



Linn postawił na odtwarzacze plików audio duże pieniądze i reputację, widząc tutaj możliwość naprawienia pomyłki, jaką jego zdaniem był... Compact Disc. Ukoronowaniem tej drogi – od winylu do plików wysokiej rozdzielczości – była ogłoszona w grudniu zeszłego roku zaskakująca decyzja, że Linn zakończył produkcję wszystkich swoich odtwarzaczy audio z napędem optycznym, a więc przede wszystkim odtwarzaczy CD.

Linn MAJIK DS



Na świecie był to jeden z ostatnich producentów, który wprowadził do sprzedaży tego typu odtwarzacze. Kiedy tylko pojawiła się możliwość odtwarzania płyt wysokiej rozdzielczości – SACD i DVD-A - Linn od razu z tego skorzystał. A jednak i to było tylko etapem przejściowym. Przy projektowaniu nowego topowego wieloformatowego playera, mającego zastąpić CD/2, inżynierowie przynieśli Iworowi Tiefenburnowi odtwarzacz plików, mówiąc, że mechanika ograniczała ich w tak dużym stopniu,

iż ją po prostu wyeliminowali. A było im o tyle łatwo, że Linn Records od lat nagrywał materiał cyfrowo, archiwizując go w plikach wysokiej rozdzielczości. Mieli więc odpowiednie pliki pod ręką. Poza tym, czymże innym jak nie odtwarzaczami plików są powszechnie używane w studiach nagraniowych rejestratory twarde dyskowe czy też systemy Pro Tools...

Odtwarzacze plików mogą mieć różną budowę, a sposoby ich konfiguracji są tak liczne, jak ich producenci. Linn ma także swój własny „przepis” na tego typu urządzenie. Majik DS to „goly” odtwarzacz, bez wewnętrznej pamięci, bez napędu, ze szcążkowym sterowaniem z przedniej ścianki. Co więcej, nie da się do niego podłączyć zewnętrznego dysku twardego przez USB, bo nie ma tu w ogóle wejścia USB. Jedynym gniazdem, przez które urządzenie komunikuje się ze światem, jest port Ethernet. Łączymy nim odtwarzacz z domową siecią internetową, a przez nią z dyskiem sieciowym typu NAS (Network Attached Storage). Polski dystrybutor ma kilka takich urządzeń w ofercie, a najlepszy jest RipNAS, skalowalne urządzenie o pamięci 1 TB wwyż, w którym mamy dwa identyczne dyski – ten drugi jest lustrzanym odbiciem pierwszego. W razie awarii któregośkolwiek z nich mamy pewność, że dane nie znikną... W RipNAS znajduje się szczelina, dzięki której możemy zgrywać („ripować”) dyski CD bezpośrednio do pamięci. Obsługą zajmuje się znakomity program dBPowerAmp, który zamienia plik bezpośrednio na FLAC, a jeśli włożymy płytę HDCD, to - korzystając z informacji na niej zakodowanych - zamieni ją na 24-bitowy plik.

Na przedniej ściance odtwarzacza znajduje się dość duży wyświetlacz. Możemy tu przeczytać tytuł płyty, utworu, wykonawcę, rozdziel-

czość, format pliku itp. Sterujemy zwykłymi przyciskami, jak w klasycznym odtwarzaczu, ale pod warunkiem, że wcześniej ułożymy listę odtwarzania. Żeby to zrobić, musimy mieć podłączony do domowej sieci komputer albo odtwarzacz iPod (iTTouch itp.). Ten ostatni jest szczególnie wygodny, ponieważ pełni jednocześnie funkcję pilota zdalnego sterowania dla całego systemu Linn. Wraz z odtwarzaczem otrzymujemy bardzo poręczny program Kinsky-Desktop, zarządzający plikami na zewnętrznym dysku. Możemy też odtwarzać przez Majika DS pliki z naszego komputera, choć dźwięk jest wówczas nieco gorszy niż przy korzystaniu z NAS-a. Możemy również słuchać internetowych stacji radiowych.

Z tyłu mamy dwie pary analogowych wyjść RCA, wyjścia cyfrowe elektryczne i optyczne, gniazda RS232 (dla kabli CAT-5) oraz gniazdo Ethernetu. Obok znajduje się jeszcze gniazdo uziemienia (warto połączyć obudowy wszystkich urządzeń w systemie) oraz gniazdo sieciowe IEC z mechanicznym wyłącznikiem.

Obudowę otwiera się poprzez ściągnięcie dość sztywnego, aluminiowego profilu, który nie tylko tworzy ściankę górną i boczne, ale też zachodzi dość głęboko pod spód. Jego tylną krawędź wysunięto poza obrys chassis, żeby chronić przed uszkodzeniem podłączone z tyłu kable.



Patrząc do środka, trudno nie odnieść wrażenia, że wszystkie odtwarzacze plików to tak naprawdę - zgodnie z zarzutami komputerowców - specjalizowane komputery. Coś w tym jest... Ale akurat *Majik* jest głosem „za” komputerową naturą takich urządzeń. Wszystko mieści się w kilkunastu kościach logiki, z mikroprocesorem Virtex 4 firmy Xilinx, w którym ma miejsce rozpakowywanie i obróbka sygnału z dysku twardego, oprogramowanym w Linuxie. Mamy też sporo zewnętrznej pamięci oraz układ sterujący portem Ethernet. Sekcja ta została wyposażona w osobny, izolowany galwanicznie, gęsto stabilizowany zasilacz, do którego napięcie dostarcza zasilacz impulsowy. Linn (wraz z Chordem) to lider aplikacji zasilaczy impulsowych w urządzeniach audio, a w *Majiku* znajdziemy najnowszą generację takiego układu, nazwaną Dynamik.

Po rozpakowaniu plików sygnał PCM przesyłany jest do kolejnej kości Xilixa, w której mamy filtry cyfrowe, w tym układ antyjitrowy. Obok niej widać dwa zegary – osobny dla częstotliwości 44,1 kHz i jego multiplikacji oraz osobny dla 48 kHz i wielokrotności. Pozwala to dodatkowo zmniejszyć jitter, tym razem zegara systemowego. Za tą kością widać przetwornik C/A Wolfson Microelectronics WM8740; to układ 24/192 typu sigma-delta, z interpolacją danych (wszystkie sygnały przed konwersją zamieniane są na 24-bitowe), z przełączanym filtrem wyjściowym. W konwersji I/U pracuje pojedynczy układ scalony LM4562. Wyjście obsługują tranzystory SMD. Cały montaż jest zresztą powierzchniowy i przede wszystkim wybór tej techniki powoduje, że wewnątrz wygląda jak komputer. Co ciekawe, wiele punktów na płycie zostało nieobsadzonych – *Majik DS* jest „odchudzoną” wersją droższego odtwarzacza *Akurate DS*. Urządzenie wyposażono w zaawansowany systemowy pilot zdalnego sterowania, ale trzeba poświęcić trochę czasu, żeby przyswoić jego funkcje.

KinskyDesktop

Jest mnóstwo programów pozwalających na odtwarzanie muzyki na komputerze.

Chociaż w tym przypadku komputer (czy też jego miniwersja w postaci iPod) jest tylko interfejsem użytkownika, a nie odtwarzaczem, to właśnie tutaj znajduje się program zarządzający. Nie chodzi bowiem tylko o granie muzyki – urządzenia takie jak *Majik DS* to nie tylko odtwarzacze, lecz także coś w rodzaju „biblioteki”. Dlatego też jedną z podstawowych umiejętności musi być zarządzanie zawartością dysku. A przy kilku, kilkunastu, a nawet kilkudziesięciu tysiącach plików to sprawa niełatwa. KinskyDesktop sprawia zaś bardzo dobre wrażenie. Ekran komputera dzielony jest w nim na dwie połowy – po lewej mamy zawartość wybranego folderu, a po drugiej jeden z wybranych „pokoi” – program może być częścią systemu multiroom. Jeśli jest to tylko *Majik DS*, wówczas wyświetli się nam jedynie Room One. Po wybraniu NAS-a będziemy mieli możliwość ułożenia plików za pomocą kilku kluczowych słów, jak np. album, wykonawca, gatunek itp. Kiedy wybierzemy „album”, wyświetli się okładka (jeśli ją zaimportowaliśmy lub zrobił to – automatycznie – NAS) oraz spis treści z czasem trwania utworów. Kolejnym krokiem będzie stworzenie listy odtwarzania, czyli takiej wirtualnej „płyty”. Robi się to prosto, „przeciągając” z okna po lewej do okna po prawej cały album albo wybrany utwór. To, co pojawia się po prawej stronie, traktowane jest wówczas jako „zawartość” *Majika*. Klikając na którykolwiek utwór, zaczynamy odtwarzanie dokładnie od tego miejsca, a zatrzymamy się dopiero po odegraniu całej listy. Na górze pokazywany jest typ pliku oraz jego parametry – częstotliwość próbkowania i długość słowa. Pod spodem mamy przyciski sterujące odtwarzaniem - jak w CD. Jest tam także wirtualna gałka siły głosu dla przedwzmacniacza – jeśli korzystamy z preampu Linna, połączonego z *Majikiem* kablem RS232, wówczas odbiornikiem jest odtwarzacz, ale regulacja odbywa się w przedwzmacniaczu. Okładki można powiększać, dlatego warto się zaopatrzyć w wysokiej rozdzielczości skany; interfejs można wówczas zmniejszyć do paska.

R
E
K
L
A
M
A



**Pliki pobiera się jedynie przez wejście Ethernet.
Na zewnątrz można wyjść sygnałem cyfrowym z gniazda S/PDIF.**



ODSŁUCH

Ponieważ do Linna nie dało się wypuścić sygnału cyfrowego inaczej niż przez Ethernet, nie można było bezpośrednio porównać jego przetwornika przy korzystaniu z samego odtwarzacza (myślę o sekcji cyfrowej) lub z napędu optycznego. Dlatego też posłużyłem się tu dwoma innymi odtwarzaczami ze zbliżonego poziomu cenowego – Ayonem CD-07 oraz T+A SACD/260, a także zewnętrznym przetwornikiem C/A, do którego podłączyłem Linna i najlepszy napęd, jaki miałem pod ręką – Philips CD-Pro 2LH. Dość szybko doszedłem do wniosku, że wyeliminowanie optyki to krok we właściwym kierunku. Słychać było, że sygnał zapisany na jakimś rodzaju pamięci stałej (dysk twardej jest tak właśnie traktowany, choć ma części ruchome), porównany do odczytanego przez optykę, charakteryzuje się mniejszą nerwowością, jest bardziej skupiony i przewidywalny. Inaczej rzecz się miała przy porównaniu Majika ze znacznie droższym CD. Pozostało kilka wyjątkowych rzeczy, do których zaraz dojdę, ale też słychać - biorąc pod uwagę wcześniejsze porównania – że sekcja cyfrowa to jedna rzecz, a przetwornik – druga.

Inżynierom Linna udało się w Majiku zachować znakomitą równowagę tonalną i bardzo dobrą rozdzielczość. Słychać to było właśnie przy porównaniu z drogimi odtwarzaczami CD. Góra pasma jest aktywna, ale środek też ładnie nasycony, choć uczciwiej będzie powiedzieć, że neutralny. Akurat w przypadku tego zakresu nie zawsze to określenie odbierane jest pozytywnie, choć mówi dokładnie to, co powinno: że nic nie jest w dźwięku „dodane”. Czasem jednak melomani wołają lekko podbarwioną średnicę, dającą efekt podobny do tego, jakby ktoś przesunął w Photoshopie pasek nasycenia barwy o kilkanaście działek. Linn niczego nie dodaje, czym bardzo przypomina to, co usłyszałem z odtwarzacza T+A (chodzi o porównanie FLAC i CD). Dopiero w porównaniu z droższymi odtwarzaczami CD słychać, że osusza nieco środek, tj. bryła instrumentu nie jest tak głęboka, a pogłosy daleko z tyłu są słabsze i mniej nasyczone. Ujawniła się przy tym właściwość tego urządzenia, którą również łatwo można

Czysty front Linna to efekt przeniesienia większości interfejsu do komputera lub iPoda.

przypisać wszystkim produktom Linna – ażeby wszystko można było usłyszeć we właściwych proporcjach, żeby bas był niski, środek nasycony, a przestrzeń duża i gęsta, trzeba słuchać muzyki dość głośno. Dochodzi do tego jakość nagrań. Nie ma wątpliwości, że wąskim gardłem audio są teraz nagrania - nie sprzęt. Jak pięknie zabrzmiała płyta Billa Frisella „East West”! Duża scena, dobre nasycenie i znakomite różnicowanie. Linn gra chętnie pierwszym planem, ale w ramach tego, co blisko. Rzucanie holograficznych źródeł dźwięku przed słuchacza było znakomite.

Częścią problemu nagrań są ich ograniczenia związane z formatem Compact Disc. Ale... odtwarzacze plików nie są ograniczone do żadnego formatu (byle był cyfrowy). Chociaż obowiązujący konsensus mówi o limicie 24 bitów i 192 kHz, to wynika on tylko z tego, że są to graniczne wartości przetworników. Linn w tej chwili odtwarza pliki tylko do tej wartości, lecz łatwo będzie go przeprogramować do odtwarzania 32-bitowych plików, nawet z czterokrotnie wyższą częstotliwością próbkowania (a pierwsze nagrania tego typu właśnie powstają). Najważniejsze jest jednak to, że dopiero z plikami wysokiej rozdzielczości słychać, co

można wycisnąć z cyfry. Już nagrania 24/88,4 z cudownej płyty Linn Records „Matthew Passion” J.S. Bacha pokazały, jak bardzo skompresowane i „ściśnięte” są pliki z CD. A porównanie 24-bitowej, przegranej z USB, wersji płyty The Beatles było niemal szokujące. Znajdziemy tam oddech, pełnię, naturalną gładkość. Tak, to jest przyszłość audio, a Linn jest znakomitym wehikułem, który może nas tam zabrać.

MAJIK DS

Cena [zł]
Dystrybutor

8900
LINN POLSKA
www.linnpolska.pl

Wykonanie

Solidna obudowa, zaawansowana obróbka cyfrowa.

Funkcjonalność

Wymagany zewnętrzny dysk NAS, konieczny zewnętrzny ekran.

Brzmienie

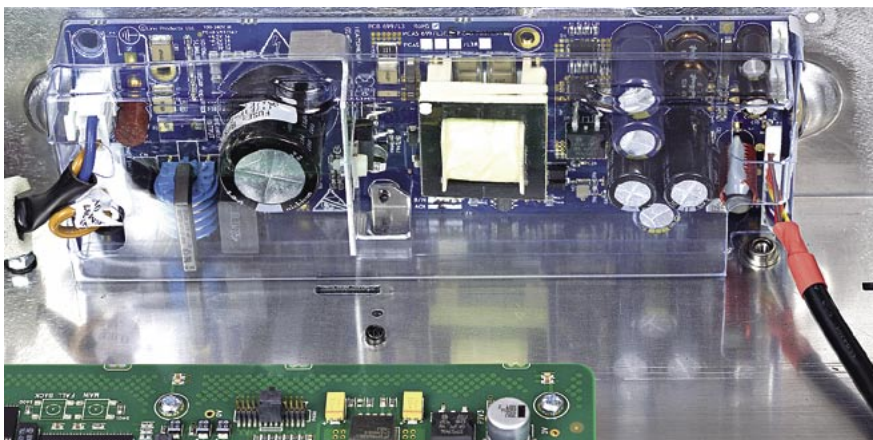
Bardzo dokładne, prawdziwe, wyraźnie lepsze z materiałem hi-res.



Wcale nie bardzo duża płytka z układami scalonymi o wielkiej skali integracji to sposób na realizację wielu funkcji.



U Linna mamy, jak zwykle, dwa komplety wyjść analogowych. Może to pomóc w budowaniu bardziej zaawansowanych, np. dwupokojowych systemów odsłuchowych, a audiofile będą mogli skorzystać z tego udogodnienia przy testowaniu interkonektów.



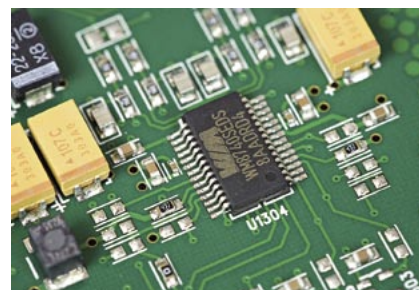
Zaekranowany zasilacz w DS-ie jest najnowszą inkarnacją impulsowego zasilacza Linna, który doskonalili się od lat i stosuje we wszystkich urządzeniach tej firmy.



Podstawowe gniazdo w tym urządzeniu i w odtwarzaczach plików w ogóle - Ethernet, na łączu CAT-5. Są już pierwsze „audiofilskie” kable tego typu...



Punkt dla tych, którzy uważają, że odtwarzacze plików to w istocie specjalizowane komputery – sercem Linna jest procesor PC oprogramowany Linuxem.



To widok znany wreszcie z odtwarzaczy CD - przetwornik C/A Wolfsona WM8740.