

## Specyfikacja systemu Audio Over IP AXIA

- Kompletny system studia radiowego z dosyłem korespondenckim i obsługa telefoniczną słuchaczy, z zaawansowaną łącznością interkomową
- Komponenty sprzętowe posiadają 60 miesięcy (5 lat) gwarancji producenta realizowanej w Polsce
- Architektura oparta na cechach ethernetu i TCP/IP, rozbudowa ograniczona właściwie tylko zasadami adresowania IP
- Pełna zgodność z dyrektywą AES-67 organizacji AES/EBU
- Sercem systemu jest standardowy konfigurowalny switch ethernetowy, wyspecyfikowany przez Axie – CISCO Catalyst 2960, 3560 lub wyższe
- System zawiera pełną funkcjonalność routera uzyskiwaną wprost dzięki cechom switcha ethernetowego i gwarantuje pełen dostęp do wszystkich sygnałów z każdego miejsca
- Sieć niezawodna, redundantna i "samolecząca" (posiada własną synchronizację)
- Rozwiązanie otwarte, skalowalne w naturalny sposób, wolne od istotnych ograniczeń charakterystycznych dla routerów TDM ze z góry zaplanowaną, zamkniętą strukturą technologiczną, np. 32 x 32
- Zbudowany na ethernetie 100Mbps, tylko dwa komponenty – MIX Engine i PowerSatation wymagają jednego portu 1GB
- Na wszystkich gałęziach transmisja dwukierunkowa zawierająca kompletną informację – audio, GPIO, dane sterujące, dane dodatkowe
- Tworzenie i rozwijanie infrastruktury audio w oparciu o okablowanie CAT-5/CAT-6. Jednolite okablowanie siedziby dla wszystkich zastosowań IT i audio – uproszczenie struktury i redukcja kosztów okablowania i kosztów konserwacji
- Możliwa praca w sieciach światłowodowych z użyciem konwerterów światłowodowych dla dosyłu także po łączach światłowodowych, czy radiowych, np. do odległego nadajnika
- Unikalna integracja komputerowych systemów emisji dająca niezwykłą swobodę i możliwości wielokanałowego przekazu nieosiągalne w innych systemach cyfrowych. Dźwięk płynie z komputera przez jego kartę sieciową, odpowiada za to driver emulujący jej obecność w zasobach systemu Windows XP, 7 i 8 lub Linux jako karty dźwiękowej
- Współpraca z systemami komputerowej emisji czołowych producentów, współpraca z własnymi systemami emisji komputerowej
- Elastyczność w wykorzystaniu zasobów - studio można błyskawicznie przenieść do dowolnego pomieszczenia posiadającego przyłącza ethernetowe i zasilanie 230V, bez zaburzania pracy systemu routingu
- Pełna zgodność z dyrektywą RoHS, urządzenia posiadają na zewnątrz oznaczenia prawnie wymagane
- Suport producenta 24/7 (po angielsku), suport polskiego dystrybutora 24/7
- Najmniejsza możliwa wrażliwość na zakłócenia elektromagnetyczne i zniekształcenia – dźwięk przesyłany jest jako pakiety ethernetowe,
- Brak kaskadowych konwersji A/D i D/A przy korzystaniu z systemów komputerowych
- Współpraca z urządzeniami innych producentów, np. z konsolami STUDERA ON AIR
- **NOWOŚĆ 2015** – własny wyrafinowany procesor mikrofonowy **VOCO-8**

- Zaawansowany routing realizowany bezpośrednio, a także z pomocą dedykowanego oprogramowania Pathfinder:
  - ogromna swoboda alokacji zasobów: automatycznie według stałych schematów i dynamicznie - doraźnie, na żądanie
  - pełna kontrola pracy wszystkich elementów systemu
  - zdalna kontrola poziomów audio każdego kanału, w dowolnym punkcie systemu
  - interfejs dla transmisji danych przesyłanych po RS-232
  - programowa obsługa mikserów wirtualnych
- Praca organizmu rozproszonego, w tym i między miastami (WAN), z wykorzystaniem kodeków 8-kanałowych iPort; wszystkie źródła systemu są dostępne wszędzie wraz z pełną informacją o nich
- zintegrowany system łączności telefonicznej ze słuchaczami konfigurowalny dynamicznie między wieloma studiami w zależności od potrzeb, Telos Hx6, IQ6 - POTS, Vx - VoIP
- system obróbki dźwięku przez procesory stacji stale rozwijanej rodziny Omnia będące członkami systemu Axia, np Omnia 11, czy Omnia ONE, Omnia.S4
- najwyższej jakości przetworniki A/D i D/A (Burr Brown)
- 25 lat doświadczenia w pracy dla radia na świecie, bogate zaplecze techniczne
- Około 5000 instalacji (działających konsolet) na świecie,
- Obecnie największa instalacja – 49 konsolet Element stanowiących jeden organizm. System zarządzany i przełączany automatycznie według rozbudowanego schematu emisji Radia Free Asia/Free Europe/Radio Liberty w Pradze
- System intensywnie rozwijany i wzbogacany o nowe rozwiązania, np. interkom IP, czy najnowsze konsolety iQ; zapowiedziano kolejne nowości
- Możliwość bezpośredniego wprowadzania nowych technik wytwarzania programu bez potrzeby dodatkowych inwestycji - dźwięk surround (5+1), transmisja metadata

Protokół IP, to od dawna standard w przesyłaniu obrazu. W końcu 2013 r. ustanowiono też **AES-67** – standard AoIP opisujący dystrybucję profesjonalnego dźwięku. Axia jest systemem dystrybucji Audio-over-IP, który nie jest swoistym, zamkniętym rozwiązaniem konkretnego producenta, a bazuje na obowiązujących standardach sieci, w szczególności na przełączanym ethernetie. Strumienie tworzone przez sprzęt Axii są standardowymi strumieniami RTP.

Tylko niewielka część rozwiązania Axii opiera się o swoiste komponenty - konwertery. Strumienie Axii są rozprowadzane przez standardowe switchy ethernetowe, są w pełni zgodne z ruchem ethernetowym w ogólnym jego rozumieniu. To wyróżnia Axię od innych producentów, korzystających ze swoistych rozwiązań.

Badania naukowe potwierdziły, że poprawnie zaprojektowany system Axii będzie pozwalał na skalowanie w sposób identyczny, jak dokonuje się skalowania ethernetu.

Axia, dla transmisji radiowej, posługuje się urządzeniami gigantów IT, jak Cisco czy HP, które zostały stworzone dla potrzeb zastosowań krytycznych – jak szpitale, banki, czy wojsko.

## **Konsoleta Element, konsoleta FUSION (2015)**

- Intuicyjnie prosta obsługa konsolety
- Czytelne, duże, wielofunkcyjne mierniki poziomów, programowane timery, zegar
- niezwykle dokładny pomiar poziomów audio – peak i średni
- przyłącze DVI-D dla monitora LCD standardowego lub panoramicznego;
- monitor prezentuje mierniki audio i pełną informację o aktualnych funkcjach
- Długie tłumiki (100 mm) najwyższej jakości
- Informacyjne wielofunkcyjne displaye dla każdego tłumika (FUSION)
- Duże, trwałe, kolorowe, wygodne w obsłudze przyciski start/stop o trwałości mechanicznej wymaganej w lotnictwie
- modułarna budowa konsolety – rama do 28 tłumików, system może obsłużyć do 40 tłumików umieszczonych w dwóch ramach
- Wymiana modułów konsolety możliwa „na gorąco” – podczas pracy konsolety, bez potrzeby wyłączania zasilania
- 4 rodzaje modułów – 4-fader, phone, producer, navigation
- Konsoleta Element jest manipulatorem łączonym przez CANBUS z zespołem wykonawczym
- Konsoleta FUSION jest manipulatorem łączonym przez Ethernet z zespołem wykonawczym, akcesoria konsolety są łączone przez CANBUSS
- Konfiguracje (profile) konsolety przechowywane są w plikach i przywoływane „w locie” 1 przyciskiem i pokrętką; nie ma ograniczenia liczby plików konfiguracyjnych
- Elementem realizującym miksowanie sygnałów są Mix Engine lub PowerStation; Mix Engine może pracować nawet bez udziału konsolety, ze sterowaniem z systemów automatyki
- Konsoleta ma dostęp do wszystkich sygnałów obecnych w systemie (max 32 768)
- Dowolna liczba szyn komunikacji n-1 indywidualnie przypisywanych źródłom
- EQ i obróbka dynamiki dla wszystkich kanałów konsolety, do wyczerpania zasobów CPU
- Wbudowane miksery wirtualne V-MIX (dodatkowe pola komutacji sygnałów), do 16 mikserów po 5 źródeł, z oddzielnymi wyjściami (podgrupami); bardzo proste sterowanie z automatyki
- Pełna dwukierunkowa komunikacja logiki między konsoletą a komputerowymi systemami emisji
- Uproszczona obsługa GPIO poprzez predefiniowane schematy sygnalizacji powiązane z typami źródeł
- Zarządzanie przez www; możliwe zdalne zarządzanie konsoletą i całym systemem, zdalna kontrola stanu konsolety; wszystkie urządzenia posiadają swoje wbudowane mini-serwery www
- przedwzmacniacze mikrofonowe z opcją Phantom power
- zautomatyzowane nagrywanie rozmów telefonicznych, obsługa jednym przyciskiem
- pełna komunikacja interkomami
- Sterowanie odsłuchami reżyserki, studia i dwóch torów słuchawkowych

2015-07-30