



SUONO

STEREO HI-FI LA PIÙ AUTOREVOLE RIVISTA AUDIO • POSTE ITALIANE SPA SPED. ABB. POST. D.L. 353/2003 (CONV. IN L. 27/02/2004 N. 46) ART. 1, COMMA 1, ROMA AUT. N. 140 DEL 2007 • ANNO XL • N. 438 • MARZO 2010 • MENSILE • €5,50

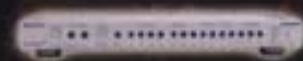


La **rivoluzione** non può attendere

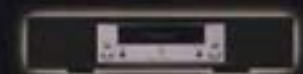
PS Audio PWT e NAD M2 cambiano le regole del gioco



Lettori digitali a cavallo tra presente e futuro
EMM Labs XDS1 ed Esoteric SA-50



Convertitori: in parte è già domani
Aqvox USB 2 D/A MkII
e April Music Stello DA 100 Signature



Essere o non essere
Amplificatore (?) Linn....



Valori inossidabili a meno di 400.00 euro!
Ampli integrato Atoll IN 30 SE



UNITÀ DI LETTURA

PS Audio PWT



a cura della redazione

Della lunga opera di smantellamento di uno standard, forse improvvidamente fissato nei primi anni '80 nei termini del Red Book, chi più chi meno, sappiamo tutto... Dalle critiche, immediate, di Ivor Tiefenbrun che giudicò il sistema strozzato all'origine, ai tentativi, tramite oversampling e altre diavolerie, di aggirarne i limiti; dai formati che hanno tentato senza successo di sostituirlo (DVD Audio e SACD) e alle evoluzioni degli stessi che hanno dato vita ad un panorama di musica ad alta definizione che si incrementa vieppiù...

Molto si è investigato anche sul rapporto sempre più stretto tra la riproduzione della musica e il computer ed è proprio la scoperta (con i dovuti "se" e "ma") che quest'ultimo può fungere da ottimo lettore dei dischetti da 12 cm ad aver aperto nuove considerazioni, alcune che vanno direttamente nel profondo delle procedure di lettura e delle differenze tra come questa avviene in un apparato di natura hi-fi ed in uno informatico (differenza che peraltro tende a scemare come chiaramente illustra l'evoluzione di mercato)...

Non è questa la sede per descrivere nello specifico tali procedure (SUONO lo ha già fatto in passato) ma un lieve accenno sarà più che

sufficiente per spiegare perché Paul McGowan, patron di PS Audio, abbia concentrato lì la sua attenzione nel momento in cui ha deciso di intraprendere la lunga gestazione di una fonte che, a parer suo, doveva essere adeguata ai tempi che corrono e alle nuove modalità di fruizione della musica.

"Lunga" in questo caso, fuor di metafora propagandistica, è davvero la dimensione che caratterizza la genesi del prodotto in questo momento tra le nostre mani, apparecchio peraltro ancora in fase di evoluzione (abbiamo ricevuto una release del firmware, ancora in versione Beta, a lavorazione del giornale abbondantemente avviata) e che, almeno dal nostro punto di vista (anche se forse con lo scorno, in prima analisi del consumatore) potrebbe rimanere perennemente in tale stato di "sospensione". Ma la dimensione liquida non è forse caratterizzata dal suo perenne movimento? Sancirebbe la natura "eterna" del prodotto e giustificerebbe l'enfasi con cui noi, oggi, lo definiamo "rivoluzionario"... È il 2007 quando PS Audio in occasione del Rocky Mountain Audio Fest (una manifestazione hi-end americana che sta riscuotendo buoni successi) presenta il prototipo di un apparecchio inizialmente denominato Lambda MP (Memory Player); Lambda come la meccanica che la casa americana ha introdot-

Dopo due anni di attesa dall'annuncio arriva finalmente la nuova creatura di Paul McGowan che il patron di PS Audio definisce Perfect. Vediamo di che cosa si tratta e se è davvero è così...

to sul mercato a metà degli anni '90 e la cui commercializzazione si protrae fino alla fine del decennio: caricamento frontale, laser singolo e un costo allora di 5.450.000 lire...

Quell'esperienza e lo sviluppo in Genesis Technology (la società creata da McGowan con Army Nudell dopo aver venduto PS Audio e prima di ricomprarla) dell'interfaccia Digital Lens, hanno radicato le convinzioni del progettista in fatto di lotta allo jitter: la Digital Lens non era infatti altro che un dispositivo con quella funzione.

La versione riveduta e corretta in funzione dei nuovi media della Digital Lens, ora realizzata con una memoria buffer da 64 MB, ci porta ai giorni nostri e all'essenza di quello che ad un certo punto McGowan definisce Ultra Memory Player (UMP) e infine, dopo un sondaggio tra gli *afficionados* del marchio, Perfect Wave Transport (PWT), nome che corrisponde al prodotto in nostro possesso!

Una genesi tormentata, dunque, come rivela anche il debutto in anteprima mondiale al Top Audio 2008, ma una commercializzazione che solo ora entra nel vivo...



Il telecomando è lo stesso per l'unità di lettura e per il DAC; veloce e immediato ma inadeguato a fronte delle molteplici funzioni future...





PAOLO CORCIULO

Excitazione, delusione, eccitazione... Ecco nell'ordine le sensazioni provate durante la lunga attesa che mi ha separato dal poter testare questa macchina. Molte aspettative prima, qualche delusione durante, una crescente consapevolezza poi, quando esperienza e conoscenza si depositano nel reparto del cervello deputato alla riflessione. Nella nuova geografia del mondo liquido ero ad alta risoluzione, per molte ragioni c'è e ci sarà un posto per un lettore di supporti fisici. Perché ci sono ancora molti CD, perché la tran-



AGOSTINO BISTARELLI

Siamo di fronte al nuovo e al nuovo... non si comanda! Cambiano i parametri di giudizio e se rimane il fatto che un sistema o suona bene o no (la prima che hai detto, plebe!) qui siamo come nel caso di un maratoneta che, allo scoccare del 20mo km sembra fresco come una rosa. Sì, ma che cosa accadrà 10/15 km più tardi? Il Perfect Wave è un sistema in divenire che parte bene ma meglio ancora deve progredire, mostrando il più in là possibile i suoi limiti, attuati dalla capacità di chi progetta di allontanarli, con il costante incremento

sumanza e lunga, perché le reti informatiche sono ancora lungi da ciò che dovrebbero essere. Il ruolo di questa fonte però, da primario diventerà "periferico", perlomeno nel nuovo ordine gerarchico. È questo che non riusciamo ad accettare e che a una prima analisi ci fa sembrare il PWT "riduttivo" auspicando funzioni che non ha ma che sono demandate al PWD, il DAC (questo sì!) che chiamare DAC è riduttivo. Attraverso di esso sarà possibile accedere a brani archiviati su NAS, utilizzare la USB come fonte esterna, beneficiare delle doti di ripping del PWT per immagazzinare altrove la musica che scorre sul lettore. Tutto quel che chiedevamo, insomma...

delle prestazioni. Qui il post vendita conta eccome! Sarà capace la filiera distributiva (distributore-negoziantente-assistenza) di fare fronte bene e rapidamente alle esigenze e ai problemi continuamente modificabili di questo tipo di prodotti? Perché sistemi così, via via si miglioreranno, diventeranno ancor più complessi e difficili da utilizzare, a meno di uno sforzo notevole nel verso della comprensione e delle ergonomicità. Oggi non è facile nemmeno per noi valutare questo valore che è il frutto delle potenzialità di prodotto, costruttore e distributore... Quel che sappiamo è che c'è chi riesce a far bene ma anche che è molto facile riuscire nell'intento opposto.

CARATTERISTICHE DICHIARATE

Prezzo: € 3.650,00

Dimensioni: 43,1 x 9,5 x 35,5 cm (lxaxp)

Peso: 11,25 kg

Distributore: High Fidelity Italia

Via Colfodi - 20010 Cornaredo (MI)

Tel. 02-936.11.01 - Fax 02-93.56.23.36

www.h-fidelity.com

Tipo: compatibile per CD e DVD e file alta risoluzione **Caricamento:** frontale **Uscite:** AES/EBU, S/PDIF o I2S attraverso HDMI **Note:** sistema di immagazzinamento e trasferimento dati proprietario basato su una memoria a stato solido che elimina la necessità di correzione errori e svincola i dati audio dal clock; compatibile con qualsiasi DAC esterno; controlli su touch panel

FINO A 5.000,00 EURO

COSTRUZIONE ■■■■■■ ■■■■

AL BANCO DI MISURA X X X X X X X X X X

VERSATILITÀ ■■■■■■ ■■■■

ASCOLTO ■■■■■■ ■■■■

FATT. DI CONCRETEZZA ■■■■■■ ■■■■

QUALITÀ/PREZZO ■■■■■■ ■■■■

NOTE E LEGENDA I voti sono espressi sulla base di un criterio qualitativo relativo al parametro qualità/prezzo determinato in relazione alla classe di appartenenza dell'apparecchio. Il fattore di concretezza è un parametro, frutto dalla nostra esperienza, che racchiude il valore nel tempo e l'affidabilità del prodotto, del marchio e del distributore.

L'ASCOLTO

CD VS CD

Abbiamo collegato in coassiale il PS Audio PWT Transport in ingresso all'Esoteric SA-50. A parità di software le due meccaniche presentano un comportamento e un profilo sonoro molto simile. Le minime differenze ascoltate, sempre a favore del PS Audio, possono dipendere da tanti altri fattori, dalla fase di trasduzione del segnale da ottico a elettrico, alla sua gestione e trasferimento in uscita, persino dal cavo d'interconnessione e, più probabilmente, all'insieme di tutti questi elementi. Difficile dunque, se non impossibile, individuare una responsabilità precisa o una netta predominanza.

CD VS 96 KHZ/24 BIT NATIVO

Mentre nel caso del formato tradizionale di Little Dream di Alice Pella si assiste ad una ricostruzione della voce è ben presente al centro della scena ma ciò che vi è attorno non appare altrettanto chiaro e nitido, con il file riprodotto dal PWT la voce emerge più nettamente, gli strumenti sono meglio definiti e stabili e le dinamiche appaiono più nette e controllate.

CD VS 96 KHZ/24 BIT NATIVO

Exotic Dances di HRX è stato downsampled per consentirne la lettura in un apparecchio solo CD. Il confronto mostra come la versione CD risulti più monocolore, un poco più aggressiva e con tendenza a perdere il controllo nei momenti più dinamici e a bassa frequenza. Nel file nativo letto dal PS Audio tutto è al suo posto, vivace e ugualmente raffinato e delicato, dinamico e comunque mai strabordante, senza cedere alla tentazione del gigantismo. Timbro e colori sono naturalissimi.

CD VS 176 KHZ/24 BIT NATIVO

Il sampler di SUONO e YG è stato upsampled e letto a confronto con la versione nativa su CD. Non si percepiscono sostanziali differenze fra le due letture tranne piccoli appunti non facilmente ascrivibili a un singolo elemento. Si apprezza, in qualche traccia, una maggiore impulsività e dinamica, un'immagine più grande nella versione upsampled. Difficile però capire...

IN SINTESI

Come si fa a dare una valutazione ad una macchina unica che fa reparto a sé? Cominciamo da alcune considerazioni di buon senso, dal bivio principale che separa chi può essere interessato a questa macchina e chi no, punto di vista determinato dal proprio rapporto con un attrezzo chiamato pc. Con un pc le principali funzioni svolte dal PS Audio PWT possono essere espletate con costi minori ma, noi tutti lo sappiamo, con complicazioni quasi sicuramente maggiori!

Puntando su poche, semplici funzioni, PS Audio propone un incontro ravvicinato del primo tipo con i computer scettici e/o idiosincratici. Poi, ancora: è così indispensabile oggi disporre di una macchina in grado di leggere un dischetto che contiene file a 96 o 192 kHz? Gli eventuali incrementi qualitativi garantiti dai formati ad alta risoluzione sono stati valutati nella prova d'ascolto, dove abbiamo sostituito i classici parametri utilizzati abitualmente con una serie di confronti selettivi in tal senso.

L'efficacia dei formati ad alta risoluzione ha già generato orde di facinorosi pro e contro; agli uni ricordiamo i tempi biblici, al momento, per scaricare dalla rete file ad alta risoluzione, che rendono benvenuta una macchina e un sistema "solido per la musica liquida", agli altri il fatto che ormai quasi ogni studio è in grado di registrare a 192 kHz/24 bit. Ecco dunque che in questa luce il PS Audio PWT si può considerare il più concreto "ponte" tra presente e futuro, traghettato nel futuro dal DAC PWD, quando

questo disporrà dell'interfaccia di rete e l'intero McGowan-pensiero potrà essere espletato... Infine: ma se io, presidente, compro oggi una macchina per il domani, che cosa mi sono messo in casa? Sebbene i test da noi effettuati non dimostrino in maniera inequivocabile la superiorità del PWT anche come lettore CD, di sicuro questa unità di lettura si batte alla pari con altre altolocate meccaniche come Esoteric e Acuphase, utilizzate per stilare le note d'ascolto. Non per niente è l'oggetto di copertina!

PS Audio PWT



Il termine "computer" lascia spazio a diverse interpretazioni di che cosa si intenda con questo termine: una macchina complessa dedita a far di calcolo destinata ad un uso professionale oppure qualcosa di simile ma alla portata di un più ampio bacino di utenza e in grado di essere venduta oggi anche nei supermercati? Se non c'è alcuna differenza concettuale fra le due, c'è invece dal punto di vista pratico e funzionale.

Il Perfect Wave Transport è un computer ma non ha nulla in comune con cose che esistono in commercio: è dotato di una CPU, di un bus di comunicazione, di memoria di massa e di gestione degli input e output, ovvio di alimentazione e, seppur impiega un'unità di lettura comune, il tutto è sviluppato ad hoc per uno scopo, hardware e software compresi.

L'architettura scelta da PS Audio rende necessario "scrivere" tutto il software quasi dalle basi (ad esempio quello che viene definito il senso generico il sistema operativo) per far funzionare il sistema nel suo insieme. Se da un lato vuol dire affrontare un "lavoraccio", da un'altro significa poter ottimizzare le funzioni che stanno a cuore.

Osservando l'interno generale si identificano con chiarezza le aree funzionali: proprio a ridosso delle connessioni posteriori si trova la PCB (A) con quello che si definirebbe il "computer": uno Xilinx Spartan è programmato per occuparsi un po' di tutto (d'altronde una CPU deve avere il controllo della situazione), poi si nota il chip Marvel 88SAB0 che fa da tramite fra gli standard di comunicazione tra periferiche e consente di usare le più recenti S-ATA come ad esempio la meccanica di lettura che è un DVD-ROM Asus Tek (B).

L'alimentazione, invece, a differenza della tendenza attuale è di tipo lineare e questa forse è una delle concrete differenze fra i due universi. La scheda di rete (C) è anch'essa sviluppata ad hoc e si occupa principalmente di far da tramite fra il software del PWT e un server esterno. Sono implementati i servizi di riconoscimento della rete più frequenti e comuni.



Ritornando alle considerazioni che hanno dato origine a questo articolo, quali sono gli elementi salienti di questo apparecchio? La Digital Lens certo, ma fondamentalmente ciò che vi sta a monte e ciò che segue a valle. McGowan, infatti, identifica nell'estrazione del segnale dalla meccanica, più che nella meccanica stessa (che infatti è un'unità DVD ROM di tipo commerciale anche se prescelta per il fatto che utilizza un tipo di spazzola nel meccanismo di scorrimento che dissipa l'energia statica), un passaggio cruciale nel percorso del segnale digitale verso le nostre orecchie: al contrario che nei lettori CD tradizionali dove il segnale viene letto e all'apparire di eventuali errori viene applicata una correzione che affligge la qualità musicale, qui la lettura avviene più e più volte fino ad un'estrazione conforme ai dati contenuti nel disco fisico, dati che vengono prelevati senza doverli riprodurre immediatamente. Fino a qui nulla che anche un modesto conoscitore delle problematiche di lettura in ambito informatico non conosca (o che altre case, Meridian per esempio, hanno messo già in pratica)... L'originalità del sistema messo a punto da McGowan sta nel fatto che questi dati vengono depositati in una memoria a stato solido e poi associati ad un clock a frequenza fissa, soluzione considerata dal progettista in grado di garantire il più basso livello di jitter possibile. I dati non vengono manipolati in alcun modo, dice McGowan: non avviene un re-clocking, né un'associazione a un PLL, né una qualsiasi forma di "pulizia"... Semplicemente dalla memoria i dati vengono "spediti" fuori. Facciamo un piccolo passo indietro, ritornando all'importanza della meccanica: in realtà, McGowan afferma che in un tradizionale lettore CD il sistema di lettura è il principale fattore limitante della qualità di riproduzione ottenibile mentre nel Perfect Wave Transport l'eventuale limite è determinato da come si gestiscono i dati: ecco ristabilita la giusta prospettiva del McGowan pensiero! Il distinguo non è poca cosa per una ragione semplicissima: una macchina che non è un computer ma dispone di un'architettura simile a quella di un computer, dunque aggiornabile, se pure presenta eventuali limiti nella sua gestione è pur sempre passibile di continue migliorie... Tutto questo apre un capitolo enorme sul fattore di concretezza degli apparecchi che ci troveremo ad affrontare via via che la commistione informatico-elettronica si concretizzerà ma anche sulle aziende (produttrici e distributrici) che dovranno (ma sapranno?) affrontare tutto ciò... Veniamo infine alla macchina, anzi alle macchine perché quello presentato da PS Audio è un "duo", composto dalla meccanica PWT e dal Perfect Wave DAC (PWD), due unità idealmente e fisicamente connesse grazie all'utilizzo dello standard I²S tramite una connessione HDMI. Le due unità sono sostanzialmente identiche esteticamente: nel frontale espeggia lo schermo touch control da 4" dalla piacevolissima estetica e assai facile sia da leggere che da comandare direttamente, molto meno a distanza con il telecomando e senza la possibilità di replicare su uno schermo di mag-



Il PWT (in alto) con il PWD, il DAC che completa l'apparecchio e che a partire da metà anno fungerà anche da streaming player. Si possono togliere i piedini in gomma del PWT in modo da far aderire le due unità a formare un tutt'uno. Il DAC è attualmente privo (se se ne esamina l'interno, ci si accorge subito di un vuoto fisico da colmare) di quello che viene definito Network Bridge, ovvero una scheda ethernet e il software necessario per connettersi in rete e gestire la lettura di file musicali immagazzinati "a distanza" su di un NAS. È questa scheda, che arriverà a metà di quest'anno, che trasformerà il sistema in uno dei più avveniristici streaming player tra quelli attuali...

giori dimensioni le informazioni che vi sono visualizzate. Per molteplici ragioni in questo primo approccio al rivoluzionario sistema di Paul McGowan ci occuperemo unicamente dell'unità di lettura, allo stato attuale delle cose l'elemento più rivoluzionario del "duo". Perché ci avventuriamo in un giudizio così apodittico (lo facciamo naturalmente supponendo che il Network Bridge garantisca quanto promesso...?) Perché il sistema è frutto di un approccio meditato e originale dove (e sembra essere il refrain di questo numero di SUONO) salta il posizionamento dei prodotti secondo le attuali categorie. Nella gerarchia della catena il PWT assume un ruolo più periferico di quello tradizionalmente demandato alla fonte, diventano "una fonte", quella per i supporti solidi, mentre il DAC diventa al tempo stesso convertitore e "maggior-domo" (vedi editoriale): punto di raccolta, smistatore, pre, dei segnali liquidi. In questo senso di apparecchi come il PWT non ce n'è, allo stato attuale solo con il PWT (tra poco con l'unità annunciata da MSB) o con un computer è possibile "inghiottire" dischetti da 12 cm con immagazzinata musica ad alta risoluzione come le registrazioni di Reference Recording a 176 kHz, vederlo riconosciuto e riprodotto senza che lo standard nativo venga convertito in qualche altra diavoleria!

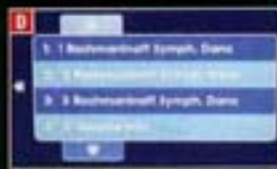
Il lettore, infatti, accetta i file PCM a da 44.1 kHz a 192 (codificati su CD e/o DVD rom realizzati nei formati ISO e UDF) e i file wav, mentre non è in grado di riprodurre DVD Audio, SACD (McGowan li definisce *ideal format*) né file MP3, Flac, Ape, Aiff, Muspack (che saranno leggibili attraverso il Network Bridge)... Per certi versi dunque meno di un computer (e molto più costoso) per altri differente da un computer, quindi destinato a tutti coloro (e non sono pochi!) che di vedere un pc nel salotto e/o collegato al loro impianto hi-fi non ne vogliono sape-

re. O, ancora... un computer mascherato! O, meglio, un computer fatto *ad hoc*, istruito *ad hoc* per fare quello che realmente serve?

Perché per sovrintendere alle funzioni attuali e a quelle che potranno essere implementate (la programmazione delle funzioni è veramente minimale, non possiamo pensare che non migliori) sotto il vestito del PWT, come del resto nella stragrande maggioranza dell'elettronica evoluta di questo millennio, c'è comunque un computer; un computer non nel senso "consumer" del termine ma un insieme di apparati assemblati e gestiti da una logica programmata secondo le esigenze. Serve, ad esempio a gestire la ricerca dei titoli dei brani e delle copertine dei dischi che vengono suonati (purché il disco inserito sia un CD): il comando play attiva una ricerca che avviene in rete (il PWT è dotato di una connessione ethernet adibita principalmente a questo scopo) e le informazioni vengono immagazzinate in una memoria SD che deve essere inserita a tale scopo nell'apposito slot presente sull'apparecchio. Naturalmente occorre disporre di una rete e di una connessione a internet: in questo caso l'apparecchio si collega automaticamente ad un server apposito della PS Audio's Globalnet dove trova posto il database da cui vengono succhiate le informazioni poi replicate sulla SD card e dove è possibile ritrovare traccia delle proprie track list e personalizzarle, anche se attualmente in misura minima... Una volta disponibili in locale (un apposito comando si illumina sul display dell'apparecchio), le informazioni sono raggiungibili selezionando l'icona della copertina, che viene visualizzata e consente di accedere ad un menù (peraltro minimo) dove appare il titolo dei brani; una volta selezionati questi possono essere raggiunti direttamente. I file della copertina

sono in bitmap e di dimensioni ridotte, dunque non riproponibili, se questa possibilità esistesse, su un monitor più grande (di cui si sente al momento solo in parte la mancanza, data l'esiguità, tutto sommato, delle operazioni possibili). Appare chiaro che lo sforzo di McGowan e dei suoi si sia concentrato sulla massima semplicità ed essenzialità, per esorcizzare lo spettro informatico, invisio a molti audiofili. Le connessioni prevedono le uscite in FS (come detto, il collegamento avviene tramite connessione HDMI quindi condivisibile solo con il PWD), XLR e S/PDIF, tutte fino a 192 kHz/24 bit, o ottica via Toslink che trasmette fino a 96 kHz/24 bit. Quale che sia il tipo di uscita, il segnale transita comunque attraverso il sistema Digital Lens. Infine, alcune particolarità emerse dall'utilizzo e dalla convivenza con la macchina, a cominciare dalla diversa modalità dell'eject rispetto a come siamo abituati: qui anche dopo che la macchina ha "risputato" il disco, la musica continua a fluire per un po', grazie alla memoria buffer della Digital Lens! È possibile poi effettuare la ricerca veloce del brano semplicemente toccando e spostando la barra che appare sul display e ne segnala lo stato di avanzamento, oscurare il display (che comunque si adatta alla luce ambientale) e mettere l'apparecchio in stand by grazie ad un curioso tasto che riproduce il logo dell'azienda, molto ben camuffato. Ancor meglio nascosta, anzi inesistente (anche se il manuale di servizio vi fa cenno) la fessura che dovrebbe essere posta sotto la slitta di caricamento per consentire (tipicamente con un attacco) l'espulsione di emergenza del disco in caso di "inpannicamento" del sistema. In sua mancanza e nel caso di un black out della macchina, rimane la madre di tutte le emergenze: *switch off the machine, please!* 🐣

Parla chiaro!



Limite o pregio del PWT è il display improntato ad un'estrema semplicità, lontano mille miglia dalle schermate di natura informatica. Tra le possibilità anche quella di accedere al data base in rete della PS Audio (A) per aggiungere nella propria playlist eventuali copertine, titoli e brani non disponibili. Noi lo abbiamo fatto con Little Dream di Alice Pelle (B). Sempre in agguato però il bug o qualche incoerenza: nel caso di brani ad alta definizione il sistema non riconosce il nome del brano (C) anche se i dati sono presenti nel data base e visualizzabili nella schermata successiva (D). Niente paura, tutto è aggiornabile o lo sarà: noi ad esempio abbiamo scaricato l'ultima versione del firmware (E e F)