



AURENDER A100

Jednym z głównych atutów Aurendera jest doskonałe rozeznanie potrzeb użytkowników i przygotowanie produktów pod kątem nie tylko własnego (południowokoreańskiego), ale i innych rynków. Odtwarzacze Aurendera oferują funkcje i rozwiązania, jakich nie spotkamy nawet u bardziej prestiżowych producentów. Sprawnie radzą sobie z rozwijającymi się usługami strumieniowania muzyki, aby zakup wciąż nieco egzotycznego sprzętu był inwestycją mniej ryzykowną.

Wielu azjatyckich producentów udowodniło, że uważnie wsłuchuje się w głosy użytkowników i poprawia sprzęt (udostępniając aktualizacje oprogramowania) zgodnie z ich sugestiami.

Aurender wykorzystał sytuację, choć kroczył po dziewiczych terenach, high-endowe "odtwarzacze-komputery" (bo tak można je nazywać) były dekadę temu czymś szokującym, jakże dalekim od typowego sprzętu audio, więc weszli na ten grunt tylko najodważniejsi i najlepiej zorientowani.

W ofercie Aurendera są tzw. transporty, czyli źródła wyłącznie z wyjściami cyfrowymi, ale także odtwarzacze wyposażone w przetworniki C/A, a nawet modele zintegrowane z czytnikami płyt CD. A100 to najnowsze źródło Aurendera. Producent określa go mianem "Caching Music Player/Streamer/Player". Za chwilę rozszyfrujemy, czym różni się streamer od playera i co znaczy Caching.

Nie taki jednak A100 straszny, jak go nazwa maluje; wręcz przeciwnie – jest to jedno z najbardziej kompletnych, a przez to wygodnych urządzeń. W jednej obudowie znajduje się bowiem odtwarzacz sieciowy (z przetwornikiem C/A), przedwzmacniacz (z regulacją głośności oraz dodatkowym wejściem) oraz serwer z dyskiem twardym, pojemnym na tyle, że przechowa sporą bibliotekę muzyki.

Zintegrowanie serwera z dyskiem ma szczególne znaczenie, bowiem uwalnia użytkownika od stresu związanego z konfiguracją systemu, a to jest właśnie przeszkoda, która w wielu wypadkach przekreśla udany związek audiofila z plikami. Przy tej okazji można też pochwalić dystrybutora za obszerną i przejrzystą instrukcję obsługi w języku polskim, opisującą nie tylko poszczególne funkcje A100,

ale także szerszą filozofię sieciowego audio. A100 to superkomputer skrojony do celów audio i wyposażony w wyjścia analogowe. Niektóre z jego funkcji mocno rozbudowano, inne celowo pominięto, tak aby robił to, co potrzebne. Zaraz po włączeniu do sieci (zasilającej i komputerowej) możemy zacząć tworzenie biblioteki muzycznej.

Obudowa jest dość wąska i niska – bez luksusów, ale jak przystało na nowoczesny sprzęt audio. Boki mają profil radiatorów, ale A100 nie nagrzewa się mocno.

Na przedniej ścianie najważniejszy jest duży, kolorowy wyświetlacz OLED o bardzo dobrym kontraście i czytelności. Dużym pokrętelem regulujemy głośność, a kilka przycisków służy obsłudze podstawowych funkcji. Jest też tradycyjny pilot. Wielu producentów porzuca je na rzecz smartfonów, ale przecież bywają sytuacje, gdy wygodniej zmienić coś "zwykłym" pilotem.

Pilociak ma oczywiście ograniczone możliwości, a ich pełnię dają dopiero narzędzia mobilne. Do niedawna użytkownicy odtwarzaczy Aurender byli zdani na tablety Apple (iPad), zresztą wciąż nie można obsłużyć A100 iPhone'm. Aurender przygotował jednak mobilny sterownik dla konkurencji z systemem Android.

Kompetencje maleńkiego pilota są niewielkie, ale podstawowe funkcje – dostępne na wyciągnięcie ręki – ułatwią codzienną obsługę.



Do komunikacji sieciowej, podobnie jak w odtwarzaczu Lumin T2, przygotowano przewodowy LAN, co oczywiście zapewni najlepszą stabilność i przepustowość. W zestawie z odtwarzaczem A100 znajdziemy jednak bezprzewodowy moduł USB – Wi-Fi – ale uwaga: nie służy on do celów (strumieniowania) audio, a wyłącznie "awaryjnej" komunikacji z mobilnym sterownikiem na wypadek, gdyby z jakichkolwiek przyczyn roli tej nie pełniła nasza domowa sieć Wi-Fi. Z takiej konfiguracji wyłania się absolutnie purystyczna – choć trzeba przyznać, że nieco awangardowa – możliwość odseparowania A100 od wszystkich domowych, sieciowych urządzeń (takich jak komputery, drukarki, telewizory, dekodery telewizyjne) i generowanych przez nie „śmieci”. Odcięcie się od tych problemów może przynieść korzyści jakościowe, gdy odtwarzamy muzykę z własnych zasobów (wewnętrznego dysku twardego) A100 jest urządzeniem w pełni samodzielnym.

Zabawa z plikami różni się nieco od najpopularniejszych rozwiązań. Korzystanie z odtwarzacza należy jednak zacząć standardowo, czyli od sięgnięcia po urządzenie smart i instalację firmowej aplikacji sterującej.

Wbudowany dysk twardy znajduje się pod pieczą zintegrowanego serwera – zasadniczo tak samo, jak w przypadku zewnętrznego urządzenia typu NAS. Różnica polega na tym, że wszystko jest już zgrane od strony sprzętowej i programowej.

Pojemność 2 TB to mnóstwo miejsca, jednak pęczniejące pliki wysokiej gęstości są w stanie wypełnić i taką przestrzeń. A100 połączy się także z zewnętrznymi serwerami, a kolejne możliwości otwierają złącza USB, przyjmując np. dyski twarde.

Tutaj mamy dwie drogi: albo odtwarzamy zawarty na nich materiał, albo przenosimy (kopiujemy) muzykę na wbudowany dysk twardy (o ile jest tam wolne miejsce). Naprawdę trudno

jest A100 zaskoczyć jakimś pomysłem, tym bardziej, że to tylko biblioteki lokalne – urządzenie potrafi też przyjąć sygnał z najważniejszych serwisów w chmurze, w tym Spotify'a, Tidal'a (wraz z dekodowaniem MQA) czy niedostępnego jeszcze u nas Qobuz'a. Jest też protokół AirPlay i moduł radia internetowego.

Odtworzymy pliki PCM o maksymalnej rozdzielczości 32 bitów oraz częstotliwości próbkowania do 384 kHz. Ta część specyfikacji przedstawia się dokładnie tak samo jak w przypadku konkurenta – Lumina T2. Ten drugi zyskuje pewną przewagę na ostatniej prostej, na której rywalizuje o parametry nagrań DSD. A100 dekoduje "zaledwie" DSD128, a Lumin T2 sięga niebotycznych DSD512. Jednak nagrań DSD64 i DSD128 znajdziemy całe mnóstwo, a DSD256 i DSD512 bardzo niewiele, więc w praktyce umiejętności A100 powinny być wystarczające.

Chociaż w wielu zastosowaniach mechaniczne, talerzowe dyski twarde ustępują miejsca nowoczesnym jednostkom SSD (opartym o kości pamięci), to wciąż są stosowane jako magazyny na duże ilości danych. A100 ma pojemność 2 TB i jest ona realizowana właśnie w formie dysku talerzowego. Aurender sięgnął po jednostkę wysokiej klasy, która jest cicha, jednak pracujące silniki mogą być i tak słyszalne. Ponadto prędkość odczytu danych z dysków talerzowych nie należy do najwyższych. Zdecydowano się więc uzupełnić dysk talerzowy mniejszą jednostką SSD, która pełni rolę bufora. W praktyce działa to tak: wybieramy listę utworów, a odtwarzacz najpierw zgrywa je z dysku talerzowego na dysk SSD i dopiero później odtwarza. Wówczas dysk talerzowy jest zatrzymywany, by było ciszej oraz aby wydłużyć jego trwałość, wreszcie

uzyskać wyższą jakość dźwięku z wydajnego bufora pamięci. Operację przeliczenia (i odtwarzania) danych z jednostki SSD o wyższej wydajności Aurender określił mianem Caching.

Podoba mi się zresztą, że dysk SSD jest tutaj także używany do innych celów, odtwarzacz przechowuje wszystkie niezbędne do działania algorytmy.



Strumieniowanie odbywa się przewodowym standardem LAN, a do gniazd USB podłączamy dodatkowe nośniki pamięci.



Wyjścia analogowe są w popularnym standardzie RCA; wyjścia XLR (i tor zbalansowany) pojawiają się w droższym modelu A10.



A100 ma specjalne wyjście USB na zewnętrzny DAC, bez konieczności angażowania komputera i instalowania sterowników.



Oprócz typowych wyjść jest wejście cyfrowe; gdyby dodać jeszcze wyjście analogowe, wówczas A100 byłby arcy mistrzem w zakresie funkcjonalności.

Większość odtwarzaczy tego typu bazuje na plikach "luźno" wrzuconych na serwer, zapełnianie muzycznej biblioteki odbywa się metodą kopiuj-wklej. Użytkownik dzieli pliki na foldery lub wrzuca wszystko jak leci. Utrzymuje porządek albo robi bałagan.

W urządzeniach Aurendera nad wszystkim czuwa stworzony specjalnie do tego celu menadżer. Kopiujemy pliki na dysk twardy A100, a urządzenie samodzielnie je kataloguje i zapisuje w wewnętrznej bazie danych.

Wszystko to odbywa się w tle, muzyka nie jest dostępna od razu po skopiowaniu plików do A100. Trzeba chwilę poczekać aż sprzęt ją odpowiednio ułoży. Użytkownika nie interesuje zaś struktura katalogów, nazwy, podziały, o wszystko zadba Aurender. Posługujemy się nowoczesną i funkcjonalną aplikacją mobilną, w której wszystko widać jak na dłoni. Dostępne są zaawansowane mechanizmy wyszukiwania i filtrowania (jako jedno z kryteriów można ustawić "jakość" – parametry plików). Wymaga to jednak zerwania z dotychczasowymi zwyczajami i zaufania przygotowanym przez firmę Aurender algorytmom. Podobną rewolucję zaprowokowała swoim użytkownikom wiele lat temu firma Apple, prezentując swój odtwarzacz muzyczny (w formie aplikacji) iTunes.

Wyjścia analogowe przygotowano w standardzie niezbalansowanym RCA, poziom sygnału jest na nich regulowany. Dwa złącza USB przygotowano dla nośników pamięci (np. pendrajwów czy dysków twardych) z muzyką, a dodatkowe USB (oznaczone jako wyjście cyfrowe) jest przeznaczone dla zewnętrznych przetworników C/A – jednak nie każdy będzie poprawnie współpracował z A100, więc Aurender przygotował specjalną instrukcję i listę modeli kompatybilnych oraz niekompatybilnych.

We wnętrzu A100 widać sporo konotacji komputerowych. Przypomina je cała sekcja procesorów z blokiem chłodzenia, nieopodal widać charakte-



Układ elektroniki nawiązuje do komputera, ale wyspecjalizowanego do zadań audio; uwagę zwracają zaawansowane zasilacze liniowe.

rystyczną aranżację dysków twardych – to ułożone piętrowo jednostki 2,5 cala, dysk talerzowy oraz SSD od Intela.

Sekcja przetworników C/A ogranicza się do jednej, ale nowoczesnej kości stereofonicznej – AKM AK4490 (stosowanej przez Aurendera także w droższych odtwarzaczach) – której rozdzielczość sięga 32 bit, a częstotliwości próbkowania aż 768 kHz. Na odtwarzanie takich plików nie pozwoli jednak sekcja dekodująca, tu ograniczeniem jest 384 kHz (wciąż bardzo wysoko).

Układ oparty na nowoczesnych procesorach typu FPGA wykorzystano jako precyzyjny zegar i reduktor zniekształceń jitter. Imponująco wygląda zasilacz, w całości oparty na układach liniowych i w sumie trzech transformatorach toroidalnych (producent podaje, że nawet czterech – być może jeden z nich jest zainstalowany w trudno dostępnym miejscu).

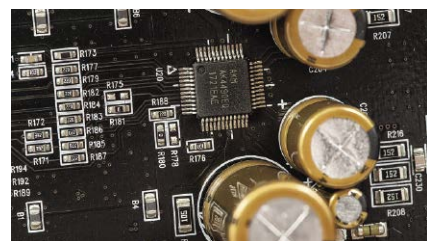
Przetwornik C/A to bardzo nowoczesna kość AKM AK4490 mogąca przyjąć sygnały 32/768.



Szczególną cechą A100 są wbudowane dyski twarde: jeden o dużej pojemności 2 TB na muzykę, drugi (120 GB) pełni rolę bufora.



Chłodzenie jest w całości pasywne, a pod radiatorom widać typową, "komputerową" kość pamięci RAM.



ODSŁUCH

A100 sprawił miłą niespodziankę już na wstępie doświadczeń odsłuchowych. Przyzwyczajaliśmy się do pewnej kolejności „uzbrajania” systemu audio. Poza czynnościami instalacyjnymi (podłączenie wszystkiego) odtwarzacze sieciowe wymagają pójsia nieco dalej. Nie wystarczy zdjąć z półki płytę, trzeba „zdać” pliki i odpowiednio wszystko przygotować. Tymczasem A100 przypomniał mi czasy najdawniejsze, gdy w moim domu słuchało się głównie radia. Te doświadczenia zawdzięczam także dystrybutorowi, który dostarczył urządzenie już wypełnione muzyką. Zatem włączamy przycisk zasilający, ruszamy delikatnie gałką głośności i już po chwili A100 „sam” gra, nie trzeba nawet sięgać po płytę.

Przy tej okazji A100 spontanicznie prezentuje swoje brzmienie. Potrafi wtedy błysnąć i pokazać najważniejsze cechy. Przesiadając się z Lumina T2, odczujemy więcej emocji, przekaz jest bardziej bezpośredni, mniej „wytorny” i wysublimowany. A100 gra dosadnie, żywo, niemal radośnie, łatwo nabiera tempa i rozmachu. Nie jest tak dokładny i wyczelowany, ale pewnie „jedzie do przodu”, wciągając bardziej w zasadniczą treść niż w niuanse i „technikalia”.

Dynamikę osadzono na bardzo dobrych zdolnościach rytmicznych. Detaliczność jest prawidłowa, ale wkomponowana w spójną całość, z dobrym nasyceniem i przyjemną barwą.

Co już wynika z wcześniej przedstawionych cech, nie jest to przykład grania jednoznacznie ciepłego i łagodnego. A100 gra z plików i nic tego nie zmienia. Czuje się w tym świecie swobodnie, ale wymaga zdrowego rozsądku, by nie czepiać się „cyfrowości” tylko dlatego, że pewnych rzeczy nie udało się do końca wygładzić, a nagrania są różne. Wysokie tony są wyraziste i różnicowane, czasami błyszczące, czasami iskrzące, czasami chropowate, co jednak nie

Z jednego pudełka

Zakup odtwarzacza sieciowego jest początkiem obiecującej, ale często trudnej drogi budowy nowoczesnego systemu audio. Zastanawiamy się, gdzie i w jaki sposób (wygodnie i bezpiecznie) przechowywać muzyczną kolekcję. Początkowo zaangażowany bywa komputer, dysk USB, z czasem przychodzi ochota (i potrzeba) uruchomienia zaawansowanego serwera NAS. Zaczynają się schody, z czego Aurender zdaje sobie sprawę. Integruje więc z wewnętrznym serwerem NAS. Nie musimy już niczego kupować, podłączać i „ustawiać”, a pojemność 2 TB jest wystarczająca, aby zmieścić całkiem potężną kolekcję muzyki.

Nawet początkującemu użytkownikowi, który jest przyzwyczajony do tradycyjnych nośników (płyt), łatwo się w tym będzie odnaleźć.

Pomimo integracji dwóch funkcji (odtwarzacz/serwer), każda z tych sekcji zachowuje wciąż pewną autonomię. Użytkownik ma możliwość wyjścia „na zewnątrz”, nie tylko w poszukiwaniu internetowych źródeł strumieniowych (chmura), ale także dodatkowych, domowych serwerów czy nośników typu USB, a zintegrowany serwer może służyć nie tylko wewnętrznemu odtwarzaczowi, ale też np. systemowi audio w innym pomieszczeniu.

przeszkadza, aby być w bliskim kontakcie z samą muzyką. Lumin T2 gra delikatniej, wygładza, ale tworzy też dystans. Blachy z A100 mają dobre dociążenie w niższym podzakresie, nie są nazbyt „wydelikaczone”, wysokie tony nie uciekają w eteryczność, mają swoją substancję. Bas potrafi głęboko zamruczeć i trochę podlać sosem najniższych rejestrów, jak też uderzyć i sprawnie poprowadzić sekcję rytmiczną, z czytelną artykulacją i selektywnością. Dźwięk bez kompleksów, wszechstronny, łatwy w odbiorze.



Kolorowa matryca OLED pełni różne zadania, prezentuje informacje o nagraniach, ale też efektownie „udaje” analogowy wskaźnik.

AURENDER A100

CENA

19 600 zł
www.audiofast.pl

DYSTRYBUTOR

Audiofast

WYKONANIE

Unikalna i funkcjonalna koncepcja odtwarzacza strumieniowego zintegrowanego z wbudowanym serwerem twarodyskowym. W celu najwyższej wierności muzyka jest odtwarzana z pośredniczącego bufora SSD. Regulacja poziomu wyjściowego wysokiej jakości konstrukcja – tak w obszarze elementów audio, jak i dostosowanych do tej roli układów z komputerowym rodowodem.

FUNKCJONALNOŚĆ

Spotify, Tidal, AirPlay, radio internetowe. Odtwarza pliki z lokalnego serwera NAS, może także pobierać je z zewnętrznych, „tradycyjnych” źródeł, a sam A100 może też pełnić rolę serwera udostępniającego pliki dla innych źródeł. Dedykowane wyjście USB dla zewnętrznych przetworników C/A. Odtwarza pliki PCM 32/384 oraz DSD128, dekodery MQA.

BRZMIENIE

Swobodne i równoważone, nasycone i dokładne. Dynamiczny, soczysty bas.



Nawet w tak zaawansowanym urządzeniu „zwykłe” pokrętko głośności jest bardzo wygodne.