

Merging Technology NADAC

Direttamente dagli studi di registrazione un intrigante DAC professionale.



La musica liquida, o computer audio che dir si voglia, è la più sostanziale innovazione nel settore audio dall'avvento del Compact Disc. Abbiamo quindi assistito ad una notevole evoluzione di questi prodotti, che ha permesso di accedere a prestazioni sonore sempre più elevate, ottenute in primo luogo individuando le aree di problematicità - si pensi ad esempio alla spinosa questione del jitter (distorsione nel dominio del tempo) - e successivamente implementando tecnologie adatte a mitigarne gli effetti. È interessante notare come una delle invarianti dei moderni DAC con ambizioni audiofile sia il tipo di connessione con la sorgente informatica

MERGING TECHNOLOGY NADAC Network Attached DAC

Costruttore: Merging Technology, Poidoux, Svizzera. www.merging.com

Distributore per l'Italia: VDM Group, Via Portuense 956, 00148 Roma info@vdmgroup.it

Prezzo: euro 9.882,20; vers. 8 canali euro 10.870,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Ingressi: AES presa XLR 110 ohm, freq. di camp. 44,1 kHz - 192 kHz; S/PDIF Toslink, freq. di camp. 44,1 kHz - 96 kHz; S/PDIF RCA 75 ohm, freq. di camp. 44,1 kHz - 96 kHz; network Neutrik EtherCon RJ45, Gigabit Ethernet, freq. di camp. 44,1 kHz - 384 kHz, DSD64, DSD128 e DSD256; Word-Clock BNC 75 ohm, freq. di camp. 44,1 kHz - 192 kHz. **Uscite analogiche:** XLR 40 ohm, massimo livello di uscita 18 dBu (6,1 Vrms), gamma dinamica 130 dB(A), THD+N (stereo)@1kHz: -116 dB (0,00016 %); RCA 20 ohm, massimo livello di uscita: 8,8 dBu (2,1 Vrms), gamma dinamica 123 dB(A), THD+N (stereo)@1kHz: -114 dB (0,0002 %); cuffia 3,5mm jack + 6mm jack, 40 ohm, massimo livello di uscita: 14,4 dBu (4,0 Vrms), gamma dinamica 123 dB(A), THD+N @1kHz: -111 dB (0,00028 %). **Generali:** cabinet in alluminio anodizzato lavorato cic. **Alimentazione:** AC 100V-240V/47-63Hz (connettore IEC). **Consumo:** < 30W. **Display frontale:** OLED, 160x128 pixels, 16 bit colori. **Dimensioni (LxPxA):** 435x435x95 mm. **Peso:** 11 kg.

(PC, streamer, ecc.) che nella maggioranza dei casi è di tipo USB, uno standard sviluppato diversi anni orsono per scopi che nulla avevano a che fare con l'audio di qualità e che pertanto reca in sé diversi aspetti problematici, rispetto ai quali i progettisti hanno sviluppato soluzioni ingegnose e spesso efficaci. La macchina in prova costituisce, almeno sino ad oggi, un *unicum* giacché è priva di connessione USB; al suo posto il costruttore Merging Technology ha optato per una connessione Ethernet che, badate bene, non utilizza il protocollo UPnP/DLNA già visto in altre realizzazioni, ma uno diverso che trae le sue origini e ragione d'essere nel mondo dell'audio professionale dove questa azienda, da almeno un ventennio, detiene alcuni primati tecnologici ed una reputazione che sarebbe riduttivo definire solida. Insomma: di motivi di interesse ce ne sono a iosa e di argomenti da trattare pure; cercherò di procedere con ordine raccontando in primo luogo chi è Merging e cosa fa.

Merging Technology

L'azienda è stata fondata nel 1990 a Chexbres, in Svizzera, da Claude Cellier, un ingegnere elettronico laureato presso l'Istituto di Tecnologia di Losanna, che aveva in precedenza lavorato per dieci anni presso la Nagra Kudelski collaborando allo sviluppo di importanti prodotti tra i quali i registratori analogici Nagra IV-S e Nagra T-Audio TC. Nel volgere di pochi anni la Merging si è imposta nel mondo dell'audio professionale in virtù dei suoi prodotti, hardware e software, dedicati alla registrazione digitale in alta risoluzione su formato DSD (Direct Stream Digital). Segnatamente il sistema Pyramix Virtual Studio è stato tra i primi a consentire la registrazione in DSD e grazie al formato DXD (Digital eXtreme Definition con codifica PCM 352,8 kHz/24 bit), sviluppato da Merging in collaborazione con Philips, ha reso possibile risolvere i problemi di editing intrinseci a quel formato. Peraltro Pyramix permette questo tipo di operazioni non

solo sul DSD "normale" (DSD64 a 2,8224 MHz), ma anche sul DSD doppio (DSD128 a 5,6448 MHz) e quadruplo (DSD256 a 11,2896 MHz). Oggi i prodotti Merging vengono utilizzati dai più prestigiosi studi di registrazione, teatri, auditorium e broadcaster del mondo in virtù della loro straordinaria qualità sonora, versatilità e robustezza.

Tutto ciò premesso, l'operazione concepita dai tecnici e dal marketing dell'azienda elvetica è stata quella di trasferire questo indiscutibile *know-how*, specialmente nel campo del DSD, dal mondo del professionale a quello audiofilo; questo ha condotto alla realizzazione di un DAC realmente innovativo e profondamente diverso rispetto a quanto proposto da ogni altro. La prima differenza che balza agli occhi, osservando il pannello posteriore, è la mancanza di una porta USB al cui posto troviamo un lussuoso connettore Neutrik per rete Ethernet. Diciamo subito che, agli occhi di un osservatore attento e competente, non sfugge il portato che implica tale passaggio; per spiegarlo farò un piccolo passo indietro. Oggi qualsiasi costruttore può realizzare con un minimo investimento un DAC basato su USB assemblando componenti hardware prodotti da aziende specializzate; mi riferisco ovviamente ai chip di conversione D/A (Sabre, Wolfson, Burr Brown, ecc.) ed alle schede receiver USB (Amanero, Cirrus Logic, ecc.), ma anche ai driver ASIO (Thesycon) e all'adozione dello standard open DSD over PCM (DoP). Peraltro tale soluzione implica la certa compatibilità con la gran parte dei computer presenti nelle case dei potenziali acquirenti ed una base di installato che ha permesso lo sviluppo di una notevole esperienza tale da rendere quantomeno improbabili brutte sorprese derivanti da incompatibilità hardware e/o software. La Merging ha abbandonato questa "strada sicura", e facendolo ha dovuto accettare una serie di sfide niente affatto facili: la prima è stata quella di rendere trasparente e "idiot-proof" il loro complesso protocollo di connessione basa-

to su TCP e denominato **Ravenna**, che viene normalmente utilizzato da tecnici esperti ed ingegneri del suono che certamente sanno dove mettere le mani e non si spaventano dinanzi ad una complessa configurazione informatica. La seconda, a mio avviso ancor più rischiosa e subdola, è quella di aver previsto l'utilizzazione di una rete gigabit Ethernet per permettere a questo protocollo di dispiegare al meglio le sue potenzialità grazie ai driver Ravenna ASIO (per Windows) e Core Audio (per Mac OSX). L'insieme di questi due aspetti rivela la natura e le "radici" dell'azienda Svizzera, abituata alla complessità dei setup professionali dove, contrariamente a quanto succede a casa, le connessioni tra un apparecchio ed un altro possono essere lunghe decine di metri, dove i flussi dati tra i diversi *devices* non sono necessariamente unidirezionali e dove vi è la necessità di assicurare elevati transfer rate senza attenuazioni del segnale, unitamente alla massima silenziosità di funzionamento e coerenza nel dominio del tempo. Tutto ciò in contrapposizione alle intrinseche limitazioni proprie della tecnologia USB, in termini di rumorosità e necessità di ridurre al minimo la lunghezza dei cablaggi.

Ravenna

È opportuno dedicare un piccolo approfondimento al protocollo Ravenna basato su TCP/IP sviluppato dalla Merging Technology e successivamente adottato dalla Audio Engineering Society con lo standard AES67 sviluppato in collaborazione con la Merging stessa. Lo scopo

di questo protocollo è di far comunicare più dispositivi, anche di marche diverse, purché conformi ai requisiti dello standard, su una rete dati ad alta velocità, assicurando un flusso a larga banda dotato di grande stabilità e precisione nel dominio del tempo. Nel caso di un tipico setup audiofilo, dove i dispositivi sono solo il computer ed il DAC, questi comunicano, anche in assenza di un collegamento diretto (come nel caso dell'USB), grazie ai driver ASIO e Core Audio (**Foto 1**) sviluppati da Merging in modo che il NADAC appaia come un dispositivo di output audio sia nel *Pannello di controllo* di Windows sia nel pannello *Preferenze* di OSX - proprio come se fosse direttamente collegato via USB-. Tutto ciò detto, il NADAC è in grado di gestire segnali in PCM da 44,1 kHz fino a 384 kHz, DXD, DSD 64, DSD128, DSD256.

Di seguito riportiamo alcune osservazioni in merito a Ravenna tratte dal sito della Merging:

Il sistema Ethernet comprende due componenti principali: l'interfaccia fisica (il cablaggio e l'hardware associato) e il

protocollo che gestisce come i dati vengono movimentati lungo la rete. Il protocollo di rete RAVENNA consente il trasferimento di grandi quantità di dati audio digitali su una rete Ethernet in modo stabile ed accurato. Nei sistemi di registrazione professionale permette il trasferimento fino a 64 canali con PMX10 su un singolo cavo Ethernet. Quando il NADAC è collegato a una sorgente audio digitale basata su computer standard (Mac o PC) e viene mandato in esecuzione un flusso DSD stereo, viene utilizzato poco più dell'1% della capacità della rete, quindi difficilmente questo tipo di canale può essere saturato. Utilizzando un programma di utilità che viene installato sul computer, il NADAC controlla la velocità con cui i dati audio digitali vengono trasmessi. Invece di essere inviato un flusso continuo, come accade nel caso di interfacce audio digitali standard, i dati vengono inviati in pacchetti che contengono i dati supplementari che permettono al NADAC di rilevare se sono presenti errori. Se viene rilevato un errore, il NADAC chiede che il pacchetto di dati mancante venga inviato di nuovo. Questo è possibile grazie alla elevata velocità con cui i dati vengono trasmessi ed anche perché i dati in entrata sono memorizzati in un buffer di memoria. I dati vengono quindi temporizzati da questo buffer utilizzando un clock ad alta precisione integrato nel NADAC. Ciò garantisce un elevato livello di integrità dei dati, che è ovviamente fondamentale in un sistema di registrazione professionale, dove ci può essere solo una possibilità di catturare la performance. RAVENNA elimina inoltre

i problemi connessi alle caratteristiche del cavo ed il jitter causato dalle interfacce audio digitali convenzionali, permettendo il raggiungimento di qualcosa che è stato sinora una sorta di Santo Graal per gli audiofili. Un altro vantaggio di usare Ethernet è che consente a più NADAC di essere collegati a un computer server comune, ognuno in grado di ricevere un flusso dati di musica diversa, così oltre ad offrire ottime prestazioni in stand alone del sistema a 2 canali convenzionali, NADAC è ideale per l'utilizzo in sofisticati sistemi audio in rete. Un ulteriore vantaggio della interfaccia Ethernet è che permette di utilizzare cavi molto lunghi: in genere fino a 100 m e molto di più se si usa il cavo ottico (fino a 500 in multimode e fino a 5.000 in monomode). In questo modo il music server o il computer possono essere collocati a distanza, in modo che il rumore da essi generato non disturbi l'ascoltatore, con il NADAC situato vicino alla sezione di amplificazione in modo che la lunghezza dei cavi analogici possa essere minimizzata per la migliore qualità del suono".

Alcune considerazioni sulla rete dati

Prima di procedere con le valutazioni scaturite dalla prova di ascolto ritengo sia utile, al fine di inquadrare al meglio il prodotto e darne una più puntuale descrizione, fare alcune osservazioni in merito alla rete dati necessaria a costituire l'infrastruttura all'interno della quale il NADAC può esprimere le sue potenzialità. Come detto in precedenza questo

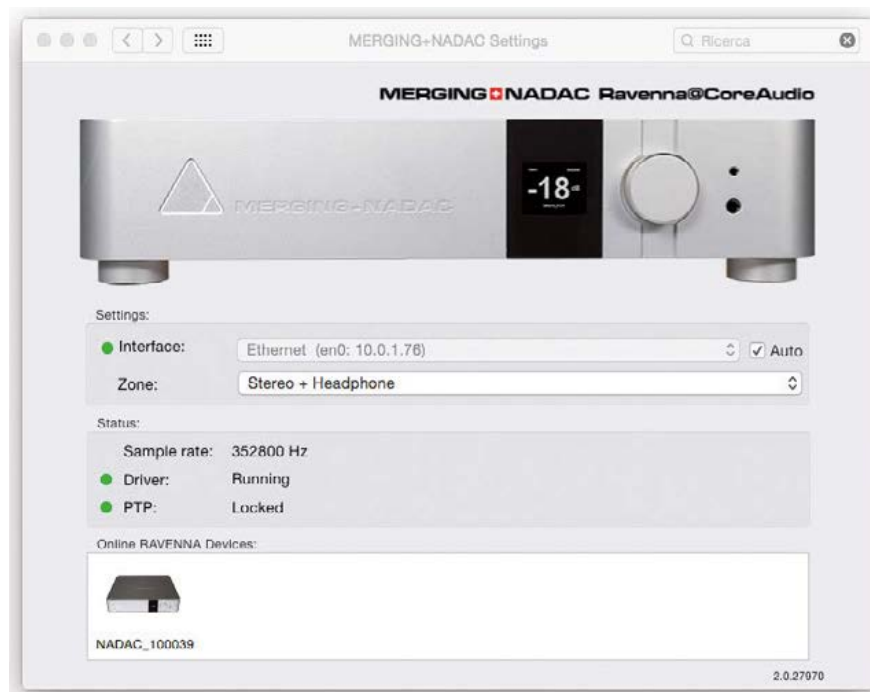


Foto 1 - Su Mac OSX il driver Core Audio è raggiungibile dalle Preferenze di Sistema: in questo caso il sample rate è di 352,8 kHz ed il PTP (Precision Time Protocol) di Ravenna risulta agganciato.



Foto 2 - Nella schermata principale di MT Discovery è possibile vedere i dispositivi Ravenna, in questo caso il NADAC in prova, quelli ASIO (PC) e quelli Core Audio (Mac), nonché l'istanza di Emotion attiva sul PC.

DAC connesso in rete (NADAC sta per *NetworkAttachedDAC*) presuppone di essere collegato ad una rete dati gigabit. Questo significa che il cablaggio in primo luogo e poi tutti gli altri dispositivi connessi devono essere predisposti per lavorare a questa velocità. Nelle nostre case questo può essere un problema per vari motivi, il primo dei quali è che da tempo si è andata diffondendo la connettività *wireless* basata su WiFi, uno standard molto comodo ma che certamente non è in grado di lavorare a tali velocità. Eliminata dunque l'opzione *wireless* ricadiamo nel caso delle reti cablate, certamente più scomode da installare, per via della necessità di far passare i cavi nei vari ambienti che si vogliono raggiungere con la rete. Per poter funzionare correttamente il cablaggio deve essere realizzato con cavo di tipo "CAT6" o "CAT5e", il che non deve assolutamente preoccupare visto che il costo al metro di tali cavi è infinitamente inferiore a quello al quale sono abituati gli audiofili per i collegamenti di segnale. Piuttosto il problema potrebbe insorgere nel caso di reti dati preesistenti e magari vecchie di qualche anno, nel qual caso potrebbe darsi che siano stati utilizzati i vecchi cavi "CAT5", non in grado di lavorare alla velocità necessaria e che andrebbero pertanto sostituiti. Andando avanti nella disamina della rete, gli altri elementi critici che potremmo trovare sono il router, magari con funzione di firewall, che in genere si trova a valle del modem che collega alla WAN (fibra o ADSL) o che ad esso è integrato, e uno o più switch. Questi dispositivi, se non dotati di adeguate caratteristiche, sono spesso i responsabili di problemi sulla rete: all'aumentare dei dispositivi collegati, sia in modalità *wireless* che cablata, aumenta il traffico dati da gestire, con il rischio di provocare rallentamenti. Naturalmente finché le applicazioni della rete sono di tipo standard, vale a dire navigazione sul

web, invio dati ad una stampante, invio di una mail o accesso ai dati di un hard disk condiviso, di questi rallentamenti non ci accorgiamo neppure; molto diverso è il caso di applicazioni per le quali il fattore tempo è determinante e probabilmente ve ne sarete accorti guardando un video su YouTube sul vostro smartphone nel caso di insufficiente copertura di rete: quel che accade è una riproduzione che procede sgradevolmente a balzelloni. Lo stesso può accadere nella rete domestica nel caso si richieda una velocità di trasferimento dati particolarmente elevata; del resto la cosa si verifica tale e quale nel caso di utilizzazione di un NAS su una rete non correttamente dimensionata e configurata, solo che con il NADAC il problema potrebbe essere più sentito. Quali sono dunque gli accorgimenti da mettere in pratica? Intanto utilizzare solo switch e router dotati di porte gigabit (magari non tutte, ma solo quelle da utilizzare per il segmento di rete al quale sono collegate le apparecchiature audio), evitare errori di natura strutturale,

quale mettere più switch in cascata (un errore tipico delle reti cresciute sulla spinta della necessità, ma prive di un adeguato progetto iniziale), ed infine utilizzare switch di tipo *managed*. Si tratta di switch dotati di una interfaccia di amministrazione (accessibile via browser web) mediante la quale si può stabilire quali tratte hanno priorità rispetto alle altre, in questo modo il traffico dati dedicato all'audio non verrà disturbato, ad esempio, dalle code di stampa indirizzate ad una stampante condivisa. La buona notizia è che ormai gli switch dotati di tale caratteristica costano relativamente poco: ad esempio nella mia rete, in verità piuttosto grande anche se non mi piace ammetterlo, sto iniziando a sostituire degli switch acquistati qualche anno fa su Amazon per qualche decina di euro, con degli HP dotati di tutto quel che si può desiderare, al costo di circa 150,00 euro cadauno e, nella maggioranza delle abitazioni, uno basta ed avanza.

Perché questo lungo discorso sul network? Perché la Merging è molto chiara in merito e nella sua manualistica, peraltro assai ben scritta ed illustrata, specifica in modo accurato i requisiti della rete pena malfunzionamenti nei quali io, che predico bene e razzolo male, sono incappato. Dunque prima di buttare la croce addosso all'incolpevole produttore svizzero è bene fare attenzione a dove si colloca il NADAC. Nel mio caso, una rete piuttosto grande all'interno della quale sono installati due sistemi audio basati l'uno su Windows e l'altro su Mac posti a piani diversi di un palazzo, ho avuto difficoltà ad installare i driver ASIO perché il mio PC si trovava dietro ad uno dei vecchi switch a 100 Mb. Una volta spostato su un differente segmento della rete tutto si è risolto. Altro aspetto che mi ha lasciato inizialmente perplesso è stata la difficoltà di mantenere un settaggio stabile dei parametri del driver Core Audio che, ad ogni riavvio del Mac mini, si perdeva i parametri impostati. In questo caso il proble-

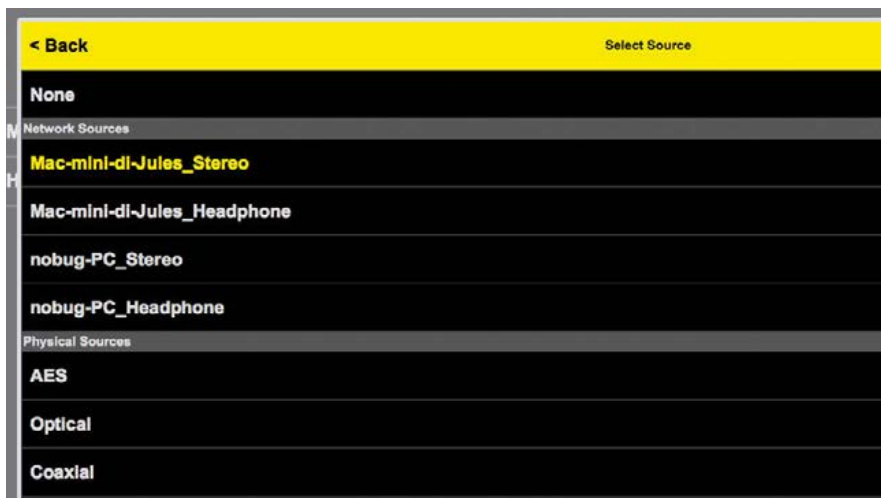


Foto 4 - Schermata di selezione delle sorgenti, sia fisiche che di rete, accessibile dalla app o dal browser web.



Foto 7 - Pannello posteriore del NADAC con ingressi ed uscite digitali. Il connettore all'estrema sinistra è quello di rete.

ma risiedeva nel fatto che all'avvio il driver sceglie su quale interfaccia network abilitare il flusso dati verso il NADAC e, dal momento che le schede di rete sono due, una cablata e l'altra WiFi, talvolta la connessione veniva abilitata ed qualche altra no; ovviamente è bastato disattivare il WiFi per risolvere il problema in modo stabile. Tutto questo per dire che con il NADAC ci si va necessariamente a confrontare con aspetti e problematiche sinora sconosciuti per la grande maggioranza degli audiofili. Tuttavia bisogna riconoscere e dare il dovuto merito all'enorme lavoro fatto dagli sviluppatori della Merging che sono riusciti a tenere questa complessità in larga misura nascosta all'utente finale. Complessità della quale ci si può accorgere se si vanno ad osservare i driver per le macchine professionali, quali l'HAPI ad esempio, che permettono di configurare e controllare una notevole quantità di parametri in più rispetto al NADAC. Infine, come ultima ma non trascurabile annotazione, va citata la possibilità di collegare direttamente il PC al NADAC con un singolo cavo Ethernet; questo elimina tutte le problematiche di cui sopra, ma preclude il collegamento sia alla LAN che alla WAN.

Costruzione

La qualità percepita osservando il NADAC è notevole: la macchina si presenta con una estetica sobria ed elegante; il case è interamente realizzato in alluminio di notevole spessore e poggia su quattro grandi piedini; il peso complessivo è di 11 kg. Sul pannello frontale troviamo il comando rotativo del volume che funge anche da selettore degli ingressi nonché delle varie opzioni di configurazione, controllabili tramite menu gerarchici che compaiono sul piccolo display a colori OLED da 160x128 pixel. Sulla destra troviamo due uscite cuffia (3,5 mm e 6,4 mm) che possono essere collegate ad un flusso dati anche diverso rispetto a quello delle uscite linea, mentre sul lato sinistro è collocato il grande logo Merging, che funge anche da interruttore di accensione, retroilluminato in diversi colori a seconda delle caratteristiche del file in ingresso. Sul pannello posteriore

(Foto 7), oltre al già citato connettore Ethernet, ci sono un AES/EBU XLR (44,1 kHz - 192 kHz PCM), uno S/PDIF ottico Toslink (44,1 kHz - 96 kHz PCM) ed uno S/PDIF coassiale RCA (44,1 kHz - 96 kHz PCM); sul lato opposto, accanto alla vaschetta IEC ed all'interruttore principale, c'è il connettore BNC per un eventuale World Clock esterno. Il chipset scelto dalla Merging per questo convertitore è il Sabre ESS 9008S a otto canali che, nell'utilizzazione stereo della versione in prova, permette un range dinamico di ben 130 dB(A). Interessante notare che la scelta è ricaduta sull'unico modello ESS Classic privo di filtri digitali di uscita programmabili, il che lascia presupporre che la Merging abbia preferito sviluppare autonomamente questo aspetto del suo DAC. Ricordo che del NADAC esiste anche una versione a 8 canali pensata per applicazioni multichannel.

Installazione

Come accennato in precedenza sia su MAC OSX che su Windows è necessario installare degli appositi driver; al termine della procedura, utilizzando l'applicazione MT Discovery, della quale pubblichiamo la schermata principale (Foto 2), si può individuare il NADAC sulla rete; grazie al web server interno, basta un doppio clic sulla sua icona per avere accesso alla pagina di gestione e configurazione da un qualsiasi PC presente in rete o con l'apposita app per iPhone o Android (Foto 3 e Foto 4). Qui è possibile effettuare la selezione dell'ingresso, scegliendo tra le sorgenti fisiche e quelle disponibili sul network, e la regolazione del volume.

Player Emotion

Sempre in tema di installazione devo riferire che, assieme al NADAC, viene fornito un player per il sistema operativo Windows, denominato Emotion (Foto 5). Il suo funzionamento è del tutto analogo a quello di altri programmi di questo tipo: mediante una interfaccia web, invero un po' troppo lenta specie se si accede a library di grandi dimensioni, si seleziona la traccia che si vuole ascolta-

re, andandola a cercare sul disco rigido locale o di rete e poi la si manda in esecuzione. Non manca ovviamente il campo "cerca" che permette di puntare direttamente ad una traccia mediante un qualsivoglia criterio di ricerca. Dal punto di vista dell'interfaccia utente e delle funzionalità siamo piuttosto distanti rispetto alla completezza ed all'eleganza di prodotti più collaudati quali JRiver. Ritengo però che non sia tanto questo l'aspetto sul quale va giudicato Emotion, quanto quello puramente sonico sul quale, a mio parere, non ha rivali. Tornerò su questo argomento nelle note di ascolto che seguono.

Ascolto

Il NADAC è stato inserito nel mio impianto costituito dal preamplificatore linea Lamm L2 Reference, dai finali Lamm 1.2 Reference e dai diffusori Serblin Ktêma Proscenium. Come DAC di riferimento ho utilizzato il mio Playback Designs MPS-3; tutto il cablaggio è della Neutral Cable serie Fascino e Reference. Per quel che riguarda i computer ho utilizzato il mio Mac mini 2009 con alimentazione Core Audio Technology e disco rigido SSD da 128 GB per il sistema operativo, sul quale giravano alternativamente JRiver 21 e Audirvana+, in ambito Windows ho utilizzato il PC System24 realizzato dalla VDM Group, importatore per l'Italia di Merging, con le seguenti caratteristiche: processore i7, 4 core, 8 thread, 16 GB RAM, disco rigido SSD da 128 GB per il sistema operativo Windows 7, player Merging Emotion.

Ho svolto le prime sessioni di ascolto utilizzando il Mac mini, un po' perché è il sistema che utilizzo abitualmente, un po' perché volevo verificare che il NADAC funzionasse senza problemi con JRiver ed Audirvana; il DAC elvetico ha passato a pieni voti questa prima fase mostrando una operatività priva di esitazioni e mettendo da subito in evidenza una caratteristica che costituisce, a mio avviso, una delle sue migliori prerogative: il silenzio. Credo che c'entri la faccenda del collegamento Ethernet, ma la differenza rispetto a quanto ascoltato con il mio DAC di riferimento - ma anche con altre macchine di fascia alta - è decisamente

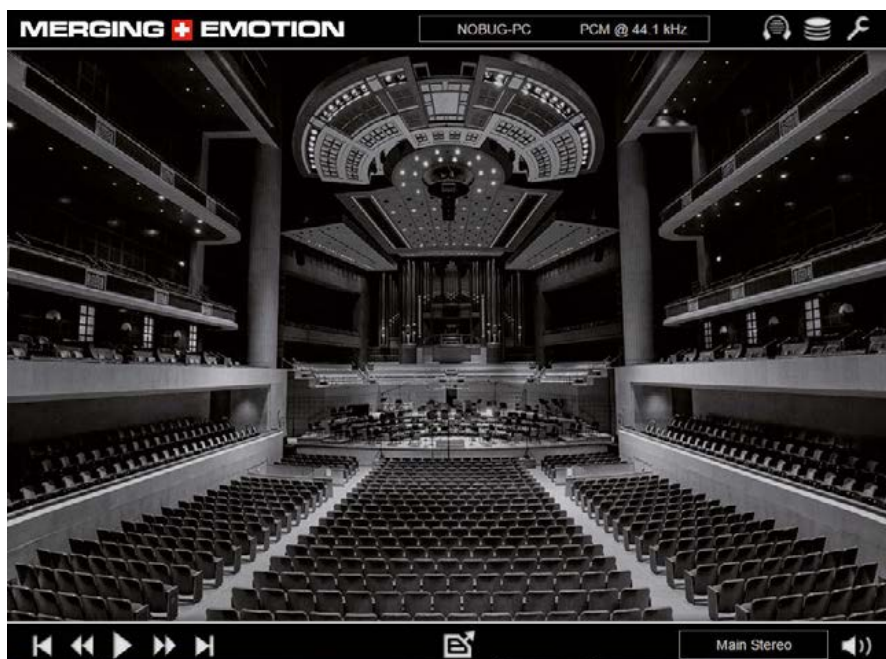


Foto 5 - Schermata di avvio di Emotion come vista dal web browser.

marcata. Sto parlando ovviamente di un livello di silenziosità che non è quello dei ronzii o fruscii, dal quale tutte le macchine USB di buon livello sono per fortuna esenti, ma della percezione di un nero assoluto di fondo sul quale si stagliano in modo netto e focalizzato i suoni. L'altro aspetto che balza immediatamente all'attenzione è l'inconsueta velocità e l'ottima dinamica di questo DAC, due parametri che mi sarei aspettato in linea con le altre realizzazioni basate sui chipset Sabre che avevo avuto modo di ascoltare in precedenza, ma che qui risultano invece di gran lunga migliori. I primi ascolti si sono susseguiti con grande piacevolezza spaziando in tutti generi musicali a me più cari. Ad un certo punto mi sono reso conto che nella fretta mi ero dimenticato di disabilitare il bitstreaming DoP nelle preferenze di JRiver, ciò faceva sì che i file DSD venissero presentati al NADAC secondo questo standard invece che nativamente. Ho fermato la riproduzione, impostato il settaggio corretto, ripreso la riproduzione, ed è cambiato tutto. Talmente tanto è cambiato che mi verrebbe voglia di dividere le impressioni di ascolto in due parti PCM, del quale ho già parlato e tutto sommato ho poco da aggiungere, e DSD; chiudiamo dunque il discorso PCM dicendo che questo DAC sembra fare di tutto per rispettare il contenuto della registrazione, non c'è mai un accento di spettacolarizzazione né un trattamento del suono volto ad edulcorarne il messaggio. In questo il NADAC si rivela un implacabile censore delle registrazioni meno riuscite, i cui difetti vengono messi in luce senza mezzi termini. Rispetto al mio riferimento le sonorità sono senz'altro meno voluttuose e carnali ed i chiaroscuri meno accentuati, ma gli

audiofili più votati alla ricerca della verità nella riproduzione ne potranno rimanere affascinati. Nella configurazione con la quale ho effettuato gli ascolti il confronto AB tra il mio DAC e quello in prova era questione di un attimo e quindi ho potuto effettuare molte comparazioni, arrivando alla conclusione che, rispetto al Playback MPS-3, il NADAC risultava sempre un po' più veloce, con una immagine più larga ma meno profonda ed una impostazione timbrica semmai più rigorosa ma tendente al freddo.

Passando al DSD è come se il NADAC inserisse una marcia in più accedendo ad un livello qualitativo di assoluta eccellenza. Intanto l'immagine e la spazialità subiscono un miglioramento prodigioso: quella limitazione nel senso della profondità che denunciavo poc'anzi sparisce ed al suo posto godiamo di una rappresentazione perfettamente equilibrata sui tre assi, ma con una capacità di scandire i piani prospettici che nei casi delle migliori registrazioni rasenta l'allucinazione. Anche la timbrica cambia e non di poco: quella sensazione di compassatezza che caratterizzava l'ascolto del materiale PCM sparisce e finalmente la musica prende vita, diventa emotivamente coinvolgente in una esplosione di colori e luci che fa davvero venire voglia di ascoltare ed ascoltare ancora. Peccato, però, che nel mio caso di materiale in DSD ne abbia davvero pochino e, cosa non trascurabile, di qualità artistica non sempre all'altezza.

Ho dunque chiuso le prime giornate di ascolto riflettendo più sulla superiorità del formato DSD rispetto al PCM che sulle qualità del NADAC che avevo in prova. A questo punto c'è stato un ulteriore sviluppo: avendo la necessità di completare la prova con l'ascolto mediante PC/Win-

dows, ho iniziato ad utilizzare il player Emotion e qui si è verificato un fatto inaspettato. In pratica le differenze macroscopiche tra DSD e PCM si sono ridotte a sfumature, il che ha conferito smalto e nuova linfa vitale ai miei due terabyte di file residenti sul NAS in larga misura in PCM. Devo peraltro dire che anche l'ascolto dei file DSD trae giovamento dall'uso di Emotion che li rende, se possibile, ancora più naturali e musicali. In questo caso, sfruttando la capacità del NADAC di collegarsi via rete a più sorgenti, ho potuto alternare il PC con Emotion al Mac con JRiver per valutarne le differenze. Successivamente ho limitato il campo facendo dei confronti solo sul PC tra Emotion e JRiver; in entrambi i casi il player della Merging si è rivelato davvero sensazionale sotto il profilo puramente sonico, seppur con delle evidenti limitazioni in termini di usabilità; limitazioni che, ne sono certo, verranno eliminate dagli sviluppatori nelle prossime release. Sarebbe bello, e mi auguro sia possibile farlo con l'ausilio della redazione tecnica di AUDIOREVIEW, svolgere una indagine accurata sul funzionamento di questo software per capirne il funzionamento. Mi viene da pensare che il livello di ottimizzazione di un software concepito per funzionare su una macchina specifica, piuttosto che su un hardware generico, possa aver consentito questo notevole margine di miglioramento. Sarebbe anche bello se, prima o poi, venisse rilasciata una versione di Emotion per MAC OSX.

Conclusioni

Il NADAC della Merging Technology è una macchina che si distingue nel panorama degli attuali DAC per l'innovativa soluzione tecnica che introduce il tema del *networking* nell'ambito dell'audio domestico. Non so dire se ciò segna l'inizio del declino dell'USB, in fondo in un normale setup audiofilo non c'è la necessità di collegare molti apparati come invece avviene negli studi di registrazione, nondimeno al termine di questa prova ho tratto l'impressione che la connessione Ethernet rechi diversi vantaggi, tra i quali non trascurabile è quello di poter allontanare il computer ed i relativi dischi dalla sala di ascolto, addirittura a diversi piani di distanza, come nel mio caso. Ritengo inoltre che l'utilizzazione di una rete dati ad alta velocità costituisca un fattore di miglioramento non trascurabile allorché si tratti di riprodurre file di grandi dimensioni quali sono i DSD. Le prestazioni di questo DAC sono eccellenti, specialmente quando si utilizzano file in alta risoluzione in formato DSD passando attraverso il player Emotion. Considerando tutto ciò il prezzo di listino, di poco inferiore ai diecimila euro, mi sembra del tutto adeguato per un DAC professionale.

Giulio Salvioni