

NUMERO

10

DIGITAL production.tv

La Produzione e la Distribuzione dei Contenuti

Uomini, Aziende, Tecnologie e Sistemi

TECNOLOGIE

I MONITOR
4K HDR

EVENTI

IL GIUDIZIO
UNIVERSALE

TECNOLOGIE

LE RETI PER L'AUDIO
DIGITALE

TELEVISIONE

L'HbbTV
CAMBIA LA TV

TECNOLOGIE

I SOTTOTITOLI
PER IL TEATRO

DELIVERY

LUTECH
ACQUISCE DIEM

VIDEO

VITA DA
OPERATORE ENG

MEDIASET: L'INNOVATIVO FULL IP VAN 18



MARCHI DISTRIBUITI

evertz



RTS
Intercom Systems

SAMSUNG
Platinum Business Partner

aspera
an IBM® company

Haivision
NETWORK VIDEO

Blackmagicdesign

grassvalley SYSTEM
INTEGRATOR
AUTHORIZED CHANNEL PARTNER

SiliconCore¹

PLIANT
TECHNOLOGIES



DALET
DIGITAL MEDIA SYSTEMS

STUDIO
TECHNOLOGIES
INC.

CRALECH
Professional LCD Monitors & Multiviewers

ihse.

LEANARE

JLCOOPER ELECTRONICS

NewTek

XOR
XORMEDIA

EMC²

DECIMATOR
DESIGN

YAMAHA



LE SFIDE. LA PASSIONE.
L'IMPEGNO.

LA SODDISFAZIONE PER IL RISULTATO.
L'ESPERIENZA. LA CONOSCENZA.
LA DOCUMENTAZIONE TECNICA.
IL KNOW-HOW.

LA STRUTTURA E L'ORGANIZZAZIONE.
I NOSTRI UOMINI.

AL VOSTRO SERVIZIO,
DAL 1981.

E GRAZIE A QUESTO,
RIUSCIAMO AD ESSERE UNA DELLE AZIENDE PIU'
COMPETITIVE
SUL MERCATO.

WWW.PROFESSIONALSHOW.COM

Professional Show S.p.A. Sede Limena 0498657111
Professional Show Cologno Monzese 0225397214
Professional Show Roma 0637513188



CRALTECH

Professional LCD Monitors & Multiviewers

CRALTECH produce **multiviewer** modulari e **monitor LCD** broadcast integrabili con multiviewer, da 4 a 16 ingressi. I prodotti CRALTECH sono estremamente facili da configurare e integrati con UMD, tally, allarmi, vettroscoopi, markers, meters audio fino a 16 canali.



CREWCOM e **TEMPEST** rappresentano la gamma intercom wireless di ultima generazione: IP67, funzionano in roaming senza interruzioni di segnale, sono affidabili e utilizzabili in tutto il mondo, non necessitano di licenze e coordinamento frequenze e sono facilmente integrabili con altri sistemi. Operano su banda Wi-Fi, senza interferenze grazie alla esclusiva tecnologia proprietaria sviluppata da Pliant Technologies.



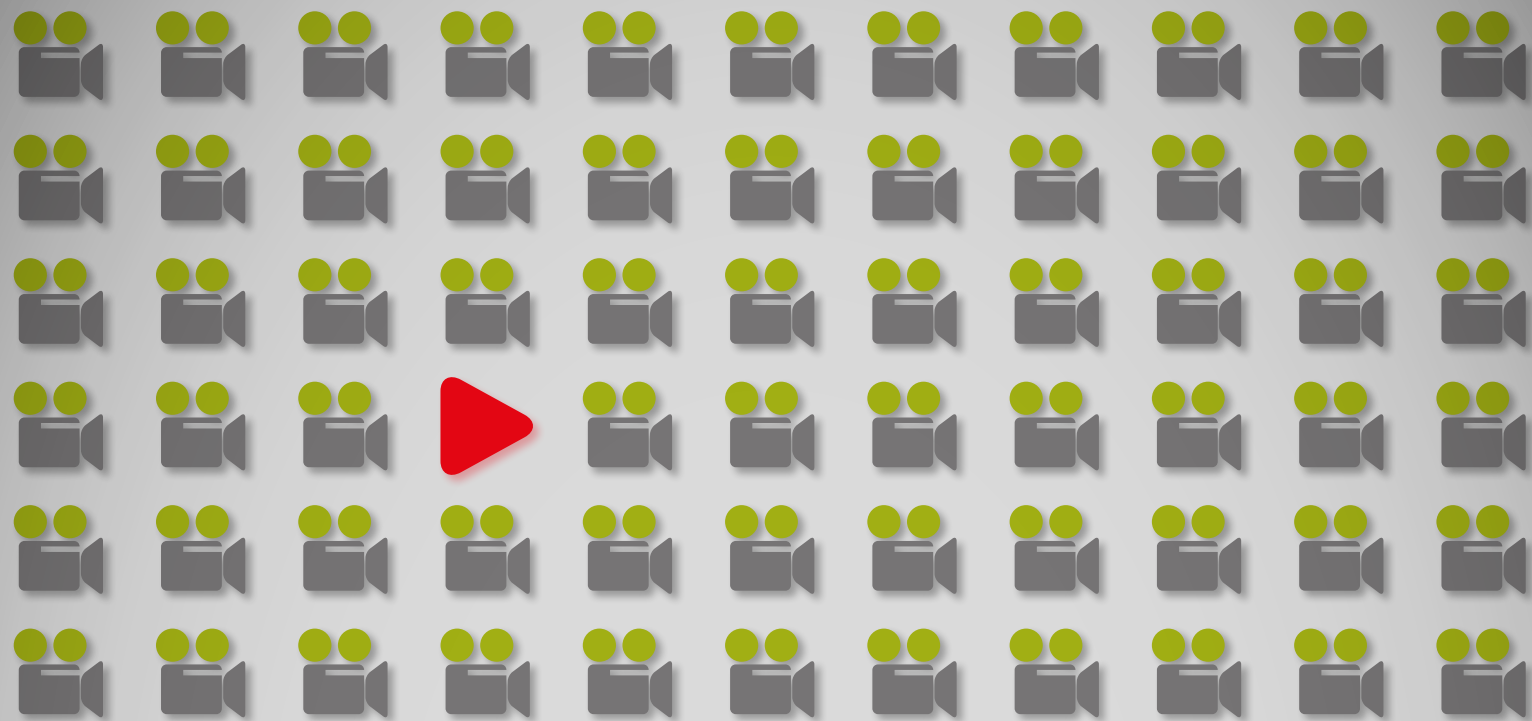
TVU Networks con la nuova gamma **TVU ONE**, si posiziona al top del mercato dei trasmettitori LIVE su reti 4G/LTE. Con la tecnologia proprietaria IS+ (Inverse StatMux Plus) raggiunge un livello qualitativo e di ottimizzazione dell'uso della banda ineguagliabile.



Evertz è leader nella rivoluzione IP con la sua tecnologia **Software Defined Video Network (SDVN™)**, per i nuovi media ed i broadcasters.

SDVN è una nuova architettura sviluppata intorno ad un nucleo 10 / 100GE. SDVN offre ai broadcasters e ai distributori e fornitori di contenuti un'infrastruttura flessibile, format-agnostic e scalabile per video SD, HD e Ultra HD (4K e 8K).





SEI UN PROFESSIONISTA DEL CINEMA?



ACCENDI LA TUA CONOSCENZA SU

DIGITAL
production.tv

SEGUICI SULLA NOSTRA PIATTAFORMA DI COMUNICAZIONE



EDITORIALE

Cosa aspettarsi, dal nuovo anno, per ciò che riguarda il settore della produzione e la distribuzione dei contenuti?

Questa è una domanda che si presta a tante risposte ed ipotesi.

Certo, non è facile fare previsioni per un periodo così complesso, da tutti i punti di vista.

Lo scenario italiano dei media è in continuo fermento e, anche quando sembra che sotto la cenere il fuoco sia spento, in realtà la brace continua ad ardere e potrebbe da un momento all'altro sprigionare qualche improvvisa fiamma.

Come ad esempio, il passaggio di mano di alcuni servizi, canali o LCN, sul digitale terrestre. Dopo gli ultimi acquisiti da Sky, altri potrebbero a breve cambiare proprietà.

Ma a far rumore a fine anno, sono state anche quelle che sarebbero apparse come le considerazioni di Marina Berlusconi, prontamente smentite, relativamente alla vendita di Mediaset.

Un argomento che ancora una volta, la politica distratta da tanti altri temi, più o meno importanti, continua a trascurare, non considerando che, con l'eventuale cessione di Mediaset, probabilmente in mani straniere, rimarrebbe solo La7, come unica rete nazionale privata di un certo spessore, a controllo italiano.

Sarebbe davvero poco, pur con tutto il rispetto per La7, che sta investendo e che continua a crescere in modo significativo, anche sotto il profilo degli ascolti.

Nel frattempo, si delinea un'acquisizione, per come avevamo già ipotizzato alcuni mesi fa, di Persidera, da parte di Raiway. Il prossimo passo sarà probabilmente quello dell'operatore unico.

Resta sempre in bilico il discorso di TIM, con il braccio di ferro tra Bollere e fondo Elliot, con CDP che fa da ago della bilancia. E, sotto sotto, resta sempre soprattutto il discorso della rete. Resterà di proprietà di TIM o prenderà sempre più piede anche una seconda rete Open Fiber? L'auspicio è che vi sia una sola rete comune, ovviamente.

Ma gli interessi in gioco sono molti e lo saranno ancora di più in futuro, quando la rete telefonica trasporterà sempre più contenuti multimediali a casa dell'utente.

Lo stesso valore del titolo di TIM dipende molto da questo importante passaggio. Chiaramente, anche il 5G avrà il suo peso, nella delivery e non solo, visto gli sviluppi previsti per le applicazioni di IA- Intelligenza artificiale.

Finalmente, la UE si sta muovendo per cercare di definire una normativa, prima che sia troppo tardi e non sia poi costretta a normare e certificare quello che il mercato ha già realizzato.

Sul fronte delle tecnologie, oltre ad un facile e prevedibile ingresso della tecnologia IP, nel settore della produzione dei contenuti, come dimostra anche l'ultimo progetto di Mediaset, l'arrivo sul mercato di nuovi prodotti basati su nuovi standard di compressione potrebbe ancora una volta stravolgere o far evolvere il mercato. Questi prodotti arriveranno già nel corso del 2019?

Probabilmente vedremo le prime presentazioni ed i primi prototipi e magari anche qualche prodotto commercializzato, nel corso dell'anno. Un'ulteriore ampliamento dell'offerta porterà certamente ad un ampliamento della produzione dei contenuti. Argomento molto caro ad aziende come Google, Netflix e adesso anche Amazon, (che sta sempre più spingendo anche per la commercializzazione del suo cloud, oltre alla vendita dei contenuti), che su questo ampliamento basano parte della loro crescita.

Antonio Franco



di ANTONIO FRANCO

IN COPERTINA

L' IP-Van-18 Full IP Di Mediaset Antonio Franco 6

20



PRODUCTION

Le reti di distribuzione dati al servizio dell'audio Francesco Galarà 22

L'analisi tecnologica dei dispositivi di visione UHD HDR Sergio Brighel 28

Vita da operatore ENG... Freelance 44

DELIVERY

Il Giudizio Universale secondo Marco Balich Antonio Franco 48

Lutech continua a crescere ed acquisisce anche Diem Technologies Antonio Franco 60

HbbTV: un cambiamento globale per la TV Giuseppe Aprea 68

La tecnica per il teatro: due mondi si incontrano Fulvio Cornetta&Leonardo Ciani 72

54



62



45



UN'INNOVATIVA REGIA TRASPORTABILE L' IP-VAN-18 FULL IP DI MEDIASET

ANTONIO FRANCO



Oltre l'OB Van, una vera regia trasportabile, basata realmente sullo standard SMPTE 2110. Un sistema che offre tutti i vantaggi dell'OB Van, uniti a quelli di una regia fissa tradizionale, ma con l'elevata flessibilità che offre la tecnologia IP, in termini di gestione, configurazione e ridefinizione della disposizione delle tecnologie, all'interno del mezzo. Tutto questo senza tralasciare, inoltre, la possibilità di trasferire la regia da Roma a Cologno Monzese o, in qualsiasi altro luogo, in pochissimo tempo, per essere subito operativa.

U

n nuovo concetto di struttura per una regia dedicata alla produzione video: si tratta di quella che io ho voluto definire con il termine di “regia trasportabile”, al fine di descrivere un sistema che unisce i vantaggi della regia fissa, in termini di comfort e stabilità, unitamente alla possibilità di essere trasferita, nel giro di minuti o ore, in qualsiasi altra location, ed essere subito pronta per essere messa in funzione. Un progetto, questo, che va ben oltre il concetto di OB Van, sia per le dimensioni, che per il livello di comfort, certamente più vicini o addirittura al di là di quelli solitamente previsti per una regia fissa tradizionale.

E la carrozzeria Tomassini Style ha davvero profuso notevoli energie per conseguire al miglior risultato possibile. A questo, va poi aggiunta l’elevata flessibilità di gestione e configurazione, grazie alla reale integrazione della tecnologia IP, che ne consente un elevato livello di adattamento alle esigenze produttive, estremamente variabili all’interno del settore dell’intrattenimento televisivo.

Un nuovo concetto progettuale che ha richiesto un’attenta analisi delle tecnologie IP presenti sul mercato e che, in alcune fasi, ha dovuto addirittura adeguarsi alla tempistica di reale disponibilità di alcuni prodotti compliant con il nuovo standard SMPTE 2110, per arrivare a realizzare quello che può essere oggi considerato, a detta di Mauro Cassanmagnago, Direttore Tecnico di Mediaset, “Il più avanzato sistema di produzione basato su IP presente in Italia, e tra i più innovativi anche a livello europeo”.

Il cuore del sistema

Il cuore del sistema è rappresentato da quello che, in modo riduttivo, si potrebbe identificare come matrice e che è composto da due Core Evertz 3080IPX-128-25G che offrono 128 porte a 25Gb/s e, dall’Orchestrator, che si occupa di gestire tutti i processi all’interno del sistema. L’integrazione di questi due prodotti presenta una nuova filosofia basata sui nuovi standard IP della famiglia 2110, che consentono di ridefinire il concetto di infrastruttura, all’interno di un sistema di produzione televisiva. Non si concepisce più il singolo cavo come trasferimento di un singolo segnale, ma come flusso che ingloba un pacchetto di dati, formato da più segnali digitalizzati, su un unico cavo o singola fibra.

Allo stesso tempo, l’identificazione dei singoli prodotti che compongono il sistema, riconosciuti con indirizzi IP univoci, consente di poterli distinguere, al di là della posizione che possono di volta in volta avere, nello spazio fisico del mezzo o anche al di fuori - e magari a notevole distanza- dello stesso.

Un ampliamento del perimetro operativo, che permette di ottenere una flessibilità fino ad oggi inimmaginabile. Entriamo ora più nel dettaglio delle tecnologie integrate nell’IP Van 18 di Mediaset che, nella fase di realizzazione, per Videotime Produzioni, è stato seguito in particolare da Marco di Concetto, Alberto Cotronei e Pietro Osmetti.



Un particolare della sala macchine, con in evidenza, l'integrazione della tecnologia IP, con tutta la sezione collegata in fibra.

La tecnologia dell’IP Van 18

Il routing dei segnali audio e video è affidato, come precedentemente descritto, a due Core Evertz 3080IPX-128-25G con un totale di 128 porte 25Gb/s che utilizzano interfacce fisiche QSFP 4X25G. Queste interfacce, a seconda dei dispositivi collegati, possono essere configurate con diverse velocità di trasferimento e in particolare 1G, 10G, 25G, 100Gb/s. I due core che sovrintendono alla gestione dei segnali audio, video e metadati sono in configurazione 1+1 e quindi full redundant.

Le interconnessioni verso gli edge devices (gateway, multiviewer, conversioni monitorie a varie), viene fatta tramite due porte, dai due Core. Il dispositivo che riceve i flussi sceglierà il percorso migliore, garantendo continuità di servizio anche in caso di perdita di uno dei due percorsi. Questo è garantito tramite il processo di “Multipath Merge” presente negli Edge Device.

La capacità totale del singolo Core permette di gestire fino a 256x256 segnali UHD, 1024x1024 segnali 3G e 2048x2048 segnali HD. Questi numeri potrebbero anche non dire nulla, ma se pensiamo che in uno spazio di 6RU potremo alloggiare due CORE 3080IPX-128-25G e 3 multiviewer IP con 36 ingressi e 4 uscite ognuna, per un totale di 12 layout indipendenti, capiamo bene come

una infrastruttura IP, comparata ad una tradizionale SDI, possa essere estremamente compatta.

Altro punto molto interessante che questa tecnologia vanta è la semplicità e l’ottimizzazione del cablaggio. Una singola connessione, chiaramente in fibra, verso le porte del Core, riesce a trasportare fino a 32x32 segnali 3G in un cavo del diametro di circa 3 mm. Chiaramente questo fa capire come potranno essere costruite le sale apparati in un ambiente completamente IP. Specialmente in applicazioni da esterno, come gli OB Van, questa tecnologia potrà portare risparmio nel cablaggio, peso e spazi, dedicati agli apparati audio e video.

La parte di conversione relativa ai segnali SDI non è un semplice incapsulamento del segnale ma un processo di separazione dei segnali audio, video e ANC- Ancillary Data standard per renderli disponibili in maniera univoca. Questo è il motivo per cui è stato scelto di utilizzare lo standard SMPTE 2110, al posto dell’SMPTE-2022. Quindi con questa filosofia, in una produzione in cui l’audio è la parte più complessa da gestire, diventa molto semplice il controllo di molteplici canali verso dispositivi audio, senza più utilizzare apparati esterni di embedding e deembedding.

Il lato destro dell’IP Van 18, con l’espansione che ospita all’interno l’area del controllo camere, la regia video principale e la sala regia audio 1. L’espansione è sviluppata quasi sull’intera superficie della parete del mezzo.

LA MONITORIA

Il multiviewer utilizzato è l'Evertz serie 3067VIP10G modulare, in grado di gestire 36 ingressi su 4 uscite, ciascuna con tutte le caratteristiche di gestione delle immagini tipiche di un sistema multiviewer Evertz che, nel corso degli anni, si è contraddistinto per la sua semplicità e flessibilità di configurazione.

Sebbene in un sistema siano importanti le elettroniche di gestione dei segnali, allo stesso modo il software che ne permette il controllo deve essere sicuro, stabile e performante. Quello che oggi viene definito Orchestrator, e cioè il "direttore" che sovrintende a tutte le operazioni sia ad alto che a basso livello di gestione dei segnali audio, video e metadati, per questo progetto è denominato Magnum.

Magnum è la piattaforma software di coordinamento dell'intero sistema, relativo a matrice, multiviewer, gateway, glue e alla gestione di apparati di terze parti.

Tutto Sotto Controllo

Magum è l'interfaccia di gestione della matrice, è il tool che l'operatore usa per il controllo delle commutazioni, dei segnali audio e della camera, al fine di programmare tally e/o attivare eventi di varie programmazioni. Magnum è, dunque, il software di automation globale del sistema. La scelta di utilizzare l'Orchestrator dello stesso produttore degli apparati garantisce una completa integrazione e interoperabilità tra i vari apparati.

Nell'ambito dello standard SMPTE ST2110, l'Orchestrator ha il pieno controllo dei flussi che lo compongono che sono SMPTE 2110-20 per il video, SMPTE 2110-30 per l'audio (4 flussi multicast per ogni segnale video) e SMPTE 2110-40 per la parte relativa agli Ancillary Data, cioè l'integrazione di altre informazioni all'interno dello stesso flusso.

Chiaramente, come avviene in una struttura classica SDI, le "commutazioni devono avvenire rispettando le specifiche SMPTE per garantire una selezione "Clean".

Magnum effettua molteplici elaborazioni nel momento della transizione da un segnale ad un altro e quello che veniva considerata una semplice operazione nei sistemi precedenti, ora si è tradotto in molteplici comandi inviati a diversi apparati, come Core e Gateway.

La seconda regia video, con il mixer video Keyenne della Grass Valley. Come si può notare, lo spazio, anche per la seconda regia, è tutt'altro che contenuto, e anche in questa area offre lo spazio per poter operare con il massimo comfort.



Mauro Cassanmagnago, Direttore tecnico Mediaset, con il team della Professional Show e della One. Alla sua sinistra: Andrea Gianolli, Enrico Beoni, Paolo Artuso. Alla sua destra invece, Leonardo Girardi, Michele Saretta e Adriano Zatta.



Questo è il motivo per cui Evertz non utilizza apparati standard per la gestione di quelli che sono i segnali principali in un sistema di produzione: un segnale audio o video deve essere presente ora, in questo istante e in questo fotogramma; ciò è possibile solo se si ha il pieno controllo del Core IP, dove vengono ruotati tutti i segnali.

Per i segnali degli apparati che sono ancora in formato SDI, (non essendo disponibili gli stessi prodotti in standard 2110), la conversione verso il mondo IP viene fatta tramite dei gateway. La funzione del gateway è appunto quella di convertire un segnale SDI in due fasi e, in particolare, lo spaccettamento dei segnali audio, video e ANC, ed il relativo incapsulamento, nei formati SMPTE 2110,20/30/40, per poi inviarlo al Core IP in distinti flussi multicast. Le porte di interfaccia del Gateway sono a 25Gb/s, garantendo il trasporto fino a 8 segnali bidirezionali 3G o 2 UHD.

Come mixer video è stato installato il Kayenne della Grass Valley, con due superfici di controllo, collegato in cavo coassiale singolo 4K SDI 12G, in attesa di successivi sviluppi per questa tipologia di apparati in ambito IP.

La registrazione On Board

La registrazione video è un altro punto forte del sistema; impiega un sistema di server Dreamcatcher della Evertz, interamente basati su IP, sia per i segnali HD 3G che per i segnali in UHD composto da 36 canali di registrazione/ superslomo e 8 canali di playback.

La consolle operativa del Dreamchatcher è dislocabile in qualsiasi punto del mezzo, in quanto gestita dalla rete, e i suoi segnali mediante il multiviewer, sono indirizzati a seconda delle specifiche necessità.

Dai pannelli operativi è possibile richiamare slomo, effettuare tagli e preparazione di clip, sequenze per hi-light ecc. L'export in diversi formati è effettuato in

real time e memorizzato in storage esterni, i cui dischi sono eventualmente estraibili ed utilizzabili direttamente in sistemi esterni di montaggio.

L'export in rete è pur sempre possibile, indirizzando contemporaneamente diversi storage aggiuntivi.

Il sistema è composto da 6 macchine connesse in rete, coordinate da una configurazione globale che, attraverso l'interfaccia operativa, viene identificata come un unico sistema multicanale, con l'assegnazione dinamica agli operatori che ne richiedono l'utilizzo.

Da schermi touch e pannelli operativi di semplice utilizzo, il singolo operatore può effettuare molteplici operazioni di selezione clip e montaggio, in pochi passaggi.

Un database dinamico permette di poter creare campi descrittivi, in base all'evento, ed utilizzarli come pulsantiera per comporre le informazioni descrittive, che vanno poi a formare le descrizioni metadata delle clip. Per il back-up, è prevista inoltre una batteria di 9 Aja KiPro ultra, in grado di registrare simultaneamente 1, 2, 3 o 4 canali 1080 50/60p e dispone di HDMI 2.0 (fino a 12 bit di acquisizione e uscita) per i workflow in 4K/UltraHD. Essa presenta connettività I/O, tra cui 3G-SDI, HDMI 2.0 ed in fibra ottica, registrando in 4K/UHD e HD, ed usando codec largamente diffusi, come Apple ProRes e Avid DNxHD MXF.

Il trasporto audio delle varie risorse è interamente basato sul protocollo Audio Over IP Dante.

L'Audio dell'IP Van 18

Tutta la parte audio è dedicata a Solid State Logic, con due console della serie System T-S500, configurate rispettivamente con 66 fader e con 34 fader motorizzati. Il sistema audio è basato su doppio Core Tempest T80, per la sezione Main e singolo Core Tempest T80, per la sezione backup. In effetti, in tutto il sistema anche la struttura audio è doppia e permette di poter realizzare due produzioni completamente indipendenti.

Il trasporto audio delle varie risorse è interamente basato sul protocollo Audio Over IP Dante /AES-67. Naturalmente, sono previsti collegamenti anche MADi che, per facilità di gestione, sono convertiti in Dante/AES-67. Le due console System T S500 possono gestire fino a 800 percorsi audio. Il processore DSP è completamente ridondato, come anche il collegamento Dante e le due console condividono le stesse risorse.

I rack processori sono esterni e ridondati; includono i processori SSL Tempest T80 con software proprietario SSL OCP (Optimal Nucleo Processing) e possono gestire fino ad un totale di 800 percorsi audio simultanei @ 48kHz completi di 800 Equalizzatori, 800 compressori di dinamica e 400 linee di ritardo di massimo 3 secondi cadauno. Ovviamente anche l'alimentazione è ridondata.

Il gruppo dei radiomicrofoni

Per i radiomicrofoni, la scelta è ricaduta su un'azienda italiana, la Wisycom, sia grazie alla proverbiale affidabilità dei suoi sistemi, che alla tradizione di continuità che Mediaset ha stabilito con questa azienda negli anni.

In particolare, si è puntato sulla gamma più innovativa, che annovera diverse caratteristiche interessanti, come la MTH400, per i radiomicrofoni handheld, l'MTP40S per i bodypack transmitter e sulla serie MRK980, per i ricevitori. Tra le caratteristiche in evidenza, l'ampia banda di cui dispongono il ricevitore MRK980 (1090MHz in VHF, UHF e DME) e i trasmettitori (193MHz), che rendono questi prodotti una scelta ottimale per applicazioni di questo genere, nelle quali sono richieste la massima flessibilità e mobilità sulla banda, per avere garantita l'ottimale continuità di servizio.

A completamento del sistema, troviamo anche il combinatore a matrice MAT288, che consente di comporre i segnali RF proveniente da 8 aree (coppia di feed diversity), grazie ad una matrice di interruttori a stato solido.

L'area Recording e Slomo, composta da 30 canali DreamCatcher Evertz.



A photograph of Mauro Cassanmagnago, a man with glasses wearing a dark suit and tie, standing in a server room. He is leaning against a server rack filled with equipment and yellow cables. The background is dark with blue lighting accents.

“Con l'introduzione della tecnologia IP su un mezzo mobile, lo stesso può diventare un piccolo centro, nel quale può essere sfruttata la tecnologia IP verso l'esterno, per la connessione e/o l'integrazione del sistema con altre tecnologie o altre aree produttive.”

Intervista a Mauro Cassanmagnago

Direttore Tecnico Mediaset

Perché una regia mobile in IP?

In generale, possiamo dire che l'IP oggi ha, effettivamente, un senso logico e funzionale, perché permette di rendere più flessibili le attività produttive.

Abbiamo caso anche deciso di non investire più in regie tradizionali perché le strutture fisse, se si decide di cambiare produzione o sede, non consentono di poter trasferire altrove le tecnologie, nel momento in cui queste non vengano utilizzate per un determinato periodo. Oltretutto, uno studio mobile è sempre più facile da rivendere, rispetto ad una tradizionale regia fissa nella quale, difatti, possono essere venduti solo dei prodotti tecnologici, magari obsoleti.

Con l'introduzione della tecnologia IP su un mezzo mobile, lo stesso può diventare un piccolo centro, nel quale può essere sfruttata la tecnologia IP verso l'esterno, per la connessione e/o l'integrazione del sistema con altre tecnologie o altre aree produttive.

Ma qual'è la differenza, in termini economici, tra realizzare un restauro fisico di una vecchia regia e costruire da zero un OB Van, al-

dilà delle tecnologie?

Dopo un'attenta analisi, abbiamo potuto constatare che i due investimenti sono abbastanza allineati; quindi quello che avrebbe dovuto essere investito in rifacimenti edili, è stato investito nel contenitore del mezzo.

A livello operativo, quali sono le potenzialità di questa nuova regia trasportabile?

Sono state previste due sale regia, che possono essere utilizzate congiuntamente o separatamente, come se fossero realmente due regie separate. Questo perché alcuni programmi, (come quelli di Bonolis, ad esempio), utilizzano anche due o tre set contemporaneamente.

Eventualmente, però, possiamo anche realizzare due trasmissioni, riprese in due distinti studi, nello stesso momento; inoltre se necessario, la regia può anche diventare un unico ambiente.

Infine, essendo il mezzo progettato in IP, qualsiasi apparecchiatura può essere spostata in ogni punto del mezzo, in pochissimi minuti, ed essere subito configurata secondo le specifiche esigenze, senza aver alcun limite di infrastruttura, per il suo posizionamento.

Mauro Cassanmagnago, in sala macchine, davanti al sistema, basato sullo standard IP 2110, sul quale ha voluto basare questa innovativa regia trasportabile.

Parliamo di tecnologia, più nel dettaglio?

Innanzitutto abbiamo due Core da 3,2TB, che lavorano in parallelo e che possono anche singolarmente gestire il mezzo: ne abbiamo previsti due proprio per avere la massima garanzia di ridondanza.

Tutta l'infrastruttura è basata su tecnologia Evertz, con due Core IP, con porte 100Gigabit, 3.2TB, che equivalgono ad un totale di 256 segnali 4K 12G. Per ciò che riguarda i due mixer video della Grass Valley (dotati di 4 banchi effetti il primo e 2 banchi effetti il secondo), sono collegati in single-cable 12G, non essendo ancora disponibili sul mercato mixer IP con questo dimensionamento in termini di ingressi/entrare e banchi mixer. Tutto il resto del mezzo è collegato in fibra o, in qualche caso, in RJ45.

Abbiamo volutamente evitato di mettere matrici 4K SDI 12G, perché avevano verificato il limite fisico dei chipsets disponibili sul mercato, al momento della scelta, fermo a 144 X 144, mentre noi avevamo la necessità di raggiungere i 256 X 256, quindi era inevitabile passare a un sistema totalmente IP.

Continuando poi, con le altre aree?

Per la parte recording e replay, abbiamo installato 30 canali Superslow, basati sul DreamCatcher della Evertz; così come sono marchiati Evertz: SPG, PTP, multiviewer, distribuzione etc....

Abbiamo poi integrato 6 multiviewer Evertz, con 24 uscite totali, per arrivare su tutti i monitor del mezzo.

Il sistema è pronto per il 4K?

Il mezzo è strutturato per operare in 4K HDR. Tutto quello che oggi è disponibile per lo standard IP 4K HDR, a livello di infrastruttura, è stato integrato. Esso può gestire fino a 30 telecamere 4K, nel momento in cui eventualmente vorremmo un domani utilizzare questo standard. Questo però non è il nostro attuale obiettivo: è stato infatti previsto nella modalità 4k HDR e in IP, per poter essere facilmente upgradato anche in futuro con le nuove tecnologie e i nuovi prodotti. Ma noi oggi operiamo al massimo in Full-HD 3G.

Attualmente abbiamo integrato 26 camere HD HDR della Hitachi, modello SK-HD1300, delle 30 previste, divise (in base alle specifiche esigenze produttive del momento) tra due o tre super-slo-mo, due o tre RF; mentre le altre sono collegate in triax o fibra.

Per le ottiche, cosa avete scelto?

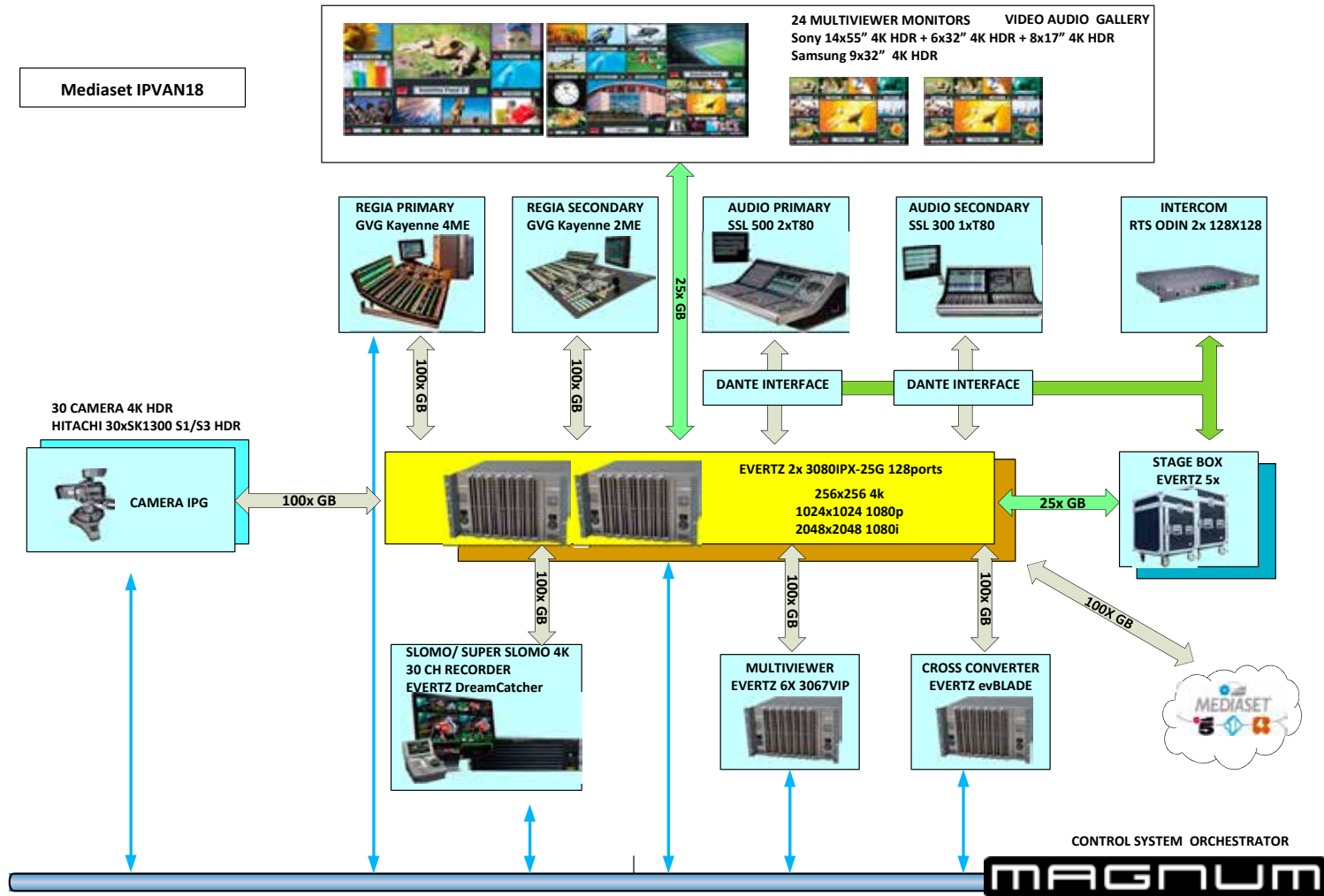
Abbiamo previsto ottiche Fuji, che possono arrivare fino a 107 X.

Per ciò che riguarda audio e intercom, invece?

La scelta è caduta su SSL e RTS. Solid State Logic è un prodotto che avevamo già testato. Una volta arrivato, ha funzionato immediatamente, senza alcun problema. Abbiamo preferito puntare su Dante e questo ci ha portato a SSL.

Abbiamo installato due superfici di controllo, collegate con 3 Core, per cui abbiamo una ridondanza totale.

La schema a blocchi semplificato del sistema dell'IP VAN 18 di Mediaset. Oltre ai due mixer video Grass valley Keyenne, ai multiviewer Evertz, all'intercom RTS Rodin, ai Dreamcatcher, ed ai mixer audio SSL, in evidenza, i due Core Evertz 3080IPX-25G a 128 porte.



La regia audio principale con la console SSL 500, con una super4fice di controllo a 66 fader e basata sul core T80.

Ci possiamo ritenere molto soddisfatti anche della qualità del supporto ricevuto da Giovanni Blasi. Così come anche l'intercom RTS Odin, che può arrivare a 256 porte: è basato anch'esso sullo standard Dante/AES67. Lo abbiamo installato ed ha funzionato al primo colpo, risultando anche molto semplice nell'utilizzo.

Parliamo di back-up dell'alimentazione?

È prevista la stessa garanzia di un mezzo mobile tradizionale, con doppi ingressi di alimentazione, switch automatico e, a bordo, una sezione di batterie che consentono un'autonomia operativa di 30 minuti, anche in caso di totale assenza di energia dalla rete.

Perché avete scelto la Professional Show, come system integrator?

Abbiamo scelto in base a due fattori. Innanzitutto per i mezzi che abbiamo visto, che erano già stati realizzati da questa azienda, tra i quali il mezzo più grande disponibile oggi sul mercato. Poiché la regia dovrà essere utilizzata per 365 giorni all'anno, abbiamo ritenuto importante la scelta anche per questa ragione.

Parlo, nello specifico, di comfort, di rumorosità e di spazio. Una delle richieste che avevamo era che la superficie fosse superiore ai 65 mq; noi abbiamo superato i 70 mq.

Possiamo vantare tre espansioni, di cui una doppia. In definitiva, posso dire che, allo stato attuale, è il mezzo più ampio che abbia mai visto in Italia e probabilmente, anche all'estero.

Altro aspetto importante è che Professional Show, oltre ad avere un importante know-how, vanta una grande esperienza sul campo. La struttura di Andrea Gianolli ci ha infatti permesso di poter usufruire della grande esperienza, evitando tutta una serie di problematiche che erano già state risolte appunto dal know-how maturato direttamente sul campo dalla stessa One. Grazie a ciò abbiamo potuto beneficiare di una serie di vantaggi e evitato una serie di possibili errori, grazie appunto alla loro pluri-decennale esperienza produttiva.

“Abbiamo puntato soprattutto ad avere più spazio, per poter offrire il massimo comfort a coloro che devono lavorare sul mezzo.”



Cosa hai apprezzato in particolare nel supporto della Professional Show?

Sicuramente la competenza delle persone e in particolare di Paolo Artuso, che ha guidato la realizzazione del progetto e l'interfacciamento con il team della One. Abbiamo potuto realizzare un progetto così innovativo in solo 5 mesi.

Essendo, inoltre, una struttura che ha determinate dimensioni, può vantare di risolvere qualsiasi problema. Un particolare ringraziamento va, quindi, a Enrico Beoni, Paolo Artuso e ad Andrea Gianolli, oltre che ai team della Professional Show e della One, che hanno collaborato alla realizzazione del progetto.

Cosa avete chiesto al carrozziere?

Abbiamo puntato soprattutto ad avere più spazio, per poter offrire il massimo comfort a coloro che devono lavorare sul mezzo. E poi, il condizionamento composto da 4 gruppi frigo e 24 unità fan-coil in configurazione ridondata, che attraverso un sistema di regolazione collegato al sistema domotico permette di adattare la climatizzazione in modo estremamente selettivo. Abbiamo condotto a tal fine un'attenta analisi della climatizzazione per riuscire a riprodurre su un mezzo mobile, quanto normalmente è possibile solo in ambiti edili tradizionali, nonostante il limite fisico posto dalle altezze e degli spazi che un mezzo può offrire. La distribuzione dell'aria utilizza delle griglie con mandata regolabile, mentre la ripresa viene filtrata attraverso una griglia microforata.

Parliamo di insonorizzazione?

Tutto il guscio, realizzato dal carrozziere Tomassini, è stato insonorizzato e sono stati considerati, nel complesso, gli elementi che consentono di ridurre l'impatto interno, anche nel caso in cui ci siano aumenti o diminuzioni sensibili delle temperature esterne. Siamo poi riusciti a realizzare una sala



Di fianco, l'IP Van con le due espansioni aperte, sul lato sinistro. Anche in questo caso, le aperture hanno sfruttato fino all'ultimo cm possibile, per offrire la più ampia superficie possibile. Un lavoro che Tomassini Style ha curato fin nel più piccolo particolare.

Nella foto piccola, il retro della regia, con le coperture utili per riparare gli operatori dalle intemperie.

In basso, la pianta dell'IP Van 18, utile per valutare gli ampi e confortevoli spazi, disponibili per ogni singola area di lavoro.

apparati totalmente separata dalla sala del controllo camere, in modo da avere la massima insonorizzazione. Tutte le attività di connessione, di controllo e verifica possono essere realizzate all'interno del mezzo, senza dover uscire fuori per effettuare qualsiasi tipo di operazione di manutenzione, cablaggio, verifica e settaggio. Abbiamo integrato dei sistemi domotici per la gestione, che controllano sia le luci che ogni singola parte della struttura. Sono stati, infine, previsti particolari sistemi di autolivellamento.



Intervista a Sandro Costa

Direttore generale Videotime Produzioni

Com'è nata l'idea di realizzare uno studio mobile che, in questo specifico caso, a me piace definire regia trasportabile?

L'idea di realizzare la nuova regia, su un mezzo mobile e renderla, quindi, trasportabile è di Mauro Cassanmagnago. Avevamo inizialmente pensato solo di realizzare un sistema per la produzione dell'intrattenimento. In seguito, l'idea si è evoluta e, quindi, si è arrivati alla soluzione della regia mobile. E, sempre Mauro, ha pensato bene di basarla sulla nuova tecnologia IP.

Perché invece non avete puntato a rifare una delle regie fisse?

Per avere flessibilità produttiva, rispetto alle regie fisse. Una regia fissa nell'intrattenimento (non parlo di produzioni continuative), lavora mediamente 70-80 giorni all'anno. Parliamo di un mezzo mobile, grande, moderno, che integra le più avanzate tecnologie ed offre ergonomia ed il massimo comfort a chi vi deve lavorare all'interno e che può operare collegata a più studi, anche contemporaneamente. Quindi, essere collegata a più studi ed essere sfruttata per molti più giorni. È un progetto legato ad una maggiore flessibilizzazione, nella produzione dell'intrattenimento.



La sala macchine, realizzata in una saletta completamente separata dalle aree di lavoro. Si ha così il miglior risultato per ciò che riguarda la climatizzazione e, soprattutto, l'isolamento acustico della stessa.

Una visione della sala regia video 1. Come si può notare, gli spazi sono più che rapportabili a quelli di una regia fissa e garantiscono la massima ergonomia.



Parlando di flessibilità, questo si è poi tradotto, a livello progettuale, in una struttura che può affrontare contemporaneamente anche due produzioni?

Sì. L'idea era quella di poter avere, appunto, due aree produttive separate, ma anche integrabili, in base alle esigenze del momento. Si possono così realizzare produzioni che sono basate su più set, piuttosto che su due distinti programmi, in due diversi studi, con una sola regia.

Questo sistema è dedicato ad operare soprattutto a Roma?

È un sistema dedicato alla produzione dell'intrattenimento ed essendo la produzione dell'intrattenimento per oltre il 70% realizzata a Roma, sarà soprattutto basato su Roma. Ma, essendo mobile, sarà spostato di volta in volta, dove è più utile averlo.

Quanti studi utilizzate a Roma ed a Cologno per l'intrattenimento?

A Roma abbiamo sette studi dedicati all'intrattenimento, mentre a Cologno ne abbiamo solo due, oltre ad alcuni studi esterni che utilizziamo sempre per alcune produzioni d'intrattenimento.

Dopo questa positiva esperienza sulla tecnologia IP, pensate di proseguire su questa strada?

Sì, pensiamo di realizzare ancora dei sistemi mobili, basati su IP e stiamo anche valutando come inserire l'IP negli studi. Il tema della remote production è un argomento che stiamo seguendo con molta attenzione, per comprenderne bene le eventuali potenzialità.

© Riproduzione Riservata



COLOPHON

Direttore responsabile

Antonio Franco

Hanno collaborato a questo numero

Giuseppe Aprea, Sergio Brighel, Leonardo Ciani,
Fulvio Cornetta, Francesco Galarà

L'immagine di copertina è realizzata da Mauro Visentin.

Segreteria di redazione

Anna De Marchi

Progetto grafico

Oorange Srl

Editore

Digital Format Srl

Via Federico Faruffini, 13 - 20149 Milano

Internet

www.digitalproduction.tv

mail

redazione@digitalproduction.tv

Periodicità

Mensile

Periodico registrato presso il Tribunale di Milano con il numero 147 del 26 Aprile 2017

Stampa

Seven Seas, Via Tonso di Gualtiero, 12/14 - 47896 Faetano - SM

La riproduzione e la ristampa, anche parziali, di articoli e immagini della rivista sono formalmente vietate senza la debita autorizzazione dell'Editore.

Abbonamento Italia 48,50€ - Abbonamento Estero 98€

Da versare sul conto corrente N° IT31-F-05034-33100-000000003145

Banco BPM - intestato a Digital Format S.r.l.

INSERZIONISTI

IMAGINE LIGHT

JVC

LEADING

MR

ONETASTIC

PANASONIC

PROFESSIONAL SHOW

SI MEDIA

VIDEO PROGETTI

WIMLAB