

FOX NETWORKS GROUP ITALY

Di Luca Pilla

GLI STUDI FOX SECONDO DOLBY ATMOS



GLI STUDI FOX, A ROMA, RAPPRESENTANO UN'ECCELLENZA ITALIANA IN AMBITO TELEVISIVO E BROADCAST. IL COMPITO NON ERA FACILE: COSTRUIRLI SECONDO SPECIFICHE DOLBY ATMOS, IN SPAZI RISTRETTI, MANTENENDO TUTTE LE COMPATIBILITÀ POSSIBILI

La realizzazione degli studi Fox di Roma è stata una sinergia tra aziende e menti italiane, su specifiche internazionali molto stringenti. Dato il loro ruolo, soprattutto nel sound design per i canali televisivi FOX, abbiamo voluto indagare a 360 gradi, valutando tutti i punti di vista, sia di chi ci lavora, sia di chi li ha realizzati e progettati. Nella nostra intervista troverete quindi le opinioni di Robert Williams, Carlo Burigana, Stefano Maccarelli (autore di articoli su Audiofader), Giulio del Prato e Carlo Ruscitti, tutti di FOX Networks Group Italia. Desideriamo anche ringraziare Marta Bertolini, Director, Corporate Communications & PR per la disponibilità data.

Audiofader Quanti studi sono stati realizzati e quali erano le esigenze per ogni singolo studio?

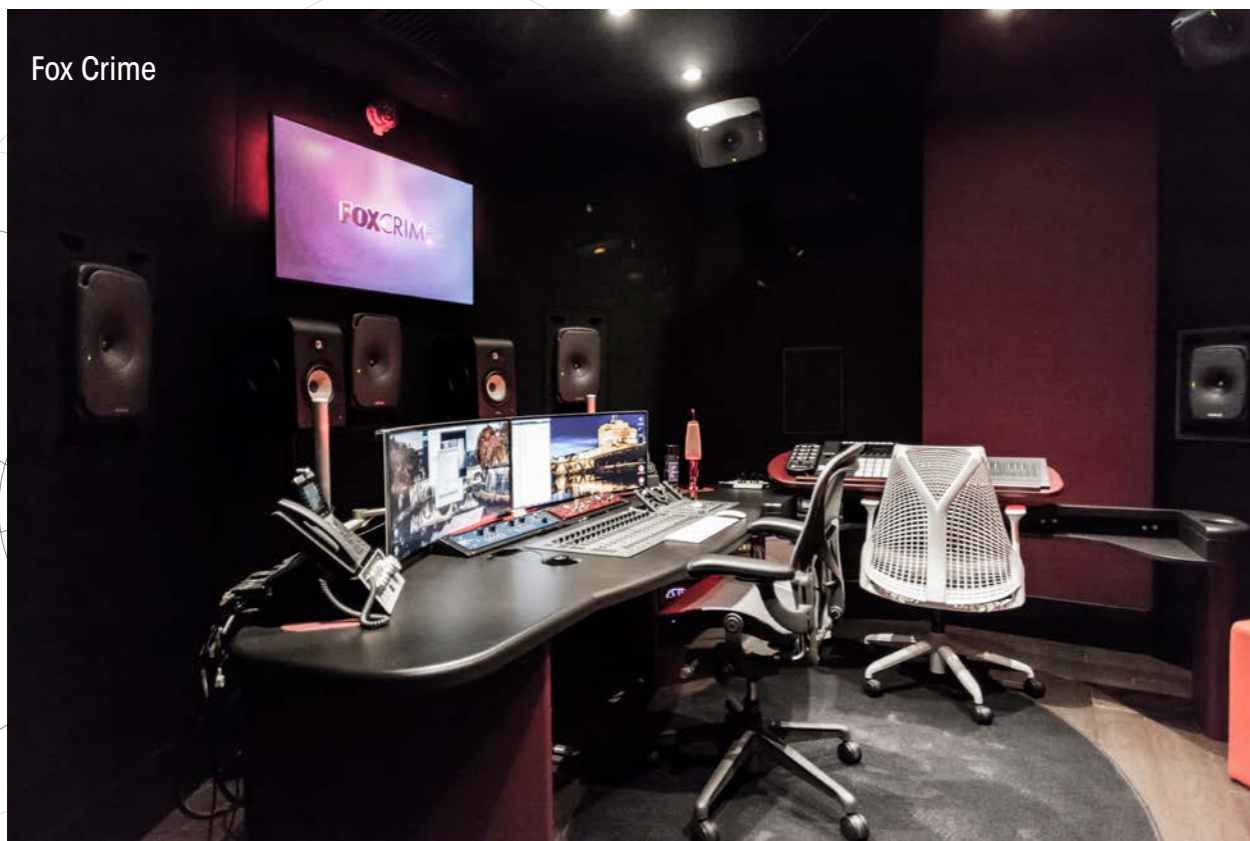
Robert Williams Per l'area tecnica e creativa sono state interamente realizzate da zero quattro sale audio mix, due vocal booth/sale di registrazione, due sale di editing video, più varie postazioni di edit e grafica in open space. Le quattro sale di mix sono state progettate in modo identico in nome dell'**intercambiabilità e della condivisione dei progetti**, esigenza imprescindibile della nostra attività quotidiana e risultano estremamente versatili. In fase di progettazione dei nuovi uffici di Fox, **noi sound designer**

siamo stati coinvolti attivamente nelle decisioni chiave riguardanti la scelta delle attrezzature, l'ergonomia e il disegno di ciascuna stanza equipaggiata con strumenti professionali di ultima generazione dai seguenti requisiti:

- programma **Dolby Atmos** post production suite installato in tutte le sale (una sala **9.1.4** Atmos Master con connessione a Dolby RMU, le altre tre dotate di 5.1.4 surround, quindi con Atmos predisposto per l'espansione a 9.1.4)
- **completa interconnessione tra le stanze** con la possibilità di registrare da qualsiasi sala e cabina iso
- sale di registrazione realizzate per soddisfare la maggior parte dei requisiti per il **doppiaggio** di film e di programmi tv, in grado anche di **ospitare musicisti** per progetti speciali dove sia necessaria l'incisione di musica dal vivo.

AF Trattandosi di studi con una vocazione broadcast, come avete gestito i sistemi surround ed eventualmente 3D?

Stefano Maccarelli In Fox prestiamo grande attenzione affinché la diffusione del brand, anche in termini qualitativi, sia percepita in maniera omogenea su tutti i formati. Il sound branding e l'audio sono aspetti fondamentali per un brand di prestigio come Fox. Oggi giorno stiamo sempre più assistendo a una **fruizione di prodotto in maniera trasversale**: una serie TV un documentario o un trailer possono essere visionati, quindi ascoltati, su device molto diversi tra loro. Dal più comune **televisore**, ai **dispositivi mobile** e **computer laptop**, fino ad arrivare alle **sale cinema** o **sistemi home theatre**. Per questo i nostri studi, sono stati progettati per avere il miglior risultato possibile, per ognuna di queste tipologie di target. La scelta di **dotare le sale di Dolby Atmos** va in questa direzione. Con Atmos, Dolby ha realizzato un potente sistema di audio immersivo che finalmente permette una totale scalabilità in maniera semplice ma nello stesso tempo funzionale. Un mix Atmos potrà essere riprodotto mantenendo sufficientemente inalterate le caratteristiche immersive, sia da un sistema Home Theatre Dolby Atmos dotato di diffusori dedicati, sia da una comune cuffia, arrivando alle soundbar Atmos da salotto, che tra l'altro stanno diventando sempre più interessanti. **Sfruttando un processing DSP unito alle riflessioni della stanza è possibile fruire della spazializzazione, pur non avendo diffusori multipli per la camera.** Lavorando prodotti audio multi canale, è assolutamente fondamentale la **totale compatibilità con ascolti stereo o device come TV e mobile** che



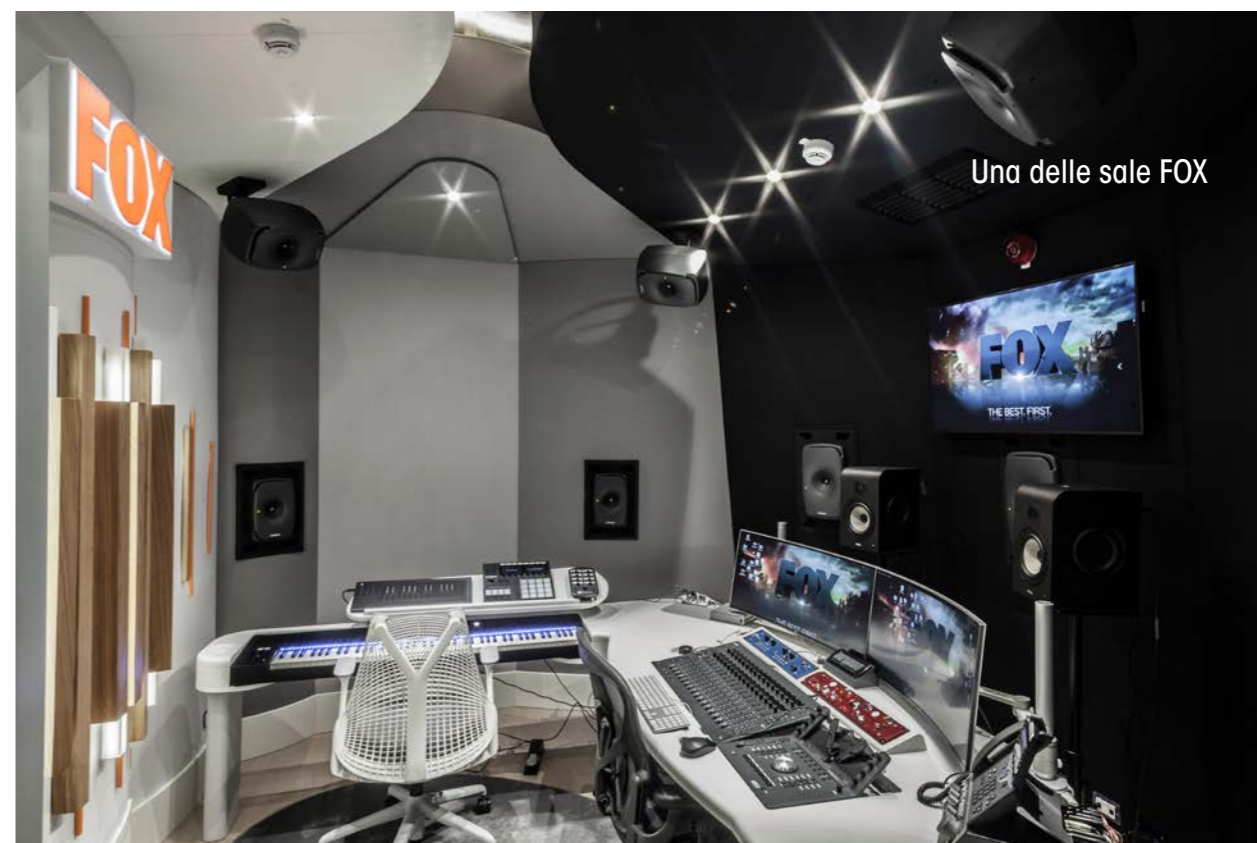
"Con Atmos, Dolby ha realizzato un potente sistema di audio immersivo che finalmente permette una totale scalabilità in maniera semplice ma nello stesso tempo funzionale"

rappresentano il target principale della nostra produzione audio. Per questo cerchiamo, quando non è possibile fare mix diversi, di **ottimizzare il master** che nasce multicanale in base al target di ascolto, con processi di mastering opportuni, ottimizzando dinamica ed equalizzazione per far sì che il prodotto suoni perfettamente anche in TV o in cuffia, via streaming. Il 3D Audio è sempre più interessante anche per le nuove tecnologie, ormai mature, che permettono una buona fruizione anche con ascolti binaurali. Le sale di Fox sono le prime sale Atmos Broadcast realizzate, quindi direi che siamo pronti per il suono del presente e del prossimo futuro.

AF Quali sono state le scelte per quanto riguarda software e hardware?

SM Per il mix multicanale abbiamo diversi **plug-in Waves** che nella post produzione sono più o meno uno standard, come la **serie 360**, oltre ad alcuni tool indispensabili per varie procedure di Up-Mix/Down-Mix tra i quali il **pacchetto Halo di Nugen Audio**, che reputiamo tra i migliori sul mercato, mentre usiamo **Altiverb 7 come riverbero a convoluzione multicanale**. Siamo attrezzati anche con un kit di ripresa audio SoundField per catturare audio in 5.1 o superiore compatibile Ambisonics. Come Robert ha anticipato, abbiamo una sala mix Atmos 9.1.4 collegata con il processore hardware Dolby RMU, le altre sale Atmos 5.1.4 sono dotate della Dolby Production Suite Render. Quindi possiamo produrre contenuti in Atmos in ognuno dei quattro studi. C'è da dire che il processore Dolby RMU connesso alla sala 9.1.4 permette carichi di lavoro ben più pesanti. Tutta la gestione dei meta data, delle tracce object, della codifica delle automazioni, crea un carico sulla CPU notevole, per questo motivo per complesse sessioni di mix in Atmos, il processore hardware Dolby RMU, occupandosi della gestione di tutti questi

dati, consente al computer sul quale gira la DAW Host di risparmiare risorse per le altre funzioni di processing audio e mix. **L'ascolto principale stereo e multicanale è basato in tutte le sale su ascolti Genelec 8351 SAM** per il fronte LCR e 8341A per i top e i canali Surround, più ovviamente il **canale LFE con Subwoofer Genelec 7380A**. Il sistema SAM permette una calibrazione piuttosto efficace. Le sale suonano una meraviglia, figlie di un'eccellente realizzazione e progettazione, da parte di Pro Audio Consulting e Studio



"La sale qui in Fox suonano una meraviglia, figlie di un'eccellente realizzazione e progettazione, da parte di Pro Audio Consulting e Studio Sound Service"

Sound Service; ad ogni modo **una calibrazione DSP consente di limare quei piccoli problemi acustici persistenti a causa di riflessioni su oggetti e console.** Come superficie di controllo abbiamo optato per i banchi **Avid S3** + supporto Dock Station iPad. Questo ci permette un'ottima operatività manuale. Il sistema Eucon è ben integrato e compatibile anche al di fuori di Pro Tools, questo rende possibile usare il banco S3 anche con altre DAW, come ad esempio **Steinberg Cubase Pro.**

AF Quante ore di lavoro sono programmate in ogni studio e come si interfacciano con la parte broadcast?



SM Nelle quattro sale si lavora regolarmente con turni da nove ore al giorno. In qualche occasione possono essere operative anche con turni serali. Per quanto riguarda il cablaggio, durante la progettazione degli studi, si è deciso di strutturare le sale audio con **tre linee di segnale parallele: analogico, digitale (AES/EBU/MADI) e Dante.** La rete di cablaggio analogica ci permette di far transitare otto linee audio tra le varie sale mix e le due sale di registrazione, questo per poter avere sempre disponibili linee audio di pre-mic o line, al sicuro da qualsiasi problema informatico o digitale. Inoltre la connessione analogica distribuisce segnale tramite una control room SPL 2381 a monitor di ascolto nearfield (Focal) e alla gestione Hearback cuffie/talkback. Con la **monitoria in cuffia tramite HearBack Octo** abbiamo cercato la massima flessibilità. **È possibile in sala di registrazione avere otto Cue Mix diversi con appositi controlli di volume.** Con questo workflow il doppiatore, talent o eventuale musicista può facilmente controllare in autonomia i livelli in cuffia e su tracce separate. Inviando sempre almeno sei stem contenenti: voce, musica, SFX, originale, eventuale click per registrazioni musicali, talkback, ecc. Il sistema di ascolto main Genelec è connesso in digitale tramite AES/EBU. Inoltre **per la sala 9.1.4 è stato utilizzato il MADI per le connessioni con Dolby RMU, pilotato da una scheda audio RME.** La tecnologia Dante è stata scelta per dotare l'infrastruttura di una connessione digitale che permettesse di distribuire il segnale audio praticamente ovunque in maniera relativamente semplice e pratica. **Le due sale di registrazione sono dotate di mixer audio digitale Allen & Heath SQ-5 dotato di scheda Dante,** il quale ci consente, oltre che di poter disporre di ulteriori linee pre-mic in sala, anche di ricevere e distribuire il segnale audio dai vocal booth ad altre sale tramite appunto connessione Dante. Nelle sale mix il flusso del segnale digitale audio è gestito dall'interfaccia audio **Avid Matrix** dotata di scheda digitale AES/EBU, MADI (per la sala 9.1.4) e Dante. Mentre le linee analogiche arrivano in Pro Tools tramite le **Avid I/O 192.** La condivisione

di file, scambio materiale con editor video e graphic designer, consegne materiali e altro avviene tramite una rete in fibra protetta.

AF Parlando della parte musicale, su cosa avete puntato come monitor audio, interfacce audio e controller?

Giulio Del Prato Premetto che in Fox, l'aspetto musicale creativo è decisamente importante: lo sviluppo di sound identity e sound score per le produzioni in house sono elementi fondamentali del nostro lavoro quotidiano. Abbiamo avuto quindi un approccio innovativo e funzionale nella scelta del setup. Partiamo dall'ascolto principale **Genelec 8351 SAM**: immediatamente abbiamo notato una brillantezza sulle medio alte apprezzabile negli strumenti virtuali che lavorano in quel range di frequenze, come cymbals, string, guitar, woodwind, brass, vox, senza troppe correzioni con eq o exciter, **il sound è molto realistico e lineare**. In particolare nell'utilizzo di library orchestrali, abbiamo notato una maggiore definizione degli ostinati in sedicesimi veloci, e arpeggi. **Nelle frequenze più basse, risulta subito la differenza di questo sistema: kick e bass lavorano ottimamente assieme**, facilitando la personale ricerca di groove data dal giusto dosaggio di punta e corpo tra i due strumenti. **Parlando dell'ascolto secondario, la nostra scelta è ricaduta su Focal**: la prima impressione è di avere a che fare con un nearfield estremamente lineare e poco incline ai colori enfatizzati, infatti **per certi aspetti ricordano le vecchie Yamaha NS10**. In effetti un buon mix viene immediatamente confermato da questo tipo di monitor, consolidando l'idea che Genelec come main e Focal, come secondary, si sposino perfettamente garantendo un mix e mastering ottimale. L'interfaccia audio, come diceva prima Stefano è Avid Matrix in parallelo con Avid I/O 192, garantiscono standard e solidità alle nostre DAW Pro Tools e Cubase, gestendo tranquillamente dalle registrazioni multirecord di strumenti acustici, al doppiaggio, fino ad arrivare all'Atmos. Inoltre il sistema Dante permette la connessione delle quattro sale Pro Tools e dei due booth di ripresa, creando spazi separati per registrazioni live session. La scelta di master keyboard e controller infine, è ricaduta su Avid S3 + dock, **Native Instruments Kontrol S88, ottima master dalla grande dinamica e pratica nella gestione dei CC**, e ci siamo dotati anche di un piccolo e potente strumento come il Roli Seaboard, utilissimo in fase creativa sia nella musica che nel sound design. Infine un NI Maschine per gestire al meglio i drumkit sfruttando la grande dinamicità dei suoi pad. Questi strumenti garantiscono efficienza e velocità di esecuzione, che nel settore broadcasting sono fondamentali.

AF Parliamo di software?

Robert Williams La DAW di scelta per noi è **Avid Pro Tools HDX** - attualmente nella versione 2018.12 - installata su Mac Pro di ultima generazione e prescelta perché la maggior parte del nostro lavoro ruota attorno al sound design, all'incisione speaker e al mix finale per trailer e produzione. Per essere al passo coi tempi, e sempre aggiornati sugli sviluppi dei formati surround (Dolby Atmos), **utilizziamo plug-in Waves Complete V9, AudioEase, iZotope e Neyrinck** per citarne soltanto alcuni. La produzione di musica originale gioca un ruolo importante qui da noi e, per motivi di rapidità e di affidabilità, **Steinberg Cubase Pro** è l'opzione principale per questo tipo di lavoro: attualmente è in uso la versione 9.5. Abbiamo in dotazione strumenti virtuali di **Native Instruments Komplete** (Kontakt Full 5.6.8 con diverse sample libraries), **Spectrasonics Omnisphere, Keyscape e Stylus, Arturia Lab**, oltre a una notevole library di effetti sonori. Abbiamo praticamente quasi tutti i principali cataloghi.

AF Per la parte video cosa avete scelto come hardware e software?

Carlo Ruscitti Le due sale per l'editing video in 4K HDR sono equipaggiate con monitor di controllo Plura PBM-232-4K 32" con singolo cavo 12G come connessione, che può gestire i più recenti formati 4K HDR. Per alimentare con video 4K HDR questi monitor è stata scelta come scheda le UltraStudio 4K



"La tecnologia Dante è stata scelta per dotare l'infrastruttura di una connessione digitale che permettesse di distribuire il segnale audio praticamente ovunque in maniera relativamente semplice e pratica"

Extreme 3 di Blackmagic Design; **gli editor possono contare sulla massima possibilità di scelta per quello che riguarda i software di editing video: al Media Composer di Avid è affiancato il pacchetto Adobe** (After Effects e Premiere in primis) e DaVinci Resolve Studio con il pannello di controllo DaVinci Resolve Micro Panel. Inoltre nelle due sale di montaggio video gli editor possono contare sullo strumento di controllo **Harris VTM 4100** che permette il controllo del video (HD) e anche il controllo dell'audio; lo strumento permette anche il QC e la decodifica DolbyE nei 5.1 canali



discreti, consentendone l'ascolto tramite i monitor Genelec 8030 e Studio Subwoofer 7060. Le altre 10 postazioni di editing video sono collocate nell'area open space della post produzione, sono postazioni con monitor broadcast HD 24" Ikegami HLM-2450WB, scheda Blackmagic UltraStudio HD Mini e come smistamento e controllo volume dell'audio delle cuffie (per editor e producer) utilizziamo **PreSonus Monitor Station V2**. Il comparto di grafica può contare su 10 postazioni di lavoro basati su computer Apple (principalmente Motion Design) e su quattro workstation Dell multiprocessore equipaggiate con doppia Nvidia GTX 1080Ti per lo sviluppo e il render dei progetti di modellazione 3D come Cinema 4D e 3D Studio Max. Tutte le postazioni video, grafica e audio lavorano in condivisione con Elements, il sistema che permette di lavorare in rete (rame o fibra) con il materiale video, fino alla definizione 4K HDR.

AF Quali sono i limiti stringenti circa gli standard del loudness che avete adottato?

Stefano Maccarelli Come da normativa aderiamo alle raccomandazioni **ITU-R 1770/EBU R 128**, quindi parliamo di un allineamento del Program Loudness Level che sia pari a **-23 LUFS** con una tolleranza ammessa per il Target Level che di norma non deve superare +/- 1.0 LU, per cui ci stiamo riferendo ad un range finale di tolleranza che va tra i -24 e -23 LUFS. **Il segnale audio viene misurato per la sua interezza, senza distinzione tra i vari elementi o contenuti, come voce, musica o effetti sonori.** Ovviamente questo quando si tratta di materiale destinato alla messa in onda televisiva. Spesso produciamo materiale promozionale destinato anche ad altri media, come radio, web e cinema. In quel caso adottiamo varie specifiche audio in base ai diversi target. I parametri di loudness sono visti spesso come

"Certi parametri di loudness soprattutto per i prodotti short format, rappresentano un po' un limite creativo con il quale bisogna confrontarsi"

un qualche cosa che limita la riuscita del prodotto finale, questo non è propriamente esatto. Grazie a queste specifiche la fruizione audio televisiva è decisamente migliorata. Quello che fa la differenza è come si realizza il mix e come si realizza il mastering. **Due elementi sonori avente stesso valore di -23 LUFS possono dare una sensazione sonora ben diversa su un televisore.** Questo perché sono fondamentali alcune scelte che vengono prese durante il mix e il mastering. Le micro-dinamiche interne, l'equalizzazione, le varie compressioni utilizzate, sono tutti elementi che portano a risultati sonori diversi. L'unico problema che l'attuale specifica loudness può dare è tra la misurazione e la differenza di percezione sonora tra long format (film, documentario, ecc.) e alcuni elementi brevi come bumper di 5 secondi e ident di 10 secondi. Quando ad esempio si lavora a un trailer soprattutto action ed epico per la tv, in 30 secondi o in 1 minuto avvengono importanti cambi dinamici, si possono avere in 30 secondi di audio, elementi sonori, musicali e cambi dinamici che tipicamente accadono in due ore di film. Questo porta a dover fare delle **scelte in mix diverse rispetto a quelle che prendiamo nella lavorazione di un long format.** Ad esempio, se durante il mix di una serie Tv o documentario una grande esplosione, che normalmente rappresenta uno dei momenti di maggiore intensità sonora, l'avremmo missata a certi livelli e con certi piani sonori, durante il mix di un trailer, nel quale coesistono tanti elementi sonori in poco tempo, si cerca di creare un equilibrio dinamico per questo picco massimo, che non squilibri troppo la misurazione del loudness finale, senza però sacrificare l'impatto emotivo. Quindi è chiaro: **certi parametri di loudness soprattutto per i prodotti short format, rappresentano un po' un limite creativo con il quale bisogna confrontarsi,** ma è stato comunque un bene aver standardizzato un settore che come sappiamo durante gli anni '90 era una gara a chi in onda sparava più forte un trailer o commercial. Nei casi in cui realizziamo

un mix multicanale destinato sia alle sale cinema che alla messa in onda tv, si esegue un unico mix senza limiti di loudness, e poi si ottimizza il mix in mastering, riportando la gamma dinamica all'interno di un range gestibile dagli altoparlanti di un moderno tv e soprattutto, rispettando gli standard di loudness. **L'ideale sarebbe fare due mix differenti uno per il cinema e uno per la Tv, ma non è sempre possibile.** Quando invece realizziamo prodotti esclusivamente in stereo per la tv si produce un mix e sound design già ottimizzato, sapendo che il target principale sarà la televisione. Per questo rimane fondamentale un ascolto del master audio oltre che su sistemi main come Genelec o nearfield come Focal, anche su ascolto televisivo. Infatti **prima di inviare il master audio effettuiamo l'ultimo check con audio**



Il rack con le interfacce AVID di Fox Life

televisivo, questo rimane il modo migliore per rendersi conto se alcuni equilibri di mix in tv vengono persi.

AF Come viene gestita la parte creativa di sound design e, nello specifico, che ruolo ha il sound design per i canali Fox?

Carlo Burigana La parte creativa di creazione sonora viene gestita per buona parte in autonomia da noi sound designer. Dopo il canonico briefing dove il regista o il producer illustra il progetto da sonorizzare e l'impatto emotivo che questo dovrà ottenere, **viene lasciata libera ispirazione al sound designer di turno che lavorerà alla sonorizzazione dando sfogo alla sua personale sensibilità e alle sue attitudini. Il sound design per Fox ricopre da sempre un ruolo centrale fin dagli albori della società in Italia, che ha investito in tecnologia e in figure professionali molto capaci ed estremamente creative**, mostrando ai competitor come stupire il pubblico dando vita a prodotti promozionali di incredibile cura visiva e (soprattutto) sonora che hanno fatto scuola nel panorama tv generalista allora soporifero. Ancora oggi a Fox Networks Group Italy il vessillo del bel suono svetta alto, soprattutto dopo il trasferimento nei nuovi uffici con il passaggio di sede in Piazza di S. Silvestro, dove sono state realizzate **postazioni audio con dotazioni impressionanti**.

AF Qual è il workflow tipico di un lavoro eseguito in studio?

CB Il nostro flusso lavorativo quotidiano prevede l'importazione del materiale video (nella fattispecie promo, trailer o spot) montato dal reparto degli editor, per poi effettuare la fase di speakeraggio, avvalendoci di alcune tra le voci del cinema e delle serie tv più conosciute in Italia. **Tra le nostre voci ufficiali di canale figurano infatti attori del calibro di Christian Iansante, Sandro Acerbo, Massimo Corvo e Barbara De Bortoli**, per citarne alcuni. Dopo la fase di speakeraggio subentra quella di sound design, realizzata utilizzando le numerose librerie di sound effect di cui disponiamo, alcune di queste originali, create mediante sessioni di presa diretta con un microfono multicapsula. **Terminata la fase di sound design si passa a quella di mix, in formato stereo o 5.1**, per poi consegnare il prodotto finito al controllo qualità di Sky, accoppiando audio e video mediante un apposito software di compilazione. Ma questa è solo una delle sfaccettature del nostro lavoro, infatti spesso ci viene richiesta anche la composizione di cover musicali o di brani originali, oppure la realizzazione di sound design e final mix per produzioni seriali e long format.

IL TEAM

Carlo Burigana, Senior Sound Designer

Diplomato come tecnico del suono presso l'Istituto Cine TV R. Rossellini nel 1998, ha iniziato il suo percorso professionale come fonico di doppiaggio, di cui è appassionato fin dalla tenera età. Tale passione lo ha portato spesso anche a varcare i confini della sala regia e operare in qualità di speaker e doppiatore. La sua metamorfosi da fonico di doppiaggio a fonico di mix, e infine a senior sound designer, si è conclusa alla Fox, dove lavora dal 2005.

Stefano Maccarelli, Senior Sound Designer.

Studi presso il Cine TV R. Rossellini, diplomato nel '96, inizia subito il suo percorso professionale come tecnico del suono presso diversi studi e case di produzione, associando da sempre l'attività di tecnico del suono a quella di produzione musicale. Dal 1997 coltiva esperienze professionali nel campo del sound design, mix e composizione musicale. Certificato MidiWare come docente di Tecnologie Musicali presso l'Istituto IITM, sample library developer e certificato AVID Pro Tools. È Senior Sound Desig presso Fox Network Group Italy dal 2007. Collabora anche per la redazione di Audiofader.

Giulio del Prato, Senior Sound Designer.

Musicista compositore arrangiatore e sound designer. Frequenta il conservatorio di S. Cecilia in Roma, conseguendo il diploma inferiore di flauto traverso, diploma di solfeggio, corso di armonia complementare. Da oltre 25 anni si dedica alla composizione digitale, pioniera nel settore del MIDI, sviluppa le sue conoscenze sulle maggiori piattaforme di computer music, applicato al mondo delle colonne sonore per film, documentari, promo, jingle radiofonici sigle e sound branding. Dal 2006 lavora presso Fox Network Group Italy come sound designer e musicista.

Robert Williams, Senior Sound Designer.

Made in London, dal 1984 attivo nel settore cinematografico e televisivo - BBC, GRANADA TV e MTV in Inghilterra, ORBIT e FOX in Italia -, appassionato di musica, compone musica e suona piano, basso e chitarra. Ricopre attualmente il ruolo di senior sound designer in Fox Networks Group Italia.

Carlo Ruscitti, Technical Post Production Supervisor

Lavora fin dall'inizio in ambito grafico e nella creazione di contenuti multimediali, per molti anni come montatore video di sigle, contenuti grafici e di long format televisivi di prima serata. Le sue conoscenze tecniche vanno dai software di modellazione 3D, al montaggio video e il motion design. Dal 2009 si occupa della supervisione tecnica della post produzione di Fox, comprendente le postazioni video, le postazioni di grafica e tutte le apparecchiature video, audio e software dell'area.



Da sinistra: Carlo Burigana, Stefano Maccarelli, Robert Williams, Giulio Del Prato, Carlo Ruscitti