



SMPTE - Sezione Italiana

BOLLETTINO 189 – giugno 2017

EDITORIALE -----

Il 100° numero del nostro bollettino, quello del maggio 2009, oltre a celebrare il traguardo del centesimo numero del nostro piccolo *Journal*, beninteso nulla a che vedere col glorioso *SMPTE Journal* (che vide la luce come *SMPE Transactions* nel lontano luglio del 1916 e che si chiamò *SMPTE Journal* solo dal gennaio del 1930) annunciava che la Sezione Italiana della SMPTE aveva organizzato a Roma al Centro Congressi dell'Hotel Melià, nell'ambito del RADIO TV FORUM, per il pomeriggio del 19 maggio 2009, un "Seminario sulle Tecnologie emergenti". Il 100° numero di tale bollettino è ancora reperibile sul nostro sito www.smpite.it. Se qualcuno dei nostri affezionati lettori avesse la pazienza di scaricarlo dal sito vi troverà, nelle "attività nazionali della SMPTE" il detto annuncio, redatto in forma anonima, senza clangori di trombe. E' il Seminario che quest'anno, con l'edizione torinese dello scorso 26 maggio, è giunto trionfalmente alla sua 9° edizione, dopo lunghe peregrinazioni annuali su e giù per la penisola.



L'idea del seminario venne, come spesso, per caso. Andrea Rivetta, che nel 2009 si occupava del Radio TV Forum di Roma, ci aveva informato che gli SMPTE H.Q. (*Head Quarters*) stavano organizzando a Praga per il 21 e 22 maggio di quell'anno un "*Global Summit on Emerging Technologies*". L'idea ci piacque e decidemmo di battere sul tempo gli americani organizzando un evento simile, il "*Seminario sulle Tecnologie Emergenti*" appunto, presso il TV Forum di Roma per il 19 maggio in cui contavamo di anticipare alcuni temi simili. Il convegno di Praga poi non si effettuò per problemi organizzativi e quindi restammo soli sul campo con un primo bel successo. Decidemmo quindi di proseguire con quella formula negli anni successivi, restando per alcuni anni ospiti del Radio TV Forum e poi venendo cortesemente accolti, negli anni successivi, presso altre locazioni: nel 2015 presso Sky TV Italia nei suoi nuovi studi milanesi di Rogoredo, nel 2016 a Roma presso la *Secretaria pro Communicatione* della Santa Sede che ci ospitò nel suo *Media Center* nell'ambito della Conferenza Annuale del HD Forum Italia.

L'edizione di quest'anno si è tenuta a Torino lo scorso 26 maggio presso il Centro di Produzione della RAI di via Verdi dietro invito di RAI-CRIT, il celebre Centro Ricerche ed Innovazione Tecnologica della RAI, con i contributi di relatori italiani e stranieri di grande notorietà e con la presenza di un pubblico attento e qualificato.

Come nelle passate edizioni, i relatori hanno fatto il punto della situazione, dimostrando una volta di più la validità della formulazione del Seminario, volta ad illustrare le tecnologie che di anno in anno stanno "emergendo" come determinanti nello sviluppo delle tecnologie dell'immagine in movimento (*motion imaging*).

Dalle varie relazioni è risultato evidente l'apporto che le tecnologie 4K, supportate da un sapiente dosaggio delle codifiche HDR (*High Dynamic Range*), HFR (*High Frame Rate*), e WCG (*Wide Color Gamut*), stanno dando ad un nuovo modo col quale gli spettatori potranno rapportarsi ai grandi schermi che il mercato mette a loro disposizione.

Oltre alle relazioni sono state presentate alcune interessanti dimostrazioni tecniche organizzate dal Centro Ricerche sul tema dell'efficacia del HDR.

La giornata si è conclusa con una visita al locale Museo della Radio e Televisione allestito da qualche tempo presso il Centro di Produzione.



ATTIVITA' NAZIONALI DELLA SMPTE -----

9ª EDIZIONE DEL SEMINARIO SMPTE SULLE TECNOLOGIE EMERGENTI

9ª EDIZIONE DEL SEMINARIO SMPTE SULLE TECNOLOGIE EMERGENTI



La sezione italiana della SMPTE, con la cortese collaborazione del Centro Ricerche della RAI, ha organizzato a Torino la 9ª edizione del "SMPTE Seminar on Emerging Technologies". Giunto con grande successo alla sua attuale edizione, il Seminario ha inteso anche quest'anno esplorare le tecnologie che, con più evidenza, stanno attualmente emergendo nel mondo dei media sia sul



**Centro Ricerche
e Innovazione Tecnologica**

versante "broadcast" che su quello "broadband".

L'ing. Giorgio Dimino, ricercatore presso il Centro Ricerche ed Innovazione Tecnologica della RAI (RAI-CRIT) ha aperto il Seminario con una approfondita relazione sul presente stato dell'arte della UHDTV (*Ultra High Definition TeleVision*) nella sua versione a 4K (*UHD-1*), discutendo l'opportunità di avvalersi delle tecnologie HDR (*High Dynamic Range*), HFR (*High Frame Rate*) e WCG (*Wide Color Gamut*) per migliorare l'efficacia della riproduzione delle immagini in movimento, al fine di sempre più coinvolgere lo spettatore nelle immagini che gli vengono proposte. I risultati raggiunti sono tali che il passaggio alla UHD-2 (8K) viene ritenuto ancora prematuro.

Mediaset ha preparato un intervento, tutto dedicato alle tecnologie broadband OTT, articolato su due relatori introdotti da Marco Pellegrinato, *Deputy Director for Research and Engineering*. Il primo relatore Marco Gorni ha presentato la nuova piattaforma OTT di Mediaset, mentre il secondo relatore Stefano Braghieri ha illustrato il recente lancio in Italia di HbbTV 2.0 il nuovo livello della *Hybrid Broadcast Broadband TV*.

Enzo Paradisi, *Director of Engineering and Maintenance* di Sky Italia, ha parlato sulle opportunità offerte dalla tecnologia IP (*Internet Protocol*) nella gestione dei contenuti audiovisivi e dall'impiego dei servizi in cloud da parte di Sky.

Cristiano Benzi, *Director Business Unit Video and Broadcasting* di Eutelsat ha riepilogato le complesse operazioni con tecnologia UHD-1 di ripresa, edizione, trasporto e diffusione su più continenti della cerimonia di apertura del recente Anno Santo. L'intera operazione di copertura in UHD è stata il risultato di una sapiente collaborazione fra il Centro Televisivo Vaticano (CTV), la Radio Vaticana, la Sony, Eutelsat, Globecast e DBW Communication.

Dopo il lunch ed una serie di dimostrazioni sull'opportunità dell'adozione di tecnologie HDR (*High Dynamic Range*) su immagini in HD ed UHD (*Ultra High Definition*), John Ive, IABM *Director of Technology and Strategy Insigth*, ha riportato le opinioni della sua associazione su un'ampia panoramica inerente le tecnologie UHD ai due livelli 1 (4K) e 2 (8K), perfezionate con l'impiego delle tecnologie HDR, HFR e WCG.



Stessa cosa ha fatto il Chairman della Sezione Italiana della SMPTE Alfredo Bartelletti, riportando le opinioni prevalenti negli Head Quarters della SMPTE alla luce anche di quanto emerso al recente NAB Show di Las Vegas.

Angelo D'Alessio, *SMPTE Fellow* e già *Regional Governor*, ha presentato una serie di filosofie operative sul tema del ruolo degli Standard nella esperienza visiva ed uditiva.

Federico Savina, docente per le lavorazioni di suono presso la Scuola Nazionale di Cinema, Fondazione Centro Sperimentale di Cinematografia di Roma, ha raccontato in termini molto efficaci i problemi che un tecnico del suono incontra nella lavorazione di film.

Sandra Mosca della Sisvel ha concluso il Seminario presentando un interessante ed approfondito studio di confronto fra i codecs di ultima generazione.

ATTIVITA' INTERNAZIONALI DELLA SMPTE -----

EVENTI SMPTE NEL 2017

Ricordiamo gli eventi internazionali SMPTE che ci attendono per il 2017 :

- 12-13 July 2017 **HPA Tech Retreat UK**, presentato da SMPTE, UK.

La HPA è la Hollywood Professional Association.

Il HPA Tech Retreat UK è un incontro cardine per quanti impegnati nella creazione, gestione e disseminazione di contenuti negli ambienti a *dynamic distribution*. L'incontro offre più seminari, una Supersession e la visita ad una *Innovation Zone*, ove è possibile visionare i più recenti sviluppi di workflow, strumenti e . Ulteriori informazioni sul sito www.smpte.org



- 23 October 2017 **SMPTE 2017 Symposium**, Hollywood (CA, USA). E' l'evento di un giorno che precede la *Annual Technical Conference*.

- 24-26 October 2017 **SMPTE 2017 Annual Technical Conference & Exhibition**, Hollywood (CA, USA). E' aperto il **Call for Papers** per le relazioni che si desidera presentare alla Conferenza. Condizioni e termini di tale *Call for Papers* sono reperibili sul sito ufficiale della SMPTE www.SMPTE.org



2017 ANNUAL TECHNICAL
CONFERENCE & EXHIBITION
HOLLYWOOD, CA.
23-26 October 2017



SMPTE MOTION IMAGING JOURNAL

E' uscito il numero di Aprile 2017 del *Journal*, dedicato ai tre temi fondamentali del *beyond UHD* condensati nei tre acronimi "HDR/WCG/HFR".

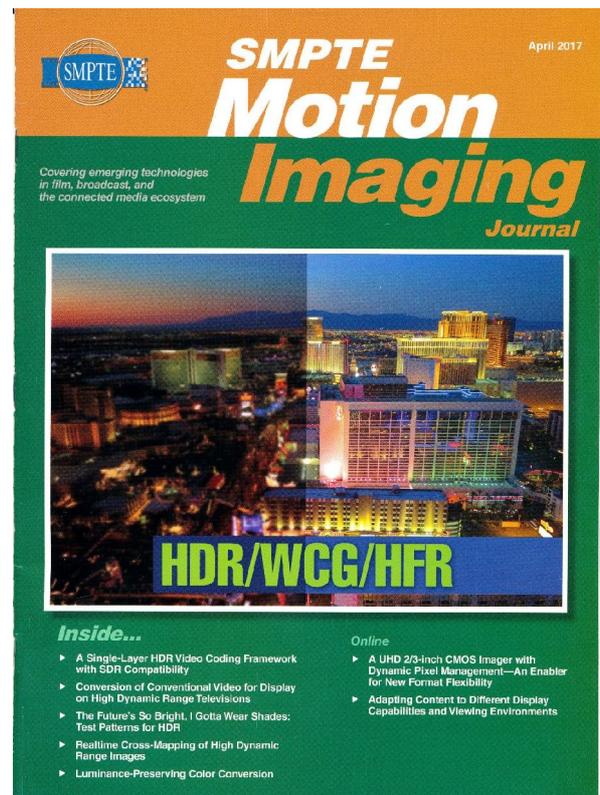
Cosa essi rappresentino è ormai noto, ci limitiamo, tanto per essere precisi, a ricordarne il significato per esteso :

HDR High Dynamic Range, cioè una più precisa rappresentazione dei livelli di luminanza, ottenuta aumentando il numero dei bit impiegati per valutarne le ampiezze e quindi incrementando la dinamica luminosa, in altre parole il contrasto, dell'immagine riprodotta.

WCG Wide Color Gamut, cioè un più ampio spazio cromatica nella riproduzione dei colori dell'immagine per migliorarne la credibilità

HFR High Frame Rate, cioè una più elevate frequenza di ripetizione delle immagini al fine di renderne i movimenti in esse rappresentati più continui e fluidi.

Sono questi i tre argomenti che, come rileva Alan Lamshead nel suo rapporto come *Standards Vice President*, hanno dominato il panorama dell'immagine in movimento negli ultimi tre anni. Il dibattito sul tema "*more pixels, better pixels, faster pixels*" prosegue nella ricerca degli opportuni benefici che questi tre miglioramenti potrebbero apportare alla qualità dell'immagine in movimento nelle sue presentazioni sia in ambito familiare che al cinema. Da questo dibattito emerge con sempre più forza che questi benefici potranno derivare non dall'uno o dall'altro di questi tre strumenti, bensì da una loro opportuna combinazione.



Fra gli articoli presentati sul *Journal* di Aprile segnaliamo quello di Eduard Françoise e Leon van de Kerkhof che, col *paper* intitolato *"A Single-Layer HDR Video Coding Framework with SDR Compatibility"*, presentano il *HDR content distribution scheme* sviluppato congiuntamente dai laboratori di ricerca della Technicolor e della Philips.

Un altro interessante articolo è quello di Simon Thomson, intitolato *"Conversion of Conventional Video for Displays on High Dynamic Range Televisions"* che presenta i risultati di una serie di esperimenti condotti dal BBC R&D per trovare le soluzioni più opportune al fine di consentire la riproduzione di contenuti video convenzionali su ricevitori televisivi operanti con un sistema *Hybrid Log-Gamma high dynamic range*.

Sempre sul tema della compatibilità fra nuovi e vecchi standard, presenta un certo interesse l'articolo di tre ricercatori della BBC, Florian Schweiger, Tim Borer e Manish Pindoria, intitolato *"Luminance-Preserving Color Conversion"*, che propone un metodo per convertire un contenuto video prodotto con la nuova colorimetria BT.2100 a quella tradizionale BT.709.

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>
