

**EDITORIALE** -----

Lo scorso mese di giugno si è tenuta presso l'Università di Stanford (Ca, USA) la 2^a edizione della ETIA (*Entertainment Technology in the Internet Age*), chiamata quest'anno ETIA14, organizzata dalla SMPTE in collaborazione col SCIEN (*Stanford Center for Image Systems Engineering*).

L'edizione di quest'anno è stata dedicata all'evoluzione della OTT-TV (*Over The Top Television*) che ha visto progredire *Internet* dal livello accademico degli anni '90 ad una *mass media delivery platform* che sta gradualmente assorbendo la vecchia televisione via cavo.

La conferenza, guidata da un Comitato programmi formato da Patrick Griffis (Dolby), *SMPTE Education Vice President e Conference Chair* e da Joyce Farrell, *Executive Director* del SCIEN, è stata introdotta da una interessante discussione fra Colin Dixon di *nScreenMedia*, il cui motto "*understanding media delivery in a multi-screen world*" ne descrive bene le finalità, e Ian Blaine, un editore di video on-line di Seattle, cofondatore di *thePlatform* insieme a Microsoft e Adobe nel 2000, quando Netflix era una *DVD rental company* e la penetrazione broadband non arrivava al 20%.

Blaine ha inquadrato temporalmente il tema ricordando che il rischio del lancio di *thePlatform* venne assunto da Microsoft, Bank of America ed altri, in tempi in cui si disponeva di poca banda. Si fu quindi costretti a limitarne il contenuto, allora al costo di 10 \$ per GB quando oggi è di pochi centesimi.

La fede e la determinazione dei pionieri di *thePlatform* hanno ricevuto un impensato supporto dall'apparizione sul mercato di apparati capaci di gestire video di alta qualità, quali gli *iPad* e le *game consoles*, che hanno radicalmente cambiato le nostre abitudini di vita, offrendoci su più finestre e in pochi secondi servizi di news e di intrattenimento, grazie all'onnipresente contributo pubblicitario. Tutto ciò è stato reso possibile dall'introduzione di sempre più efficienti sistemi di compressione. Se il H264 si è rivelato critico per l'offerta video online, l'*adaptive bitrate streaming* ha consentito una migliore qualità del servizio su un gran numero di apparati.

Al punto a cui si è arrivati, qualcuno come Dixon incomincia a chiedersi se *Internet* possa già rappresentare la nuova televisione. Blaine ritiene che, per tale passo, siano necessari ancora alcuni miglioramenti strategici nei codecs. Le avanguardie di tale trend sono HEVC (*High Efficiency Video Coding*) e DASH (*Dynamic adaptive streaming over HTTP*). Quest'ultimo consente una distribuzione multiplatforma impiegando la tecnologia web, a somiglianza delle tecnologie corporate di streaming, quali la HLS (*HTTP Live Streaming*) di Apple e la HDS (*HTTP Dynamic Streaming*) di Adobe, mentre HEVC sta operando primariamente per la Ultra High Definition (UHD), così dimostrando che la tecnologia è ormai pronta per questo traguardo.

Blaine ha comunque rilevato che, mentre i costruttori sono pronti a mettere sul mercato apparati a 4K, da part dei consumatori non sembra manifestarsi una aspettativa altrettanto forte per la UHD.

All' ETIA14 era presente il nostro Consigliere Federico Savina che non mancherà di farci avere le sue impressioni su tale importante appuntamento annuale della SMPTE.

Il prossimo appuntamento di ETIA è a Berlino, per il 7 e 8 maggio 2015, anche con l'intento, come ha detto Patrick Griffis, di mettere a confronto i mercati americano ed europeo.



ATTIVITA' DI SMPTE ITALIAN SECTION -----

6° SEMINARIO SMPTE SULLE TECNOLOGIE EMERGENTI – RadioTV Forum – Roma – Centro Congressi Hotel Melià, via Aldobrandeschi 223 – 28 maggio 2011

Delle relazioni presentate al “Seminario SMPTE sulle Tecnologie Emergenti” di Roma, giunto quest’anno alla sua sesta edizione, riportiamo in questo bollettino una sintesi di quella di Aldo Scotti (in figura) del BNE (*Broadcasting Network Europe*).

Per il terzo anno consecutivo si analizza il processo di integrazione broadcast e broadband visto dalle due prospettive contrapposte. Come membro del BNE (*Broadcast Network Europe*), organizzazione che raccoglie gli operatori di rete Europei del broadcasting, il relatore ha sottolineato che la DTT (*Digital Terrestrial Television*) in Europa serve 255 milioni di persone con oltre 2000 canali free-to-air.

Il preludio al tema della convergenza delle reti rispetto alla convergenza dei servizi è la battaglia per la contesa dell’intera banda UHF tra i due settori, che vedrà il primo round alla WRC-15 ed il secondo round sulle prospettive per il 2020.

La convergenza dei servizi è il tema dominante nell’ambito del broadcast e trova attuazione in due Raccomandazioni ed un Report ITU.

Tali documenti sono scaricabili liberamente dal sito <http://www.itu.int/en/publications/ITU-R/Pages/default.aspx>. La Raccomandazione ITU-R BT. 2037 del luglio 2013 dà i requisiti generali per le applicazioni integrate orientate al broadcasting. La Raccomandazione ITU-R BT. 2053 del febbraio 2014 fornisce i requisiti specifici per i sistemi integrati broadcast e broadband ed infine il Report ITU-R BT. 2267-2 dell’aprile 2014 fornisce esempi applicativi.

Il sistema IBB (*Integrated Broadcast Broadband*) consente di associare, sui “*devices*” connessi ed in una logica win-win, le peculiarità del broadcasting con quelle del broadband. E’ particolarmente adatto per il multiscreen ed è guidato da App.s presenti sui “*devices*”, sincrone col ed attivate dal programma di broadcasting. Il “*device*” IBB pilota gli altri “*devices*” connessi tramite Wi-Fi. Esempi di applicazioni sono il “*captioning*” multilingua oppure i segnali di *Alert* o la *Social TV*.

Sull’altro lato la visione di lungo periodo è verso l’integrazione delle tecnologie con il passaggio dal DTT all’LTE (*Long Term Evolution*) broadcasting, con reti di trasmissione del tipo LPLT (*Low Power Low Tower*). Secondo questa visione la monotecnologia risolve il conflitto sull’uso della banda UHF, consente una migliore e più massiva utilizzazione dello spettro, abilita il digitale terrestre a smart phone e tablet, permette l’interattività e la flessibilità d’uso delle risorse tra contenuti lineari e non lineari, consente la condivisione delle infrastrutture delle reti mobili. Il processo montecnologico è visto in 3 step: a) passaggio immediato della banda 700 MHz al mobile; b) sharing a medio termine di gran parte della porzione di banda 470 – 694 MHz tra DTT e MBB - SDL (*Mobile Broad Band - Supplementary Down Link*); c) passaggio a lungo termine di gran parte della porzione di banda 470 694 MHz al solo MBB – SDL.

Stante le due visioni di cui sopra, le domande a cui dovremo dare risposta nei prossimi 15 anni sono:

Sarà la fibra ottica il mezzo più competitivo per la distribuzione di massa dei contenuti televisivi?

L’UHD diverrà il formato standard per la visione dei segnali televisivi sui grandi schermi o rimarrà un prodotto di nicchia?

Il consolidamento dell’IBB migliorerà l’attrattività del DTT?

Ci sarà un declino della DTT?

Sarà il Wi-Fi il mezzo per rispondere alla domanda di servizi video nei luoghi pubblici?



ATTIVITA' INTERNAZIONALI DELLA SMPTE -----

SMPTE NEL 2014 - SAVE THESE DATES !

Facendo seguito a quanto pubblicato nei precedenti bollettini, ricordiamo qui di seguito gli aggiornamenti dei principali eventi che gli SMPTE H.Q. hanno organizzato per il 2014.

Passato ormai il NAB di Las Vegas, ove la SMPTE ha tenuto nei giorni del 5 e 6 aprile il consueto "Technology Summit on Cinema (TSC)", passata anche la conferenza ETIA (*Entertainment Technology in the Internet Age*) dello scorso 17 e 18 giugno alla Stanford University (CA, USA), il prossimo evento SMPTE sarà:

- **SMPTE 2014 Annual Technical Conference & Exhibition** al Loews Hollywood Hotel, Hollywood, CA, USA

20 October 2014, Pre-Conference Symposium

21 - 23 October 2014, Conference & Exhibition

E' la manifestazione annuale "ammiraglia" della SMPTE che anche quest'anno si terrà a Hollywood nella Ray Dolby Ballroom del Loews Hollywood Hotel.

L'evento si propone come una grande vetrina nella quale si presentano nella Conferenza le idee e nell'Esposizione gli apparati connessi col mondo tecnico del *motion imaging*, proponendo agli addetti ai lavori sia quegli approcci pratici e quelle tecnologie avanzate che stanno rivoluzionando il mercato dei media e dell'intrattenimento, sia imperdibili occasioni di incontri professionali. Si parlerà dunque di UHDTV 4K/8K; di post-produzione; di infrastrutture di trasmissione; di *work-flow* 3G, IP e *file-based*; di acquisizione d'immagine; di asset management, di registrazione, archiviazione, restauro e preservazione; di "*internet of everything*"; di secondo schermo; di contenuti alternativi; di processamento e compressione audio-visiva; di *content security* e di *content distribution*; di *display technology* e di tecniche audio.



JOIN THE SMPTE BOARD OF EDITORS

Il **Journal** della SMPTE sta ricercando membri interessati a partecipare attivamente alle attività del **Board of Editors (BoE)** della rivista. Tali attività concernono nella revisione e valutazione di quegli articoli, proposti alla direzione della rivista, che rientrino nelle loro aree di competenza e di interesse.

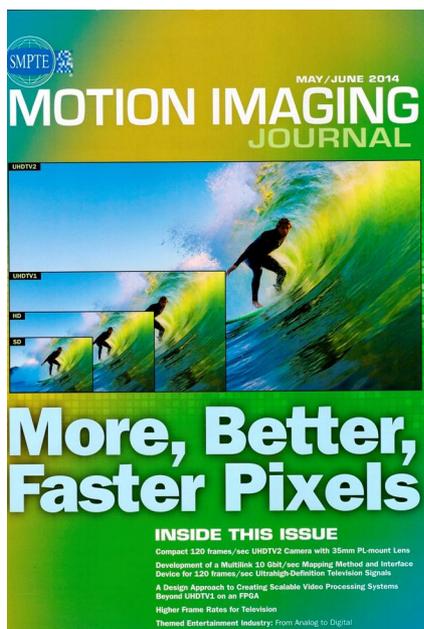


L'appartenenza al *Board of Editors* offre anche l'opportunità di proporre e discutere punti di rilevanza nel mondo del *motion imaging* che possano dare vita a temi da pubblicare sul *Journal*. Contribuendo, insieme al *Education Vice President* Pat Griffis, al *Managing Editor* Dianne Ross Purrier ed ai vostri altri colleghi del *Board*, ad assicurare e migliorare la qualità editoriale del *Journal* offrirete un encomiabile servizio a tutti i membri della SMPTE e, più in generale, a tutta l'industria del *Motion Imaging*.

I membri interessati a tale attività di volontariato potranno contattare per ulteriori informazioni Glen Pensinger, *BoE Chair*, all'indirizzo email glenpensinger@ieee.org.

SMPTE MOTION IMAGING JOURNAL

Il numero di Maggio/Giugno 2014 del SMPTE Journal, dedicato al tema "**More, Better, Faster Pixels**", contiene un importante ed esaustivo report sul "*Technology Summit on Cinema*" tenutosi all'ultimo NAB di Las Vegas sul tema del futuro dell'immagine in movimento e del suono. Il summit, organizzato in partnership da NAB e SMPTE, ha inteso fornire un panorama globale sullo stato attuale e sul futuro della *filmmaking innovation*, si è sviluppato attraverso più sessioni, concentrate primariamente sui temi della visione umana, dei nuovi proiettori a laser, del HDR (*High Dynamic Range*), del secondo schermo, e dei rinnovati fondamenti delle arti cinematografiche, basate non più sulla pellicola, ma sul segnale digitale.



La sessione "*Understanding the Human Visual System*", moderata da Peter Ludé, SMPTÉ PastPresident, ha visto come relatori il Dr. Jenny Read della Newcastle University, Suzanne Farrel e Scott Daly dei Dolby Laboratories, Hans Hoffmann della EBU (*European Broadcasting Union*) e il Dr. Touradj Ebrahimi del Politecnico Federale di Losanna. Il panel ha discusso sulla sensibilità di contrasto, considerandola un fattore essenziale per la risoluzione spaziale, legata non solo al numero dei pixel presenti nell'immagine, per cui si è ritenuto sufficiente il formato 4K visto alla distanza raccomandata dalla SMPTÉ EG 18-1994. Considerazioni sono state anche fatte sulla risoluzione temporale (*frame rate*), sulla percezione cromatica (siamo meno sensibili alle piccole variazioni cromatiche che a quelle di luminanza). Le sessione "*Future of Cinema*" ha visto una tavola rotonda moderata da Michael Karagosian (nella foto, sul podio), più volte ospite di nostre manifestazioni, fra esperti come Howard Lukk (anch'egli più volte presente a nostri congressi, nella foto ultimo a destra) della Walt Disney, Matt Cowan di *Entertainment Technology Canada*, David Keighley di IMAX, Rob Hummel di Group 47, e Steve Weinstein di *Deluxe Entertainment Services Group*. Come strumenti del futuro sono stati individuati: HDR (*High Dynamic Range*) e HFR (*High Frame Rates*).

Come strumenti del futuro sono stati individuati: HDR (*High Dynamic Range*) e HFR (*High Frame Rates*).

La sessione "*Innovating Interoperability from Digital Cinema to Interoperable Mastering Format*", moderata da Howard Lukk, ha avuto come tema l'impiego del IMF (*Interoperable Mastering Format*).

La "*Gravity Session*" si è occupata di illuminazione scenica col metodo della *Light Box* col fine di mettere gli attori a loro agio anche in scene ricostruite elettronicamente.

La sessione "*Laser Illuminated Projectors*" si è occupata dei risultati ottenuti con i nuovi metodi di proiezione a laser.

Altre sessioni hanno toccato i temi della "*Distribute Creativity*" ove la post-produzione è affidata a singoli operatori indipendenti sparsi nel mondo invece che ai consueti laboratori, del "*Second Screen*" basato su un progetto della Disney che prevede l'impiego di una iPad application, e della "*High-Dynamic-Range Experience*".



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>
