

STREAMING PLAYER

SOTM Audio sMS 200
NEO € 649,00

Dimensioni: 10,6 x 4,8 x 15,2 cm (laxpxp)

Peso: 1,5 Kg

Distributore: Audio Video

www.avhifi.it

Formati audio compatibili: PCM, AIF, WAV, Apple Lossless, FLAC, WMA Lossless, APE, MP3 vbr, AAC, WMA **Tipo:** stereo **Tecnologia:** a stato solido **Ingressi digitali:** USB Standard (1), USB High resolution (1)

In catalogo ci sono molti prodotti tra cui spicca una motherboard; lo diciamo perché per realizzarne una servono risorse di progettazione e investimenti molto grandi e, anche se fosse una customizzazione di una esistente, è un indizio del saper maneggiare queste elettroniche così complicate e lontane anni luce dalla linearità dell'audio tradizionale. D'altronde, l'enigmatico proprietario progettista Il-Won Lee (leggendaria la sua intervista rilasciata a *A' Design Award & Competition* dove risponde a monosillabi, quando risponde, a una raffica di domande!) fin da quando era studente, smontava le schede madri e le modificava per propria soddisfazione!

L'apparecchio in prova è l'sMS-200 Neo, che ha un fratello maggiore, chiamato "ultra" che è uguale con in più, nello stesso cabinet, il generatore di clock sCLK-OXC10. L'sMS-200 Neo è quello che si chiama SBC ovvero single board computer. Su quale piattaforma è difficile da dire perché la documentazione è scarsa ma, fortunatamente, per gli appassionati dell'hardware, c'è una funzione che si chiama System Info che ci racconta qualcosa di quel che c'è dentro le schede. La piattaforma è una Allwinner sun7i (A20) ovvero una custom SBC che chiaramente SOTM si è fatta fare

apposta dall'omonima azienda.

Il processore è un ARM Cortex A7 dual core. Gli ARM sono i processori del momento, stanno diventando sempre più potenti, trascinati come sono dal loro utilizzo sugli smartphone. Si tratta di un'architettura molto efficiente, motivo fondamentale per cui è utilizzata in modo totalitario sui dispositivi mobili, e oggi è sulla cresta dell'onda anche per i computer da tavolo essendo stata scelta da Apple. Il Cortex A7 non è un prodotto recente ed è a 32 bit, questo però non lo riteniamo un

è molto ben fatto.

L'estetica è piacevole e la forma trapezoidale, un po' sci-fi, lo distingue dalle scatole "tipo Raspberry". Sul retro ci sono la presa LAN RJ-45, una porta USB dedicata all'audio (il DAC va collegato qui) e due altre porte USB

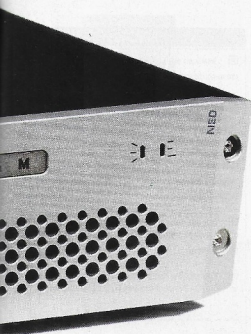
SOTM SIGNIFICA, COME CI DICE LA CASA COREANA NEL SUO SITO, SOUL OF THE MUSIC, ACRONIMO CHE INCARNA LO SPIRITO CON CUI APPROCCIA IL TEMA DEI COMPUTER, E DELLE PERIFERICHE, DEDICATI ALLA RIPRODUZIONE MUSICALE.

limite perché la potenza di calcolo di uno streamer che si dedica solo alle funzioni di streamer è più che sufficiente, anzi, eccedere su questo fronte potrebbe anche generare rumore! L'hardware, e qui parliamo in senso molto ampio, dal cabinet ai componenti elettronici,

per le eventuali periferiche di memoria massa contenenti la libreria della musica residente, nel caso la si volesse collegare direttamente all'sMS-200 Neo. Quasi invisibile, c'è lo slot per la microSD che contiene il sistema operativo. Ignoratene l'esistenza: non va toccata, come non dovrebbe essere toccato, si spera, il pulsante di reset! Il connettore per l'alimentazione esterna richiede 9 Volt e almeno 2 Ampere. Il computer funziona bene con il suo alimentatore a parete ma sicuramente non potrà che andare meglio con un alimentatore lineare dedicato o con un fatto ad hoc come quello

Sono presenti la connessione di rete RJ-45, due USB per il collegamento di una memoria di massa con la collezione locale di musica in digitale e una USB per connessioni di servizio come ad esempio una scheda wi-fi ma solo se è compatibile con l'S.O. L'alimentazione è a 9VDC/2A.





di numeri: la frazione dei computer dedicati all'audio su tutta la produzione informatica è così piccola che nelle etichette dell'acqua minerale verrebbe riportata come tracce. Come dicevamo, il SOTM SMS-200 Neo è un computer e come tutti i computer, senza il software, è solo una sofisticata scatola piena di componenti elettronici che non fanno nulla: è il software, il sistema operativo e gli applicativi che fanno tutto il lavoro e che trasformano un computer in uno streamer player o in cose diverse con definizioni più complicate: un DSP, un upscaler, un end point. Quello che si vuole. Il SOTM ha un sistema operativo Linux e diversi applicativi già precaricati. A seconda di quale si sceglie, il comportamento del sistema sarà diverso ma, in sostanza e a grandissime linee, ognuno di questi rende il DAC, che è collegato all'uscita USB, visibile nella rete domestica. Poi, vedremo i dettagli dei vari modi in cui questa cosa è realizzata. Qui sottolineiamo il fatto che "rendere il DAC visibile in rete" significa aver diviso il sistema di riproduzione della musica liquida in due: il controller o streamer, che risiederà dove volete voi, computer o tablet o smartphone, e che invierà il flusso di dati (il file musicale) a un secondo componente, il SOTM più il DAC. Quest'ultimo diviene il renderer o l'end point

del sistema, a seconda del software che si è deciso di utilizzare. Questa architettura a due livelli è sicuramente la via giusta per ottenere le migliori prestazioni audio. Non è esclusiva del SMS-200, questo è solo uno degli apparecchi o dei modi per farlo, e tutto questo numero di SUONO serve proprio a esplorarli e ad aiutarli a capirli. Senza conoscenza è impossibile anche il giudizio.

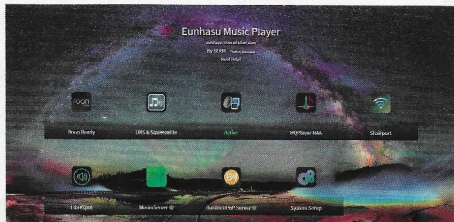
Per comodità operativa, il SOTM e tutti i sistemi simili funzionano in una modalità chiamata headless, che significa che non hanno monitor, tastiera o mouse. Possono essere comandati da remoto, da un altro computer o un tablet o un smartphone. SOTM ha deciso che il sistema di interfacciamento con l'utente sia un programma che propone una pagina web in cui si possa scegliere e impostare le funzioni desiderate. Il programma che presenta la pagina web, tecnicamente una web GUI (Graphic User Interface) è stato chiamato Eunhasu, che è una parola coreana che significa "fiume di stelle d'argento" o, in termini più noti, "via lattea". Infatti, una bella veduta notturna della nostra galassia appare nella foto di sfondo. Se non vi piace la potete cambiare e metterci quella che volete. Il sistema operativo, sicuramente customizzato da SOTM, è la distro Fedora a 32 bit. Non sono

proposto

dalla stessa SOTM,

l'sPS-500. Aperto il cabinet, si trova l'SBC molto ben fatto, in colore bianco che è un po' la firma di SOTM e una schedina di ulteriore filtraggio dell'alimentazione. Tutti gli SBC hanno una costruzione esemplare, non ce ne sono artigianali o montate alla meno peggio, si tratta di produzione industriale che ormai ha un livello di qualità e controllo altissimo. Questo di SOTM, quindi, non fa eccezione, anzi si vede che per i condensatori si è fatta una selezione più raffinata di quanto non sia usuale trovare in prodotti simili. Sappiamo bene che il computer non è un amplificatore e quindi tutta la filosofia progettuale che si applica all'audio non c'entra un bel nulla ma sappiamo altrettanto bene che una sua influenza sul suono ce l'ha. Questa cosa dipende da molti fattori ma uno di questi è sicuramente il rumore elettrico che si propaga fino al DAC. Rumore che invece alla computazione numerica proprio non dà alcun fastidio e i costruttori di computer generalisti si comportano di conseguenza: non se ne preoccupano. Quindi, avere una mente audiofila che soprassedesse all'assemblaggio delle schede e dell'alimentazione non potrà altro che essere un vantaggio.

Che i SOTM abbiano un prezzo non in linea con le prestazioni informatiche è un dato di fatto ma non è quello il metro con cui misurarli, la ditta ha molti anni di esperienza e le cose che fanno hanno un senso: quello dell'audio, e questo si può pagare più di quanto ci si possa aspettare, soprattutto per una questione



La pagina di configurazione che consente diverse funzionalità. L'interfaccia è chiara e molto più amichevole di quella di altri sistemi analoghi che fanno la stessa cosa ma con comandi più criptici. La home espone in modo grafico tutte le opzioni attivabili e configurabili tramite le icconcine dei servizi e delle funzioni dedicate. Cliccando sull'icona è possibile attivare/disattivare il servizio o nel caso del server multimediali, installarli prima dell'avvio.

Nelle pagine di configurazioni, secondo del servizio, è possibile andare in profondità con alcune personalizzazioni. Un esempio su cui

vogliamo portare l'attenzione è la possibilità di cambiare la frequenza di funzionamento della CPU (non c'entra nulla con l'audio) e il setting chiamato CPU latency che fissa la priorità del processo audio in modo che la CPU sia, più o meno, sempre attiva su questo, anche nelle fasi in cui il sistema potrebbe essere dedicato ad altro. Qui sono presentate in modo user friendly e abbastanza chiaro mentre in altri sistemi risiedono sotto gli advanced settings e sono piuttosto difficili da capire. Va detto però che il 99% degli utenti non avrà nessun motivo per cambiare questi due valori rispetto a quelli di default. Però apprezziamo lo sforzo.

documentate modalità di accesso alla console del sistema operativo e quindi riteniamo, fino a prova contraria, l'sMS-200 un sistema "chiuso", nel senso che i programmi che già ci sono, sono anche tutti quelli che si possono utilizzare: vediamo.

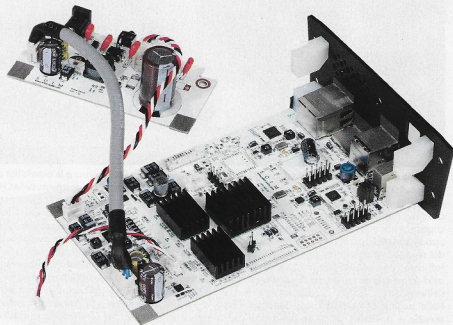
Roon Ready: questo è l'applicativo dal nome più intuitivo. Avviato questo programma, una volta collegato un DAC, Roon vedrà l'sMS-200 come un dispositivo audio Roon Ready. Tra l'altro a "suonare" sarebbe il software sviluppato da SOIM con le specifiche di Roon ed è lecito aspettarsi, come abbiamo verificato che accade, un suono migliore rispetto alla configurazione "corta" che vede il DAC attaccato direttamente al computer che ospita Roon. LMS & Squeezelite. Qui dobbiamo dare una news: LMS non significa più Logitech Media server ma Lyron Media server. Comunque, a parte questa cosa, il cui impatto sul futuro di questo protocollo non abbiamo ancora potuto valutare, l'attivazione di questo programma significa che l'sMS-200 diventa compatibile con questo sistema molto diffuso fino a pochissimi anni fa.

MPD & DLNA. MPD: è un nome molto noto agli appassionati, tra i quali molti sono convinti che sia uno dei renderer, se non il renderer, che suona meglio. Attivare questo

applicativo rende l'sMS-200 un streamer player UPnP. Nel pannello di configurazione c'è la possibilità di inserire le credenziali per lo streaming da Qobuz e TIDAL. Questo consente ai client compatibili DLNA di chiedere all'sMS-200 di riceverne i file. Infine, lo abbiamo provato con Audirvāna, che di funzioni ne ha molte di più di quelle tipiche UPnP. Abbiamo avuto qualche piccolo "intoppo" iniziale ma ha funzionato bene. Speriamo che i SOTM diventino dei dispositivi "plays with Audirvāna" viste le potenzialità offerte dal software francese. Sempre nel filone dei server UPnP l'sMS-200 implementa anche MinimServer e Bubble UPnP Server che, anche se fanno la stessa cosa, consentono di utilizzare come client delle app diverse.

HQPlayer NAA. NAA: è l'end point di HQPlayer, consente di separare i compiti di questo software specializzato in maniera molto netta: il computer dove gira HQPlayer fa il lavoro brutale e il flusso di dati sovraccampionato viene inviato a NAA che, in realtà, non fa nulla di più se non raccoglierci e inviarli, con un processo dedicato solo a questo, al DAC. Si tratta quindi di un end point peculiare visto che non interpreta o elabora, tuttavia il suo ruolo è essenziale: quello che deve fare, deve essere fatto in modo perfetto riguardo il

Il cabinet impiega un profilo in estruso in alluminio a pianta trapezoidale nel quale scorre il PCB principale e due pannelli di chiusura, uno in alluminio spesso per il frontale e l'altro più sottile nel retro. L'SBC (Single Board Computer) è molto ben fatto, in colore bianco che è un po' la firma di SOIM. È presente anche una schedina di ulteriore filtraggio dell'alimentazione. Il processore è un ARM Cortex A7 dual core.



POP UP

- SotM4 è una delle pochissime aziende, si contano sulle dita di una mano, che costruisce accessori e schede madri "audio grade".
- Lo sMS-200 permette di realizzare un'architettura a due livelli, controller più renderer o end point. Uno dei modi migliori per raggiungere delle prestazioni hi-end nei sistemi di riproduzione della musica liquida.
- Offre una selezione di servizi, o applicativi, che lo rende estremamente flessibile. Alcuni come Shairport o Librespot non sono così comuni da trovare..
- Oltre alla customizzazione del sistema operativo l'sMS-200 offre un hardware dedicato allo stesso scopo: è un pacchetto completo.
- L'alimentazione è stata particolarmente curata e fa parte di un catalogo che consente di migliorare le prestazioni a step successivi.

Lo sMS-200 neo è un apparecchio che si distingue nel mercato. Già la sua funzione, un sistema integrato di hardware e software che rende il DAC un dispositivo di rete accessibile da quasi tutti i software presenti sul mercato, non importa se per Windows Mac, Linux o dispositivi mobile, è fatta da pochi altri costruttori e tipicamente le realizzazioni della concorrenza sono molto più impegnative e costose. La costruzione è impeccabile e anche la disponibilità dei software e delle funzioni di configurazione è ampia e soprattutto presentata in dei menù piuttosto semplici.

timing e quindi l'isolamento di questo processo non potrà che portare dei benefici.

Shairport: questo è un sistema per clonare, attraverso la rete, il comportamento di Airplay. Una volta avviato, basta selezionare la tipica icona sul dispositivo Apple e selezionare Eunhasu per avere il suono indirizzato verso l'sMS-200.

Librespot: è un software opensource che permette di vedere l'sMS-200 attraverso Spotify Connect. Per accedervi però occorre avere la versione Premium, a pagamento, del servizio di streaming.

In definitiva l'sMS-200 è un buon esempio di come un computer dedicato all'audio debba essere costruito, sia per le attenzioni al software che all'hardware. La potenza di calcolo è limitata dall'architettura scelta da SOTM ma per lo scopo a cui il prodotto è destinato, end point o renderer senza DSP, è più che sufficiente. ■