

Aiuto, mi sento male!

1° PARTE

Dice il musicista alla nonna. Tutto il mondo scatta per cercare di fare sentire meglio il musicista. La soluzione migliore spesso è un'aspirina o talvolta l'ipnotismo. I migliori fonici da palco possiedono elevate capacità taumaturgiche. Con la sola imposizione delle mani fanno credere all'artista in chissà quale intervento contemporaneo sui dodicimilaquattrocento controlli del mixer di palco. Hanno più grafici di un'edizione speciale del Sole 24 Ore. Tanti racks fanno castello e non si deve disturbare il rude signorotto del mixer nel suo castello.

Ma è lo sguardo che vince. Se avete un tecnico bravissimo ma privo di magnetismo non mettetelo sul palco. Perdereste l'artista. Serve un diavolone che sia anche psicologo, fratello maggiore, minore, venditore di piazza, padre, vate, guardia del corpo, condottiero erborista e falegname, per riparare prontamente le tavole del palcoscenico sotto i delicati piedi del semidio di turno.

E lo sguardo. Lo sguardo deve essere quello di Rasputin, capace di piegare imperatori ai suoi voleri. Deve fulminare l'io dell'artista prima che si svolga in ego incontrollabile, prima che la paura del palcoscenico o il timore della nota stonata faccia erompere dalle viscere del cantante l'Alieno. Quello che non ha orecchie e non sente ragione, non sente chitarre, non sente bassi e batterie, quello che non sente nessuno dei dieci musicisti che pestano sui loro strumenti intorno a Lui.

L'Alieno è il terrore della produzione, gli impresari fuggono, il promoter si fa di nebbia, il direttore di produzione si tuffa sotto il palco e striscia verso l'uscita di emergenza. Tornerà tre ore dopo con lo sguardo sorpreso, era andato a prendere l'acqua.

Resiste solo lui, fiero e indomito, al suo posto, lo sguardo fermo: il Fonico di Palco.

Egli è l'unico tramite con la realtà, il filo d'Arianna necessario al musicista per ritrovare la ragione, l'unico che possa scacciare il demone.

I migliori fonici da palco possiedono elevate capacità taumaturgiche.

E lo fa, usando formule magiche che si tramandano di generazione in generazione, scritte in rune e leggibili sui display dei mixer digitali.

Una formula, di cui nessuno ha mai compreso il significato è questa: "Se vuoi ti metto tutto come ieri che sentivi benissimo".

Oppure: "Ah, a proposito, hai sentito che ieri il concerto di tal dei tali è stato un disastro?"

L'Ego degli artisti si poggia su delicati puntelli, è come uno Stradivari che suona proprio così chissà perché.

Il punto sui LED

Ve ne sarete accorti, il LED sta cambiando il mondo della illuminazione. Nelle case le lampadine a incandescenza scompaiono per legge e ora dall'elettricista trovi solo scaramanghi a LED o lampaduzzi a basso consumo di strana forma, spesso a tortiglione, con miscele di gas criptonitici. Alla fine ne rimarrà solo uno. Nello spettacolo il led lo si usa nei videowall, nelle scenografie e come illuminatore.

È del LED come illuminatore che ci occupiamo oggi.

Per prima cosa chiediamo ad Alessandro Fantin perché i LED scaldano, o meglio: perché i LED richiedono il raffreddamento?

All'interno del LED cariche negative e cariche positive si scontrano e l'energia che ne consegue è liberata sotto forma di luce.

Molto spesso, anziché produrre luce, lo scontro dà luogo a un'esplosione che produce calore. Che va dissipato. Le ricerche odierne non sono tanto indirizzate nell'aumentare luminosità e potenza bensì nel limitare il numero di esplosioni.

Riducendo la quantità di calore generata, i dissipatori potranno essere più piccoli e si potranno montare i led più ravvicinati; più led per unità di superficie significa più luce.

Con meno "esplosioni" e meno calore interno, inoltre, la durata del LED sarà maggiore.

Colori

Per fare i colori impieghiamo di solito dispositivi con un certo numero di LED rossi, blu e verdi. Il LED è però per definizione fortemente monocromatico e le linee di spettro attorno al picco sono poche e molto attenuate.

Quando le combino insieme il bianco che ottengo è comunque pessimo, indipendentemente dalla quantità di rosso blu e verde che immetto nel fascio. Il rosso contiene poche linee della zona del rosso, il verde è anch'esso buco e così per il blu.

Ovviamente, le linee di spettro disponibili sono così poche che anche i colori che possiamo creare con i led sono limitati. Chi vi racconta dei milioni e milioni di colori lo fa per ragioni di marketing, sappiate che è una balla o perlomeno sappiate che lo spettro è buco.

Altra considerazione: è difficile produrre led con il picco sempre sulla stessa frequenza, di solito sono circa quasi lì ma variano anche all'interno di uno stesso ciclo di produzione. Le differenze sono decisamente maggiori da ciclo a ciclo. Varia sia la luminosità sia il punto di colore.

La selezione è quindi fondamentale per le applicazioni più critiche, come alcune in fotografia ove il rispetto dei colori (per quel tipo di luce bianca che illumina l'oggetto) deve essere costante e ripetibile. Non puoi scegliere stoffe sotto ai neon per poi scoprire che hanno tutt'altri colori quando le guardi al sole. E magari ci hai fatto diecimila abiti estivi da vendere ai negozi.

Luce bianca

Per fare una luce bianca accettabile, l'industria giustamente ti propone oggi i LED bianchi.

Fino a poco tempo fa si ottenevano solo bianchi freddissimi ma oggi sono correntemente disponibili anche le lampadine domestiche a LED con luce calda, indistinguibile da quella delle vecchie lampadine a filamento. Anche i bulbi da 150 W ad alta resa cromatica hanno il loro contraltare a led. Si possono rimpiazzare direttamente, via una dentro l'altra, l'elettronica è interna alla lampada e l'utente non deve preoccuparsi di niente.

Nelle applicazioni industriali il LED sta sostituendo gradualmente i tubi al neon e le altre sorgenti.

I "tubi" a led non esplodono, non sono pieni di gas, non soffrono di elevata fragilità.

A parte la legge e l'ovvio risparmio energetico che vi rende moderni ed ecologici, insomma verdi, il risparmio è nella manutenzione e nel costo di esercizio.

Ci sono posti in cui il cambio delle lampadine richiede squadre di persone che non fanno altro da mattina a sera, ad esempio in un grattacielo o in un aeroporto di grandi dimensioni. Nei cantieri autostradali i led vengono impiegati per segnalare pericoli e sono alimentati a batterie. Il basso consumo, la durata quasi eterna, virtualmente zero manutenzione sono caratteristiche tipiche che risultano utilissime in queste applicazioni.

Pensando al vostro lavoro chiedetevi quanto costa montare le lampade nuove sui proiettori computerizzati, dall'ordine da compilare e inviare al fornitore, alle operazioni di pagamento, al trasporto, al fermo macchina, alla mano d'opera necessaria per la sostituzione ed infine per lo smaltimento delle lampade vecchie.

Il problema è che non ci sono lampade a LED "fit and forget" per i proiettori intelligenti, sai che bello sarebbe montarle una volta e non pensarci più. Perlomeno non ci sono per gli spot.

L'unica possibilità di utilizzare i led come illuminatori nello spettacolo è come wash.

Normalmente, per fare luce colorata, trovi scatoli con circa una trentina di led per colore primario. Novanta led in totale stanno nella misura di un PAR 64. Talvolta viene aggiunta una certa quantità di led ambra, per migliorare il tentativo di bianco ottenibile (tentativo di bianco perché il bianco è altra cosa) ed allargare lo spettro disponibile. ■



di Stefano Cantadori

TIME FOR A NEW VISION



PLASA 2011
LONDON, UK
11. - 14. SEPTEMBER
BOOTH - F47, HALL 1



THINK OF THE
CONSIDER **FUTURE NATURE**



MMX Spot

ROBE
www.robe.cz

Italy: Robe Multimedia | srl Via S. Mercadante 25 | P.I. 03633270404 47841 | Cattolica (Rimini) | Tel: +39 0541 833.103
Fax: +39 0541 833.074 | Email: info@robemultimedia.it

TTL55-A
LINE ARRAY ATTIVO A TRE VIE

TT+ HIGH DEFINITION
TOURING AND THEATRE

IN TOUR CON IL NUMERO UNO



*Foto di Gianluca Simoni per Chiappasire (BO)

the rules of sound



www.rcf.it

SD TEN



Mixing to the power of Ten:

La nuova DiGiCo SD Ten offre una nuova potente miscela di caratteristiche, prestazioni e flessibilità che, accoppiate alla straordinaria purezza sonora, ridefiniscono quanto possibile ottenere da un mixer "mid price".

Prendendo origine dalla inarrivabile SD7, la SD Ten incorpora la potenza e la purezza dello Stealth Digital Processing, l'accuratezza e la gamma dinamica dell'ultima generazione di Super FPGA con calcolo a virgola mobile e funzioni che lo rendono un mixer su misura sia come front-of-house che come mixer monitor.

Nella caso tu debba lavorare con un alto numero di canali di ingresso e di uscita, la SD Ten è a suo agio offrendo 96 canali full processing, 12 dei quali Flexi Channels. 48 bus assegnabili liberamente come aux o gruppi permettono di configurare le uscite per le più svariate esigenze. Il master può essere stereo o LCR. Una matrice 16x12 permette di prelevare segnali dal mixer o da fonti esterne e indirizzarle ad altre 12 uscite fisiche o internamente al mixer.

Se vuoi saperne di più rolla il tuo mouse su www.digico.biz/sd10
AudioLink Parma 0521 648723 www.audiolink.it



DiGiCo

SD-Rack. The world's first intelligent I/O rack with Multiple Synchronous I/O, offering up to 448 physical I/Os on a redundant loop at 96kHz.

DiGiCo UK Ltd. Unit 10 Silverglade Business Park, Leatherhead Road, Chessington, Surrey KT9 2QL. Tel: +44 (0) 1372 845600