblico del *RadioTV Forum*, l'interesse di professionisti ed operatori, la risposta favorevole della stampa specializzata ci confortano nel proporre tale Seminario per i prossimi anni, con la speranza che ci venga offerto un più ampio spazio per ospitare il pubblico che lo segue.

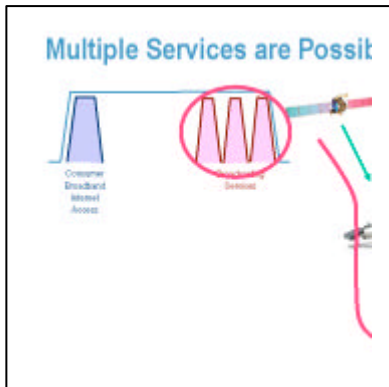
Inoltre, grazie alla grande disponibilità dei relatori, ci è stato consentito di pubblicare sul nostro sito www.smpte.it integralmente il materiale che essi hanno presentato nel Seminario. Comunque, con l'intento di rendere tali contenuti più rapidamente fruibili ai nostri lettori, non tralascieremo di presentarli in questo bollettino ed in quelli che seguiranno in forma sintetica, come è da anni nostra consuetudine.



Nello scorso bollettino abbiamo già potuto presentare, in anteprima sui tempi con i quali abbiamo dovuto redigerlo perché potesse apparire su Millecanali, una sinossi dell'intervento di Aldo Scotti, di RAI Way, sul tema "Beyond the HDTV". Disponendo ora di tutte le relazioni, iniziamo dalle *Key-Notes* con cui **Cristiano Benzi** ha aperto il Seminario. L'ing. Benzi, dirigente di Eutelsat e Vice-Presidente del HD Forum Italia, è ormai una colonna di questo Seminario, avendo già presentato le *key-notes* nell'edizione dello scorso anno. Ha quindi avuto buon titolo nell'iniziare la sua relazione con la frase "...che ci eravamo detti un anno fa ?..." L'ampia disponibilità di formati standardizzati e, conseguentemente, di apparati ha fatto sì che negli ultimi anni le diffusioni europee in HDTV abbiano raggiunto traguardi rilevanti. Gli oltre 190 canali diffusi da Eutelsat, la presenza su più piattaforme *free* e *pay*, l'impiego di sistemi di trasmissione satellitari e terrestri di seconda generazione

(DVB-S2, DVB-T2), l'evoluzione delle codifiche di compressione (MPEG4-AVC) ed il conseguente aggiornamento del parco dei ricevitori ci fanno comprendere come la HDTV sia desti-

nata a sostituirsi gradualmente alla SDTV. Tutto ciò ci induce ormai a chiederci “.. e dopo la HDTV ?...”



Il prossimo traguardo sarà la 3D TV, per il mercato dei cui televisori (3DTV enabled) le previsioni sono estremamente favorevoli (7 milioni entro il 2011, 300 entro il 2015). Tutto ciò catalizzato dall'intenso programma di normazione in atto da parte del gruppo DVB (*Digital Video Broadcasting*), attento, come sempre, alle esigenze di compatibilità col passato. Occorrerà però che i produttori di contenuti si diano da fare per allestire quei contenuti che possano consentire il sostentamento di canali Full3D.

Ma progressi si rilevano anche nel settore della diffusione satellitare, lanciata ormai su nuove bande di trasmissione. In tale campo Benzi ha avuto buon gioco a relazionarci sull'estensione

dei servizi satellitari di Eutelsat alla banda Ka (26,5-40GHz) grazie al satellite Ka-Sat messo in orbita a 9°E lo scorso dicembre e gestito dalla italiani Subsidiary Skylogic, che assicura una molteplicità di servizi con una copertura europea multi spot (>80 beams).

8° FORUM EUROPEO DELLA TV DIGITALE – Lucca – San Romano – 10 giugno 2011



Come già annunciato, alcuni soci SMPTE hanno seguito questo Forum, giunto alla sua 8ª edizione grazie alla tenacia ed intraprendenza di Andrea Michelozzi. Il Forum si è tenuto a Lucca nell'Auditorio creato nella grandiosa cornice della chiesa di San Romano, tempio del-l'VIII secolo più volte modificato fino all'attuale aspetto seicentesco. Un Michelozzi col piglio da gran conduttore ha intervistato amministratori e gestori di reti, tecnici ed esperti di tecnologie e di comunicazione, grandi *commis d'etat* e specialistii di televendite in un fuoco pirotecnico di domande e risposte. In primo piano, come sempre, la 3DTV ed ancora, sullo sfondo la HDTV.

Michelozzi intervista Franco Visintin di SMPTE

LE NUOVE FRONTIERE DELL'IMMAGINE IN MOVIMENTO : Dal Full HD all'Ultravision al 3D – 22 giugno – Università IULM – Milano



Maria Bifano (Ichnos) e R.Provenzano (IULM)

Nell'ambito del "IULM FILM HAPPENING" si è svolto a Milano il 22 Giugno presso l'Università IULM, il convegno "Le Nuove Frontiere dell'Immagine in Movimento: dalla Full HD all'UltraVision al 3D" coordinato dal Prof. Roberto Provenzano dello IULM. Vi hanno partecipato come relatori Franco Visintin (SMPTE), Marco Pellegrinato (Video-time) e Luca Mariani (SMPTE, Sky Italia). Temi trattati: lo sviluppo delle tecnologie del Motion Imaging fino alla HDTV, alla 3D-TV ed al Cinema Digitale. Maria Bifano ha parlato del Progetto Ichnos di diffusione di programmi HD a sale attrezzate, Massimo Gallorini (UniFi) e Volker Maxisch (Cyberlink) hanno presentato dimostrazioni in 3D.

ATTIVITA' INTERNAZIONALI DELLA SMPTE -----

SMPTE "2nd annual International Conference on Stereoscopic 3D for Media and Entertainment", 21-22 Giugno 2011, Millennium Broadway Hotel, 145 West 44th Street, New York, NY 10036, USA.

E' un evento scientifico focalizzato esclusivamente sugli aspetti critici delle tecnologie che puntano ad un'adozione allargata e sostenibile del 3D. Si svolge parallelamente al **DV Expo East**, manifestazione che, presentando e discutendo le tecnologie del video digitale, è accessibile anche a quanti si sono iscritti all'evento SMPTE. Ne abbiamo già parlato in precedenti bollettini, ma desideriamo qui attirare l'attenzione su una relazione che verrà presentata a questa conferenza da **Douglas Lanman** del celebre MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) Media Lab col titolo *"Beyond Parallax Barriers: Applying Formal Optimization Methods to Multi-Layered Automultiscopic Displays"*.

La relazione si focalizza sulle ormai note e storiche limitazioni imposte dalla barriera del parallasse nella riproduzione plano-stereoscopica. Per risolvere tale problema vengono proposti dei metodi di ottimizzazione formale sviluppati dal *Camera Culture Group* del MIT Media Lab che a tale riguardo dice: *«This line of research, being pursued by the Camera Culture group at the MIT Media Lab, has led to two new attenuation-based displays: High-Rank 3D, which consists of a stacked pair of modified LCD panels that are jointly-optimized using low-rank light field factorization, resulting in increased brightness, refresh rate, and battery life for mobile applications; and Layered 3D, which extends this approach to multi-layered displays composed of compact volumes of light-attenuating material. Together, these projects reveal new generalizations to parallax barrier concepts, uniquely leveraging the compressive nature of natural 3D scenes for display applications.»* Su tale interessante tema si rimanda anche al sito del MIT <http://cameraculture.media.mit.edu/hr3d/>.

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.



Nel numero di **Maggio-Giugno 2011** del **Journal**, questa volta interamente dedicato alle tecnologie del 3D, segnaliamo l'articolo di Alexander Hornung, Aljoscha Smolic e Marcus Gross, tutti ricercatori al *Disney Research Zurich*, dal titolo *"Novel Stereoscopic Content Production Tools"*. Il 3D è ormai sulla cresta dell'onda fra i prodotti di massa, l'industria del settore sta facendo passi da gigante, ma molti aspetti produttivi e nella riproduzione all'utente vanno ancora risolti. Uno dei punti ancora più critici è il controllo e le eventuali modifiche della profondità stereoscopica nei contenuti registrati di riprese dal vivo. Tali modifiche, che vanno ad interessare i parametri essenziali, quali la distanza interassiale e la convergenza, sono oggi estremamente complesse e macchinose, comportando costose operazioni di segmentazione e di ricostruzione del prodotto. L'articolo offre una panoramica sulle attuali tecnologie di edizione stereoscopica e presenta i risultati di recenti ricerche che forniscono nuove soluzioni per la correzione delle disparità, l' *authoring* della profondità, l'adattamento dei display e la conversione 2D-3D.

SMPTE – Bollettino della Sezione Italia

c/o Franco Visintin

e-mail : franco.visintin@smpite.it

SMPTE website : <http://www.smpite.org>

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