

Piotr Sadłoń

Prezentacja systemów CODA Audio

Technologie i produkty sąsiada zza zachodniej granicy

O tym, że firma Tommex już od pewnego czasu jest przedstawicielem w Polsce niemieckiego producenta wysokiej klasy systemów nagłośnieniowych CODA Audio, chyba raczej już wszyscy wiedzą. Zawłaszcza że na łamach LSI tak o tym fakcie, jak i samym producencie oraz jego ofercie pisaliśmy już kilkakrotnie.

Póki co jednak nie było zbyt wiele okazji do tego, aby bliżej przyjrzeć się temu, co oferuje nasz sąsiad zza zachodniej granicy. Aby to nadrobić, początkiem marca Tommex zorganizował prezentację systemów

CODA Audio, podczas której można było nie tylko zapoznać się z wybranymi systemami nagłośnieniowymi tejże firmy, ale również poznać technologie, które w tych produktach są wykorzystywane.

CODA AUDIO

Coda Audio to niemiecki producent, który swoją siedzibę ma w Hannoverze. Firma posiada własne, chronione patentem projekty przetworników, zgodnie z przyjętą dewizą, że



projektowanie wysokiej klasy systemu nagłośnieniowego powinno rozpoczynać się od zaprojektowania wysokiej klasy przetworników. Jakość ma szczególne znaczenie, zwłaszcza w przypadku przetworników przeznaczonych do pracy w średnim i górnym zakresie pasma, gdzie zawartość zniekształceń jest wyjątkowo słyszalna i uciążliwa dla ucha. Dzięki opracowanym rozwiązaniom systemy Coda Audio przetwarzają dźwięk w sposób transparentny i szczegółowy, a zredukowanie zawartości zniekształceń znajduje swoje odzwierciedlenie w prezentowanym zakresie dynamiki.

Skąd Coda Audio znalazło się w portfolio firmy Tommex? O tym najlepiej opowie Dyrektor Handlowy tejże firmy, Marcin Zimny: „W 2016 roku podjęliśmy decyzję o rozpoczęciu poszukiwań nowej marki, uzupełniającej portfolio TOMMEX w zakresie systemów scenicznych. Bardzo nam zależało, aby była to marka europejska, z produkcją zlokalizowaną właśnie w Europie, a przy tym z mocną pozycją na rynku i ciekawymi, nowoczesnymi produktami, patentami – po prostu z nową generacją rozwiązań. Chcieliśmy także, aby systemy były kompletnymi rozwiązaniami – począwszy od głośników, poprzez wzmacniacze, akcesoria, a skończywszy na software do zarządzania i predykcji. Również funkcje dla różnych grup naszych klientów i partnerów były kluczowymi kryteriami, jakimi kierowaliśmy się przy wyborze marki, m.in. elastyczność montażu i różnorodność produktów, modele do programów takich jak EASE, kąty propagacji, brzmienie, poziom SPL, oprogramowanie predykcyjne i jego wierność z rzeczywistością, różnorodne wzmacniacze, gabaryty i waga systemów, łatwość instalacji oraz dobra proporcja ceny do jakości”.

Tym sposobem, po przeanalizowaniu rynku, Tommex nawiązał współpracę z niemieckim producentem, którego dystrybutorem został końcem 2017 roku. „CODA Audio spełnia nasze wszystkie oczekiwania” – reasumuje Zimny. „Rozpoznawalny producent o mocnej pozycji, z dużym potencjałem, oferujący produkowane w UE urządzenia: wzmacniacze serii LINUS, urządzenia głośnikowe, systemy montażu, programy LINUS CONTROL oraz SYSTEM OPTIMIZER”.

PREZENTACJA

Wydarzenie miało miejsce 5 marca w Bytomiu, w Sali Widowiskowej ToTu Bytomskiego Centrum Kultury. Przybyłych na prezentację



Prezentację prowadził Steve Norman z CODA Audio.

na początku przywitał Marcin Zimny, Dyrektor Handlowy firmy Tommex, który następnie oddał głos prowadzącemu całą prezentację Steve'owi Normanowi z CODA Audio. Steve to doświadczony inżynier dźwięku, który pracował m.in. przy trasach koncertowych Placebo, Massive Attack oraz przy produkcji festiwalu w Glastonbury, T in the Park, Latitude czy Creamfields.

Podczas spotkania Steve zaprezentował kluczowe technologie stosowane w produktach CODA Audio, w tym Sensor Control Technology, Dual Diaphragm coaxial Planar wave driver (DDP), Dual Diaphragm coaxial Curved wave driver (DDC) czy Dynamic Airflow Cooling (DAC). Następnie przeszedł do omówienia kluczowych produktów CODA Audio z branży pro-audio, w tym systemu ViRAY, którego w dalszej części można było posłuchać, a także produktów z serii N-APS, N-SUB, APS, APS SUB, CoRAY i HOPS, monitorów Cue Four, D5 Cube oraz wzmacniaczy z serii LINUS. Omówione zostały też – oczywiście z powodu ograniczeń czasowych w dość dużym skrócie – oprogramowania SYSTEM OPTIMIZER i LINUS CONTROL.

Ostatnim punktem spotkania, po przerwie na lunch, były odsłuchy wybranych produktów CODA AUDIO, w tym zestawu HOPS5, systemu CoRAY4 i ViRAY. Posłuchać można też było monitorów CUE Four i CUE Two.

Dość jeszcze trzeba, że wydarzenie odbyło się w sali ośrodka, który został wyposażony właśnie w system nagłośnieniowy niemieckiego producenta, a konkretnie CODA APS (po dwa zestawy na stronę), dwa subwoofery CODA APS-SUB (po jednym na stronę), trzy zestawy CODA D5 CUBE, pełniące

rolę frontfilli, sześć monitorów scenicznych CODA G515-PRO oraz sześć zestawów CODA HOPS 8I. Wszystkie wymienione urządzenia zasilane są ze wzmacniaczy CODA Linus 10-C. O tej instalacji pisaliśmy obszernie w numerze wakacyjnym w 2019 roku.

APS

Wspomniane zestawy z serii APS to bardzo ciekawe, wszechstronne urządzenia



Steve zaprezentował kilka kluczowych produktów CODA Audio z branży pro-audio, w tym urządzenia z serii APS, APS SUB, CoRAY i HOPS.

WYDARZENIE

głośnikowe, którym w tym miejscu warto poświęcić „dwa zdania”.

APS, czyli Arrayable Point Source, to kompaktowy, 3-drożny zestaw głośnikowy, który można łączyć w większe klastry, zarówno w pionie, jak i w poziomie. Urządzenie łączy w sobie zalety łatwej i wygodnej obsługi pojedynczego zespołu głośnikowego z zaletami systemu line array, tworząc unikalną kategorię systemów nagłośnienia dla średniej wielkości aplikacji. APS może pracować zarówno jako pojedynczy głośnik, jak i – w większej liczbie – jako główny system nagłośnienia.

Systemy APS zawierają zaawansowane rozwiązania technologiczne, łącznie z opatentowanym driverem DDC (Dual Diaphragm Curved-wave-driver), sumatorem akustycznym APS-COUPLER oraz procesorem DSP o liniowej charakterystyce fazowej.

W sercu APS znajduje się opatentowany 9-calowy dwumembranowy curved-wave-driver. Każdy driver jest w rzeczywistości systemem współosiowym, wykorzystującym dwie koncentryczne membrany pierścieniowe. Każda membrana pokrywa inny zakres częstotliwości, zapewniając tym samym większą moc, szeroki zakres dynamiki i niezwykle niski poziom zniekształceń.

Większa membrana pierścieniowa dla średnich częstotliwości pokrywa zakres pomiędzy 400 a 6.500 Hz bardzo łagodnie i liniowo. Większa membrana zapewnia wysoką wydajność i moc zwiększoną do 1.300 W (moc szczytowa). Niezwykle lekka membrana pierścieniowa dla wysokich



Ciekawym rozwiązaniem, a przy tym świetnie brzmiącym, jest nierzucająca się w oczy „kostka” CODA CUBE.



Ostatnim punktem spotkania, po przerwie na lunch, były odsłuchy wybranych produktów CODA AUDIO.

częstotliwości zapewnia wyjątkową charakterystykę impulsową, z bardzo wysoką skutecznością w zakresie od 6 do 22 kHz.

Opatentowany projekt jest wynikiem obszernych, dedykowanych badań i rozwoju, zapewniającym poprawę odpowiedzi dynamicznej, klarowności i transparentności.

W zakresie niskich częstotliwości w APS pracują dwa 10-calowe, neodymowe głośniki



Posłuchać można było m.in. jak brzmi system ViRAY...

stożkowe o bardzo niskiej charakterystyce zniekształceń, z 3-calowymi cewkami. Nowe, wydajne przetworniki wyposażono w „napęd” typu „high flux linear” z czterema pierścieniami demodulacyjnymi, zapewniającymi bardzo niski poziom zniekształceń i obniżoną kompresję mocy. Membrana z włókna węglowego minimalizuje drgania wewnętrzne, poprawiając sztywność i wewnętrzne tłumienie, co pozwala uzyskać wysoką efektywność i wyjątkową klarowność brzmienia.

Rozwiązanie o nazwie APS-COUPLER sumuje energię ze wszystkich przetworników we wspólny horn, który działa jak pojedyncze źródło dźwięku, bez destabilizacji fazowych, osiągając spójne czoło fali. W rzeczywistości horn zajmuje cały przód obudowy, zwiększając wydajność i zapewniając jednolitą kontrolę mocy oraz kontrolę kierunkowości w szerokim zakresie częstotliwości.

Duży falowód drivera DDC umożliwia przetwarzanie akustyczne do 400 Hz, ze



...oraz monitory z serii CUE.



APS, czyli Arrayable Point Source, to kompaktowy, 3-drożny zestaw głośnikowy, który zawiera zaawansowane rozwiązania technologiczne.

skuteczną kontrolą poziomego rozproszenia w średnim i wysokim zakresie częstotliwości.

Dwa 10-calowe głośniki stożkowe zostały symetrycznie połączone z APS-COUPLER przy użyciu wielu optymalnie rozmieszczonych szczelin, zwiększających odległości między centrami akustycznymi przetworników, zapewniających spójne pokrycie zakresu do 300 Hz i zwiększoną o 6 dB skuteczność powyżej 200 Hz.

Driver DDC pokrywa zakres od 400 Hz do 22 kHz, podczas gdy dwa głośniki 10-calowe pracują od 50 Hz do 800 Hz. W zakresie

400-800 Hz wszystkie przetworniki pracują razem, co znacząco zwiększa maksymalną skuteczność SPL całego systemu. Zestaw niskotonowy APS-SUB zapewnia rozszerzenie w dolnym paśmie częstotliwości do 28 Hz.

W celu zwiększenia precyzyjności pokrycia dźwiękiem dostępne są wybierane przez użytkownika kąty propagacji w zakresie poziomym: 120°/90°/60° lub asymetrycznie: 105° (45° + 60°)/ 90° (30° + 60°)/ 75° (30° + 45°)/ 100° (60° + 40°) lub (40° + 60°), zapewniające bardzo dokładne pokrycie obszaru propagacji, zredukowaną liczbę odbić i w rezultacie zapewniające wysoki poziom zrozumiałości i wyrazistości.

Dyspersja w pionie jest wybierana poprzez zestawienie odpowiedniej liczby modułów w klastery, przy czym pojedynczy APS charakteryzuje się 20-stopniową dyspersją. Zestawiając więc ze sobą 2 APS-y uzyskujemy dyspersję 40-stopniową, aby dyspersja wynosiła 60° musimy połączyć 3 zestawy itd., aż do 360° (18 APS-ów). Dodać jeszcze trzeba, że jeden zestaw APS waży tylko 27 kg.



APS może pracować zarówno jako pojedynczy głośnik, jak i – w większej liczbie – jako główny system nagłośnienia.

PODSUMOWUJĄC

„Współpraca z producentem jest bardzo dobra” – podsumowuje ponad dwuletnią współpracę Tommexu z Coda Audio Marcin Zimny. „Udało nam się zrealizować wiele ciekawych projektów w ostatnim czasie, np. instalację nagłośnienia BCK Bytom czy w Domu Kultury w Boguszowicach, Salę Koncertową Jastrzębskiej Spółki Węglowej czy Odolnów, czyli kościół ewangelicki przerobiony na salę reprezentacyjną i koncertową, a systemy CODA Audio są wykorzystywane podczas wielu prestiżowych koncertów”.

ESTRADA I STUDIO

MAGAZYN MUZYKÓW,
REALIZATORÓW
I PRODUCENTÓW
MUZYCZNYCH

SZUKAJ W SALONACH PRASOWYCH
LUB NA WWW.ULUBIONYKIOSK.PL

FUNK FILLS:
pętle, sample oraz
multinstrumenty **100**

EFEKTY EURORACK:
Tiptop Audio
Echoz/Zverb/Z5000 **DVD**

NOWE BITY: wideo
Palmer Eldritch
specjalnie dla EIS **DVD**

DVD+Online
8 GB!
MATERIAŁÓW
DODATKOWYCH

ESTRADA STUDIO

Magazyn dla muzyków, realizatorów i producentów muzycznych

Syntezyzator modularny
VOLTAGE NUCLEUS Bezplatny z EIS!
+ poradniki wideo + unikalne presety

Program w cenie 29\$

Jax Jones Snacks (Supersize)

Solid State Logic SSL 2

KALI Audio IN-8

ROZMOWY
MIĘTHA PLATIGE SOUND

Index 345369 ISSN 1427-0404 | estradastudio.pl

AT

3/2020 nr 282 rok XXIV | 16,50 zł (8% VAT)

MIDI 2.0