



SMPTTE - Sezione Italiana

BOLLETTINO 176 – aprile 2016

EDITORIALE

Il primo numero del *SMPTTE Motion Imaging Journal* del 2016 si apre con i messaggi dell'*Executive Director* Barbara H. Lange e dello *Standards Vice President* Alan Lamshead, entrambi dedicati alla celebrazione dell'Anno del Centenario della nostra associazione.

Come dice Barbara, questa celebrazione ci induce a riflettere non solo sul secolo trascorso, ma anche a guardare, con fiducia, a quello che ci attende.

Riflettendo sul passato, Barbara esorta a riflettere sulla ricca storia che ha caratterizzato i primi cento anni della nostra associazione, storia a cui è dedicato un libro di prossima pubblicazione. A questi gloriosi cento anni è anche dedicato l'editoriale dello scorso numero del nostro bollettino, che ripercorre le vicende che hanno condotto alla fondazione della SMPE (*Society of Motion Picture Engineers*) nel lontano 1916 ed alla sua successiva trasformazione, nel 1960, in SMPTTE (*Society of Motion Picture and Television Engineers*).

Barbara ricorda anche le considerazioni che Vicky TenHaken, docente di gestione aziendale al Hope College nel Michigan, fa sul suo blog <http://howoldcompaniessurvive.blogspot.com> riguardo alle qualità che una società deve possedere per raggiungere il traguardo temporale del secolo, qualità che Vicky riassume nei seguenti punti:

- forte consapevolezza della missione e della cultura corporativa. Sono aspetti che la SMPE prima e la SMPTTE poi hanno evidenziato sia con la continua ricerca ed emissione di standard, sia con la grande copia di iniziative (pubblicazioni, convegni, ecc.) intraprese nella formazione ed informazione per i propri soci
- costruzione e protezione di proprie competenze (*core competencies*). I membri della SMPTTE operano tutti nelle industrie dei media e dell'intrattenimento, con un forte desiderio di migliorare le loro competenze.
- trasformare clienti e fornitori in propri partners. Per la SMPTTE i clienti sono i suoi membri ed i fornitori sono i suoi sostenitori, tutti coinvolti nel comune sforzo di far progredire l'associazione.
- poter contare sugli stessi dipendenti per lungo tempo. Gli *Head Quarters* della SMPTTE annoverano uno staff ben collaudato ove alcuni componenti hanno superato i 40 anni di anzianità aziendale, sentendosi pienamente partecipi delle fortune dell'associazione.
- poter contare sull'attività dei membri della comunità. La SMPTTE può fare affidamento sull'entusiasmo volontaristico di quei suoi membri che entrano a far parte dei board delle varie sezioni, sparse in tutto il mondo, in cui la nostra associazione si articola. E' dall'azione di questi board che la SMPTTE trae linfa per tenersi aggiornata ed attenta all'evoluzione del complesso mondo tecnico in cui si trova ad operare.

Guardando al futuro, il NAB, che si apre in questi giorni a La Vegas, ci offre uno spaccato di come il mercato si sta evolvendo, facendo intravedere due grandi direttrici di crescita dell'"immagine in movimento".

Una crescita "verticale", capace di migliorarne la qualità, agendo sia sulla risoluzione spaziale (denunciata dal crescente numero di righe che la descrivono), sia sulla risoluzione temporale

(agendo sulla frequenza dei *frames*), sia sulla risoluzione luminosa (aumentando il numero dei bit per campione, cioè affinando la scala dei grigi), sia sulla risoluzione cromatica (ampliando la gamma di riproduzione dei colori).

Una crescita "orizzontale", capace di migliorarne la fruibilità, estendendo la sua sfera di azione dalle tradizionali reti diffusive terrestre e satellitare alle reti telefoniche fisse e mobili (aprendo l'accesso ai prodotti video con smartphones e tablet), fino a ad entrare nel mondo del cinema, sostituendo alla pellicola il segnale digitale. Un fronte dunque che va allargandosi progressivamente nel futuro ed al quale la nostra associazione guarda con interesse e con fiducia. L'augurio che ci possiamo fare può condensarsi nell'aurea espressione "ad majora".

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

8° SEMINARIO SMPTE SULLE TECNOLOGIE EMERGENTI

Come già annunciato, in questi mesi il Board della nostra Sezione è attivamente impegnato nella progettazione di questo ottavo Seminario. Esso, esteso come nelle precedenti edizioni sull'arco di una mezza giornata, dovrebbe svolgersi quest'anno con una formula diversa, ospitato all'interno dell'annuale conferenza del HD Forum Italia (HDFI) e strutturato su una serie di *lectures*, a cui si intende invitare oltre ad esperti italiani anche esperti internazionali cortesemente messi a nostra disposizione dagli H.Q. della SMPTE.

Sarà anche l'occasione per festeggiare congiuntamente i 100 anni di SMPTE insieme ai 10 anni di HD Forum Italia.

Cogliamo l'occasione per segnalare che la denominazione di HDFI è stata recentemente aggiornata in **UltraHD Forum Italia** (UHDFI), a cui si è aggiunta l'espressione "*beyond definition*" ed un tratto multicolore a significare l'evoluzione dell'alta definizione non solo verso una risoluzione spaziale ancora migliore (4K, 8K), ma anche verso una più elevata risoluzione temporale (HFR, *High Frame Rate*), una più ampia dinamica (HDR, *High Dynamic Range*), ad una più ampia gamma cromatica (WCG, *Wide Colour Gamut*).



ATTIVITA' INTERNAZIONALI DELLA SMPTE -----

PROSSIME MANIFESTAZIONI



2016 NAB SHOW

Las Vegas (USA, NV) April 16-21, Exhibits April 18-21

Come già annunciato, anche quest'anno la SMPTE è presenta alla grande manifestazione americana con il **SMPTE® and NAB Renew Technology Summit** intitolato "The Future of Cinema Conference: The Immortal Movie" prodotta in partnership con lo stesso Nab Show nei giorni del 16 e 17 Aprile.

La conferenza si propone di esplorare le modalità secondo le quali creativi e narratori potranno combinare gli aspetti artistici del loro lavoro con le recenti tecnologie cinematografiche. L'esame è condotto traendo ispirazione dalle nuove generazioni di realizzatori di film.

La key-note introduttiva sarà presentata dal celebre regista Ang Lee, che proietterà anche alcune immagini del suo recente film "*Billy Lynn's Long Halftime Walk*". Mr. Lee parlerà della sua visione sul cinema attuale e sulle possibilità che le moderne tecnologie offrono a creativi e film-makers.

Si ricorda che i soci SMPTE possono usare il codice EP01 per godere di uno sconto di 199 \$ sul costo del biglietto per le conferenze (*SMART o Conference Flex Pass*) o per ottenere un ingres-

so gratuito alla mostra (*free Exhibits Pass*). Tale offerta è valida fino al 1° di Aprile. Vedere al riguardo le istruzioni sul sito www.smpte.org.



ENTERTAINMENT TECHNOLOGY IN THE INTERNET AGE (ETIA)

27-28 June 2015 Heritage Theatre,
Campbell (USA, Ca)

L'incontro della SMPTE con l' ETIA avviene quest'anno a Campbell, nel cuore della Silicon Valley ove esperti tecnici e creativi si incontrano per esplorare come il mondo interconnesso (connected world) incida sul settore dell'intrattenimento trovando nello sviluppo tecnologico i più opportuni mezzi per realizzarlo, secondo il motto della conferenza **"The best way to predict the future is to invent it"**.

La convergenza in atto fra connettività, bandwidth e sviluppo tecnologico sta rapidamente espandendo la distribuzione dell'intrattenimento alle case, ai mezzi mobili ed anche oltre. Ritenute ancora come piattaforme meno importanti, le reti Broadband, Wi-Fi e mobili stanno salutando a piè pari i tradizionali meccanismi di distribuzione grazie ai passi da gigante fatti dall'innovazione tecnologica ed alle possibilità di aggiornamento offerte all'utenza dall'accessibilità degli opportuni software.



SMPTE 2016 ANNUAL TECHNICAL CONFERENCE & EXHIBITION , Hollywood (USA, CA), 24-28 Ottobre 2016.

Come già segnalato, ritorna il più importante appuntamento annuale della nostra associazione a Hollywood, quest'anno però incentrato su un tema eccezionale: la celebrazione del centenario dalla sua fondazione. Alla luce del percorso tecnologico compiuto negli scorsi cento anni, si discuterà sulle sfide che attendono nel cento anni a venire il mondo dell'industria dei media, e quindi della SMPTE che a supporto di tale industria opera.

Con questa finalità la SMPTE lancia il **Call for Papers** volto a ricevere le proposte per partecipare con relazioni alla conferenza. Quanti interessati, seguendo le indicazioni relative sul sito www.smpte.org , devono inviare,

non più tardi del 22 Aprile, informazioni relative a: nomi, titoli e società o istituzione, e coordinate (postali, e-mail, telefoni) degli autori, titolo della conferenza, una sua sinossi (non più di 50-100 parole) ed il tipo di presentazione richiesta (esposizione, video clip, dimostrazioni tecniche).

SMPTE BOARD OF EDITORS



Il SMPTE Journal rinnova ai soci l'invito a collaborare nella valutazione degli articoli, proposti per la pubblicazione sulla rivista della nostra associazione, col seguente annuncio:

The SMPTE Journal is seeking professionals interested in actively participating in its online peer review process. Members of the Board of Editors have the opportunity to review and evaluate papers submitted for publication in their areas of expertise and interest. Board membership also provides the opportunity to suggest and discuss important issues in motion imaging to determine relevant topics for publication in the Journal. Working with the Education Vice President, Managing Editor, and your colleagues on the BoE in shaping and maintaining a high level of editorial quality in the Journal, you will provide a valuable service to all SMPTE members and the Motion Imaging industry in general. If you would like to join this volunteer effort please contact Glen Pensinger, BoE Chair, at glenpensinger@ieee.org, for further information.

SMPTE MOTION IMAGING JOURNAL

Come già precedentemente segnalato, il numero del Gennaio/Febbraio del 2016 del *Journal* è interamente dedicato al tema del "Workflow, improving efficiency and increasing quality", argomento principe nello sviluppo delle tecnologie "al di là dell'alta definizione".

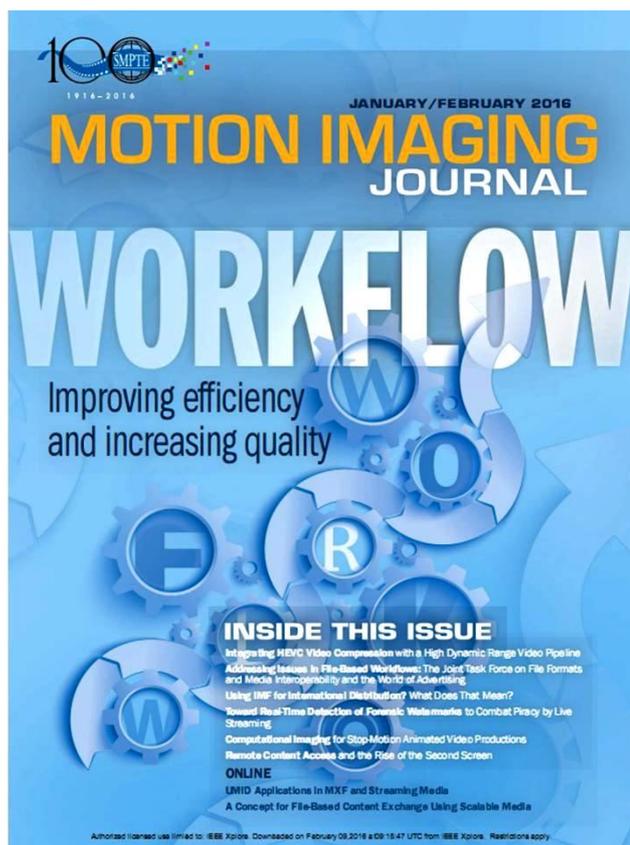
In questo numero richiamiamo l'attenzione dei lettori sul *technical paper*, a firma di R. Diaz, S. Blinsein e S. Qu, dal titolo "Integrating HEVC Video Compression with a High Dynamic Range Video Pipeline".

Raoul Diaz e Sam Blinsein sono due ricercatori della Vanguard Video, una *software startup* californiana, mentre Sheng Qu è un *senior staff engineer* presso i Dolby Laboratories.

L'articolo descrive le sfide presentate e le possibilità offerte dalla realizzazione di un codec ad elevata dinamica (*high dynamic range*) destinato al sistema di distribuzione OTT/VOD (*Over -The-Top; Video-On-Demand*) con compressione HEVC (*High Efficiency Video Coding*) e con risoluzione 4K, sistema noto commercialmente col nome di "Dolby Vision".

Mentre il Dolby Vision è già previsto per supportare ambedue le codifiche AVC (H.264) e HEVC (H.265), i sistemi fino ad oggi a disposizione non forniscono le prestazioni e la robustezza richiesta da processi produttivi automatizzati.

Questo codec è stato messo a punto col fine di realizzare un sistema di produzione "vitale", ottimizzando la messa in parallelo di una *HEVC pipeline* che consente il transito di un *dual layer stream*. Il coder HEVC con prestazioni HDR (*High Dynamic Range*) viene anche integrato nelle infrastrutture dell'utenza, assolvendo alle richieste esigenze di robustezza, qualità e "testabilità". E' stata anche prevista la possibilità di "testare" sia manualmente che automaticamente il *final stream* su una piattaforma di decodifica egualmente efficiente.



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>
