

CZERWONO-CZARNI

KG-BAND

100 %

koncert pod hasłem „Nie ćpam, nie piję, nie palę”

30 listopada 2007 w Sali Kongresowej PKiN odbył się koncert zorganizowany przez Pomorską Agencję Imprez Artystycznych PAJA, którego całą obsługę nagłośnieniowo-oświetleniową zapewniła firma Legro.

Na początek kilka refleksji ogólnej natury. Uczestnictwo w wydarzeniach artystycznych, przez osobę będącą nie tylko słuchaczem, ale również wytwórcą sprzętu, której szczęśliwie słoń na ucho nie nadepnął, musi z pewnością wywrzeć piętno na ocenie każdej imprezy. Jakoś tak się składa, że niezbyt często bywam usatysfakcjonowany jakością dźwięku na koncertach. Słucham ich jednak niezbyt często, więc mam nadzieję, że choć z pewnością wiek robi swoje, to jednak moja wrażliwość nie uległa jeszcze stępieniu. Z satysfakcją muszę więc stwierdzić, że ten koncert był moim zdaniem bardzo poprawnie nagłośniony.

Brzmienie

Przede wszystkim, co może komuś wydać się banalną zaletą, nie było za głośno! Stałem sobie koło miksera FOH i sygnał w czasie koncertu nigdy nie przekroczył na sumach wyjściowych

Dzięki zastosowaniu nieznacznego opóźnienia wtylnych subbasów, udało się zapanować nad kierunkiem rozchodzenia się najniższych tonów.



poziomu 0 dB, więc czasem nawet udawało mi się wymienić kilka uwag z Jackiem Grączewskim, współwłaścicielem firmy Legro, który tego dnia miksował przody. Niby drobiazg, a cieszy. Szczególnie w kontekście imprez, na których akustycy wychodzą z założenia, że nie ma nic fajniejszego jak wszystkie suwaki na maksa, a czerwony kolor diod na sumie miksera jest ich ulubionym.

Mimo że ekipa praktycznie nie miała czasu na strojenie systemu przed imprezą, udało się uzyskać selektywne brzmienie, dobrze osadzone w dostojnych murach Sali Kongresowej. Bez przerysowań, bez ani jednego sprzężenia w trakcie występu kilku różnych zespołów, bez czasem nagminnego niestety, wzrostu poziomu natężenia dźwięku oraz bez epatowania basem. Co ciekawe, gdy po występach bardziej współczesnych zespołów (KG-Band, 100 %) na scenę weszli „weterani” z zespołu Czerwono-Czarni, to brzmienie uległo radykalnej zmianie, przypominając w pewnym sensie to, które niektórzy z widzów pamiętali zapewne z lat dawno minionych. Piszę w pewnym sensie, żeby nikomu nie przyszło do głowy robić z tego zarzutu, bo mówię o niuansach, a nie o jakimś obniżeniu jakości.

Sprzęt i obsługa

Myślę, że zanim opowiem, co grało i dlaczego taki zestaw, to warto jednak po raz kolejny podkreślić, że sprzęt, nawet z najwyższej półki sam nie zagra. Doświadczenie i kultura pracy (sądzę, że słowo kultura jest tu całkiem na miejscu) realizatorów i całej ekipy ma równie duże, a czasem decydujące znaczenie. Oczywiście, nie obyło się bez drobnych problemów, np. od czasu do czasu pojawiał się (i zniknął) słynny brum, znany od pokoleń „nagłaśniaczom” Sali Kongresowej. Aż dziwne, że nikt jeszcze nie napisał pracy magisterskiej na jego temat, bo kilku znanym ekipom śni on się zapewne po nocach. Całe szczęście, że tym razem załódze Legro udało się go zminimalizować przez różne, czasem nietypowe zabiegi techniczne, jak np. odseparowanie (za pomocą pasywnego di-boxa) sygnału wychodzącego z odtwarzacza CD, który był używany do puszczania podkładów w trakcie występów zespołów tanecznych.

Oświetlenie

Ograniczone ramy artykułu nie pozwolą mi na opis oprawy oświetleniowej imprezy, ale generalnie uważam, że zbyt nachalne efekty świetlne czasem zakłócają odbiór muzyki. Tutaj akurat

nie miało to miejsca, światła były standardowe, jak na tego typu imprezę - bez przerostu formy nad treścią. W skrócie tylko powiem, że użyto dziesięciu głów Robe Spot 575XT, sześciu Robe Wash 575AT i ośmiu Robe Spot 250AT, całości dopełniały listwy z reflektorami PAR 64 i kilka blinderów. Do sterowania światłem użyto stołu Grand MA micro, światło żarowe obsługiwał sterownik ALFA48. Za konsoletami zasiedli Piotrek Rudzki i Maciek Marszał, na stałe współpracujący z firmą Legro.

System nagłośnieniowy

Coraz większa ilość i ranga obsługiwanych imprez, skłoniła firmę do decyzji zainwestowania w nagłośnienie z najwyższej „półki”. Po wielu dyskusjach i rozważeniu wszystkich za i przeciw, właściciele firmy Grzegorz Leśniewski i Jacek Grączewski wybrali ofertę firmy Electro-Voice. Jak wiadomo, jest co najmniej kilku producentów, których sprzęt można spotkać na najbardziej prestiżowych imprezach na świecie. Każda firma (i jej dealer) oczywiście twierdzi, że jej sprzęt jest najlepszy i trudno się temu dziwić. Rzecz w tym, że tzw. najwyższa półka to sprzęt w zasadzie spełniający większość podstawowych kryteriów jakościowych, niezależnie od wytwórcy. Są oczywiście różnice i całe szczęście, bo inaczej byłoby nudno i nie miałbym o czym pisać.

Przy rozważaniach na temat nowego wyposażenia, właściciele Legro brali pod uwagę, zgodnie z panującymi tendencjami, wyłącznie system Line Array, tym bardziej, że posiadają ciągle „na stanie” dość duży, klasyczny zestaw OHM, który nadal wykorzystują na mniej prestiżowych imprezach, lub na takich, gdzie organizatora po prostu nie stać na wynajem topowej aparatury. Po nawiązaniu kontaktu z polskim przedstawicielem EV, firmą Audio-Plus, już dwa lata temu Legro dokonało zakupu pierwszej partii nagłośnienia składającego się z dwunastu zestawów głośnikowych XLC127+ i ośmiu zestawów niskotonowych X-Sub pochodzących od „większego brata” zestawu X-line. System zasilany jest końcówkami mocy CP 3000 i CP 4000 z serii „Compact Precision”. To lekkie i mocne wzmacniacze, w których zastosowano zasilanie impulsowe. Całość sterowana jest procesorami DX38. Ostatnio system został uzupełniony o kolejnych dwanaście „paczek” XLC127+DVX, osiem X-sub i cztery zestawy niskotonowe XLC 215DVX przystosowane do podwieszania. Całość zasilana

IMAGINATION COMES TO LIFE.



LITEC

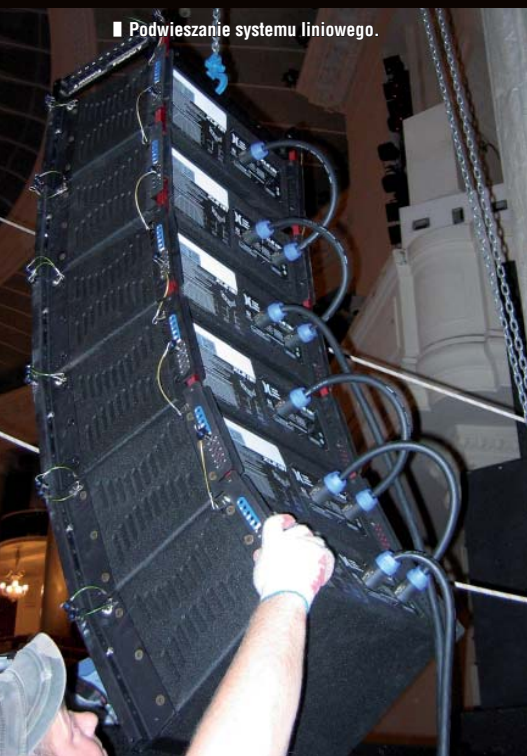


**design
logic**

Nowy dział DESIGN LOGIC powstał by w coraz bardziej profesjonalny sposób wykorzystywać produkty LITEC do tworzenia indywidualnych rozwiązań dla każdego klienta



www.showdesign.pl



Podwieszanie systemu liniowego.



Przygotowanie grona złożonego z 6 modułów do podwieszenia wymaga niemałej siły.



Racki z wzmacniaczami Electro-Voice.

jest z najnowszych wzmacniaczy mocy z serii „Tour Grade”. To absolutna nowość ze stajni EV – podobnie jak w serii CP, zastosowano zasilanie impulsowe: dla przykładu końcówka mocy TG7 o wadze 14 kg może zapewnić ciągłą moc wyjściową 2x 3500 W przy obciążeniu 2ohm. Każdy wzmacniacz znajdujący się w racku posiada wewnętrzny port przyłączeniowy do zamontowania w swoim wnętrzu procesora sygnałowego – w tym przypadku jest to 24-bitowy moduł RCM26, wyposażony w cyfrowe złącza AES/EBU, gniazda Ethernet i port RS-232.

Sterowanie nagłośnieniem

Całością systemu zawiaduje dedykowane oprogramowanie o nazwie IrisNet. Jest to kompleksowa platforma, dzięki której możemy sterować praktycznie każdym parametrem pracy procesorów, takimi jak funkcje crossovera (rodzaj filtra, nachylenie zboczy), opóźnienie dla każdego kanału (dowolnie skalowane w jednostkach czasu i odległości) czy też master-delay dla całości. Oczywiście nie zabrakło też procesora dynamiki – dostępne są kompresor i limiter. W moduły procesorów zaimplementowano też możliwość użycia filtrów typu FIR – dwa procesory DSP umożliwiają użycie filtrów o skończonej odpowiedzi impulsowej w czasie rzeczywistym, jak również używanie bardzo stromych filtrów rzędu 48 dB, praktycznie bez wpływu na charakterystykę fazową, co przy zastosowaniu konwencjonalnej technologii jest niemożliwe do uzyskania. Platforma Irisnet wykorzystuje system przesyłu danych CobraNet. Do sterowania systemem nagłośnieniowym wystarczy komputer, oprogramowanie i Interfejs USB-CannBuss umieszczony w miejscu z którego będziemy zarządzać systemem. Sygnał sterujący biegnie poprzez typową skrętkę.

Olbrzymią zaletą IrisNet jest możliwość tworzenia własnego interfejsu użytkownika. W prosty sposób definiujemy ilość kolumn, wzmacniaczy czy procesorów. Każde urządzenie ma swoje odwzorowanie graficzne. Oczywiście Irisnet działa i w drugą stronę, dając nam pełne możliwości diagnozowania urządzeń podczas ich pracy. Możemy odczytać takie parametry jak: aktualna temperatura wzmacniacza i zasilacza, pobór prądu, wartość napięcia w sieci, stan obwodów zabezpieczających, czy czas pracy systemu. Jednocześnie system raportuje o problemach wykrytych w danym momencie.

Cenną zaletą jest możliwość kompletnego przetestowania wszystkich komponentów użytych w naszym nagłośnieniu. Zanim całe grono line array zostanie wciągnięte na górę, możemy sprawdzić stan poszczególnych zestawów i połączeń pomiędzy nimi. Służy do tego funkcja pomiaru impedancji wykorzystująca przestrajaną falę sinusoidalną (20 Hz - 20 kHz). Program porównuje wcześniejsze dane referencyjne z mierzonymi i informuje o wszystkich odchyłkach od wzorca. Przyczyny mogą być różne: od niedopiętego złącza po przepalony głośnik. Wystarczy szybki soundcheck po „sztuce” i wiemy, co nas może spotkać jutro, jeżeli nie zadamy o nasze kolumny i wzmacniacze. Cała procedura trwa tylko jedną minutę.

Użycie procesora DSP w każdym wzmacniaczu i platformy IrisNet daje wprost nieograniczone możliwości sterownia dźwiękiem w rozbudowanych instalacjach i jest w dzisiejszych czasach wręcz niezastąpione.

Kompaktowe granie

Najnowszym nabytkiem, który przeszedł „chrzest bojowy” właśnie na opisywanej imprezie jest najmniejszy line array EV z serii XLVC o nazwie XLE181. Jest to kompaktowy system kryjący w swym wnętrzu jeden ośmiocalowy głośnik nisko-średniotonowy i dwa drivery z systemem formowania fali cylindrycznej HYDRA, używanym we wszystkich kolumnach line array firmy EV, od dużego X-Line, poprzez XLC, aż do XLVC. XLE 181 zasilają sidefills i składał się z sześciu zestawów na stronę. W dole wspomagany był pojedynczym XLC215DVX. Zastosowane wzmacniacze to opisane powyżej Tour Grade TG5 i TG7.

Przygotowania do imprezy

Całe wyposażenie techniczne na opisywany koncert dotarło do Sali Kongresowej o godzinie 7 rano. Dostarczone zostało w dwóch ciężarówkach, a 8-osobowa ekipa (z jednym „rodzinkiem” płci pięknej) praktycznie zakończyła montaż aparatury nagłaśniającej i świateł ok. godz. 12, po czym można było przystąpić do prób. Jak wspominałem, próby w zasadzie nie dotyczyły testów nagłośnienia – nie było np. „szumienia” i tym podobnych „atrakcji”. Do wyliczenia kątów pomiędzy paczkami użyto programu EV o nazwie LAPS 2.0 (do ściągnięcia za darmo ze strony EV). W trakcie koncertu wykorzystano



Monitory były realizowane na cyfrowej konsoli Yamaha M7CL.



Konsoleta Midas wraz z rackiem peryferiów oczekuje na realizatora FOH.



Właściciele firmy Legro - Grzegorz Leśniewski i Jacek Grączewski.

oba systemy liniowe, większy na przodach, mniejszy jako sidefill. Jedno podwieszane grono przodów składało się z 10 trójdrożnych paczek o XLC127+DVX wspieranych w dole przez stojące na scenie jeden za drugim subwoofery. Zarówno ilość zestawów, jak i dysponowana moc była trochę na wyrost, ale chodziło również o dobre nagłośnienie balkonów w Sali kongresowej. Do nagłośnienia sceny poza sidefilliem wykorzystano 8 klasycznych odsłuchów podłogowych M115AH (15" + driver) z asymetrycznym hornem firmy Pol-Audio. Odsłuchy dla perkusji to również produkt Pol-Audio (model M215ND).

Miksowanie „frontów”

Jako konsolista FOH pracował 56-kanalowy mikser Midas Verona, obsługiwany przez Jacka Gryczewskiego. Zgodził się jednak ze mną, że umiejscowienie gniazda słuchawkowego na środku konsoly w taki sposób, że zawsze można zawadzić o wystający wtyk, nie jest najszcześniejszym pomysłem. Od razu nasunęła mi się na myśl sugestia dla firmy, że warto może umieścić kilka gniazd słuchawkowych w stole w różnych miejscach, podobnie, jak umieszcza się lampki oświetlające.

Firma Legro posiada również miksery Allen&Heath, od których zaczynała pracę przy nagłośnieniach. Niedawny zakup, 40-kanalowy mikser monitorowy GL2800M, to ukłon firmy w stronę realizatorów, którzy nie zawsze chcą pracować na stołach cyfrowych.

Miksowanie monitorów

W roli konsoly monitorowej użyto cyfrowego stołu Yamaha M7CL. Daje się zauważyć coraz powszechniejsza tendencja do wykorzystywania konsol tego typu w trakcie wielu imprez. Stół Yamahy posiada 48 wlotów i 16 niezależnych wyjść, procesory dynamiki, korektory wszelkiego rodzaju, a przede wszystkim pamięć nastaw, co w połączeniu ze zmotoryzowanymi tłumikami daje możliwość zapisania parametrów brzmieniowych i poziomów ustalonych w trakcie prób z zespołami. W trakcie koncertu przywołuje się po prostu zapisane ustawienia i dzięki temu można znacznie skrócić czas przerwy między występami oraz łatwiej zapanować nad trudną materią systemu monitorowego.

Mikrofony

W trakcie imprezy do nagłośnienia perkusji wykorzystano sprawdzone Sennheiser e904 i EV N/D468 na tomy, Audio-Technica AE 5100 oraz EV RE200 na overhead i hi-hat. Stopę nagłośniono przy pomocy EV N/D868 w obu zestawach. Piszę w obu, bo w zespole Czerwono-Czarni grają dwaj perkusiści jednocześnie. Wokaliści korzystali z systemów bezprzewodowych Sennheiser evolution G2 seria 500, z pojemnościowymi wkładkami 565. Do nagłośnienia chórków użyte zostały nieśmiertelne Shure SM58. Warto podkreślić, że wszystkie wokale były doskonale czytelne, bez trudu można było zrozumieć teksty śpiewane przez artystów, co jak wiadomo, wcale nie jest regułą na wielu innych imprezach. Ciekawostką była również koncepcja postawienia na dużym podeście z tyłu sceny trzech zestawów perkusyjnych, tak aby w trakcie koncertu nie tracić czasu na zmiany bębnow i ich omikrofonowanie. Dzięki dużej ilości kanałów wejściowych w obu mikserach, ekipa mogła sobie pozwolić na niezależne podpięcie trzech zestawów, a pozostałe tory były elastycznie wykorzystywane w trakcie imprezy.

Podsumowanie

Moje pozytywne opinie na temat jakości obsługi technicznej imprezy potwierdziła, jak się wydaje, również publiczność żywiłowo reagująca i śpiewająca z wykonawcami wielkie przeboje czasów minionych oraz te trochę bardziej współczesne. Nie raz miałem okazję wysłuchiwać wielu, czasem mocno nieparlamentarnych komentarzy publiczności na temat jakości dźwięku na koncercie. Nie widziałem, żeby ktokolwiek wyszedł w trakcie trwania opisywanej tu imprezy, co spowodowało, że być może znów gdzieś się niebawem wybiorę, żeby zobaczyć, czy idzie ku lepszemu...

Piotr Peto
PMP Electronics

REALIZACJA

Nagłośnienie, oświetlenie:

Legro, Piaseczno

Organizator: Pomorska Agencja Imprez Artystycznych PAJA