

Piotr Sadłoń

Welcome to Straubing – reactivation

Część druga, mniej radosna, ale bardziej merytoryczna

„A cóż tu jeszcze można mądrego dodać do tego wszystkiego?” – takie zdanie znalazło się w „stopce” artykułu o Akademii Dynacord Concert Sound w Straubing, czyli szkoleniu „Dynacord ProLive” organizowanym przez firmę Tommex.

Otóż – odpowiadając na postawione we wstępie pytanie – wiele jeszcze jest do opowiedzenia, ale tym razem o (i tu Was zaskoczę!)... na poważnie! Tak, tak, będzie może trochę mniej wesoło, ale na pewno bardziej merytorycznie!

Jak już mogliście się dowiedzieć z grudniowej relacji z Akademii Dynacord, poza niezwykle „atrakcyjnym” składem uczestników wyjazd obfitował w różnego typu atrakcje towarzyszące i wydarzenia (mniej lub bardziej „męczące”) „poza

protokołem”, pozwalające między innymi na zakosztowanie bawarskich specjałów i lokalnej oraz Tommex’owej gościnności.

Co zaś się tyczy tematu przewodniego wyjazdu, jakim były systemy koncertowe i segment Dynacord ProLive, które, jak już dowiedzieliśmy się z pierwszej części relacji, są made in Gemany! (no może z małą pomocą naszych rodaczek...), to w pierwszym dniu szkolenia Olivier Sahm (Techn. Support ProAudio EMEA) i Andreas Köstlinger (Mobile Audio Tech Support EMEA) zaprezentowali między





W pierwszym dniu szkolenia zaprezentowano między innymi estradowy system Cobra-2 i Cobra-4.

innymi estradowe systemy typu Line Array Cobra-2 i Cobra-4, przedstawili różnice pomiędzy nimi, pokazali podstawy konstrukcyjne, jak i przykłady zastosowań, oraz omówili dedykowane oprogramowanie Easy Focus.

COBRA

Ponieważ część z szacownych uczestników szkolenia miała okazję zapoznać się z tym systemem na swej drodze zawodowej, a nawet na nim pracować w plenerze, na estradzie i nie tylko, a my na naszych łamach też dość szczegółowo opisywaliśmy te systemy (aczkolwiek już dość dawno), więc gwoli przypomnienia króciutko wspomnę, że to pierwszy kompaktowy tego typu system na świecie. Z założenia miał być niedrogi i banalnie prosty w obsłudze, a powstał, aby spełnić podstawowy warunek – generować falę akustyczną o kształcie cylindrycznym (w teorii oczywiście, wszyscy bowiem wiemy, że w praktyce idealnej fali cylindrycznej nie da się uzyskać). Szybkość montażu, prostota obsługi, brzmienie i zasięg Cobry oraz wysoka efektywność sprawiają, że system ten sprawdza się zarówno przy nagłaśnianiu małych koncertów, jak i dużych eventów czy imprez plenerowych. Ponadto zastosowane zabezpieczenia głośników – Voice Coil Tracking Protection – pozwalają na pełne wykorzystanie możliwości wzmacniaczy i czynią system praktycznie niezniszczalnym. Wspomnę jeszcze, że Cobra może być wyposażona w różne końcówki mocy, w zależności od zapotrzebowania i zastosowania.

CXM 15

Uczestnicy mieli również możliwość przetestowania dwudrożnych, pasywnych

monitorów scenicznych CXM 15, wyposażonych w 15-calowy współosiowy, neodymowy głośnik Dynacord DCX15450. Te ważące 19 kg odsłuchy gwarantują wyjątkową wydajność w rozsądnej cenie, nadają się do zastosowania zarówno dla wokalistów (o czym można się było przekonać podczas szkolenia i posłuchać radosnej twórczości niektórych uczestników...), jak i jako odsłuch instrumentalny. Ponadto dzięki swojej konstrukcji mogą być ustawiane na scenie obok siebie, bez obawy o interferencje, co mogliśmy również sprawdzić. Monitory mogą pracować w trybie pasywnym lub bi-amp. Szerzej o tych monitorach można było przeczytać w numerze styczniowym LSI z ubiegłego roku.



Oprócz teorii na temat filtrów cyfrowych była też możliwość przetestowania „w boju” (czyli „na ucho”) różnic pomiędzy systemem skonfigurowanym za pomocą filtrów IIR i FIR.

FIR I IIR

Wychodząc naprzeciw potrzebom uczestników dodatkowym punktem szkolenia był mini wykład Petera Hallsteina dotyczący teorii, budowy i działania filtrów IIR oraz FIR. W przypadku filtrów FIR z funkcją przejścia o liniowej fazie istnieje możliwość realizacji stałego opóźnienia grupowego dla wszystkich częstotliwości sygnału, czego nie da się osiągnąć w filtrach analogowych lub cyfrowych IIR. Realizacja funkcji brickwall w przypadku zwrotnicy z niezwykle stromym nachyleniem i liniową charakterystyką fazową zapewnia niezwykle wąskie pasmo nakładania się pasm pracy głośników. Filtry FIR mogą być również zastosowane do „wygładzenia” charakterystyki częstotliwościowej i fazowej zestawu głośnikowego, co zresztą Dynacord wykorzystuje.

Następnym krokiem była możliwość przetestowania „w boju” (czyli „na ucho”) różnic pomiędzy systemem skonfigurowanym za pomocą filtrów IIR i FIR. Różnice rzeczywiście były słyszalne, nawet dość znacząco, jednak trudno było tak „na szybko” przygotować idealnie obiektywny test. A to z racji tego, że presety z filtrami FIR są przygotowane fabrycznie jako „całość” i trudno tak naprawdę określić, jak wygląda ich szczegółowa konfiguracja, aby odtworzyć ją następnie „jeden do jeden” z wykorzystaniem filtrów IIR. Myślę jednak, że jest to temat do rozważenia i przygotowania przy okazji kolejnych szkoleń czy też prezentacji.



System Cobra z założenia miał być niedrogi i banalnie prosty w obsłudze.

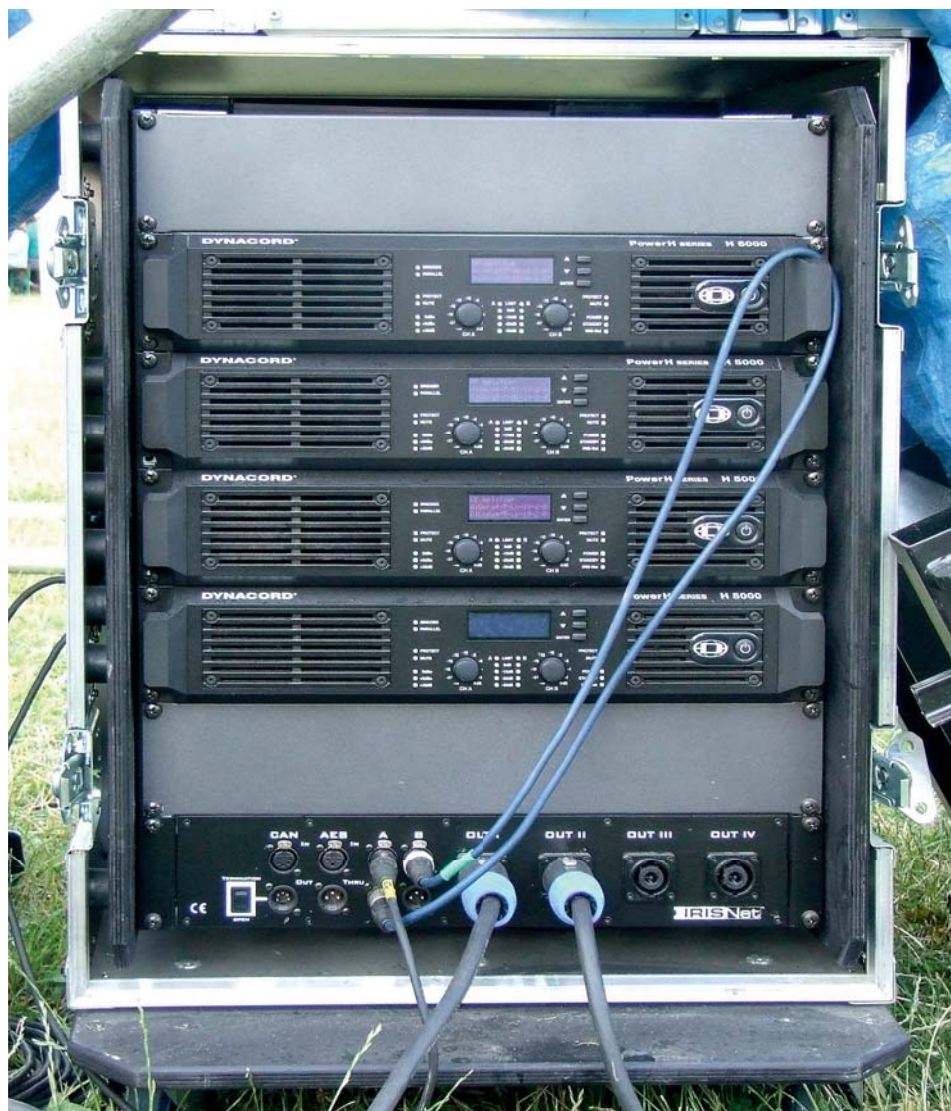
Jak już wspomniałem w poprzednim artykule, ekipa Dynacorda była bardzo otwarta na propozycje i elastyczna, tak więc każdy mógł zaproponować, co chciałby usłyszeć. W tym celu uczestnicy własnymi siłami znacząco „przemeblowali” konfigurację urządzeń w hali testowej, aby np. uzyskać ustawienie subwooferów w konfiguracji „end fired”.

PROLIVE

Z sektora ProLive zaprezentowane zostały jeszcze VariLine oraz XA2 System. Linie VariLine przygotowano wychodząc naprzeciw średniej wielkości nagłośnieniu oraz instalacjom stałym. To zestawy głośnikowe zoptymalizowane akustycznie oraz mechanicznie pod kątem wielofunkcyjności, niewielkie rozmiarowo, o dużej efektywności. Brzozowa sklejka, z której zostały wykonane, gwarantuje dobre brzmienie oraz atrakcyjny design. Całość została pokryta specjalną farbą, która chroni przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi. Bardzo wytrzymały grill ochronny, w połączeniu z ochronną pianką, skutecznie chroni membrany głośników, nie wpływając negatywnie na jakość dźwięku. Specjalne ścięcie na tylnej części obudowy (12” i 15” modele) pozwala na położenie zestawu do pozycji monitorowej. VariLine’y zostały wyposażone w głośniki, które charakteryzuje bardzo wysoka dynamika w całym paśmie częstotliwości. Przetworniki 6”, 12” oraz 15” wyposażone w lekkie neodymowe magnesy, które stanowią lekkie uzupełnienie wytrzymałej obudowy. Stałokierunkowe

horny wysokotonowe zostały specjalnie zoptymalizowane przy użyciu oprogramowania CAD, w efekcie czego charakteryzują się wyjątkowo niskimi zniekształceniami. Istnieje możliwość zmiany ich pozycji z horyzontalnej w wertykalną i odwrotnie. Trwałość zapewnia systemem Voice Coil Tracking Protection oraz halogenowe zabezpieczenie, które zapobiega przegrzaniu. Dla osiągnięcia najwyższej dynamiki seria VariLine została przystosowana do obsługi przez bardzo mocne wzmacniacze. Dodatkowo modele 12” oraz 15” mają możliwość pracy w trybie bi-amp. Jakość wykonania, trwałość konstrukcji oraz jej niezawodność są potwierdzone 36 miesięczną gwarancją. Mnogość dodatkowych akcesoriów pozwala na niemal dowolne ustawienie i instalację zarówno w plenerze, jak i w pomieszczeniach.

Co do XA2, to na koniec pierwszego dnia szkolenia mieliśmy również okazję usłyszeć brzmienie tego systemu, które niejednego z nas wprawiło w zdziwienie. Ten niewielki system został oparty na dwóch zestawach Mid-Hi FX12, czterech subwooferach FX20 oraz dwóch wzmacniaczach XA 4000. Całość jest kompaktowa i łatwa w transporcie. System XA2 stworzono w technologii plug’n’play, co sprawia, że rozstawienie całego systemu jest wyjątkowo proste i nawet nieprzeszkolony personel poradzi sobie z podłączeniem i konfiguracją urządzeń. XA2 najlepiej sprawdza się w halach oraz na świeżym powietrzu, z przeznaczeniem do powierzchni ca. 1.000 m². W razie konieczności system może być rozbudowywany, a dzięki opcjonalnym zawieszom również podwieszany.



Za pomocą sieci IRIS-NET można sterować maksymalnie 250 wzmacniaczami mocy, m.in. z serii Power H.



Prostota w obsłudze Cobry przejawia się m.in. w prostym systemie podwieszania, opartym na stalowych linkach łączących poszczególne moduły.

DZIEŃ DRUGI

W drugim dniu szkolenia mogliśmy nieco zgłębić technologię zastosowaną w końcówkach mocy, systemy zabezpieczeń oraz próby obciążeniowe i inne nietypowe testy..... z zastosowaniem zasilanych z końcówek mocy szlifierki i młota pneumatycznego. Tak, tak, na własne oczy widziałem te niemieckie eksperymenty przeprowadzone przez Gregora Sauera (szlifierkę „na żywo”, ale młot,

z oczywistych względów, już tylko na prezentowanym filmie)!

Część szkolenia dotycząca IRIS-Net (Intelligent Remonte & Integrated Supervision Network), czyli platformy programowej działającej pod systemem Windows na komputerach PC, poprowadził Tobias Pirtsch (IRISNet Support EMEA). Iris-Net umożliwia konfigurację, kontrolę oraz monitoring systemów nagłośnieniowych Dynacord z jednego miejsca. Platforma zarządza takimi urządzeniami Dynacord jak: cyfrowe matryce, procesory sygnału audio, wzmacniacze mocy, systemy kontroli, zbiera również informacje o pracy zestawów głośnikowych, które są monitorowane przez końcówki mocy. Steruje nie tylko urządzeniami, ale także organizuje między nimi przepływ sygnałów audio: sygnałów analogowych, cyfrowych AES/EBU oraz wielokanałowych, opartych na sieciach takich jak CobraNet czy Dante. IRIS-Net łączy sygnał pomiędzy kartami wejściowymi i wyjściowymi, analogowymi i cyfrowymi matrycy Dynacord P64, pozwala na ustawianie parametrów sygnałów cyfrowych, rozdzielczości próbkowania czy też latencji w przypadku protokołu Cobra-Net. Dzięki komputerowi PC można sterować maksymalnie 250 wzmacniaczami mocy serii Power H lub DSA, pracującymi razem z matrycą P64 lub bez niej. Do kontroli wystarczy kabel CAT 5, ułożony pomiędzy wzmacniaczami a stanowiskiem FOH, oraz komputer PC. IRIS-Net, dzięki dowolnie konfigurowalnemu in-

terfejsowi, pozwala na kompletny obraz statusu systemu w dowolnej chwili oraz kontrolę wybranych funkcji. Do przesyłu danych sterujących i komunikacji pomiędzy urządzeniami IRIS-Net wykorzystuje stabilną sieć CAN-Bus, standard w automatyce przemysłowej. Pozwala w przejrzysty sposób kontrolować duże i złożone systemy PA, a także proste systemy składające się z kilku urządzeń.

IRIS-Net umożliwia tworzenie indywidualnego interfejsu użytkownika, dostosowanego do jego indywidualnych potrzeb. Tworzenie prostego interfejsu użytkownika zostało „naocznie” przedstawione przez Tobias’a w trakcie tej części szkolenia. Więcej informacji na temat tego systemu możecie znaleźć na stronie internetowej www.irisnet.pl.

CZY JESZCZE COŚ MOŻNA DODAC

Pokrótkie mówiąc, tematyka szkolenia nie została wyczerpana podczas październikowego wyjazdu, w związku z czym pozostaje jedynie mieć nadzieję na jego kontynuację w przyszłości (co zresztą zapowiadali organizatorzy) w Straubing czy gdziekolwiek indziej – nie ważne czy dalej, czy bliżej, „wesolym” autokarem czy innym środkiem lokomocji, ważne żeby w co najmniej tak doborowym składzie uczestników, jak i organizatorów. 🎵

Pewnie, że można coś jeszcze dodać, ale ilość miejsca niestety na to nie pozwala. Trzeciej części też już nie przewidujemy ☺



Uczestnicy mieli również możliwość przetestowania dwudrożnych, pasywnych monitorów scenicznych CXM 15.

NAW

noise art works

PRODUCENT PROFESJONALNYCH SYSTEMÓW NAGŁOŚNIENIOWYCH

DYSTRYBUCJA, INSTALACJE PRO AUDIO



ul. Sienkiewicza 25, Żywiec 34-300
tel: +48 33 488 11 48
+48 792 578 828

WWW.NAW.COM.PL