



**EDITORIALE** -----

La IBC 2013, recentemente tenutasi ad Amsterdam con eccezionale concorso di visitatori, ha dimostrato, con i temi trattati nelle sue conferenze e presentati nei vari stand della mostra, che ci troviamo in un periodo di eccezionale sviluppo tecnologico dei mezzi di comunicazione. L'argomento che ha riscosso la maggiore attenzione è lo sviluppo delle tecnologie connesse col formato televisivo 4K, condensandosi sotto questa sigla quanto necessario per dar vita alla ripresa, al trasporto ed alla riproduzione di immagini in movimento di elevatissima definizione, dell'ordine dei quattromila pixel per linea di esplorazione.

Questo è il punto di arrivo di una rilevante accelerazione delle conoscenze elettriche ed ottiche realizzata dalla scienza nel XIX secolo e confermata dai risultati raggiunti nel XX secolo dalla consapevolezza del modo col quale operano le funzioni sensoriali umane della vista e dell'udito. Tale consapevolezza ha portato ad un rilevante aumento delle possibilità di comunicazione che, nate con l'invenzione della stampa nel XVI secolo e colla conseguente nascita dell'industria libraria e giornalistica, hanno trovato nelle ricordate conoscenze fisiche e psicofisiche delle funzioni audiovisive il supporto necessario allo sviluppo dell'industria del broadcast, radio e televisivo, prima, a quello informatico poi, fino all'odierno mercato dei cosiddetti "media", includendo sotto tale termine l'insieme, molto vasto, di tutte le industrie radio-televisive ed informatiche che operano sulla generazione, sul trasporto e sulla diffusione di testi, suoni e di immagini fisse e mobili, i cosiddetti "contenuti" dei media.

Di fronte a tale complessa situazione sorge dunque la necessità di "fare il punto" per capire come il fenomeno dei media si stia sviluppando ed a quali forme esso vada indirizzandosi. E' questo il compito sia della stampa tecnica, sia delle varie manifestazioni internazionali, come il NAB di Las Vegas ed l' IBC di Amsterdam che tale sviluppo documentano, oltre che di varie associazioni professionali fra cui la SMPTE che svolge a tale riguardo, mediante le sue conferenze ed i suoi seminari, un fitto lavoro di formazione e di aggiornamento.



Alcune considerazioni su tale tema sono presenti nel "Report from the Standards Vice President" che Hans Hoffmann ha recentemente pubblicato sul numero di luglio-agosto 2013 del *SMPTE Motion Imaging Journal*. Il report, intitolato "Technology and Program Making Dialogue", parte dalla constatazione che la sfida globale che le imprese dei media si trovano ad affrontare oggi sta nel fornire, nella fruizione dei media stessi, contenuti di alta qualità in ogni momento e su ogni tipo di dispositivo (dal televisore allo smartphone o al tablet), concetto peraltro già presente, alcuni anni fa, in un celebre slogan della Sony (*high-quality services anyway, anyhow, anywhere*).

Ma a quale qualità ci si riferisce? Su tale punto il discorso di Hoffmann si fa più preciso, distinguendo una qualità artistica da una tecnica, entrambe necessarie per il successo del contenuto distribuito agli utenti. Nell'ambito tecnico la digitalizzazione, e quindi la convergenza fra le tecnologie tradizionali dei media e quelle dell'Information Technology (IT), dovrebbe portare non solo ad una diminuzione dei costi di produzione e di distribuzione, ma anche allo sviluppo di un nuovo "DNA organizzativo", cioè all'adozione di nuove architetture tecniche che siano in grado di rinnovare processi e *workflow*.

Per completare la ristrutturazione organizzativa dei media si rende però opportuno coinvolgere anche l'altro ambito, quello artistico, stabilendo uno stretto dialogo fra creativi e tecnici, entrambi portati ad utilizzare da sempre due linguaggi differenti.

L'esigenza di creare una sorta di "lingua franca", che permetta una cooperazione fattiva fra creativi e tecnici, volta comunque ad un miglioramento della qualità globale dei servizi, è un tema dibattuto fino dall'inizio dell'esercizio televisivo nei lontani anni '60. A quel tempo i vari enti televisivi, fra cui la RAI, una volta definito un vocabolario operativo comune – risale ad esempio a quegli anni l'invenzione dell'acronimo RVM (Registrazione Video Magnetica) che sostituì il più colloquiale, ma legato ad un brand, "Ampex" ad indicare quello che nel mondo anglosassone era chiamato VTR (*Video Tape Recording*) ed in quello tedesco MAZ (*Magnetische Aufzeichnung*) – dettero vita, oltre ai consueti corsi di formazione ed aggiornamento per tecnici, anche ad iniziative formative volte ad aprire anche agli ambienti creativi la conoscenza tecnica dei mezzi che essi si trovavano ad impiegare.

Anche la SMPTE, con i sue recenti iniziative di formazione ed aggiornamento – conferenze e seminari – organizzate sia direttamente che on-line è fortemente impegnata per sostenere e migliorare la reciproca comprensione fra il mondo tecnico e quello creativo. Fra tali iniziative va ricordata quella che la Sezione Italiana della SMPTE sta organizzando col *Regional Seminar* che si terrà a Roma il prossimo 9 novembre, come indicato in altra parte di questo bollettino.

## ATTIVITA' NAZIONALI DELLA SMPTE -----

### 1° SEMINARIO REGIONALE SMPTE

Come già annunciato nei precedenti Bollettini, la Sezione Italiana della SMPTE, in collaborazione con gli SMPTE H.Q. e col supporto di specialisti delle tecniche televisive, organizza per la prima volta in Italia uno dei celebri "SMPTE Regional Seminar", tenuti fino ad oggi solo negli Stati Uniti.

Il programma dei Seminari Regionali SMPTE ha lo scopo di mettere a disposizione di selezionate Sezioni locali della SMPTE, ripartite fra varie "regioni mondiali" (statunitensi, canadese, internazionale, sud asiatica e australiana) seminari della durata di un giorno su temi pratici di alta tecnologia, mediante sessioni condotte da specialisti del settore.

La registrazione al Seminario può essere effettuata o sul web (<https://www.smpte.org/seminars>) o direttamente presso il Seminario stesso il 9 novembre.

I seminari sono "free" per i membri della SMPTE. Per quanti non sono ancora associati alla SMPTE questa può essere l'occasione favorevole per farlo, iscrivendosi alla SMPTE come "Associate" al costo ridotto di \$ 35 (€ 25), seguendo le indicazioni riportate sul sito italiano della SMPTE [www.smpte.it](http://www.smpte.it) o direttamente al Seminario stesso.

Il SMPTE Regional Seminar, intitolato

#### **"DIGITAL MEDIA : Production to Distribution Using IP"**

(il titolo è cambiato rispetto a quanto annunciato nei precedenti bollettini) ed organizzato dalla Sezione Italiana della SMPTE in collaborazione con la Scuola Nazionale di Cinema, si terrà il prossimo **9 novembre** dalle ore 9,30 alle 17,00 a Roma presso il **Cinema Trevi**, situato nel centro della città, a pochi passi dalla celebre omonima fontana, in Vicolo del Puttanello 25.

Il seminario sarà condotto in lingua inglese da **Bruce Davlin**, CTO (*Chief Technology Officer*) e ricercatore della AmberFin, co-autore del formato MXF (*Material Exchange Format*), e da **Ben Davenport**, *Software Product Manager* presso la AmberFin.



Bruce Davlin



Ben Davenport

L'era digitale offre molteplici possibilità all'industria dei mezzi di intrattenimento al fine di migliorare sia la propria efficienza, sia le crescenti richieste degli spettatori. Un tempo creazione dei contenuti e loro distribuzione erano processi esclusivamente fisici che comportavano l'impiego di film su pellicola e di nastro magnetico in vari punti della catena produttiva. Ma l'aver affidato a tali supporti fisici l'affidabilità di produzione, postproduzione e distribuzione aveva reso l'intera catena complessa, costosa e scarsamente flessibile. Grazie all'industria IT (*Information Technology*) abbiamo oggi la possibilità di accedere a tecnologie, tecniche ed apparati che la comunità dei broadcaster non avrebbe avuto da sola la possibilità economica di

sviluppare. I moderni processi di produzione e postproduzione si sviluppano oggi grazie alla collaborazione globalmente distribuita fra produttori dei contenuti, distributori, broadcaster e *Multichannel Video Programming Distributors* (MVPDs). L'avvenuta interconnessione fra le catene di creazione dei contenuti e di distribuzione sta cambiando non solo le tecnologie, ma anche i modelli di business e le strategie dell'industria dei media.

Il Seminario intende coprire l'impiego dei media nelle reti IT, comprendendo i workflow streaming e file-based, sull'intero arco della catena produttiva, dall'acquisizione e produzione al broadcast ed alla distribuzione. Esso toccherà quindi i seguenti temi :

- 1 *IP Based Facility and Workflow Overview : Where are we now? Why transition to IP? How will workflows change?*
- 2 *What does a successful migration to IP look like? Architecture, Processes, Key technology building blocks*
- 3 *Roadmaps for Workflow Transition to IP : Production (Live). Remote Trucks (Contribution Networks/Live), Post Production (Managing Multiple Projects/Chaos), Broadcast Facilities (Real-time, Hardware, Software and Workflow).*

La Scuola Nazionale di Cinema (SNC), che ha cortesemente messo a disposizione della SMPTE il Cinema Trevi, fa parte, insieme alla Cineteca Nazionale, della celebre Fondazione del **Centro Sperimentale di Cinematografia**, che dal 1940 si dedica alla formazione di studenti per le varie professionalità operanti nel mondo del cinema.



Il **cinema Trevi** è la sala in cui la Cineteca Nazionale svolge quotidianamente, dal 2003, la propria programmazione, presentando al pubblico il patrimonio del suo archivio ed ospitando festival e rassegne di altre istituzioni.

Per allargare le nostre conoscenze dallo specifico campo delle tecnologie dell'immagine a quello della grande cultura storica è opportuno ricordare che, a fianco del cinema, sono stati recentemente rinvenuti i resti di un gigantesco sistema di distribuzione idrica che in epoca romana alimentava ed ancora oggi alimenta con l'Acqua Vergine le

fontane del centro della città, fra cui anche la Fontana di Trevi. Tali resti, denominati **Vicus Caprarius** ovvero "Città dell'Acqua", sono visibili attraverso ampie vetrate poste sul fianco destro della sala, dando ai convegnisti del Seminario SMPTE una visione della grandiosità della Roma imperiale. La Sezione Italiana della SMPTE, che istituzionalmente si prefigge la diffusione della cultura tecnica dell'immagine, ha ritenuto opportuno allargare il campo delle sue finalità culturali organizzando, al termine del Seminario, una visita guidata a queste importanti testimonianze della Roma antica.

PROGRAMMA DEL SEMINARIO

- 09,30 registrazione dei partecipanti  
 10,30 apertura del Seminario, moderatore Franco Visintin (*SMPTE-Italy President Emeritus*)  
 saluto di Alfredo Bartelletti (*SMPTE-Italy Chairman*)  
 saluto di Angelo D'Alessio (*SMPTE International Region Governor*)  
 saluto di Barbara Lange (*SMPTE Executive Director*)  
 10,45 Seminario sezioni 1 e 2, Bruce Devlin e Ben Davenport (*AmberFin expert instructors*)  
 13,00 break  
 14,00 Seminario sezione 3, Bruce Devlin e Ben Davenport (*AmberFin expert instructors*)  
 16,30 domande e risposte  
 17,00 fine del Seminario, visita guidata alla Città dell'Acqua (su prenotazione)  
 N.B. il presente programma potrebbe essere soggetto a variazioni.

## 5° SEMINARIO SMPTE SULLE TECNOLOGIE EMERGENTI – RadioTV Forum – Roma – Centro Congressi Hotel Melià, via Aldobrandeschi 223 – 29 maggio 2013

Dopo aver presentato negli scorsi Bollettini la relazione di Aldo Scotti, *"Broadband vs Broadcast"* e quella di Marco Arena *"HEVC: nuovo sistema di compressione del segnale video"*. riportiamo ora una sintesi della relazione di **Marco Pellegrinato**, Direttore della Ricerca e della Progettazione Tecnica di Mediaset, dal titolo *"Ecosistema dei contenuti - Prospettive di integrazione fra Internet e Broadcasting"*.



Fin dalla sua nascita negli anni '50 la diffusione della TV lineare è stata caratterizzata da un semplice modello interattivo tra broadcasters e industria denominato "broadcast-centrico", favorendo un approccio di sistema ove le associazioni dei broadcaster (EBU, DVB) producevano le norme tecniche, gli enti di standardizzazione (ITU, ISO, SMPTE) li ratificavano e l'industria li implementava negli apparati prodotti (camere, televisori, ecc.). L'avvento del Digitale ha favorito una distribuzione *multidevice* non-lineare secondo un modello a integrazione verticale basato su una visione "industria-centrica" con un approccio proprietario; l'industria digitale (Apple, Microsoft, Adobe) ha così dato vita a soluzioni proprietarie per la visualizzazione di contenuti audiovisivi che si rifanno a "standard de-facto". Queste soluzioni obbligavano i *content providers* a preparare i materiali audiovisivi con modalità difformi a seconda delle piattaforme di distribuzione utilizzate: *broadcast*,

*broadband*, *OTT-TV*, *package media*, ecc. In questo modo per ogni *asset* distribuito venivano preparate diverse rappresentazioni (*proxies*) che aumentano i tempi di lavorazione e moltiplicavano i consumi in termini di banda e di volumi di traffico preposizionati sulle CDN (*Content Delivery Network*).

Oggi, con i servizi multiplatforma, c'è la necessità di ridisegnare questo scenario ricorrendo ad una selezione ed omogeneizzazione dei formati di distribuzione orientata all'efficienza, al multiscreen e al multiplatforma. E' nata quindi una "Ecologia dei Contenuti", essenziale per evitare la frammentazione del mercato e per rendere più efficiente il sistema distributivo dell'audiovisivo, basata su una integrazione orizzontale. Sono così nati, ad opera degli organismi di standardizzazione, nuovi formati di codifica (HEVC) e di streaming (DASH - *Dynamic Adaptive Streaming over HTTP* e CENC - *Common Encryption*). Anche l'industria ha aderito a questo processo di razionalizzazione aderendo alla definizione di requisiti e di specifiche dei formati audiovisivi, per poi orientarsi verso l'adozione degli standard stessi alienando quelli proprietari.

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

### SMPTE 2013 ANNUAL TECHNICAL CONFERENCE & EXHIBITION

E' la più importante manifestazione annuale della SMPTE che anche quest'anno si terrà a **Hollywood** (USA, Cal.) nella Ray Dolby Ballroom del Loews Hollywood Hotel.

La manifestazione si svolge in due fasi successive. La prima, prevista per **Lunedì 21 ottobre**, è il **SMPTE Symposium** intitolato *"Next-Gen Image Formats: More, Better, or Faster Pixels?"*,

organizzato su due relazioni, una tecnica ed una commerciale, e su un'area dimostrativa sul tema del 4K/UHD.

La seconda, prevista **dal Martedì 22 al Giovedì 24 Ottobre**, è la vera e propria **Conference & Exhibition**.

L'evento si propone come una grande vetrina nella quale si presentano idee, nella Conferenza, ed apparati, nell'Esposizione, connesse col mondo tecnico del *motion imaging*, proponendo agli addetti ai lavori quegli approcci pratici e quelle tecnologie avanzate che stanno rivoluzionando il mercato dei media e dell'intrattenimento, offrendo loro nel contempo anche imperdibili occasioni di incontri professionali.

Negli scorsi bollettini sono stati già esposti termini e modalità per il solito "Call for Papers" riguardante la raccolta di proposte per le relazioni tecniche da presentare alla conferenza.

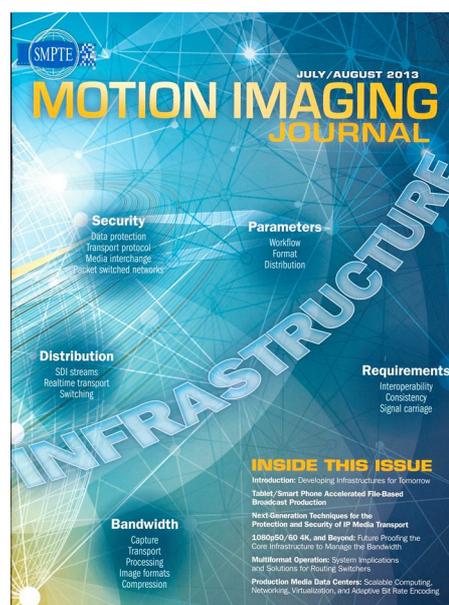
## SMPTE MOTION IMAGING JOURNAL

Sul numero del **Luglio/Agosto 2013** del **Journal**, intitolato "*Infrastructures*" ed interamente dedicato al tema dei progressi nel campo delle infrastrutture dei media, segnaliamo l'articolo introduttivo di *Karl Paulsen* "**Developing Infrastructures for Tomorrow**".

Karl Paulsen è *Chief Technology Officer* presso la *Diversified Systems*, oltre che *SMPTE Fellow* e membro della *SMPTE's Standards Development Community*. Tiene una regolare rubrica sulla rivista tecnica *TV Technology Magazine* ed è autore di due testi sui *video servers* e sugli *storage systems*.

L'articolo ha una particolare importanza poiché introduttivo ai vari *paper* presentati sul *Journal* e quindi, al tempo stesso, riepilogativo e chiarificativo di tutto il vasto tema delle infrastrutture dei media, intese non solo come strutture fisiche, ma anche come organizzative. L'autore ricorda che il termine "infrastrutture", originato in Francia nella seconda metà del XIX secolo come *infra+structure*, venne usato inizialmente in campo militare: negli anni '20 del XX secolo venne poi riutilizzato in Gran Bretagna ad indicare quelle installazioni che formano la base di qualsiasi operazione o sistema oggi le tecnologie del broadcasting televisivo e della produzione di immagini lo impiegano per indicare ogni cosa connessa coi vari sistemi, sia tecnologie di supporto, hardware, software, architetture di rete e persino processi associati con i relativi componenti e sistemi (sia nel settore dell'acquisizione, sia in quello di trasporto che in quello della restituzione di immagine).

Dagli anni '90 il termine infrastrutture ha acquisito una nuova dimensione. Dal momento che *networking*, *file-based workflows*, trasmissione digitale e ricezione multiplatforma erano divenuti elementi essenziali nella catena tecnologica mediale, si ritenne opportuno estenderlo ad una dimensione che includesse queste nuove concezioni, aprendo nuove prospettive alla creazione dei contenuti ed all'economia dei media. Così facendo però si sono aggiunti motivi di confusione e di incompatibilità che si cerca di superare impegnandosi nell'innovazione e combattendo l'obsolescenza dell'intero settore.



---

SMPTE – Bollettino della Sezione Italia  
c/o Franco Visintin

e-mail : [franco.visintin@smpte.it](mailto:franco.visintin@smpte.it)

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

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

---