

AUDIOPROGETTI È LIETA DI PRESENTARVI: YAMAHA CA DIVISION Nascita ed evoluzione delle Console Digitali

Quando un'intuizione può rivelarsi tale? Consultando il vocabolario ho trovato la seguente definizione:

"Conoscenza diretta e immediata di una verità, che consente, superando gli schemi dell'intelletto, una più vera e profonda comprensione (e, a volte, creazione) dell'oggetto."

Forse in qualche caso ad alcune di esse avremmo potuto pure rinunciarvi (chi mai ha sentito il bisogno della macchina per gli addominali?), nel settore in cui operiamo ci sono stati però uomini e gruppi di lavoro le cui intuizioni hanno proiettato, volenti o nolenti, l'arte del fonico su un nuovo e, a mio avviso, più avvincente piano di sperimentazione e creatività.

Oggi vi voglio riportare quelle che sono le informazioni da me raccolte su uno dei passi in avanti più importanti degli ultimi 30anni in ambito audio, l'avvento dei mixer digitali.

Le intuizioni non nascono dal nulla e il gruppo di lavoro che per primo ha dato respiro a tale avventura è stato quello del Team Giapponese Yamaha CA Division. Due degli ingegneri testimoni di tale nascita furono Seiichi "Stevie" Miyawaki, General Manager della suddetta divisione e Hiroshi Hamamatsu, Engineering Manager, entrati nella casa nipponica rispettivamente nel 1981 e 1986 (quest'ultimo giusto in tempo per vedere nascere e partecipare attivamente alla progettazione e realizzazione del DMP7, prima console digitale al mondo).

Quando alcuni fonici e producer si avvicinarono alle comodità degli appena nati Midi Controller e Tone Generator, e alla loro rapidità nel cambio dei preset tra suono e suono, la domanda nacque spontanea, si iniziò a sentire l'esigenza di poter richiamare i livelli di Fader, EQ e EFX rapidamente da canzone a canzone o da band a band anche sui Mixer; la Yamaha, che agli inizi degli anni '80 fu tra i primi sviluppatori a lavorare sui sistemi di comunicazione MIDI, con la realizzazione della prima DSP riuscì nel 1986 a soddisfare tale richiesta e fu così che la prima console digitale al mondo si presentò sul mercato alla fiera mondiale InterBEE a Makuhari in Giappone.

Con i suoi 8 canali, 2 pre-amplificatori microfonic, 3 EFX e fader motorizzati era ovvio che lasciasse sbalorditi i presenti, c'era chi voleva arrivare per primo sulla Luna, loro arrivarono per primi dove nessuno si era ancora immaginato di poter arrivare (deve essere stato divertente vedere la facce degli altri competitors), e siccome l'appetito vien mangiando un anno dopo nel 1987 era già pronta la console DMP7D con I/O totalmente in formato digitale; una curiosità: il manuale del DMP7D vantava solo 43 pagine contro le 370 del DM2000VCM! Non si può dire che non ne abbiano aggiunte di funzioni in 15 anni.

A questo punto il vaso era stato scopercchiato, si doveva solo decidere su quali strade muovere i primi passi e ancora una volta qualcuno aveva visto lontano, iniziarono così a concepire l'implementazione di un sistema di recording integrato e con la realizzazione della seconda generazione di DSP la Yamaha si accinse ad entrare negli anni '90 col sistema DMC1000, abbracciato con grande entusiasmo dal mondo delle registrazioni live di musica classica.

Riposti nell'armadio i pantaloni a zampa, il team del Sol Levante, salutando gli anni '80, si preparava a cavalcare con un ritmo di sviluppo da mozzare il fiato una decade fondamentale per innovazioni, miglioramenti qualitativi e intuizioni di sviluppo.

Con la terza serie di DSP e il sempre più diffuso sistema di connessione digitale ADAT si crearono i presupposti per realizzare un sistema completamente digitale, espanso per numero di canali, potenziato sulla capacità di processing grazie alla realizzazione del primo LSI (Large-Scale Integration, ossia il primo Chip dedicato all'audio) e soprattutto ad architettura aperta, è lo 02R che montava a bordo le prime YGDAI Card (Yamaha General Digital Audio Interface).

Il concetto di architettura aperta non solo si rivelò vincente ma ancora oggi Yamaha è l'unica casa al mondo in grado, tramite questa tecnologia, di potersi interfacciare con qualsiasi protocollo digitale audio presente sul mercato. Tale innovazione fu premiata da un vorticoso numero di vendite che fece toccare la vetta dei 25.000 pezzi venduti in solo 4 anni di produzione in tutto il mondo, seguito con numeri analoghi dai fratelli 03D, 02RV2 e 01V.

Wow, momenti elettrizzanti per chi ha sviluppato questi prodotti e per chi li ha vissuti.

La storia come tutti noi sappiamo però non stava finendo qui.



Seiichi "Stevie" Miyawaki
General Manager CA Division



Hiroshi Hamamatsu
Engineering Manager CA Division



DMP7
Prima Console Digitale al Mondo



02R Prima Console
Digitale a utilizzare YGDAI Card

Entrando nel nuovo millennio la pluridecennale esperienza nella ricerca e sviluppo sulle tecnologie digitali applicate al missaggio audio permisero alla Yamaha di raggiungere prima degli altri nuovi traguardi e vincere altrettante sfide, si apre l'era dei PM1D, dei DM2000VCM, delle integrazioni Software e Hardware con i sistemi DAW, in questa ultima decade vediamo anche i primi passi nell'ambito delle acquisizioni di altre società al fine di portare a una più completa soluzione di integrazione e flessibilità i sistemi Live e Studio, entrano infatti nella famiglia Yamaha i tedeschi Steinberg, i francesi Nexo e gli austriaci Bösendorfer. Ma facciamo un passo alla volta! Abbiamo visto come il DMP7 abbia spalancato le porte a un mercato nuovo e crescente, e come lo 02R confermò definitivamente la direzione che si sarebbe presa negli anni a venire nell'ambito delle console audio, è però nel 2000 che verrà raffinata tale tecnologia tanto da spingere anche tutti gli altri competitors a seguire i medesimi passi. Il PM1D non solo ribadì le intuizioni dei suoi predecessori migliorandole, ma apportò alcune innovazioni così importanti sul sistema da risultare dopo 10 anni ancora attuali, come il concetto di Rete, di Superficie di controllo separata dai moduli di In e Out, di adattabilità e flessibilità del sistema, con lui insomma nacque il concetto di prima Stage Box con trasporto Digitale. Venne inoltre concepita la filosofia di UpGrade delle macchine. Le console della serie PM, DM e 0 iniziarono così a poter godere, pur mantenendo l'Hardware invariato, di aggiornamenti volti a migliorare le funzioni e a espandere i plug-ins.

Con tutti questi UpGrade e innovazioni stava diventando inevitabile diversificare le serie di prodotti. La serie PM era rivolta al mondo del Live Show (il PM1D e successivamente il PM5D e PM5D-RH ancora oggi dopo dieci anni rappresentano lo standard nel mondo Live), la serie DM e 0 invece era orientata al mondo della Produzione pre e post, del Broadcasting fino all'Home Recording (altra geniale intuizione). Anche in quest'ultima serie di prodotti non sono mancate le innovazioni e i punti di forza, uno fra tanti il fatto di essere le prime console digitali ad avere la certificazione THX pm3 per la gestione in monitoria di sistemi Surround fino al 6.1 (per questo motivo il DM2000 nel 2004 si aggiudicò un Grammy).

Con sette console all'attivo i ragazzi della divisione CA hanno voluto salutare i primi 10 anni del nuovo millennio con altre 5 macchine di nuovissima concezione sia per design che per approccio al loro utilizzo, arrivano finalmente la serie M7CL e LS9 con una nuova pre-amplificazione, un sistema di controllo tramite desktop remoto non più in USB bensì su rete e quindi con possibilità di applicazioni WiFi (tipo iPad!), nuovi tool interni quali lettore audio e sistema di recording stereo e addirittura con porte di rete integrate per sistemi di recording a 64 canali su DAW abilitate agli ASIO Driver.

Se ne potrebbero dire ancora tante. Vorrei raccontarvi la storia di Toshifumi Kunimoto progettista della serie Plug-Ins Add-On EFX e del suo K's Lab, di come ebbe l'intuizione di realizzarli sul treno mentre andava al lavoro, oppure la storia di Mr. Nakamura realizzatore delle NS-10, standard mondiale per i monitor di riferimento la cui più encomiabile intuizione fu di sospenderne la produzione per non abbattere gli alberi necessari alla realizzazione dei coni in carta (leggenda vuole che durante la sua celebrazione a un meeting in Giappone lo trovassero a dormire con la testa appoggiata al suo portatile).

Io li vedo così, un gruppo di persone a volte all'apparenza scapestrati, altre volte enigmatici, la cui prerogativa però è guardare oltre, la cui serietà per il proprio operato ha fatto sì che i loro prodotti divenissero i più affidabili al mondo, dove il rispetto per tutto ciò che sta intorno li ha portati a un perfetto equilibrio non solo a livello Economico Mondiale, ma anche su un piano più spirituale. Non a caso la filosofia Yamaha si racchiude in queste tre parole "Creating Kando Together" il cui significato può essere visto in un lavoro di squadra la cui ispirazione porta a sua volta nuove ispirazioni per il cuore e lo spirito delle persone nel mondo e per il mondo.

Yamaha infatti si avvale moltissimo anche del supporto dei suoi utilizzatori per ispirarsi sulle nuove strade da intraprendere, anche tutti noi possiamo collaborare in questo. Nel mondo esistono tre Centri di Ricerca e Sviluppo (Giappone, Inghilterra, USA) ai quali attraverso il seguente link è possibile inviare opinioni suggerimenti e obiezioni sui prodotti interessati:

https://inquiry.yamaha.com/country/?act=1&lcl=it_IT&auth=none



PM1D Prima Console Digitale al mondo ad adottare il concetto di StageBox Digitale



DM2000VCM Vincitore nel 2004 del Technical Grammy Awards



M7CL-48, le comunicazioni per il DeskTop Remote passano su Rete



LS9 Series, seguendo le indicazioni dei suoi utenti, Yamaha inserisce in questa serie Lettoriee Registratore Audio Stereo



Toshifumi Kunimoto e i suoi 6 Samurai del K's Lab



Akira Nakamura padre delle NS-10

Chiuderò dandovi qualche dato e rivelandovi alcune curiosità tecniche.

Vi ho parlato delle DSP fermandomi alla generazione numero 3, oggi siamo arrivati alla 7, nei banchi attuali Yamaha la DSP6 si occupa di tutta la parte di effettistica interna, mentre sulla 7 pesano i processamenti quali EQ, Dynamic, Routing e Somma.

Uno dei primissimi artisti a utilizzare la tecnologia digitale in Live fu il geniale e visionario Peter Gabriel in tour nel 2001 con i PM1D, seguito da Björk, Elton John e molti altri.

Il motivo dell'affidabilità dei prodotti Yamaha è da ricercarsi nella modalità di produzione adottata basata su un lavoro a celle. Al contrario della catena di montaggio tradizionale, una persona o un piccolissimo gruppo di lavoro si prende cura della realizzazione di un determinato prodotto dall'inizio alla fine (so per certo che sono delle signorine a occuparsi degli LS9), le console digitali inoltre non si basano su nessuna piattaforma Software di terzi, come hanno optato altri marchi importanti, quindi il loro sviluppo viene portato avanti di pari passo con l'Hardware dallo stesso team, in maniera più rapida e con il vantaggio di essere slegati da tutti i possibili cambiamenti nel mondo informatico.



Esempio di produzione a Celle, PM5D

Il PM5D è stata la prima console Yamaha a essere sottoposta a crash test, seguono poi M7CL e LS9. Sollevati tramite elevatori e lasciati cadere da varie altezze e angolazioni, sia senza imballo che con imballo, vengono poi analizzati per poter, in base ai danni subiti, variare la produzione, inoltre vengono effettuati test elettromagnetici per testare le emissioni del prodotto e come il prodotto viene influenzato da radiazioni esterne.

Uno dei primi progetti su cui la Yamaha ha lavorato in squadra con gli ingegneri della Nexo sono stati i finali NXAMP4X1 e 4X4. Al loro interno lavorano i finali Yamaha della serie Tn con i processori Nexo della serie NX242.

La Yamaha fu fondata nell'Ottobre del 1887 (hey sono 124 anni! Auguri) da Torakusu Yamaha e nacque come costruttrice di organi a canne e pianoforti. Oggi è una multinazionale specializzata in strumenti musicali a 360° e questo le conferisce un altissimo grado di esperienza nella loro realizzazione, a volte erroneamente sottovalutato. Ad esempio il Know-How che può avere un'azienda leader in batterie acustiche è di fondamentale importanza anche nella realizzazione di quelle elettroniche (idem per i pianoforti), essere specializzata in sistemi hi-fi conferisce un'alta sensibilità nella cura del suono e della sua linearità (per esempio sui sistemi Eq dei Mixer). Non bisogna quindi dimenticare che tutte le divisioni Yamaha possono interagire al fine di raggiungere un più alto livello di perfezione grazie all'esperienza dei loro colleghi.

Ora invece un po' di date:

- 1986 - Nasce la DSP1.
- 1987 - Viene presentato all'InterBEE Messe la console DMP7.
- 1988 - Arriva la DMP7D prima console totalmente digitale I/O compresi.
- 1990 - Il DMR8 è il primo modello di Mixer/Recorder.
- 1991 - Nasce la DSP2 e con lei il DMC1000, prima console digitale da studio.
- 1994 - Il ProMix01 apre il mercato al mondo delle Digital Live Console.
- 1995 - Nasce la DSP3 e con lei lo 02R, prima console a utilizzare il concept di YGDAI Card.
- 1997 - Lo 03D e lo 02RV2, diventano le prime console a offrire un sistema di missaggio Surround.
- 2000 - Nasce la prima generazione di DME32, è l'anno del PM1D.
- 2001 - Il DM2000 diventa la prima console certificata THX pm3.
- 2002 - Nasce la serie 0 con il nuovo modello 02R96.
- 2003 - L'home recording acquista qualità e importanza con il DM1000 e lo 01V96.
- 2004 - Nascono PM5D-RH e PM5D, ancora oggi riferimenti mondiali nel mercato Live. Nello stesso anno viene acquisita Steinberg.
- 2005 - Nasce la serie M7CL.
- 2006 - Nasce la serie LS9.
- 2008 - La Nexo viene acquisita.
- 2009 - l'M7CL si evolve in M7CL-48ES con sistema di trasporto EtherSound, in quell'anno la Bösendorfer veniva acquisita.
- 2010 - Nasce la serie di Speaker Attivi DSR.
- 2011 - Lo 01V96VCM si evolve in 01V96i con porta USB integrata e nuovi Tool.
- 2012 - Viene lanciata sul mercato la nuova serie di Console Digitali Yamaha CL Series.

Stefano Papetti

Direttore Commerciale AudioProgetti Srl

mail: stefano.papetti@audioprogetti.com

mobile: +39 393 54 51 115

Uff. Amministrativo +39 349 1479427 - Uff. Commerciale +39 393 5451115 - Uff. Tecnico +39 340 5197880 - Fax +39 02 95337035
Net www.audioprogetti.com - P.IVA 05383780961 - CCIAA Milano 1817595 - Bank Intesa SanPaolo - IBAN IT92Q0306932860615266074706