



SMPTE - Sezione Italiana

BOLLETTINO 164 - marzo 2015

## EDITORIALE -----

In questi ultimi anni, nel mondo delle telecomunicazioni, è sempre più ricorrente il termine **broadband**, a significare in genere quei sistemi di trasmissione dati che offrono un'ampiezza di banda (termine analogico, sostituibile nel mondo digitale con "bit rate", velocità di trasmissione dei bit) maggiore di quella disponibile sui precedenti sistemi di comunicazione (in genere analogici) detti pertanto "narrowband" (a banda stretta).

Nell'accezione comune, adottata nell'ambito delle normative europee ed americane del mondo del *motion imaging* (le immagini in movimento cinematografiche e televisive), il termine *broadband* ha un significato più ristretto, essendo riferito alla televisione digitale via rete IP (internet) mediante tecnologie ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*), impiegate su doppio telefonico, fibra ottica, oppure mediante sistemi mobili di terza generazione (3G), quali *smartphones* o *tablets* o altri dispositivi di connessione.

Con tali sistemi è possibile il trasporto in rete di informazioni con contenuti audiovisivi di *motion imaging*. In altre parole, le reti internet broadband si presentano sempre più competitive rispetto alle tradizionali reti televisive terrestri, note col nome di **broadcast**, che in questi ultimi anni stanno soffrendo considerevoli sottrazioni di banda trasmissiva (nelle bande VHF *Very High Frequency* e UHF *Ultra High Frequency*), che fanno parte del loro tradizionale spettro dedicato, che vengono via via cedute, nelle ultime edizioni della WRC (*World Radiocommunication Conference*), al mondo Telco mobile.

Già in passato alcuni costruttori avevano messo in commercio, sotto i generici nomi di *smart TV* o *connected TV* o *NetTV*, televisori o decoder (*set-top-box*) in grado di connettersi, con soluzioni proprietarie (*corporate*) alle reti internet. Anche il progetto DVB aveva previsto, fino dal 2000, la possibilità per un televisore digitale di dotarsi di una soluzione software (*middleware*) che lo rendesse capace di connettersi a tali reti per realizzare servizi interattivi proponendo il sistema MHP (*Multimedia Home Platform*) basato sulla tecnologia Java, previsto per impiegare sin dalle sue origini canali telefonici interattivi (modem analogici).

Le dimensioni che tale fenomeno sta assumendo hanno indotto in questi ultimi anni il mondo televisivo a ricercare strategie operative che consentissero di armonizzare il tradizionale esercizio broadcast con l'emergente esercizio broadband. Tale ricerca si è tradotta in un insieme di iniziative note sotto il nome di **HbbTV** (*Hybrid broadcast broadband TeleVision*), esplicatesi in due direzioni.



Una prima direzione intrapresa è stata quella normativa, che ha visto nel novembre 2012 l'emissione da parte del ETSI (*European Telecommunications Standards Institute*) dello standard **ETSI TS 102 796 v1.2.1** (oggi chiamato anche **HbbTV 1.0**) che propone delle *web based applications* impiegabili su *smart TV* e *set-top box* tramite un *light browser* CE-HTML, oggi parte dello standard CEA-2014, al fine di ricevere dalla rete internet sui televisori intelligenti a ciò predisposti (*smart TV*) i tradizionali canali televisivi, servizi di *catch-up*, *video-on-demand*, *EPG*, *interactive advertising*, giochi, *social networking* e altre applicazioni multimediali.

Fra tali servizi, ancora nello standard MHP definito in DVB-GEM, sono da annoverare in Italia "RAI telecomando" e "RAI replay" della RAI, "Premium Play", "Infinity" e "Rewind" di Mediaset. "La 7 On Demand" di La7 e "Cubovision", oggi "TIMvision", di Telecom Italia.

Una seconda direzione è stata quella della nascita del **HbbTV Consortium**, iniziativa promozionale fra *TV manufacturers, digital broadcasters e internet industry companies* per l'emissione di uno standard, denominato **HbbTV 2.0**, con l'intento di fornire servizi televisivi sia in broadcast che in broadband ai televisori domestici attraverso un solo decoder (*user interface*), così creando una *open platform* operante via reti terrestri, satellitari o in cavo, in alternativa a soluzioni proprietarie legate a singole case produttrici.

Il Consorzio, nato nel maggio del 2011, raggruppa istituzioni europee, come EBU (*European Broadcasting Europe*), IRT (*Institut für Rundfunktechnik*) e Digital TV Group, broadcasters, come Eutelsat, Astra, RTL, TDF, TF1, Swiss TXT, middleware editors, come OpenTV, Access, Irdeto, e costruttori, come Sony Samsung, LG, Sharp. HbbTV 2.0, pubblicata il 10 febbraio 2015, verrà assunta come *reference platform* anche in altri paesi europei dove notoriamente esistevano standard precedenti (MHEG, MHP, OpenTV).



I broadcaster e gli operatori italiani e l'industria manifatturiera del settore, raccolti in **HD Forum Italia**, che un tempo avevano individuato nel sistema MHP la soluzione ai servizi interattivi audiovisivi ibridi (*broadcaster/broadband*), hanno ormai acclarato nel luglio scorso, tramite un documento di "*Statement of Direction*", emesso da Confindustria Radio Televisioni, l'opportunità di far convergere la loro azione sullo standard HbbTV 2.0 per rispondere alle esigenze di una clientela sempre più esigente in fatto di accessibilità ai contenuti multimediali del *motion imaging*. I dibattiti che su tale tema si svilupperanno nelle sedi istituzionali, riunioni, convegni e forum, ci diranno in quali modi anche il mondo multimediale italiano intenderà progredire a

fianco degli altri operatori europei.

Si ringrazia Marco Pellegrinato per il prezioso contributo dato alla stesura di questo editoriale.

## ATTIVITA' DI SMPTE ITALIAN SECTION -----

### LA SMPTE ITALIAN SECTION COMPIE 25 ANNI

Ricordiamo che la nostra *Italian Section* celebra i suoi primi 25 anni di attività. Nel 1989 gli SMPTE H.Q. (*SMPTE Head Quarters*) approvavano la richiesta di costituire una sezione italiana della SMPTE presentata da Angelo D'Alessio, che dopo cinque anni di lavoro riuscì a raggiungere un numero di soci sufficiente a sostenere la nascita della sezione stessa.



La prima riunione ebbe luogo alla Villa Reale di Monza il 27 Giugno 1989, alla presenza di quasi 100 tra soci e ospiti, fra i quali l'allora presidente internazionale della SMPTE Maurice L. French, che consegnò la carta costitutiva al primo presidente della *Italian Section* Paolo Zaccarian, a quel tempo vice-direttore tecnico della RAI, e uno speciale riconoscimento al primo segretario, Angelo D'Alessio (nella foto), per il suo impegno nella fondazione della sezione nel nostro paese.

La notizia della sua costituzione apparve sul SMPTE Journal del novembre 1989; era la prima sezione ad essere costituita in Europa dopo quelle statunitensi, canadesi ed australiane.

Da allora al vertice della sezione si sono succeduti Erasmo Lionetti (RAI), Manlio Cruciatti (Fininvest), Mauro Cassanmagnago (Mediaset), Franco Visintin (RAI) e Alfredo Bartelletti (BLT).

## ATTIVITA' INTERNAZIONALI DELLA SMPTE -----

### THE NEXT CENTURY FUND – SMPTE Centennial Campaign

Come già precedentemente annunciato, la SMPTE ha lanciato lo scorso 24 novembre la "Centennial Campaign" (figura) in considerazione del centenario che la Society si appresta a celebrare nel 2016.

Allora, nei primi anni del '900, negli Stati Uniti, quella che avrebbe dovuto diventare la grande industria del cinema era disorganizzata, mancando di strutture e di comando. Inoltre, gli apparati erano costruiti con modalità diverse a seconda del costruttore e non esistevano standard di riferimento. Al tempo stesso la guerra era alle porte e l'esercito americano vedeva nel cinema un utile mezzo per registrare gli eventi e per formare i militari.

Per mettere ordine in tale situazione il governo degli Stati Uniti decise di creare un organismo capace di indirizzare lo sviluppo della nascente industria cinematografica. Occorreva una persona adatta a guidare tale organismo e la scelta cadde su un inventore di Washington, C.F. Jenkins (nella foto), che nel 1895, insieme a Thomas Armat, aveva inventato il primo proiettore cinematografico ed altri apparati di impiego strategico, come una cinepresa subacquea ed una cinepresa panoramica per riprese aeree.

Dopo alcuni tentativi infruttuosi, nella primavera del 1915 Jenkins incontrò due persone, che sarebbero diventate i suoi più stretti collaboratori, E.K. Gillett e N.I.

Brown, coi quali progettò una struttura operativa per l'organismo richiesto. Un anno dopo, nel luglio del 1916, questi tre, riuniti a Washington insieme ad altri sette ingegneri, decisero di fondare un'associazione di ingegneri specializzati nel campo della cinematografia. Venne creato uno statuto dell'associazione, chiamata Society of Motion Picture Engineers (SMPE), alla cui direzione venne nominato come Chairman Jenkins. Nell'ottobre del 1916 si procedette alla ratifica dello statuto, alla formazione dei vari comitati e all'elezione di Jenkins come presidente.

Nel 1950, alla sigla originale SMPE venne aggiunta una "T" per comprendere nelle finalità dell'associazione, chiamata pertanto SMPTE, anche l'emergente industria televisiva. Oggi la SMPTE è riconosciuta come il leader globale per lo sviluppo degli standard e delle relative operatività cinematografiche, televisive, video e multimediali.



Ricordiamo che l'attuale struttura direttiva della SMPTE si basa sulle seguenti figure: gli *Officers* (*President, Past President, vari Vice Presidents e l' Executive Director* che guida gli *SMPTE Headquarters*), i *Directors* (*Standards, Educational, Membership*), i *Governors* delle varie *Regions* (*Canadian, Central, Eastern, Hollywood, New York, Southern, Western, International, Asia/Australia*) ed i *Section Chairs* per le varie Sezioni sparse per il mondo.



Ma chi sono le persone che, insieme all'Executive Director Barbara Lange, fanno funzionare gli SMPTE Headquarters, il vero motore della nostra associazione? Ecco qui raccolte in occasione dell'ultima *Honours and Awards Ceremony* tenutasi a Hollywood lo scorso 29 ottobre. Nella foto da sinistra a destra: Mauricio Roldan (Manager of Engineering Services), Roberta Gorman (Manager for Member Relations), Joel Welsh (Director of Education), Aimée Ricca (Marketing and Communications), Barbara Lange (Executive Director), Peter D. Symes (Director for Standards and Engineering), Sally-Ann D'Amato (Director of Operations).

## SMPTE FORUM 2015 - Berlin 7-8 May 2015

Il Forum, che si terrà a Berlino presso il Fraunhofer-Forum, Anna-Luisa-Karsch Strasse 2 , è prodotto dalla SMPTE in partnership con la FKTG (*Fernseh- und Kinotechnische Gesellschaft*), in collaborazione col EBU's Technology and Innovation Group.

Scopo del SMPTE Forum 2015 è di mettere in luce il vasto impatto che la distribuzione "broadband", quella cioè di prodotti video attraverso le reti internet, sta avendo in Europa sugli studi TV, sulle case di postproduzione, sui *media service providers and vendors* ed in genere sul mondo del broadcast. I contenuti del Forum sono definiti da un *Program Committee* guidato da Hans Hoffmann, capo della sezione *Media Fundamentals and Production* della EBU (*European Broadcasting Union*) e già vicepresidente per gli Standard presso la SMPTE.

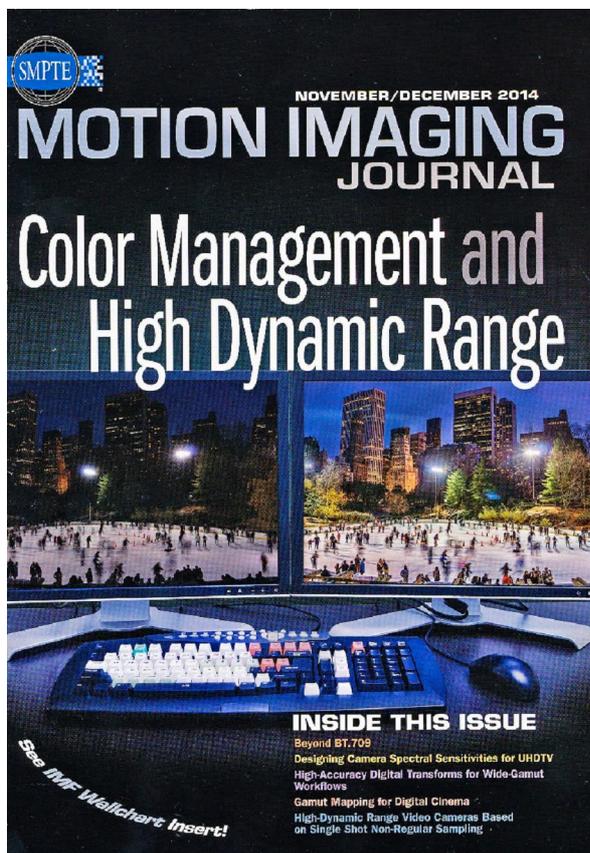
Le reti internet stanno consentendo una rapida evoluzione delle tecnologie di intrattenimento (*entertainment technology*), ormai esclusivamente basate sui mezzi video digitali, determinando con ciò un'epocale estensione della distribuzione e diffusione televisiva destinata ad avere un rilevante impatto sui media e sulla creazione dei contenuti da loro trasportati.

Ci si domanda quale e di quale tipo potrà essere tale impatto, tenendo in conto i fattori che agiscono abitualmente sul complesso mercato europeo, quali le politiche della EU, la neutralità della rete ed i copyright. Ci si domanda anche quale potrà essere tale impatto sul modo col quale l'industria si interfaccia con l'utenza.

Sul sito istituzionale della SMPTE [www.smpre.org](http://www.smpre.org) (raggiungibile anche da sito della Sezione Italiana [www.smpite.it](http://www.smpite.it)) è possibile registrarsi al SMPTE Forum 2015.



## SMPTE MOTION IMAGING JOURNAL

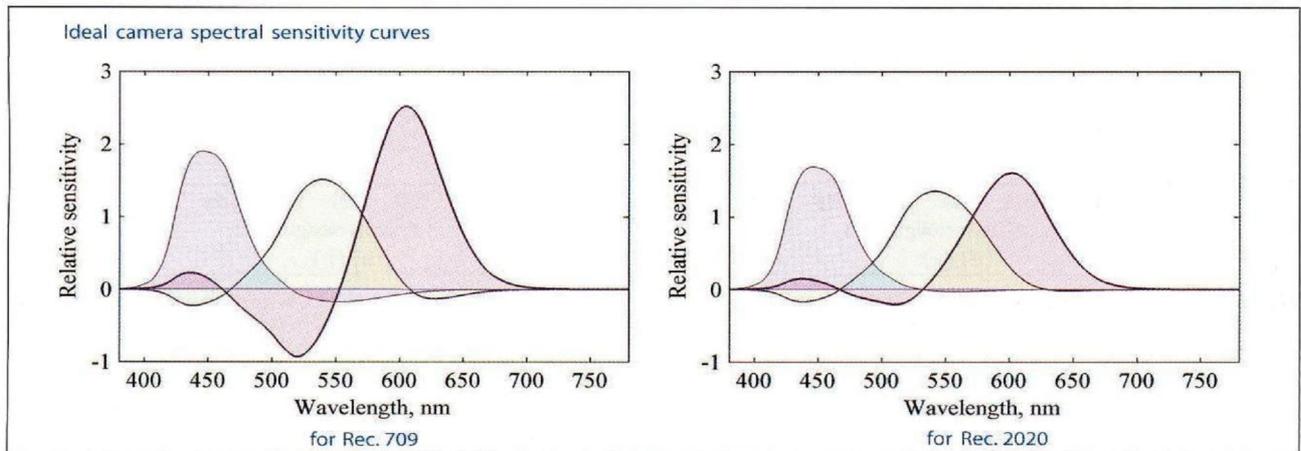


Nel numero di Novembre/Dicembre 2014 del *SMPTE Journal*, interamente dedicato al tema del *Color Management and High Dynamic Range*, la forte evoluzione che sta caratterizzando i flussi di lavoro dei media, richiamiamo questo mese l'attenzione sull'articolo "Designing Camera Spectral Sensitivities for UHD TV" di **Kenichiro Masaoka** ed altri, tutti ricercatori presso i *NHK Science & Technology Research Laboratories* (STRL).

Anche questo, come l'articolo richiamato nel precedente bollettino, fa riferimento alla *Recommendation ITU-R BT.2020* che propone per i sistemi UHD TV uno spazio cromatico più esteso di quello proposto dalla precedente *Recommendation ITU R BT.709* fino ad oggi adottato dai sistemi di ripresa video.

Riconosciuto che tale nuovo spazio, la *wide-gamut system colorimetry*, è in grado di coprire la maggior parte dei colori reali degli oggetti, l'articolo introduce, per questa nuova colorimetria ad ampio spazio cromatico, alcune curve pratiche di sensibilità spettrale progettate per approssimare le curve spettrali ideali della camera (vedi figura).

Una simulazione al computer, riferita ad un database relativo ai colori naturali degli oggetti, consente di dimostrare l'accuratezza di riproduzione cromatica ottenibile con tali curve. Viene anche dimostrata l'accuratezza nella riproduzione cromatica di una reale camera UHD TV dotata di prisma dicroico di nuovo tipo.



---

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>

---