

GUIDA RADIOTV

Test, Monitoraggio e Controllo

Il controllo è tutto: audio e video, on air, on web e on channel

Guida ricca,, quella di questo numero. Una trentina di soluzioni per mantenere tutto sotto controllo: dalla rete di trasmissione esterna, ai canali di distribuzione interni all'emittente o allo studio, sia radiofonico sia televisivo. Da evidenziare due interessanti user's report relativi a Fox International Channels Italy e un bell'approfondimento per guardare al sempre più ricco mondo della gestione dei segnali in standard IP

Kit Rohde & Schwarz di test e misure per IPTV

Le reti basate su IP sono piuttosto comuni nel campo delle telecomunicazioni e stanno prendendo sempre più piede nella distribuzione dei programmi televisivi – non solo per la trasmissione diretta agli utenti finali o per gli head-end televisivi trasmettitore/cavo, ma anche per i collegamenti locali tra apparecchiature di trasmissione. La Rohde & Schwarz ha preso tutto ciò in considerazione quando ha realizzato la sua nuova interfaccia Gigabit Ethernet per il proprio sistema di misura video digitale. La nuova interfaccia Gigabit Ethernet, così come il modello R&S DVM400, monitorizza e analizza i collegamenti IP e i transport stream contenuti. L'opzione è, per esempio, utile per il monitoraggio delle reti IP che gestiscono i segnali di contribuzione – quali l'alimentazione di segnali TV alle stazioni di distribuzione – o per analizzare i segnali alle interfacce IP delle apparecchiature per il processamento dei segnali TV digitali (quali encoder o multiplexer).

Funzionalità

La nuova interfaccia è una opzione hardware completamente incorporata nell'applicazione di monitoraggio e di analisi del sistema di misura; tutte le funzionalità di segnalazione e di allarme del sistema sono così state rese disponibili, compresi il report degli input, il contatore di errori, i blocchi dell'SNMP e le rappresentazioni grafiche. Vengono analizzate in tempo reale le diverse proprietà dei segnali, quali l'MDI, il jitter e il data rate. Il sistema monitora automaticamente tutti i segnali di una Gigabit Ethernet sino alla banda piena e indica i valori misurati in una tabella. In aggiunta al monitoraggio delle connessioni IP, mostra graficamente i valori misurati di uno stream dati IP selezionato (**Fig. 4**). L'opzione può estrarre il transport stream di tre connessioni IP nello stesso momento e inviarli direttamente al sistema di misure video digitale tramite le interfacce ASI per il monitoraggio e l'analisi. Una speciale caratteristica dell'opzione citata è la sua capacità di “mandare in streaming” i transport stream tramite l'interfaccia Gigabit Ethernet, così da reindirizzarli a qualunque punto della rete per ulteriori analisi o, ad esempio, per la decodifica dei programmi televisivi ivi contenuti. Questi transport stream possono anche essere ricevuti tramite la rete IP o inseriti localmente tramite l'interfaccia ASI. Anche i transport stream che sono stati

ricevuti dall'R&S VM400 tramite le opzioni RF (per esempio DVB-T o DVB-S2) possono essere mandati in streaming.

Dato che il sistema può essere equipaggiato con un generatore di transport stream, esso può anche essere utilizzato come generatore di "TS over IP". Per questa applicazione sono supportati sia l'RTP via UDP, sia l'UDP puro.

Spostare immagini via rete IP

Sull'argomento dell'IPTV è disponibile un'ampia letteratura; tuttavia, una definizione non ambigua o uno standard comunemente riconosciuto ancora non ci sono, sebbene esista un'ampia varietà di offerte, che vanno dallo streaming su PC connessi a Internet di brevi videoclip in bassa risoluzione sino alla trasmissione di programmi televisivi a set top box dotati di Ethernet tramite collegamenti di tipo DSL a larga banda. In aggiunta, gli operatori di rete stanno utilizzando questa tecnologia per fornire segnali televisivi ai loro trasmettitori o alle headend per il cavo, per esempio.

Misurare l'MDI

Nel campo delle misure TV, il cosiddetto Media Delivery Index (MDI) viene misurato per assicurare la qualità del trasporto su una rete. Viene rappresentato da due valori misurati separati dal segno dei due punti: MDI = DF:LR (delay factor : loss rate, ossia fattore di ritardo : tasso di perdita). Il tasso di ritardo definisce il massimo ritardo di un byte ricevuto nel buffer di ricezione a un data rate di uscita costante in un intervallo di misura (compensazione dei tempi di trasmissione irregolare sui singoli pacchetti). Il tasso di perdita indica il numero di pacchetti persi per un intervallo di tempo misurato. Il tempo misurato è usualmente di un secondo per i due valori. In aggiunta al monitoraggio generale e all'analisi del transport stream, l'R&S DVM400 supporta anche l'analisi dettagliata degli stream audio e video elementari (MPEG-2, H.264/MMPEG-4, AAC e AC-3) di diversi servizi dati e delle specifiche proprietà del DVB-H, incluso il time slicing. Sono inoltre disponibili estese funzionalità aggiuntive quali la registrazione, la generazione e la riproduzione di transport stream oltre che la decodifica video e lo streaming. Diverse interfacce per i differenti standard televisivi digitali, compreso il nuovo standard satellitare DVB-S2, rendono questo apparato uno strumento universale di misura per la tv digitale. A dispetto della grande varietà di funzioni, l'R&S DVM400 ha dimensioni compatte e un peso ridotto, che lo rendono adatto all'impiego portatile. La sua nuova interfaccia Gigabit Ethernet consente infine di effettuare misure sui sistemi di IPTV.

Principi della trasmissione IP

Le reti IP trasmettono i dati in pacchetti separati; di solito i dati di diverse applicazioni vengono trasmessi sulla stessa rete così che le sezioni della rete devono essere condivise dinamicamente.

Inoltre, i singoli pacchetti di una specifica applicazione possono essere trasportati attraverso la rete usando diversi percorsi (tramite diversi nodi). Può anche accadere che i pacchetti di una specifica applicazione trasmessi attraverso reti IP giungano a destinazione con una temporizzazione irregolare, che la sequenza dei pacchetti cambi e anche che alcuni pacchetti vengano persi in caso di sovraccarichi di rete temporanei. L'intensità e la frequenza di questi effetti può fluttuare a seconda del carico di rete e delle diverse situazioni. Per trasportare i dati attraverso le reti IP in

tempo reale, viene praticamente sempre usato il cosiddetto User Datagram Protocol (UDP). Tale protocollo ha un overhead breve e, poiché si tratta di un protocollo “connectionless” (ossia non sicuro, cioè che non garantisce l’effettivo arrivo a destinazione di tutto quanto viene trasmesso, a differenza del TCP, per esempio), non richiede meccanismi di controllo quali la ritrasmissione di pacchetti. D’altro canto, come già detto, non garantisce che i pacchetti dati arrivino integri al destinatario. Per contrastare almeno alcune irregolarità, quali i pacchetti IP errati sul lato di ricezione o una velocità di trasmissione eccessivamente irregolare, il layer di applicazione utilizza massicciamente un protocollo di controllo aggiuntivo. Questo è di solito l’RTP, un protocollo che governa il buffering temporaneo e, se richiesto, l’ordinamento dei pacchetti dati.

A ciascuno il suo

L’attuale tecnologia di rete consente a ciascun terminale di essere fornito con un segnale individuale; ogni utente può così ricevere il proprio programma televisivo. Come conseguenza, il carico di rete aumenta in proporzione al numero di telespettatori. Dei possibili sovraccarichi di rete vengono prevenuti con il metodo multicast che trasmette i programmi designati per utenti multipli una sola volta in sezioni di rete comuni. Ciò, tuttavia, è possibile solamente quando vi siano dei punti di partenza del programma comuni (assumendo così che più telespettatori guardino lo stesso programma nello stesso momento). Per ricevere tali programmi, il terminale deve unirsi a un gruppo multicast abilitato dall’IGMP. L’RSTP viene utilizzato per controllare le applicazioni di video on demand in cui ciascun utente riceve il proprio segnale “personale”. I rispettivi programmi vengono trasmessi all’utenza in modalità unicast. (Thomas Tobergte)

Thomas Tobergte è un product manager per i prodotti di test e misura broadcast alla Rohde & Schwarz.

Per informazioni: www.rohde-schwarz.com

Spieghiamo le sigle

DF Delay Factor (fattore di ritardo)

DSL Digital Subscriber Line (linea utente digitale)

IGMP Internet Group Management Protocol (protocollo di gestione di gruppo Internet)

IPTV Internet Protocol TeleVision (tv su protocollo Internet)

LR (Loss rate (tasso di perdita)

MDI Media Delivery Index (indice di spedizione dei media)

RTP Realtime Transport Protocol (protocollo di trasporto in tempo reale)

RTSP Realtime Streaming Protocol (protocollo di streaming in tempo reale)

TCP Transmission Control Protocol (protocollo di controllo trasmissione)

- TS Transport Stream (stream di trasporto)
- UDP User datagram protocol (protocollo di datagram utente)
- VoD Video on demand (video a richiesta)

OmniTek TQ in azione alla ITN

La nostra società ITN ha recentemente effettuato un investimento milionario per l'aggiornamento della struttura tecnica di Gray's Inn Road, dove produciamo i notiziari per ITV e Channel 4. Come parte di questo progetto, dovevamo acquistare dei monitor di forma d'onda da includere nelle suite di editing Avid Craft che stavamo installando nelle postazioni dei nostri editor delle news. Il sistema che abbiamo scelto necessitava di monitorare tutte le solite cose – colori fuori standard, problemi audio, difficoltà con i pacchetti ausiliari, piccoli inconvenienti e altre tipologie di errori di trasmissione. Inoltre il sistema di monitoraggio doveva integrarsi bene nella suite di editing, che è essenzialmente solo un banco di monitor, ed essere intuitivo in quanto le persone che poi avrebbero utilizzato tale sistema sono degli editor video, e non dei tecnici. Infine, il costo rappresentava un altro importante fattore da tenere in considerazione. Lo scorso anno abbiamo acquistato 13 sistemi OmniTek TQ, due per la nostra struttura tecnica di Millbank e 11 per Gray's Road. Alcuni di questi sistemi sono andati in onda con i notiziari di Channel 4 dell'ora di pranzo e delle 7 di sera, all'inizio di febbraio.

Abbiamo scelto l'OmniTek TQ in quanto offre un buon compromesso tra funzionalità e prezzo.

Il sistema OmniTek viene fornito con diverse interessanti funzionalità; il manager di supporto è stato particolarmente lieto che l'OmniTek includesse un display di gamma colore, mentre io ho trovato utile che l'OmniTek avesse due ingressi SDI, in quanto ciò significava che avremmo potuto monitorare sia lo stream in ingresso, sia quello in uscita dalla suite di editing. Anche la possibilità di lip-sync si è dimostrata utile in quanto occasionalmente abbiamo dei problemi in questa area, mentre la gestione Active Format Description, aggiunta nell'ultima versione, può essere utile quando abbiamo necessità di lavorare con materiale d'archivio. Un altro vantaggio del sistema OmniTek è il modo in cui l'uscita rasteriser va su un singolo schermo in alta risoluzione: ciò consente un sensibile risparmio di spazio ed è ottimale per la gestione delle infrastrutture. Sono così in grado di avere tutte le informazioni che mi servono su un unico monitor JVC da 24 pollici in alta risoluzione, invece di dover usare una quantità di monitor tradizionali. Positivo è anche il fatto che sia stato possibile collocare l'unità di sistema nella sala macchine principale, con un cavo che va da lì sino al monitor nella suite di editing, il che da un lato garantisce che non vi siano elementi di disordine sul desk dei news editor e, dall'altro, evita che questi possano mettere le mani sull'apparecchiatura. Un altro vantaggio del sistema OmniTek è che esso è una scheda in un Pc, il che significa che se qualcosa si guasta basta acquistare un nuovo Pc, senza dover acquistare un nuovo sistema.

A prova di futuro

Attualmente non utilizziamo tutte le funzionalità offerte dal sistema OmniTek; nella produzione delle news, le immagini sono importanti, ma non lo sono così come nella post produzione. Inoltre, lavoriamo ancora in definizione standard, il che significa che non ci avvantaggiamo delle caratteristiche aggiuntive quali il supporto del Dolby E. Tuttavia, è bello sapere che l'OmniTek TQ è in grado di gestire l'alta definizione e il Dolby E, in quanto lo rende "a prova di futuro", quando anche ITN andrà in alta definizione. Dopo aver ristrutturato la sede di Gray's Inn Road, passeremo a quella di Washington; quando verrà l'ora di scegliere il monitor di forme d'onda per Washington, ertamente prenderemo ancora in considerazione l'OmniTek TQ. (Roger Williams)

Roger Williams è project manager tecnico alla ITN di Londra.

Per informazioni: www.omnitek.tv

Tektronix lancia i nuovi monitor per transport stream Mpeg e per waveform

Textronix ha annunciato il nuovo monitor per transport stream Mpeg siglato MTM400A, che consente ai broadcaster e agli operatori di rete di rilevare la degradazione dei segnali durante la trasmissione o la distribuzione degli stessi. Le caratteristiche dell'MTM400A comprendono una nuova interfaccia utente FlexVuPlus che migliora le capacità di misura della piattaforma MTM per offrire un monitoraggio semplificato e la diagnostica dei segnali DTV. L'MTM400A con FlexVuPlus offre una interfaccia utente comune configurabile, sia per il monitoraggio "confidence" sia per la diagnostica dei problemi, che migliora il flusso comunicativo tra operatore e tecnico.

Prezzi più bassi

La Tektronix ha annunciato anche i nuovi monitor di forme d'onda e rasterizzatori con un rapporto prezzo/prestazioni e una usabilità migliorati. I monitor di forme d'onda WFM4000 e WFM5000, nonché i rasterizzatori WVR4000 e WVR5000, monitorizzano i contenuti audio e video e consentono agli editor e agli operatori di verificare con semplicità e di regolare i contenuti audio e video provenienti da diverse fonti. La Serie 4000 supporta video in definizione standard (SD) mentre la Serie 5000 supporta anche l'alta definizione (HD). I modelli WFM lavorano con batterie standard a 12 V e sono progettati per l'impiego sul campo, comprendendo in opzione una borsa per il trasporto e un display a Led retroilluminato. Tutti i nuovi modelli offrono il supporto di 16 canali di audio embedded e un ingresso audio AES (due canali) come funzionalità standard, e tutti offrono gli esclusivi Gamut Display Tektronix (Diamond, Split Diamond e Arrowhead) nonché la misura di forme d'onda in stile CRT.

Per informazioni: www.tek.com

MasterSeries II di Thomson sbarca negli Emirati

La redditività della vostra stazione dipende in gran parte dalla sua affidabilità operativa. Per le stazioni attive 24 ore al giorno e 7 giorni a settimana, ogni minuto di fermo significa perdita di denaro. Thomson Broadcast & Multimedia offre MasterSeries II, sistemi di controllo delle stazioni altamente ridondanti. Basati su un principio modulare e gerarchico, i sistemi MasterSeries evitano che anche un singolo punto si danneggi e garantiscono praticamente il 100% di efficienza

Altamente flessibile

La Emirates Media Incorporation (EMI), collaborando con la società inglese VT Communications, ha incaricato Thomson per la progettazione e l'installazione di un sistema di controllo MasterSeries avanzato, per il centro a onde corte di Dhabayia ad Abu Dhabi. Il MasterSeries II è configurabile per fornire diversi livelli di funzionalità in base a specifiche richieste. È possibile scalare in modo semplice questo sistema di controllo, che è altamente flessibile e progettato in modo aperto per potere soddisfare le richieste in continua evoluzione e per potere controllare un numero qualsiasi di attività da qualsiasi parte nel mondo, attraverso la sua interfaccia Web interattiva. Il MasterSeries II incorpora una ridondanza multi livello che comprende un sistema RAID sostituibile a caldo. In aggiunta alla possibilità di controllare i quattro trasmettitori a onde corte, 48 antenne, una matrice per antenne a 4 per 26 linee di alimentazione, una matrice audio, la matrice dei piloti AF e il generatore diesel, il MasterSeries II si occuperà della supervisione delle frequenze. Il suo sistema GPS provvederà alla sincronizzazione delle trasmissioni. "Ciascuno dei nostri sistemi è unico, ha detto **Martin Hottinger**, capo squadra dei sistemi di controllo presso Thomson Broadcast & Multimedia. "Scaliamo il sistema per soddisfare le richieste dei clienti".

Lavoro complesso

Thomson Broadcast & Multimedia inizia sempre il lavoro ascoltando cosa dice il cliente della propria stazione. Quindi, sviluppa idee su come configurare un sistema che risponda a queste particolari richieste. Secondo Hottinger, le stazioni remote senza personale hanno bisogni totalmente differenti da quelle presidiate a tutte le ore. Dal semplice monitoraggio di uno o più trasmettitori al complesso lavoro di coordinare e comandare intere reti di trasmissione, il MasterSeries II può virtualmente controllare qualsiasi cosa, attraverso le funzioni di monitoraggio remoto o nelle strutture di controllo.

"Lo scorso anno abbiamo installato un sistema su un'isola del Pacifico. C'è stata una particolare enfasi sulle funzioni di controllo remoto e nel meccanismo esterno di allarme" ha detto Hottinger.

In caso di emergenza presso la stazione, il sistema contatta l'operatore tramite messaggi vocali. Può anche inviare messaggi SMS ed e-mail in qualsiasi posto del mondo, con il SNMP accessibile via Web mediante un browser incorporato. (David Birrer)

David Birrer è capo del settore strategia e marketing di Thomson Broadcast & Multimedia AG di Turgi, in Svizzera.

Per informazioni: www.thomson.net

QuiC Harris veloce e senza problemi a Fox Channel International

Fox International è una delle aziende leader a livello mondiale nel campo dell'intrattenimento televisivo, con un'ampia gamma di offerte di canali. Di recente a questa offerta è stato aggiunto un nuovo canale, NatGeo Music, disponibile sulla piattaforma satellitare di Sky Italia. Il nuovo canale ha colto la possibilità di sviluppare un nuovo flusso di lavoro senza nastri; la pianificazione ha previsto l'ingest dei contenuti, il processo degli stessi con l'aggiunta delle personalizzazioni locali e la creazione di trailer e promo, per finire con la distribuzione di questo materiale su un circuito IP a Sky Italia per la successiva trasmissione. Se possibile, Fox voleva mantenere tutto nel dominio cosiddetto "file based", a partire dal momento dell'introduzione dei dati, utilizzando i metadati per tenere traccia dei contenuti. Tuttavia, vi è sempre stato un collo di bottiglia nel semplificare l'asset management e la gestione dei file: il controllo di qualità. Per la Fox, la qualità è una questione fondamentale; la società vuole infatti che i suoi telespettatori possano vedere le immagini e ascoltare il suono dei suoi programmi proprio come sono stati concepiti dal produttore. Ma il controllo di qualità si è anche affidato a dei tecnici che verificano ogni frame di ogni singolo elemento dei diversi contenuti in tempo reale, utilizzando sia un monitor di controllo ad alta qualità, sia un certo numero di strumenti di verifica. Tutto ciò prende tempo ed è suscettibile agli errori umani - anche i migliori operatori del controllo qualità si possono distrarre e non notare un potenziale errore. Così Fox ha deciso di trovare un sistema per automatizzare il processo afferente al controllo di qualità. La Allyn srl è un system integrator italiano nonché società distributrice di prodotti di numerose aziende di primo piano nel settore broadcast, tra cui la Harris. Quando **Mauro Panella**, direttore delle operazioni broadcast e IT a Fox Channels Italy è venuto da noi portando queste problematiche del controllo qualità, abbiamo convenuto che il server per l'analisi media Harris Videotek QuiC avrebbe offerto la soluzione perfetta. QuiC è un dispositivo di controllo qualità totalmente automatizzato che può essere collocato in un ambiente file based e può verificare i file in qualunque punto del flusso di lavoro, mentre l'audio e il video vengono inseriti, oppure memorizzati, o ancora quando vengono riprodotti dalle reti di server. QuiC è in grado di rilevare un ampio numero di problemi che possono occorrere ai segnali: livelli audio e video; mancanza di audio; problemi relativi ai clip e alla fase; nonché dei "neri" e assenza di segnale. I parametri e le tolleranze possono essere impostati per adeguarsi agli standard di ciascuna impresa; il sistema QuiC è il risultato dell'iniziativa ONE di Harris finalizzata all'innovazione in tutta la catena del delivery in ambito broadcast - ossia di unire il flusso di lavoro e il segnale in modo da rendere i broadcaster più reattivi ai cambiamenti.

QuiC effettua i suoi controlli a una velocità superiore al real time; in definizione standard, che è il tipo di definizione che attualmente stiamo utilizzando a Fox Channels Italy, QuiC processa i contenuti a una velocità di circa cinque volte il real time. In HD, QuiC lavora invece al doppio del real time, riducendo i tempi di test alla metà; ciò offre un'efficienza decisamente superiore a confronto dei tradizionali sistemi di controllo qualità, dando la possibilità di verificare quotidianamente una quantità di contenuti decisamente superiore alla norma. Il sistema scalabile QuiC può essere espanso con dell'hardware aggiuntivo per l'analisi al fine di incrementare la quantità di contenuti che vengono regolarmente analizzati. A dispetto della velocità, QuiC verifica ogni singolo pixel del video e ogni campione dell'audio, senza fare alcuna congettura. Tale livello di dettaglio diventa un fattore critico per rilevare taluni tipi di errore prima che questi possano causare malfunzionamenti del percorso del segnale. Ancora più importante, QuiC può essere impostato per correggere alcuni tipi di errore "al volo", minimizzando la quantità di rilavorazioni

richieste. I cosiddetti “legalizzatori” di audio e video riportano i livelli degli stessi entro i limiti consentiti, mentre il processore audio può correggere gli errori di percezione rimuovendo rumore e disturbi, lavorando sulla compressione della gamma dinamica e sul “noise gating”. Tutte queste impostazioni possono essere gestite individualmente.

Parlando di FlipFactory

Una volta completati, i risultati della verifica di controllo qualità vengono aggiunti ai metadati del file, assieme alle indicazioni di verifica positiva/negativa. Se il contenuto ha ottenuto l’approvazione per la messa in onda, il sistema di asset management lo riconosce e invia il contenuto a Sky; viceversa, se il risultato, dopo il processo, è negativo, i metadati danno ad un operatore in carne e ossa l’accesso diretto ai frame che hanno causato il problema. Per Fox, il flusso di lavoro che abbiamo implementato è realizzato in modo che il sistema di media asset management inserisce i nuovi contenuti in una SAN e quindi li passa a un FlipFactory della Telestream per la codifica e l’aggiunta di qualunque tipo di grafica. L’uscita del FlipFactory è indirizzata a un certo numero di destinazioni, tra cui il sistema QuiC per i test di controllo qualitativo. Inizialmente, Fox ha utilizzato il sistema QuiC come parte del processo di realizzazione del nuovo flusso di lavoro; i report del sistema QuiC erano estremamente utili infatti per l’impostazione dei parametri del FlipFactory per assicurare che si riuscisse a ottenere la migliore qualità possibile al bitrate disponibile. La squadra tecnica della Fox ha fatto numerose prove, ciascuna volta dando un’occhiata al log delle analisi effettuate da QuiC, sino a quando hanno visto che non vi erano più cambiamenti nella qualità video in uscita. Oggi, Fox si affida al log di analisi e all’indicatore di stato “promosso/bocciato” per conoscere quali clip necessitano di un ulteriore controllo da parte di un operatore. Fox spiega che hanno risparmiato parecchio tempo e hanno altresì rimosso un notevole collo di bottiglia nel flusso di lavoro. Allyn è stata responsabile dell’integrazione del server di analisi media QuiC e, una volta installato, un tecnico specialista della Harris è rimasto per un certo tempo sul posto, per illustrare il sistema al personale tecnico e delle operazioni della Fox. QuiC è uno strumento potente e di valore, grazie alla sua capacità di processare in maniera del tutto automatica i contenuti a una velocità molto superiore al real time. Le sue caratteristiche uniche – velocità, analisi pixel by pixel, capacità di correggere gli errori nei file – consentono di avere un controllo qualità più efficiente. Sulla carta, e ora anche nella pratica, QuiC ha dato prova di essere il sistema che ha pienamente soddisfatto le necessità di controllo qualitativo della Fox. (Claudio Piacentini)

Claudio Piacentini è direttore tecnico della società di integrazione sistemi Allyn di Roma

Per informazioni: www.harris.com

A Fox Channel International il controllo del volume, anche degli spot, si fa con DK

Il volume audio è attualmente un argomento caldo nell’area del broadcast e della post produzione. Come chiunque abbia avuto a che fare con il controllo del volume durante la trasmissione degli stacchi pubblicitari sa bene, l’odierno processo del suono può consentire di raggiungere livelli molto elevati di volume, senza che questo ecceda i livelli massimi di picco permessi. Fox International Channels Italy è uno dei numerosi broadcaster coinvolti nella discussione sui livelli

di volume. Stiamo conducendo studi approfonditi sulla tematica sin dal 2005 e il risultato è quello che abbiamo introdotto nell'intero flusso di lavoro degli specifici sistemi di misura e procedure di controllo del volume, cominciando dalla produzione sino alla post produzione, controllo qualità e ingest, oltre che nella trasmissione finale. Come parte di questi processo, abbiamo recentemente acquistato il nuovo Loudness meter siglato MSD100C della DK-Technologies, progettato per risolvere le problematiche del livello audio percepito. Il misuratore è stato installato nei nostri studi di Roma, dove viene utilizzato nella catena di gestione dei contenuti broadcast per misurare e normalizzare il volume dei programmi inseriti nel videosever, prima della trasmissione. Abbiamo scelto questo apparecchio in quanto abbiamo già familiarità con altri prodotti della DK-Technologies, quali il MSD600M++, un misuratore utilizzato nei nostri studi di post produzione per monitorare il livello delle produzioni audio 5.1. La robustezza e l'affidabilità dei misuratori DK, oltre alla possibilità di progettare la nostra configurazione tramite il software remoto, lo rendono una scelta assai efficace. Il nuovo misuratore di volume MSD100C assicura la continuità di controllo del volume sino all'emissione; il software dell'apparecchio permette di misurare il volume in accordo con le raccomandazioni ITU e ci offre l'opzione di impostare diversi parametri di lettura, garantendo così la verifica del volume in qualunque circostanza. In Italia, il Governo ha chiesto l'applicazione della normativa del 1995 che prevede che i programmi e le inserzioni pubblicitarie siano trasmessi allo stesso volume. L'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni ha inoltre aperto un tavolo tecnico sulla tematica, cui sono stati invitati a partecipare tutti gli operatori, al fine di rivedere e migliorare la regolamentazione esistente offrendo una definizione esatta del concetto di misurazione del volume nell'ambito broadcast.

Sono onorato di far parte di questo comitato, che ha già trovato l'accordo su tutta una serie di punti che probabilmente verranno inclusi nella nuova regolamentazione. Tra questi vi è l'accettazione delle raccomandazioni ITU BS.1770 e BS.1771, che specificano l'algoritmo e le misure che si dovrebbero effettuare per misurare appunto il volume dei programmi. Al fine di non influenzare la lettura con il tipo di contenuto audio analizzato, abbiamo proposto che i programmi monitorati vengano filtrati con una funzione di gating che elimini i livelli audio al di sotto di una certa soglia. Crediamo che ciò scoraggerà i tecnici del suono dall'applicare una pesante compressione durante la creazione dei programmi e modificherà l'approccio del mastering, lasciando più dinamica nel missaggio finale.

Il misuratore di volume MSD100C della DK include le raccomandazioni ITU BS.1770 e BS.1771, il che significa che risponde ai criteri della Agcom in quanto fa uso di un algoritmo approvato dall'ITU (un'estensione del LeqRLB che copre i segnali sia monofonici, sia stereofonici). L'MSD100C è in grado di mostrare il volume di ciascun singolo canale audio oltre che la somma dei segnali sinistro e destro, e può essere impiegato come controllo generale sia durante la produzione che prima della trasmissione di un programma. Il rispetto della nuova regolamentazione richiederà una serie di investimenti, ma i benefici che ne deriveranno sia ai telespettatori che ai broadcaster ripagheranno rapidamente i costi sostenuti. La nuova regolamentazione assicurerà una continuità nel livello audio da un programma all'altro e da un canale all'altro. La stessa introdurrà inoltre un nuovo approccio alle misure audio – dove non vi sarà più la necessità di effettuare compressioni esagerate dei segnali. Una più elevata altezza genererà l'uso di una maggiore dinamica, e, conseguentemente, la qualità di trasmissione ne risulterà sensibilmente migliorata. Inoltre, una volta che la misura del volume verrà adottata negli stadi iniziali della produzione, vi sarà meno necessità di un impiego aggressivo dei processori audio in trasmissione, cosa che, in molti casi, dà origine ad artefatti e saturazioni. Infine, se tutti gli operatori seguiranno gli stessi standard di misura, lo scambio di materiali ne beneficerà enormemente, sia in Italia che nel resto del mondo. (Alessandro Travaglini)

Alessandro Travaglini ha iniziato nel '94 come tecnico audio in Orbit Communications poi nel 2004 è andato a lavorare a Fox Italy come sound designer e nel '06, come Senior Sound Designer, ha vinto il Promax World Silver per la migliore composizione musicale originale

per un promo. Ha trattato le problematiche del volume audio all'AES, al VDT Symposium e al Loudness Congress di Audio International.

Per informazioni: www.dk.technologies.com

StarFish SurroundSound Display

La nuova tecnologia di visualizzazione StarFish 5.1 permette ai tecnici audio di visualizzare il surround sonoro. Basata sul ben noto schermo JellyFish di DK Technologies, lo StarFish presenta i livelli acustici così come vengono recepiti dall'ascoltatore. Fornisce questa informazione a fianco delle immagini dei livelli audio forniti dagli altoparlanti (centrale, destro/sinistro anteriori e destro/sinistro posteriori). Il nuovo schermo previene i problemi derivanti da situazioni in cui lo stesso segnale audio viene applicato a due altoparlanti e può, in certe condizioni, suonare doppiamente forte di quando non sia quando uno dei due altoparlanti viene spento. Con lo StarFish è possibile visualizzare i reali valori acustici dell'audio. Il colore del contorno nell'immagine sullo StarFish, riflette la correlazione tra i canali audio adiacenti nel segnale surround e muta per indicare le correlazioni positive, neutre e negative. Questo permette all'utente di identificare gli effetti indesiderati nel segnale surround. Con lo StarFish è anche possibile mostrare simultaneamente il down-mix stereo e quello mono con il segnale sonoro surround, permettendo così all'utente di ottimizzare i mix di suono surround nello stadio di produzione o post-produzione. DK-Technologies incorpora gli schermi StarFish e JellyFish nella versione 5.1 del software per i suoi misuratori audio MSD600M. Sono disponibili aggiornamenti per misuratori con precedenti versioni del software.

WPR Monitora con Audemat Goldeneagle HD

La tecnologia HD Radio fornisce a Wisconsin Public Radio maggiori opportunità per raggiungere gli ascoltatori con servizi multi programma e, in aree dello stato dove una seconda frequenza non si può ottenere, aggiungere un servizio di trasmissione programmi attraverso un canale secondario HD2 è un'alternativa attraente. WPR attualmente offre 3 programmi: Ideas Network, NPR News e Classic Network sono diffusi su tutto il territorio dello stato, oltre ad un formato musicale di sola musica classica nelle aree di servizio specifiche per la diffusione in standard HD Radio.

Monitorare una rete di Stato con 23 stazioni FM e due AM è decisamente impegnativo e la fase più recente della nostra espansione nella HD Radio ci ha visti aggiungere altre sette installazioni HD Radio al finire del 2007, quattro delle quali attualmente trasportano un canale HD2.

Aggiungete a tutto ciò sei ulteriori implementazioni HD Radio fatte entro i primi mesi del 2008 e potrete apprezzare la difficoltà nel monitorare la situazione per lo staff tecnico che lavora presso il nuovo centro operativo del Wisconsin Educational Communications Board a Madison. Molti di questi servizi non possono essere ascoltati stando a Madison, e spesso abbiamo dovuto contare sugli ascoltatori per essere informati delle anomalie che non potevano essere monitorate dal nostro centro operativo. In un particolare fine settimana, quando le trasmissioni HD2 si sono spente

dell'area di Milwaukee, solo le ripetute chiamate degli ascoltatori del canale di musica classica ci hanno potuto informare del guasto.

Ovviamente occorre un sistema più professionale per monitorare questa rete di segnali. Per coincidenza, l'Educational Communications Board stava rinnovando il nostro sistema di monitoraggio della rete FM, quando siamo capitati sull'Audemat-Aztec Goldeneagle HD al NAB Show 2007 di Las Vegas.

Buone visualizzazioni

Una convincente dimostrazione di questo dispositivo, vissuta in prima persona, ci ha portati a comprare otto Goldeneagle HD. Come bonus aggiuntivo c'è stato il pacchetto Broadcast Manager di Audemat, che consiste in un Pc server e nel software che ci permette di monitorare da remoto tutte le unità Goldeneagle da Madison. Avevamo già disponibile la connettività, dato che i nostri programmi vengono distribuiti attraverso comuni circuiti DS3 e T1, che ci danno anche una larghezza di banda fissa per dare l'accesso Internet ed e-mail al nostro staff esterno, e molti collegamenti Ethernet per controllare e monitorare i nostri siti. Ora abbiamo la possibilità di visualizzare una mappa del Wisconsin al nostro centro operativo, e su di essa leggere lo stato dei Goldeneagle delle nostre stazioni. Un'icona verde indica che tutti i trasmettitori e i programmi stanno funzionando regolarmente, mentre qualsiasi perdita del segnale analogico, HD1 o HD2 fa accendere un segnale di allarme rosso lampeggiante sulla mappa. In aggiunta a questo tipo di visualizzazione, abbiamo installato una scheda relay di uscita sui nostri Goldeneagle, che può effettuare materialmente la chiusura di contatti sui nostri sistemi di monitoraggio remoto. In caso di problemi, il sistema allerta con un segnale udibile e visibile i nostri operatori e ci dice quale servizio sia soggetto ad anomalie. Questi allarmi possono essere facilmente programmati attraverso il software del Goldeneagle HD e possono anche allertare i tecnici sul campo, via e-mail o messaggi pager o SMS. Un programma basato su script, unico e intuitivo, rende la configurazione delle segnalazioni semplice da portare a termine.

Guarda e ascolta

Quale prodotto standalone, il Goldeneagle HD è un monitor FM completo, capace di monitorare tutti i parametri analogici, HD Radio e RDS. Si possono mettere dei limiti agli allarmi sui vari parametri, e installando una scheda relay questi allarmi vengono mostrati localmente e vengono anche riportati a qualsiasi sistema di controllo remoto. Con il pacchetto di gestione centralizzata della rete, tutto può essere osservato da una postazione presidiata. I Goldeneagle monitorano anche tutti i parametri in tempo reale, come la modulazione totale, i segnali L+R, L-R, il canale sinistro e quello destro, il pilota, l'RDS e le sottoportanti audio, e possono mantenere un database di questi parametri nel tempo, per l'analisi dei problemi e il monitoraggio della qualità complessiva. Possono anche registrare flussi audio per ascolti successivi e mandare l'audio in streaming ai PC collegati. La funzione "market scan" consente agli utenti di ascoltare e osservare le altre stazioni nel mercato, mentre l'opzione "analizzatore di spettro" rende facile controllare la correttezza della maschera e permette anche l'allineamento temporale dei flussi analogici e HD1. Il Goldeneagle HD è una soluzione "tutto in uno", per monitorare la regolarità di stazioni radio analogiche e HD. Come parte del nostro pacchetto, è stato incluso il training sul Goldeneagle HD e sul sistema di gestione della rete. E grazie ai corsi abbiamo imparato come monitorare la qualità dell'HD Radio, l'acquisizione digitale dell'HD Radio e il SNR digitale usando il Goldeneagle HD, e come portare tutti questi dati nella nostra postazione centrale di monitoraggio usando il pacchetto di gestione in rete. (Pete Kingslien)

Pete Kingslien è responsabile dei progetti sul campo per Wisconsin Educational Communications Board.

Per informazioni: www.audemat-aztec.com

Navigator Audemat per DVB-SH

Audemat, Teamcast e Udcast stanno collaborando in accordo con Alcatel-Lucent per sviluppare una unità che unisca le capacità di test e misura e le misurazioni in mobilità per il DVB-SH. Il prototipo, siglato Navigator DVB-SH, è in grado di misurare e determinare la qualità di ricezione di un segnale tv mobile DVB-H e DVB-SH. L'unità si indirizzerà agli operatori di telecomunicazioni, ai produttori quali la Alcatel e ai broadcaster che stanno lavorando sul progetto pilota di tv in mobilità in standard DVB-SH. Navigator DVB-SH unisce apparecchiature, in standard da laboratorio per l'installazione e la validazione dei setting di trasmettitori all'equipaggiamento di test mobile per verificare la qualità di ricezione.

Audemat-Aztec: bouquet di soluzioni per misura e monitoraggio

Le soluzioni per il monitoraggio, il test e la misurazione HD e il controllo remoto di Audemat-Aztec includono i prodotti Goldeneagle, Relio e Navigator. Il Goldeneagle HD è un vero monitor per trasmissioni HD che monitora accuratamente e in modo continuativo tutti i parametri chiave analogici e digitali su molteplici stazioni. Contiene funzioni per monitorare l'allineamento temporale, lo streaming audio, l'analisi di spettro e la demodulazione digitale, il monitoraggio della maschera NRSC e un semplice monitor di modulazione. Il Relio, controllo remoto per trasmettitori, è robusto e adatto al montaggio in rack da 19", occupando lo spazio di una sola unità. Ha 64 ingressi digitali, 64 uscite digitali e 24 ingressi analogici, cinque porte seriali RS232, due porte Ethernet e quattro porte USB. Audemat-Aztec fornisce il Relio con il software ScriptEasy, un'applicazione grafica che permette agli sviluppatori di svolgere funzioni logiche con l'immediatezza del "drag-and-drop" e importare ed esportare i dati per generare script di monitoraggio e controllo. L'analizzatore di modulazione Navigator è un dispositivo di test e misurazione per FM del tipo da laboratorio, ma mobile. È gestibile mediante schermo tattile e genera automaticamente i rapporti delle misure per successive analisi. Inoltre, il Navigator può essere consultato da remoto con un collegamento di rete.

Wohler: generatore palmare 3G e versione Plus

Il generatore di segnali test palmare Touchstone 3G della Wohler per audio e video digitali è di dimensioni molto contenute, funziona a batterie e serve un mercato in forte crescita che necessita di strumenti flessibili per la misura dei segnali, compresi i segnali seriali digitali a 3 Gbps. L'apparecchio può generare decine di segnali test quantizzati a 10 bit, fornendo toni programmati sino a otto coppie stereo di audio embedded nonché aree di movimento programmate dall'utente per virtualmente qualunque formato video (4:4:4 HD, 108-50/60p, e 2k/4k). Una connessione USB per il Pc o il portatile consente un facile controllo, l'aggiornamento del software o l'upload di segnali di test creati dall'utente o di immagini, mentre uno schermo Lcd/Tft integrato ad alta risoluzione supporta l'interfaccia utente di sistema gestita a menu e offre una rapida visualizzazione dei segnali di test.

Processo e monitoraggio audio

La linea Wohler Plus offre un nuovo approccio al processo e monitoraggio, offrendo una gamma di opzioni DSP tale che ciascuna unità possa essere configurata per le specifiche funzioni richieste. La flessibilità elimina la necessità di apparecchi "tutto o niente", aiutando i broadcaster a diminuire i costi operativi. Il sistema modulare offre ingressi flessibili (16 canali o otto coppie AES) e uscite, allarmi, monitoraggio e misura, oltre che alla sincronizzazione su canali multipli e allo shuffling dei canali per la gestione di audio 5.1 e 7.1. Ingressi opzionali comprendono audio incorporato AES e seriale digitale a diverse frequenze di campionamento con codifica Dolby. Il Wohler Plus a 2 unità rack dispone di schermo Tft ad alta risoluzione e sistema di menu incorporato per il controllo, oltre alle interfacce Ethernet, RS-232 e GPIO.

Per informazioni: www.wohler.com

Qualità video IneoQuest per il QAM europeo

IneoQuest Technologies ha annunciato la disponibilità del proprio sistema per reti video Cricket con supporto degli standard europei QAM. Usato comunemente come sistema per la verifica della qualità a livello di rete, QAM Cricket è anche ideale per il monitoraggio finalizzato alla verifica e la risoluzione dei problemi intermittenti e ricorrenti nelle strutture degli utilizzatori. A differenza dei tradizionali strumenti, progettati per risolvere problemi attivi con un tecnico presente, l'IneoQuest Cricket monitorizza simultaneamente da remoto tutti i servizi di un particolare QAM. Progettato per impieghi multipli, QAM Cricket consente di analizzare, decodificare e risolvere le problematiche di qualità video e quelle legate alla codifica Mpeg nelle reti QAM. Quando usato assieme all'IP Video Management System IneoQuest (iVMS), QAM Cricket invia allarmi di guasto in tempo reale al service provider nel centro operativo di rete.

Per informazioni: www.ineoquest.com

Kit KDDI di sviluppo software per la valutazione del segnale video

KDDI R&D Laboratories offre un software per la precisa valutazione della qualità video per i contenuti video in alta definizione che, in maniera automatica, emette la qualità oggettiva di immagine analizzando le immagini originali e quelle codificate. L'accuratezza del punteggio oggettivo è praticamente equivalente alla qualità di immagine percepita che può essere ottenuta dai convenzionali test soggettivi. Il coefficiente di correlazione tra punteggi oggettivi e soggettivi per le immagini codificate in Mpeg-2 e in H.264/AVC è di circa 0.90 quando i punteggi soggettivi sono derivati da un test DSCQS che è basato sulla raccomandazione ITU-R BT.500-11. La correlazione è sufficiente per la sostituzione della valutazione ottenuta dall'occhio umano, sostiene la KDDI. Inoltre, il software può contribuire a migliorare la qualità totale dei contenuti in quanto può specificare i frame dove la degradazione di immagine diviene significativa e così l'editor video può limitarsi a riacquisire solo le scene degradate. Questo programma è fornito come kit di sviluppo per essere utilizzato in diverse applicazioni quali i programmi di valutazione della qualità di immagine e i sistemi di authoring dei contenuti.

Per informazioni: www.kddilabs.jp

Emlab risolve i problemi di collegamento in GHz

Per chi ha bisogno di stimare il campo elettromagnetico generato dalle antenne di trasmissione, Aldena Emlab costituisce uno strumento estremamente potente. Quale leader italiano tra i costruttori di antenne per il broadcast, Aldena ha un'ampia esperienza in questo campo. Riconosciuta la versatilità e l'affidabilità del software Emlab, molte emittenti radiotelevisive e società di servizi nel campo dell'Alta Frequenza l'hanno già adottato.

Difficoltà significative

Una di queste ditte è Toscana Radio Comunicazioni (TRC), gestita da **Nicola Caforio**. Caforio è un esperto manutentore e installatore di impianti a Radio Frequenza. Tra i software evoluti che Caforio ha a sua disposizione, c'è l'applicazione Aldena Emlab Coverage. Quando si è trovato a dovere installare un collegamento punto-punto a 2,4 GHz tra Monte Serra e San Nicolao, Caforio ha superato molte difficoltà con l'aiuto di Emlab. Emlab ha simulato il collegamento e fornito un database territoriale DTM (Digital Terrain Module) con la risoluzione di 90 metri. Il software fornisce anche il profilo LOS con il calcolo del livello del segnale ricevuto. Nel caso del collegamento tra Monte Serra e San Nicolao, il valore calcolato era - 54, 5 dBmW. E il campo

misurato dopo l'installazione dei vari componenti è stato di ben 54,42 dBmW. Non male per uno strumento di pianificazione con cui, in soli 10 minuti, Caforio è stato in grado di decidere quali componenti utilizzare e, di conseguenza, quanto sarebbe costato questo importante progetto. Di base, Caforio non deve toccare nemmeno... "il più piccolo bullone" grazie alla sua suite di programmi Emlab! Aldena ha recentemente aggiunto un nuovo modulo, Emlab Multi-Coverage, ad una gamma che comprende Emlab Base, Emlab Evolution e Emlab Coverage. Emlab Base consente l'analisi del solido di irradiazione nelle sezioni verticali e orizzontali, mentre Emlab Evolution aggiunge l'analisi tridimensionale del solido e le sezioni orizzontale e verticale dei campi forti, con l'opzione di aggiungere mappe, disegni e ricostruzioni in tre dimensioni del DTM. Emlab Coverage aggiunge il calcolo della copertura radioelettrica su base orografica, con l'uso di vari algoritmi di calcolo. La nuova soluzione Eemlab Multi-Coverage consente di pianificare fino a 100 sistemi d'antenna su un'area geografica di qualsiasi dimensione in qualsiasi parte del mondo; mondo che sembra essere diventato molto, molto piccolo, specialmente per le antenne. (Giuseppe Napoli)

Giuseppe Napoli è il General Manager di Aldena, Milano.

Per informazioni: www.aldenasoft.it

Burk è la scelta per innovare la sala controllo di Sinclair Telecable

Per noi dello staff tecnico del gruppo di stazioni Sinclair Telecable di Norfolk, in Virginia – WNIS(AM), WTAR(AM), WPYA(FM), WROX(FM) e WNRJ(FM) – un moderno e unificato sistema di controllo remoto è stato in cima alla lista dei desideri per molti anni. Con soddisfazione quindi abbiamo finalmente iniziato il processo di ritiro di alcune apparecchiature o di aggiornamento del nostro vecchio sistema stand alone. Abbiamo attualmente quattro siti trasmettenti per cinque stazioni; tutti sono ad almeno mezz'ora d'auto dalla sede dei nostri studi, situata in centro città, il che rende sempre più importante avere un controllo remoto affidabile e semplice da usare, con possibilità, anche, di monitoraggio e diagnosi. Dopo avere valutato un certo numero di sistemi, abbiamo deciso di utilizzare le piattaforme Burk Technology ARC Plus/ARC-16.

Territorio familiare

Avevamo confidenza con l'ARC-16, avendo avuto e utilizzato due unità ARC-16SA con accesso telefonico Enhanced Speech Interface (ESI). La possibilità degli ARC Plus di connettersi con i nostri ARC-16 già esistenti, ci consentirà di creare un sistema unificato mantenendo bassi i costi di sostituzione. Potremmo anche aggiornare gli ARC-16 esistenti agli standard attuali ad un prezzo ragionevole. Ciò che abbiamo apprezzato del sistema ARC Plus è che può essere usato sia con accesso IP, sia con accesso telefonico. L'opzione ESI propone un jack per il controllo telefonico, e può essere programmata per chiamate selettive di allarme, permettendo di variare i livelli di notifica degli allarmi. Data la capacità dell'ESI, abbiamo potuto comprare il nostro primo ARC Plus anche prima di avere la disponibilità di IP presso il sito trasmettente di WNIS/WNRJ. Questo ha permesso di rimpiazzare velocemente il nostro sistema RCS-1V di Delta Electronics, vecchio di 24 anni.

Gli utilizzatori dell'ARC-16 ESI troveranno confortante la familiarità con l'ARC Plus ESI, e potranno apprezzare un buon numero di migliorie, compreso un vocabolario vocale molto esteso, e la possibilità di utilizzo senza un computer esterno. Infatti, nessuna delle operazioni di base del sistema ARC Plus richiede un computer dedicato, a differenza dei sistemi che usano un computer e un software per collegarsi ai pannelli I/O. I computer hanno sempre modo di bloccarsi, ma le unità Burk sono state solide come la roccia negli anni. Lato studio, useremo il software AutoPilot Plus per monitorare e realizzare un log dei nostri siti, mentre il software AutoLoad Plus di Burk facilita la configurazione e la calibrazione. Entrambe le applicazioni sono intuitive, il che è una necessità assoluta per i moderni addetti al controllo delle stazioni che non sono inclini ai lavori di tipo tecnico (solo il personale tecnico centrale userà l'AutoLoad Plus). Burk non fa pagare rate annuali per la manutenzione e gli aggiornamenti di routine del firmware e del software sono gratuiti. Lo schermo del pannello frontale sul Plus presenta notevoli migliorie rispetto a quello dell'ARC-16, e mi piacciono davvero molto i tasti "Alza/Abbassa", che sono anche programmabili per ciascuna funzione con identificazioni LCD retroilluminate. Nei momenti in cui la nostra affollatissima e densa agenda di lavoro ce lo permette, stiamo gradualmente aggiungendo opzioni di controllo, stato e misurazione al di là delle semplici necessità. Connettere e configurare l'ARC Plus è la parte più semplice; la parte difficile è trovare il tempo per andare presso il sito e tirare i cavi per le nuove funzioni.

Piani

Una funzione di grande aiuto della Integrated Command Relay Unit (ICRU) inserita nel sistema è la possibilità di programmare la durata dell'attività dei relay, anche fino alla chiusura completa. Le unità principali ICRU, IIU e ARC Plus includono utili indicatori di stato sul pannello frontale.

Abbiamo anche trovato che i modelli AFD-1 ARC e Flame Detector sono così sensibili da riuscire a individuare persino una fiamma grande come quella di un accendino o l'arco voltaico all'interno di un trapano elettrico, persino a molti metri di distanza. Questo aggiunge al sistema la possibilità di individuare la presenza del fuoco, cosa che dovrebbe rendere la nostra compagnia di assicurazioni più felice. Abbiamo solo toccato la superficie delle possibilità dell'ARC Plus, ma ci stiamo preparando per il giorno in cui finalmente avremo il servizio IP presso la postazione di WNIS/WNRJ. Il Plus si collegherà con un computer situato nella postazione punto di controllo in studio, su cui girerà senza interruzioni AutoPilot Plus, e sarà anche collegato in modo seriale (via IP) alle due postazioni che hanno gli ARC-16. Verrà eventualmente aggiunto un secondo ARC Plus nella rimanente postazione, per completare il sistema. Ho già progettato uno schermo di controllo usando la funzione Custom Views di AutoPilot Plus; i pericoli, con questo software, sono che è divertente e può diventare come una droga per chi è totalmente creativo!

Connettività

All'ultimo NAB Radio Show di Charlotte, N.C., Anita Russel e Steve Dinkel di Burk ci hanno mostrato altre implementazioni innovative, che stiamo pensando di adottare. Tra queste, c'è l'unità di interfaccia PlusConnect, che si connette direttamente alla serie Z dei trasmettitori FM di Harris, dando luogo a maggiore capacità di monitoraggio per il trasmettitore che usiamo a WNRJ. Abbiamo anche apprezzato la nuova funzione di connettività con i telefoni PDA abilitati al Web, come il BlackBerry o il Treo. Mentre l'ESI di Burk funziona bene con i "buoni e vecchi" toni DTMF via telefono, se c'è una connessione IP alla postazione dove è installato l'ARC Plus, il controllo attraverso dispositivi PDA promette di essere più veloce e più semplice. Gli addetti al supporto tecnico di Burk sono stati pazienti quando ci siamo appoggiati a loro per avere aiuto.

Quando abbiamo spedito gli ARC-16 in fabbrica per gli aggiornamenti che li hanno resi “come nuovi”, ci sono ritornati velocemente.

Siamo soddisfatti dei primi risultati ottenuti dall'ARC Plus, e non vediamo l'ora di usarlo con tutta la sua gamma di funzioni per le nostre postazioni trasmettenti, quando il processo di implementazione sarà completo.(Dave Morgan)

Dave Morgan è direttore tecnico e delle attività AM di Sinclair Telecable-Norfolk.

Per informazioni: www.burk.com.

2WCOM Software A20Lab per FM e RDS

Applicato al decodificatore per monitoraggio A20 FM, il nuovo software A20Lab offre una gestione rapida ed economica della qualità FM/RDS. L'applicazione 2wcom mostra tutti i valori chiave della modulazione di frequenza e del Radio Data System. L'utente può predefinire i valori in modo personalizzato, così da abilitare il relativo monitoraggio 24 ore su 24 tutti i giorni dell'anno. Se un valore si sposta sopra o sotto un intervallo definito da precise soglie, il software manda automaticamente un allarme via e-mail, SNMP o relais al personale che si occupa della manutenzione.

In più, l'A20Lab offre un controllo in tempo reale dei dati RDS, come errori nei blocchi, fase dell'RDS, annunci sul traffico (TA), programma traffico (TP), radio text (RT) e contenuti per gruppi.

Il software tiene sotto controllo i parametri come il livello RF, il livello del pilota e la deviazione dell'audio, così come la misura del segnale MPX in deviazione e potenza. Uno schermo a barre grafiche mostra visivamente i vari parametri. Al fine di generare una visione complessiva del segnale MPX registrato, in modo da raffigurarlo come grafico sviluppato nel tempo, gli utenti possono inserire il tracciato in un file Excel e ottenere una stampata dei valori MPX nei diversi momenti.

Il decodificatore software per RDS indica l'utilizzo medio dei differenti gruppi, la sequenza dei gruppi e le liste di frequenze alternative (AF), mostrando come testo piano l'informazione RT, RT+ e il Traffic Message Channel (TMC). L'A20Lab permette anche la scansione periodica otto diverse stazioni e, grazie ad un lettore mp3 integrato, lo streaming audio dal vivo, via TCP/IP, di una stazione radio selezionata.

Per informazioni: www.2wcom.com

VAD protegge le reti DAB a singola frequenza

Il DAB Monitor di VAD aiuta ad assicurare alta disponibilità e qualità di servizio in grandi reti a singola frequenza (SFN). All'uscita RF del trasmettitore, il DAB Monitor provvede al monitoraggio continuo e automatico della disponibilità di tutti i servizi, della qualità del segnale trasferito, e della sincronizzazione della rete SFN. I problemi potenziali che il DAB Monitor può aiutare a risolvere rapidamente comprendono la perdita dei servizi dal multiplex, dovuta a guasti nella rete di distribuzione, a errata configurazione dell'insieme del multiplexer, oppure a un

possibile guasto del modulatore CODFM. Ancora, un trasmettitore può essere fuori sincronia a causa del guasto di un componente nel ricevitore GPS o nel modulatore CODFM. Le funzioni di allarme avvengono tramite SNMP o relay. Un file di log interno registra gli eventi irregolari. La configurazione del DAB Monitor è possibile via Ethernet, telefono, o ISDN. Il DAB Monitor di VAD è compatibile con i trasmettitori di tutte le Case produttrici.

Per informazioni: www.vadgmbh.de

Sine Systems RFC-1/B: 8 canali di telemetria

L'RFC-1/B della Sine Systems, adatto a postazioni remote, è un sistema di controllo a distanza per trasmettitori a cui si può accedere attraverso un telefono standard o un telefono cellulare. Le letture dei valori vengono rese disponibili anche telefonicamente, attraverso una voce umana maschile digitalizzata. Il sistema di base consiste in un RFC-1/B e un pannello relay RP-8 che offre otto canali di telemetria e controllo per incrementare o ridurre il valore dei parametri. Si possono collegare sino a otto pannelli relay per un massimo di 64 canali. Il modello RFC-1/B può essere programmato per effettuare cambiamenti automatici di potenza e percorsi, oltre a letture dei log. Può anche essere programmato per allertare il personale della stazione radio in caso si verificano condizioni di allarme. Per la protezione della linea telefonica dagli sbalzi di corrente, il produttore consiglia la protezione SP8. In collaborazione con Innovative Broadcast Services (IBS), Sine Systems dichiara che rilascerà delle versioni dell'RFC-1 che potranno recuperare ulteriori dati e avranno ulteriori opzioni di controllo, nel futuro prossimo. Il sistema, in una versione con strumenti speciali, sarà combinato con The Hawk, il software di controllo postazioni Alta Frequenza di IBS. Gli accessori per la linea di modelli RFC-1 includono il SIP-8, pannello per lo stato degli ingressi. Il dispositivo, che occupa una unità rack, si collega al sistema RFC-1 come un pannello relay e fornisce 8 canali di solo stato di ingresso. In aggiunta al SIP-8, la linea RFC-1 offre accessori per monitoraggio delle postazioni trasmettenti come l'AFS-3 Audio Failsafe, che tiene sotto controllo una coppia di ingressi audio e può segnalare all'RFC-1 quando l'audio viene a mancare. Il monitor di corrente alternata ACM-2 viene utilizzato per verificare il corretto funzionamento delle luci di segnalazione situate sulle torri, comprese quelle lampeggianti o stroboscopiche. Il sensore TS-1 serve invece a monitorare la temperatura del sito.

Per informazioni: www.sinesystems.com

Plug-in Flexiscope

La Hamlet ha lanciato un nuovo modulo plug-in per la sua famiglia di strumenti di test e misura palmari Flexiscope che aggiunge la possibilità di generare segnali di test di elevata precisione, tra cui identificatori alfanumerici e audio incorporato, sia in SDI che in HD-SDI. Il modulo offre anche l'accesso a un'ampia gamma di visualizzazioni del segnale di ritorno. La Hamlet ha inoltre aggiornato i propri moduli HD/SD e SD/composito con funzionalità di visualizzazione aggiuntive, rispondendo così alle richieste degli utilizzatori. I tecnici possono ora scegliere tra tre moduli, e i Flexiscope e MicroFlex esistenti possono essere aggiornati in qualunque momento semplicemente sostituendo un modulo con un altro.

Per informazioni: www.hamlet.co.uk

Prism Sound: upgrade dell'analizzatore audio dScope Serie III

L'analizzatore audio dScope Serie III della Prism Sound è un sistema di misura per la generazione e l'analisi di audio digitale e analogico compresa la misura di portanti audio digitali e la verifica di dispositivi audio Windows. Il sistema comprende un'applicazione per Pc Windows accoppiata con un processore audio I/O esterno di elevata precisione per il collegamento degli apparecchi da verificare (EUT). La Serie III dScope è adatta per la verifica del percorso dei segnali nel settore broadcast e della produzione, in quanto comprende script AES17 per l'implementazione delle pratiche raccomandate dall'AES per la caratterizzazione delle apparecchiature audio digitali. L'apparecchio può anche effettuare un "quick check" multitono che consente di ottenere la risposta in frequenza, distorsione, rumore e analisi del crosstalk in soli due secondi. L'azienda ha recentemente presentato la versione 2.1 del software per la Serie III dScope, che tutti gli utenti registrati possono scaricare gratuitamente. Le nuove funzioni includono strumenti per misure acustiche, gestione audio su PC e campionamento audio a 192 kHz su interfacce audio digitali. Usando gli script per AES17, pratica raccomandata per le apparecchiature audio digitali, il dScope Series III testa i segnali nei loro percorsi dentro gli ambienti di produzione e trasmissione. Effettua anche rapide verifiche di risposta in frequenza, distorsione e correttezza nel rumore e nell'ampiezza dei segnali stessi. Con il dScope Series III, è possibile monitorare misure come THD+N (distorsione armonica totale più rumore), con precisione e in tempo reale. Con una funzione "confidence test", il dScope trasmette una sequenza di bit conosciuta e quindi verifica che se arrivi integra o affetta da errori. Il nuovo software consente agli utenti di importare ed esportare campioni e files WAV, eseguire uno script su ciascun passo di una sequenza e eseguire molteplici script simultaneamente. Permette anche di trasformare i tracciati risultanti dai monitoraggi e inserire flag sulle clip. In aggiunta, c'è una nuova unità dBSPL e un nuovo sistema di allarme non intrusivo.

Per informazioni: www.prismsound.com

Generatore test multiformato Lynx

La Lynx Technik AG ha introdotto una nuova versione del proprio generatore di test multiformato Testor, un modello in formato card inseribile nei rack Lynx Serie 5000. Offre tutte le caratteristiche e le funzioni del Testor palmare, tra cui la possibilità di lavorare in SD/HD con due uscite SDI indipendenti, un'ampia libreria interna di test pattern statici e dinamici con la possibilità di caricare pattern personalizzati tramite schede CompactFlash; pattern dinamici che comprendono la verifica di Chroma e Luma, con frequenza centrale orizzontale e verticale regolabile; test di persistenza del pannello Lcd; una versione migliorata del pattern EBU A/V sync che può essere usata per la verifica del funzionamento delle trasmissioni; verifica dei livelli audio; generatore audio totalmente programmabile a 8 canali con 16 canali audio incorporati e quattro uscite audio AES esterne; Genlock con cross lock e regolazione del timing con uscita analogica a doppio e triplo livello e, infine, uscita di riferimento a 48 kHz.

Per informazioni: www.lynx-technik.com

Circuitwerkes Sicon-8 aggiunge software e web server

La CircuitWerkes ha un nuovo software di controllo per il suo Sicon-8, consultabile tramite chiamata da remoto, con possibilità di comunicazione vocale. Il Siconcontroller permette all'utente di controllare la programmazione e le operazioni quotidiane del Sicon-8. Può coordinare numerosi siti attraverso un solo computer. Il software, gratuito, comprende un sistema di aggiornamento firmware, che consente agli utenti di aggiungere nuove funzioni al proprio hardware Sicon-8 già attivo sul campo.

Uno strumento basato su script automatizza i complessi compiti all'interno del software e può essere usato per gestire azioni come i cambiamenti di potenza o la messa in attività dei trasmettitori di riserva, casi nei quali lo stato e i valori delle misure vengono usati come parte del processo decisionale. Il Sicon-8 include un Web Server che può essere consultato con un browser abilitato Java o con il software Siconcontroller. Gli ingressi e le uscite del sistema, che comprendono 8 canali di relay, sono legati alla scheda madre. I collegamenti per le misurazioni e i controlli di stato avvengono attraverso terminali a vite che si possono scollegare. L'hardware può essere espanso a 32 canali, aggiungendo fino a tre chassis SX-8 addizionali.

Per informazioni: www.broadcastboxes.com

RVR Elettronica: controllo per sistemi RVR

L'interfaccia TCP/IP-INT permette il controllo remoto delle apparecchiature RVR attraverso Internet o una rete locale LAN usando il protocollo standard TCP/IP. Nei dispositivi RVR che contengono il sistema di interfaccia Telcon e R232, e usando un browser standard, è possibile accedere alle impostazioni e alle letture dello stato dei parametri, inviare comandi di avvio e fermo e anche inviare allarmi via e-mail. L'interfaccia utilizza un DSP a 16 bit e ha un ingresso standard per l'alimentazione. Le apparecchiature possono essere identificate sia attraverso un IP statico o, utilizzando un server DNS, attraverso un nome. Un ID utente e una password – con l'impiego di password che abilitano diritti a livello utente o amministratore – garantiscono la sicurezza del sistema.

Nei sistemi che comprendono diverse apparecchiature, è possibile creare piccole LAN, collegate a un Hub, usando il TCP/IP-INT su tutti i dispositivi equipaggiati con una porta seriale.

Per informazioni: www.rvr.it

Barix: soluzione per il monitoraggio a due canali VOIP

L'ultimo ad essersi aggiunto alla gamma di prodotti intercomunicanti su IP Annunicom della Barix, è l'Annunicom 1000, a due canali. Annunicom 1000 offre, in una sola mezza unità rack

da 19", la comunicazione audio full duplex come parte della sua architettura evoluta di voice-over-IP, e così costituisce una soluzione a costo conveniente sia per il trasporto da studio a trasmettitore, sia per monitorare le emissioni AM monofoniche. In uso presso stazioni AM monofoniche con formati "talk", l'Annunicom 1000 consente ai tecnici di monitorare il programma attraverso il secondo canale. L'Annunicom offre una qualità audio data dalla trasmissione PCM ad una frequenza di campionamento di 24 kHz e a un bitrate ragionevole. Barix ha progettato l'Annunicom 1000 per l'integrazione in ambienti di intercomunicanti complessi e professionali, come i collegamenti voce su IP con lo studio attraverso i quali i tecnici comunicano con i colleghi in studio. In aggiunta ai suoi otto ingressi controllati mediante chiusura di contatto, per il controllo audio e il monitoraggio, l'Annunicom 1000 contiene anche otto contatti a chiusura tramite relay per comandare dispositivi esterni. Questo permette l'attivazione e il controllo di annunci locali come l'identificativo della stazione senza il bisogno di alcuna apparecchiatura automatica.

Per informazioni: www.barix.com

NTI leader nelle misure per l'audio

NTI è un'azienda leader nella produzione di strumenti di misura per acustica, audio professionale e test di produzione per telefonia cellulare, altoparlanti e microfoni.

Il bagaglio NTI comprende più di 30 anni di esperienza nella progettazione di strumenti di misura di precisione che comprendono gli affermati analizzatori A1 e A2 e i mini strumenti portatili sviluppati a partire dal 1998, il cui successo ha contrassegnato gli anni più recenti di NTI.

Nel marzo 2000 NTI è stata incorporata come divisione di Neutrik AG.

Una delle caratteristiche fondamentali degli strumenti NTI è la separazione tra il generatore ed il meter, spesso il generatore alimenta la catena audio sotto misura mentre la misura vera e propria viene effettuata in una posizione distante dalle apparecchiature per il trattamento e l'amplificazione dell'audio.

La progettazione accurata e la calibrazione digitale rendono i Mini Instruments NTI estremamente affidabili e precisi, inoltre, molte delle numerose funzioni e modalità di misura sono introvabili in altri strumenti.

Potenti e versatili, ma estremamente compatti. I Mini Instruments sono i vostri compagni ideali per la verifica delle installazioni audio, per l'analisi e la correzione dei problemi degli impianti, per l'ottimizzazione dei live sound systems, per la manutenzione delle apparecchiature audio. Questi strumenti possono perfino essere usati per l'analisi delle vibrazioni in ambito industriale.

Economicità: gli strumenti sono completi di quanto necessario per effettuare le misure riunendo tutto quello che è necessario in un semplice, flessibile e compatto set di misura, una scelta conveniente.

Gli strumenti sono operabili a batteria, e quindi utilizzabili sul campo con la massima libertà di movimento. In dettaglio seguono le caratteristiche salienti dei modelli più importanti.

Digirator DR2

Nuovo generatore audio digitale di riferimento di segnali audio digitali con uscite AES3, S/PDIF e ADAT bilanciate a trasformatore, fornisce segnali test nei formati stereo e multicanale, in accoppiamento col Digilyzer DL1 forma un set di misure compatto dedicato alle applicazioni broadcast, studio ed home cinema. Il DR2 genera una gran varietà di segnali audio con risoluzione fino a 24 bit e 192 KHz, è inoltre dotato di un set di segnali nei formati Dolby D, E, Pro-Logic e DTS. Ulteriori segnali possono essere memorizzati come WAV-files nella memoria interna ed essere riprodotti ciclicamente, questo permette al DR2 di generare ogni tipo di segnale complesso per misure o per l'identificazione di una broadcast chain. Lo scambio dei dati è facile via USB.

Il generatore di clock interno a basso Jitter può sincronizzarsi automaticamente al video sync esterno o all'audio clock connesso all'ingresso di sincronizzazione multiformato. Se si sceglie questa opzione i segnali generati sulle uscite AES3, S/PDIF, TOS-Link o ADAT potranno essere sincronizzati con il Master Clock in ingresso. Sono supportate misure di trasparenza del canale, del ritardo di propagazione e della frequenza di campionamento.

Digilyzer DL1

Il Digilyzer DL1 è un potente e funzionale analizzatore audio digitale. Le modalità di test disponibili: channel status, bit statistics, event logger, integrity check, audio monitoring, scope, THD+Noise, frequency sweep, Vu/PPM. Utilizzando il Mini LINK PC interface è possibile trasferire e memorizzare i dati delle misure provenienti dal DL1 in un PC per back up o per la successiva rielaborazione.

Minirator PRO

Minirator MR-PRO è un generatore analogico estremamente potente in grado di soddisfare ogni esigenza del professionista. Forme d'onda specifiche possono essere caricate via USB. Una tecnologia unica ed innovativa comprende il monitoraggio continuo dell'impedenza di carico collegata, del bilanciamento del segnale e dell'alimentazione phantom. In aggiunta, è disponibile la funzione di test per i cavi per semplificare la ricerca guasti. MR-PRO comprende tutte le funzioni del Minirator MR2.

Minilyzer ML1

Il Minilyzer ML1 è un potente analizzatore audio palmare. Il suo completo set di funzioni di misura semplifica il processo di verifica, diagnosi e riparazione delle apparecchiature audio. L'interfaccia intelligente ed il sistema di auto-ranging ne fanno uno strumento di facile utilizzo.

Le modalità di misura disponibili sono: Level, THD+Noise, Frequency Sweep, Polarity, Time sweep, Scope, 1/3 Octave, Vu/PPM.

Utilizzando l'accessorio MiniLink PC interface è possibile scambiare dati con un PC salvando i dati delle misure con la possibilità di ulteriori rielaborazioni ed accesso ad alcune modalità di misura specifiche (Induction-Loop-Measurements AFILS in accordo con lo standard IEC 600118), e agli on-line firmware upgrades.

Talk Box

NTI Talk Box semplifica moltissimo l'erogazione del segnale STI-PA per il test di intelligibilità. Presenta il segnale in emulazione del parlato umano a norma IEC 60268-16 in combinazione con un segnale certificato TNO di intelligibilità del parlato a livelli standardizzati. Il generatore interno a stato solido e la DSP assicurano la massima accuratezza della riproduzione e la massima stabilità della frequenza di campionamento, l'effetto jitter è ridotto al minimo.

Certificato di calibrazione

Ogni mini instrument è dotato di certificato di calibrazione individuale in accordo con le norme

ISO 9001:2000. NTI raccomanda la ricalibrazione e certificazione annuale. Tutte le calibrazioni e certificazioni sono effettuate presso la sede NTI. Per ulteriori approfondimenti ed informazioni si può contattare il distributore italiano Analog & Digital Technology (Tel. 039.21.69.21 - Fax. 039.21.03.506 - info@adtweb.it - www.adtweb.it).

NTI DR2 aiuta ad individuare i problemi

L'NTI Digirator DR2 in particolare facilita il lavoro preliminare necessario ad individuare problemi come distorsione e rumore. Il Digirator DR2 è un generatore di audio digitale portatile e di alto rango, che permette anche di controllare trasparenza e latenza. Contiene uscite bilanciate con trasformatore AES3, SPDIF e ADAT e un ingresso per il segnale di test. In aggiunta al suo ampio set di segnali audio per test, il DR2 genera sequenze di segnali sonori surround per la verifica e la messa a punto di installazioni Dolby Digital, Dolby E e DTS. Il DR2 memorizza tutti i segnali di test come file wav.

È possibile sincronizzare il generatore interno di clock a basso jitter con segnali AES/EBU, DARS, word clock e segnali video. L'unità NTI supporta misurazioni di frequenze campione, mentre è possibile mostrare, in secondi o frame video, il ritardo di propagazione tra qualsiasi uscita del Digirator DR2 e l'ingresso sincronizzato. In aggiunta, gli utenti possono generare e manipolare manualmente l'informazione sullo stato dei canali. La funzione Channel Transparency Check indica se i flussi di bit Dolby E, Dolby Digital o DTS riescono a passare con esito positivo attraverso il canale oggetto di test.

Per informazioni: www.nti-audio.com

Davicom: MAC v5.10 aggiunge supporto

Davicom ha rilasciato il firmware versione 5.10 per il suo MAC (Monitor, Alarm and Control), aggiungendo funzioni come il supporto SuperMAC e MiniMAC2. Il supporto SuperMAC è un controllo remoto per monitoraggio e controllo. La capacità di ingresso e uscita può essere adattata alle attuali e future necessità, collegando in rete fino a quattro unità MAC. Questo porta ad una "super capacità" pari a 64 ingressi per le misurazioni, 128 ingressi per le verifiche di stato, 128 relay fisici, 512 relay virtuali e 512 porte logiche virtuali, secondo la società stessa. Il SuperMAC viene visto come una singola unità MAC. Il MiniMAC2 ora è disponibile. Include il rilevamento dell'audio sugli ingressi di misurazione, 16 ingressi per rilevamento di stato e otto relay. Opera con il medesimo software MacComm, come le unità MAC2 e SuperMac. Inoltre, Davicom ha

aggiunto funzioni come il supporto server per DNS dinamici, il supporto per ambienti con reti DHCP, la possibilità di mandare e-mail di test e tracciare la loro progressione per aiutare diagnosticare eventuali problemi con i mail server dei fornitori di servizi Internet, e il supporto per operatori logaritmici in base 10, per consentire la conversione in dB delle misure lette.

Per informazioni: www.davicom.com

Nautel monitora i trasmettitori via Web

Nautel NxLink è un sistema di monitoraggio remoto per i trasmettitori di questa azienda. Utilizza l'accesso mediante IP per fornire il monitoraggio e il controllo remoto dei trasmettitori Nautel V Series FM e XR Series AM. Secondo la società, gli utenti possono accedere all'Nx-Link attraverso computer abilitati ad Internet o dispositivi smartphone pronti per l'IP, con grande flessibilità.

Da segnalare l'accesso remoto ai log degli allarmi e delle altre informazioni, i rapporti e-mail configurabili e la possibilità di salvare o inviare in e-mail le informazioni sullo stato del dispositivo per successive revisioni. L'NxLink può essere acquistato con i trasmettitori Nautel, o può essere aggiunto alle installazioni esistenti. Le apparecchiature supportate includono i trasmettitori V Series, compresi i sistemi di combinatori, oltre ai trasmettitori XR Series e Vector Series. Il software NxLink può essere aggiornato via LAN usando un comune browser Web o una connessione FTP o, ancora, con un collegamento seriale diretto.

Per informazioni: www.nautel.com

Linear Acoustic e lo StreamStacker-HD che tiene uniti i canali con i metadati

StreamStacker-HD, sistema di distribuzione audio ad alta densità di Linear Acoustic, permette di mantenere uniti molteplici canali audio con i metadati associati, in un singolo pacchetto compatibile con le reti in grado di trasportare l'audio digitale secondo specifiche AES3. Lo StreamStacker-HD codifica fino a 16 canali audio PCM con metadati, e comprende i modelli 5173 (codificatore) e LA-5174 (decodificatore). Lo StreamStacker-HD può lavorare automaticamente in abbinamento a sistemi a otto canali come il Dolby E, proteggendo gli investimenti già effettuati sui contenuti e le apparecchiature, e aprendo un percorso per l'espansione. Fino a 16 canali audio PCM possono essere inseriti nel codificatore LA-5173, sotto forma di otto coppie formato AES, o attraverso porte HD o SD-SDI. Dopo la codifica, il flusso di bit viene formattato in una coppia standard formato AES. Per il trasporto dei segnali AES all'interno dei flussi MPEG, vengono utilizzate le specifiche SMPTE 320M e il 337M-340M, così i segnali possono essere instradati, commutati, registrati e passati su collegamenti satellitari o di telefonia. In aggiunta, il flusso di bit dello StreamStacker-HD può essere editato su dispositivi periferici AES. È immune da errori, e mantiene l'audio sincronizzato attraverso un sistema di compensazione del ritardo inserito al suo interno.

Per informazioni: www.linearacoustic.com

Dielectric RF Scout per monitorare le onde stazionarie e individuare i problemi

Dielectric RF Scout monitora il segnale riflesso e diretto nei sistemi di trasmissione RF e individua i problemi di onde stazionarie appena si manifestano. Ciò permette all'operatore di individuare e rimediare il problema che provoca queste elevate stazionarie, prima che venga compromessa la regolare attività dell'impianto. Il sistema RF Scout Monitor è un'unità che si può montare a rack con due sensori di potenza e i relativi cavi associati, insieme ad un accoppiatore a due direzioni con valori di accoppiamento impostati dalla fabbrica in relazione al livello di potenza trasmessa. Le sezioni di accoppiamento sono progettate per le diverse dimensioni di linea disponibili. L'unità monitora costantemente la potenza diretta e riflessa e usa un microprocessore a singola scheda con processore a 40 MHz e una RAM non volatile, per calcolare il reale valore delle stazionarie. Il sistema mostra i valori e può mantenere fino a un anno di dati sugli eventi e gli allarmi. In più, il sistema può anche essere configurato per monitorare la pressione della linea di trasmissione e la sua temperatura.

Le impostazioni definibili dall'utente comprendono i livelli di attenzione e di allarme, la possibilità di attivare o disattivare il circuito di sincronizzazione per ciascuna funzione di monitoraggio, e un'indicazione numerica dell'allarme stazionarie. Lo stato dell'unità viene reso disponibile all'operatore attraverso lo schermo digitale e gli indicatori a LED del pannello frontale. I dati sono anche disponibili presso terminali remoti tramite un'interfaccia RS232, o agli operatori remoti attraverso un'interfaccia Ethernet con FTP, http o Telnet. I sistemi di controllo remoto già esistenti nella stazioni si collegano attraverso la porta dedicata DB9F per verificare i livelli di potenza, stazionarie e altre condizioni di allarme.

Per informazioni: www.dielectric.com

Con Broadcast Tools WVRC controlla i siti via web e tramite voce

I Broadcast Tools WVRC-8 e WVRC-4 offrono il controllo dei siti trasmettenti basato su Web e/o su chiamata telefonica con voce registrata. Entrambe le unità forniscono una funzione di programmazione a 100 eventi e un logger per gli eventi di allarme. L'utente può scegliere tra quattro caselle e-mail e la possibilità che venga eseguito un effetto sonoro quando interviene un allarme di parametro fuori tolleranza. Il WVRC-8 ha otto canali analogici ad alta risoluzione, mentre ciascuno degli otto canali optoisolati per la verifica dello stato, può essere configurato per il monitoraggio mediante chiusura di contatto a 5 Volt in corrente continua o 24 Volt in corrente alternata. Gli otto canali di controllo hanno una miscelanea di relay per ogni funzione di incremento o decremento. Questi relay possono essere aperti o chiusi, o momentaneamente chiusi. Il WVRC-8 e il WVRC-4 offrono messaggi registrati in inglese come base, ma l'utente può registrare a suo piacimento parole e frasi in altre lingue. Tra l'altro, c'è da segnalare: un rilevatore stereofonico di silenzio con monitoraggio tramite auricolare, un microfono situato sul pannello frontale per ascoltare cosa avviene nel sito remoto, un ibrido telefonico con ingressi e uscite audio

bilanciate per l'audio da inviare e quello ricevuto, indicatori a LED sul pannello frontale per la maggiore parte delle attività operative ed alimentatore stabilizzato.

Per informazioni: www.broadcasttools.com