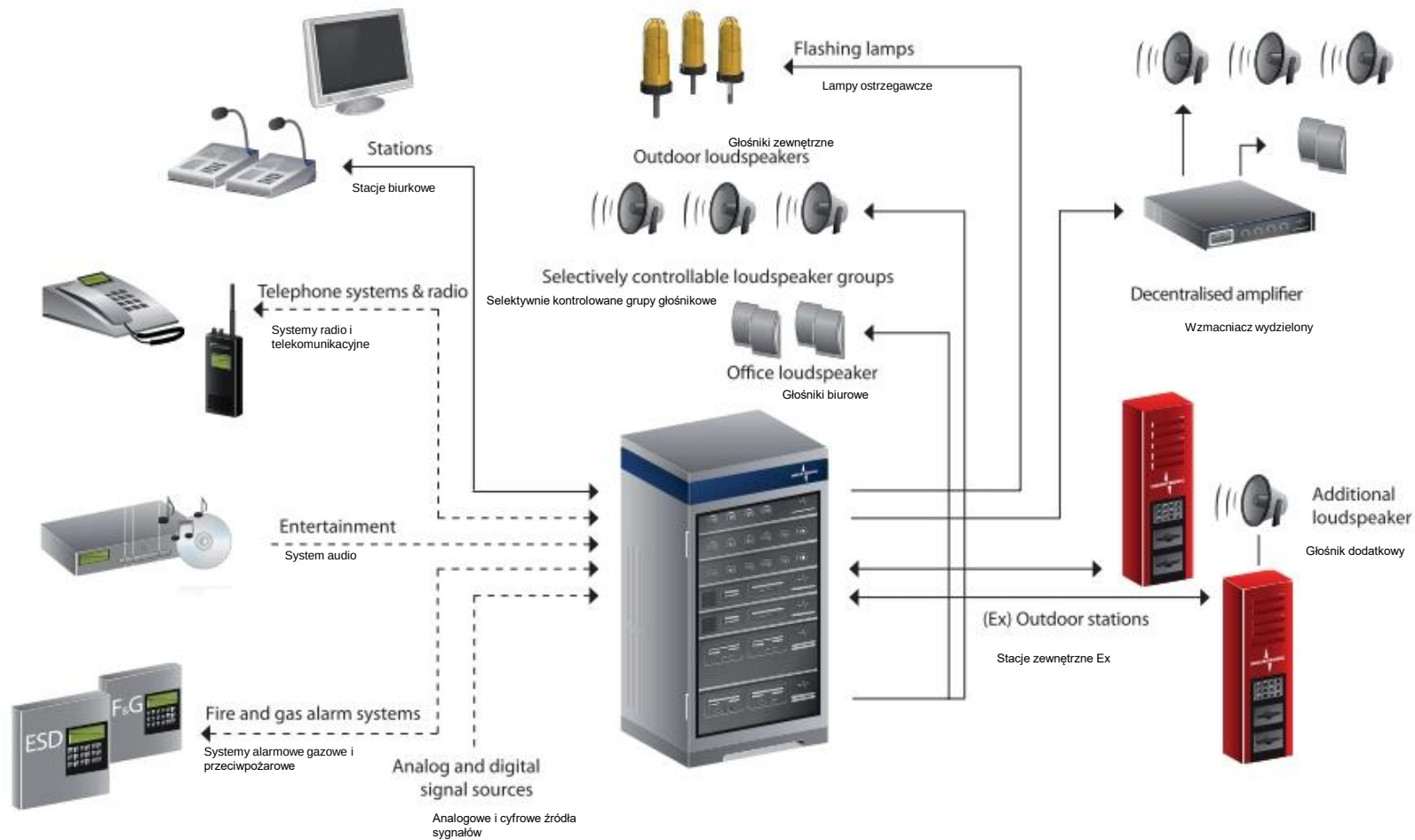




INTRON-D *plus*

Przegląd systemu, produkty,
możliwości sieciowania i więcej.

- INTRON-Dplus - przegląd systemu
- INTRON-Dplus - założenia koncepcyjne systemu
- Wybrane podzespoły
- Właściwości systemu
- Funkcje systemu
- Możliwości sieciowania
- Graficzne narzędzia konfiguracji
- Interfejsy systemu
- Wymagania systemu



INTRON-D *plus*: Założenia koncepcyjne systemu

- Prosta konfiguracja i zarządzanie systemami sieciowanymi
- Elastyczne możliwości tworzenia sieci zawierające inne media (miedź, światłowód, ethernet)
- Integracja z istniejącymi sieciami klienta (ethernet/IP)
- Łatwa budowa systemu jednostek rozproszonych
- Wszechstronne właściwości systemu
- Rozbudowane zasoby systemowe przystosowane do zmiennego adresowania i połączeń wewnątrz złożonych systemów

1 DXC 03 Jednostka centralna o wysokiej wydajności



- 2 interfejsy ethernet /IP dla tworzenia różnych rozwiązań sieciowych
- Sygnał Audio nadawany przez Ethernet / IP (VoIP)
- Wysoko wydajny procesor i platforma sprzętowa
- System operacyjny Linux
- Modularna budowa oprogramowania
- Zintegrowany interfejs sieciowy dla naprawy zdalnej

12 DXI 03 zespoły interfejsów do połączeń systemów



12 DXI 03 / E



12 DXI 03 / ESD / EMD

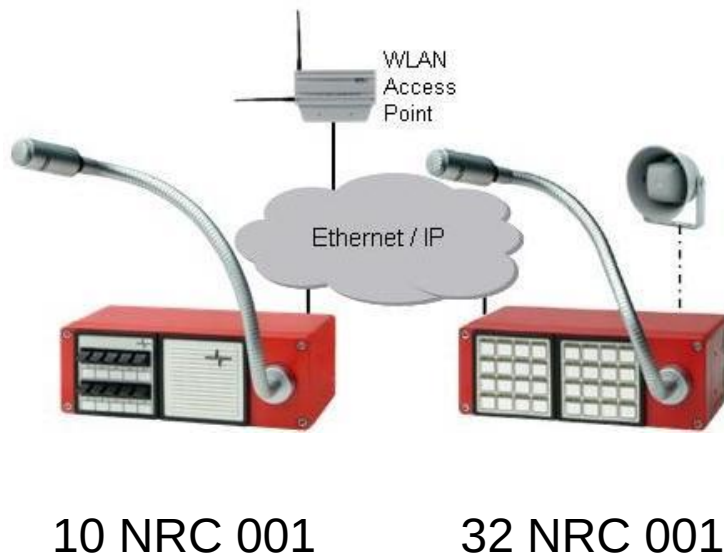


12 DXI 03 / SS

- System sieciowania przez E1 / DSL
- System sieciowania poprzez użycie światłowodów jedno i wiele modowych
- Transmisja danych kontrolnych i audio
- 12 kanałów AF analogowych w jednym zespole
- 1 kanał IP na zespół do transmisji protokołów kontrolnych



- Stacja IP do zastosowań w środowisku przemysłowym
- Wytrzymała obudowa, IP66
- Głos i dane za pomocą Internet Protocol (IP)
- Zasilanie PoE lub poprzez zew. zasilacz
- Do 3 klawiszy motylkowych
- Sygnalizacja zajętości oraz rozmowy przychodzącej na zintegrowanych LED'ach



- Kompaktowa stacja IP do zastosowań w środowisku przemysłowym
- Złącze RJ45 do sieci Ethernet
- Głos i dane za pomocą Internet Protocol (IP)
- Zasilanie PoE lub poprzez zew. zasilacz
- Dwa miejsca modułowe (na klawiatury bądź głośniki)

- Modularne wzornictwo
- Ekran dotykowy (7 / 3,5 Cala)
- Słuchawka
- Mikrofon
- Wewnętrzny głośnik
- Stan działania sygnalizowany świeceniem LED
- Przyciski bezpośredniego wyboru





- 12 programowalnych przycisków z zintegrowaną sygnalizacją
- Monitorowanie głośnika i mikrofonu
- Głos i dane za pomocą Internet Protocol (IP)
- Złącze RJ45 Ethernet
- Zasilanie PoE lub poprzez zew. zasilacz
- Sygnalizacja LED przy każdym klawiszu (rozmowa lub zajętość)



- Bramowa stacja IP do pracy w środowisku przemysłowym
- Obudowa ze stali nierdzewnej
- 2 programowalne przyciski z zintegrowaną sygnalizacją
- Wbudowany głośnik i mikrofon
- Transmisja głosu i danych Internet Protocol (IP)
- Zasilanie w technologii PoE lub poprzez zew. zasilacz

Właściwości systemu w ramach systemów sieciowanych

- 65.000 dowolnie wybieralnych adresów dla stacji, obwodów rozmownych, numerów szybkiego wybierania etc.
- 1.000 dowolnych grup wywołań
- 1.000 grup nagłośnienia
- 200 poziomów uprzywilejowania
- Możliwość sieciowania do 250 systemów rozproszonych
- Właściwości nadmiarowości (redundancy):
 - Ścieżka nadmiarowości w ramach elastycznej topologii sieci
 - CPU (1 DXC 03) nadmiarowo (w pogotowiu)

Właściwości systemu c.d.

- Zróżnicowane poziomy dostępu
- System pełen scenariuszy ostrzegawczych, dowolnie konfigurowalnych
- Specyficzne funkcje ostrzegawcze i komunikacyjne wg wymagań zakładu
- Dostarczanie dodatkowych funkcji sterujących poprzez elastycznie programowalne wejście/wyjście (I/O) systemu
- Platforma zgodna z normą EN 60849
- Rozbudowa oparta o architekturę modułową systemu (hardware i software)

Właściwości systemu c.d.

- Funkcje zapisu działań (log) operacji dla efektywnej eliminacji błędów
- Protokoły SIP zapewniające połączenie do nowoczesnych systemów telefonicznych IP
- Zdolność integracji w istniejących systemach zarządzania siecią poprzez SNMP
- Protokół IP umożliwiający proste sprzężenie z systemami zewnętrznymi (na przykład systemy pożarowo-gazowe, DCS, OPC)
- Scentralizowana programowalna parametryzacja systemów zarówno indywidualnych jak i systemów sieciowanych
- Synchronizacja czasowa w ramach sieci systemów poprzez NTP

- Alarmy i Ostrzeżenia
 - Ręczne lub zaprogramowane aktywowanie alarmu
 - Funkcje uprzywilejowane pomijają wszystkie ustanowione połączenia komunikacyjne
 - Łatwe programowanie stref i obszarów
 - Wcześniej przygotowane procedury alarmowe używające zaprogramowanych scenariuszy
- Wywołanie Ogólne/Zapowiedź Ogólna (PA)
- Komunikacja Bezpośrednia
 - Połączenie docelowe za jednym dotknięciem
- Dynamiczna łączność
 - Wykonanie żądanego połączenia dzięki klawiaturze wybierczej do każdej stacji interkomowej

Funkcje systemu c.d.

- Wywołanie Grupowe
 - Wielu różnych użytkowników i obszarów zgrupowanych razem
- Wywołanie Zbiorowe Wielu Stacji Nadrzędnych
 - Jedno połączenie przychodzące równocześnie odbierane przez wiele stacji nadrzędnych
- Wywołanie i Rozmowa
 - Łatwa zapowiedź dla całości lub części obszaru
 - Odpowiedź z jakiegokolwiek stacji do określonej stacji
- Wskaźnik Sygnału Zajętości
 - Widoczne i słyszalne wykazanie zajętości stacji rozmownych przed ustanowieniem właściwego połączenia

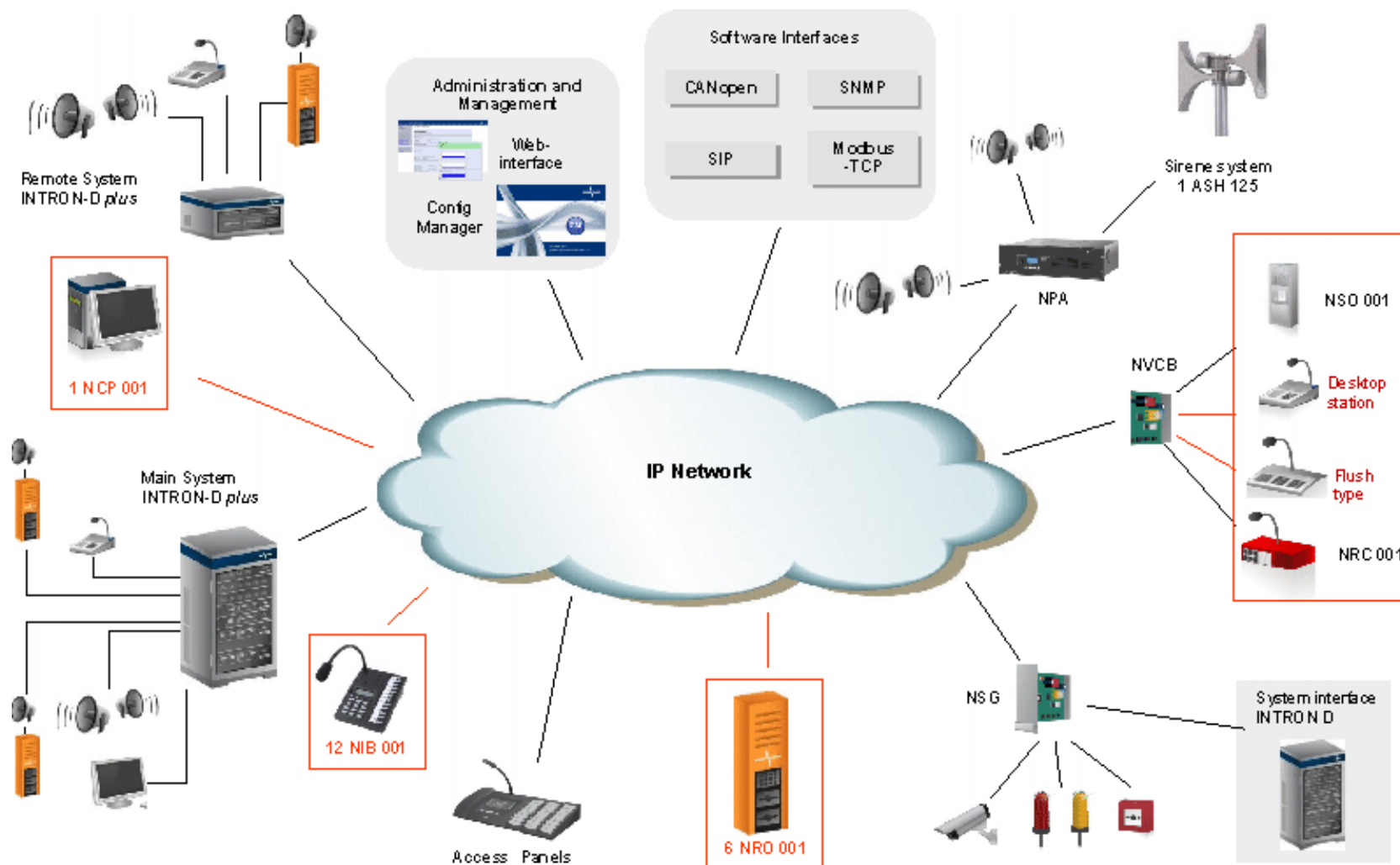
Funkcje systemu c.d.

- Rejestracja Wywołań
 - Zapamiętanie niezrealizowanych wywołań przez LED
- Wstępne Sygnały Ostrzegawcze
 - Przychodząca zapowiedź alarmowa
 - Często także mogąca być połączona z sygnałami lamp stroboskopowych lub światłami reflektorów alarmowych dla alarmów wizualnych
- Wywołanie Uprzywilejowane
 - Różnie zdefiniowane poziomy uprzywilejowania dla wszystkich stacji rozmownych
 - Wywołania ze stacji z najwyższym poziomem uprzywilejowania będą omijać ustanowione połączenia komunikacyjne

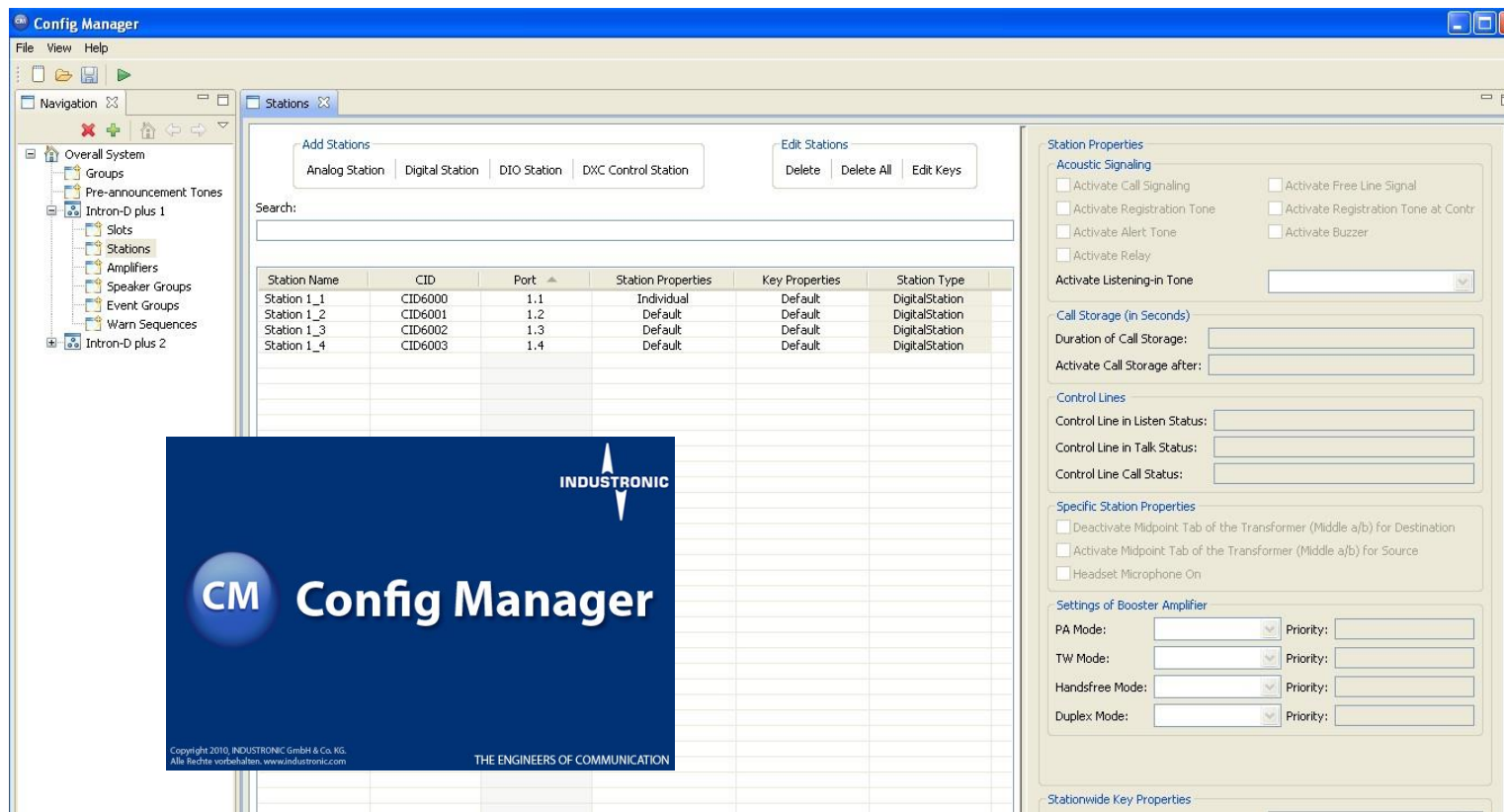
Funkcje systemu c.d.

- Sygnały Tonalne i Głosowe
 - Zmagazynowanie wielokanałowe nagrań tonów alarmowych i słownych instrukcji głosowych
 - Zmienne scenariusze wyjść oparte o z góry określone dane wejściowe
- Zapowiedź Wizualna
 - Powiadomienie o wywołaniu przychodzącym przez zewnętrzną lampę stroboskopową i wywołaniu stacji oparte o świecenie LED
- Monitoring
 - Stałe monitorowanie CPU, stacji interkomowych i okablowania
 - Stałe monitorowanie wzmacniaczy
 - Monitorowanie głośników i obwodów głośnikowych
 - Zapis i wykaz błędów
 - Akustyczna i optyczna sygnalizacja błędów systemu

- Wzajemne połączenia systemów poprzez
 - Interfejs Ethernet w 1 DXC 03
 - Moduł interfejsu (układ sprzęgający) 12 DXI 03 z E1, DSL, interfejs światłowodowy
- Implementacja różnych innych układów(topologii) sieciowania
 - Układ dookólny (ring)
 - Układ gwiazdy
 - Układy mieszane
- Stała warstwa IP dla protokołów sygnalizacji i kontroli
- Integracja IP oparta na sieciowej strukturze w instalacjach klienta

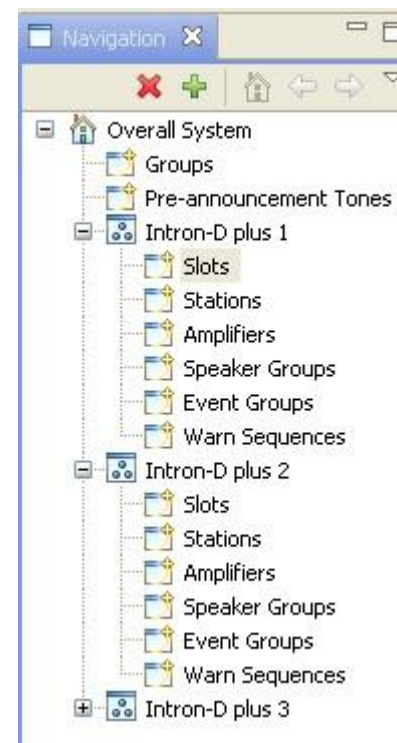


Graficzne narzędzie konfiguracji “Config Manager”



Graficzne narzędzie konfiguracji “Config Manager” c.d.

- Intuicyjny interfejs użytkownika
- Centralny interfejs programowy dla wszystkich powiązanych systemów INTRON-D*plus*
- Konfiguracja i przegląd wszystkich parametrów INTRON-D *plus* (z góry na dół)
 - System pojedynczy
 - System rozproszony
 - Przydział slotu
 - Stacje
 - Klawiatura
 - Klucz → klucz-funkcje



Graficzne narzędzie konfiguracji “Config Manager”

- Narzędzie konfiguracyjne przeznaczone do systemów sieciowych
- Wszechstronna pomoc i w sprawdzaniu i ustawianiu parametrów
- Pobieranie konfiguracji do wszystkich systemów pracujących w obrębie sieci

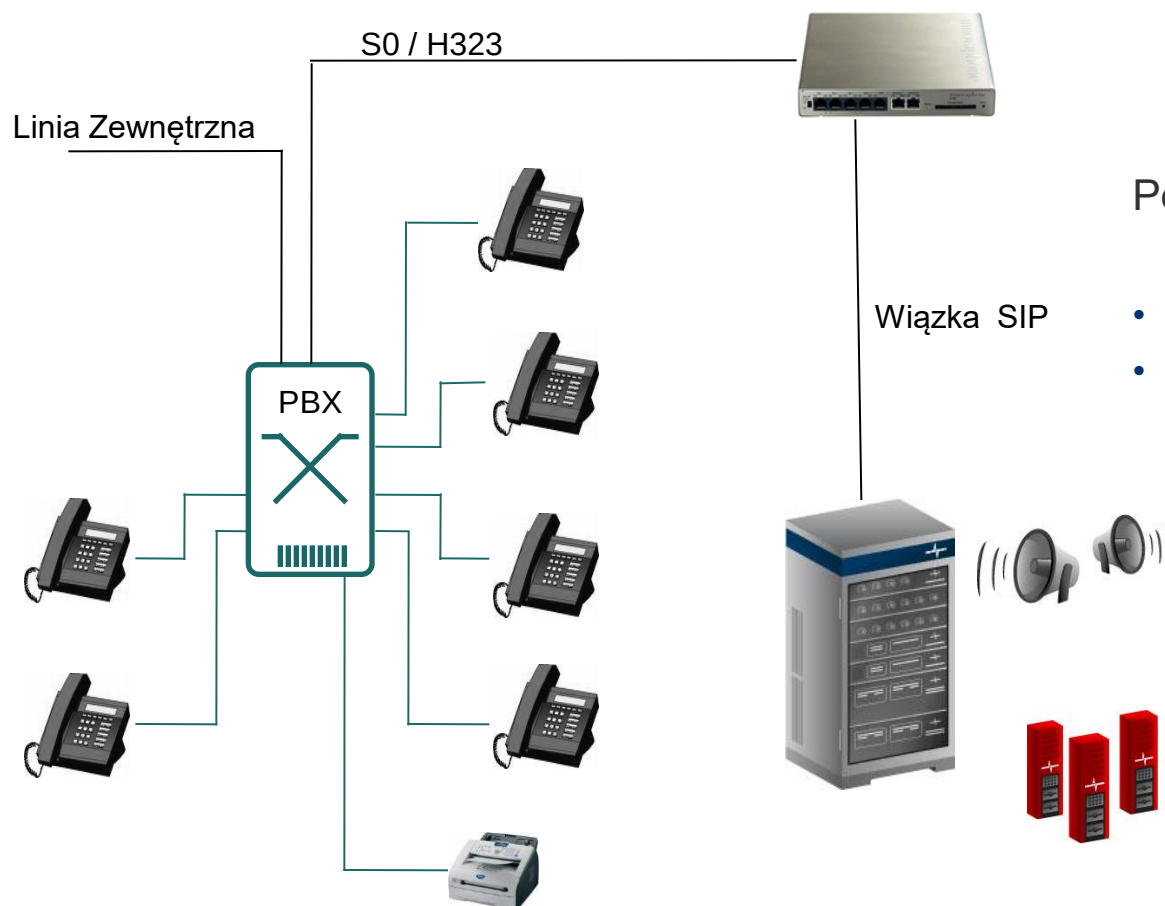
Możliwości Interfejsów

- Alarmowanie Gazowe i Pożarowe
 - Interfejsy do standardowych systemów Pożarowych i Detekcji Gazu
 - Otrzymane sygnały mogą uruchamiać wstępnie zaprogramowane sekwencje alarmów
- Telefonia
 - Zintegrowany interfejs SIP dla połączeń VoIP (IP-PABX)
 - Różne opcje łączności od systemów telekomunikacyjnych do Systemu INTRON-Dplus przez opcjonalną bramkę telefoniczną
 - Możliwość połączenia z systemami łączności radiowej (np. Tetra)

Przykład Integracji Telefonicznej

- Połączenie SIP przez interfejs Ethernet DXC
 - Platforma RFC 3261
 - RTP dane dźwiękowe
 - Do 8 równoczesnych kanałów VoIP
 - Wsparcie kodeka G.711 a-law
 - Pomoc w Wybieraniu Bezpośrednim
 - Rozmowy Przychodzące mogą być skierowane do Systemu Przywoławczego (PA), wywołań grupowych i pojedynczych stacji
 - Wsparcie dla połączeń Point-to-Point i Point-to-Multipoint
 - Funkcje wewnętrzne (np. start alarmu) mogą być wywołane przez wywołania przychodzące
 - Połączenia zewnętrzne mogą być ustanowione ze stacji wewnętrznych

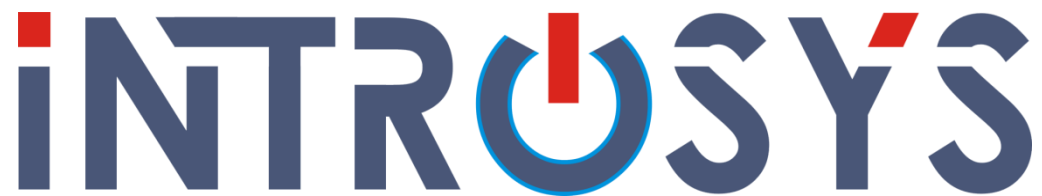
Przykład Integracji Telefonicznej c.d.



Połączenie do Klientów PABX

- S0 / H323 do PBX przez bramkę
- Wiązka SIP do INTRON-D *plus*

- Wyposażenie sieci dostarczane przez klienta
- Konfiguracja i zarządzanie siecią przez klienta
- Oddzielna sieć VLAN dla systemu INDUSTRONIC
 - Sieć VLAN zastrzeżona dla sieci PA/GA
 - Oddzielenie od innych aplikacji sieciowych
 - Ochrona przed nieautoryzowanym dostępem
- Połączenie 100 Mbit Ethernet na połączenie dla każdego systemu INTRON-D *plus*
- Dostęp konserwatorski do systemu (z uwzględnieniem np. firewalla)
- QoS dla wyznaczenia priorytetów pakietów IP (sygnalizacji i głosu)
- Zwłoka maksymalna 20ms



Zapraszamy do kontaktu

Introsys sp. z o.o.
ul. Sobieskiego 11/E6
40-082 Katowice

Tel: +48 32 797 10 52
email: biuro@introsys.pl
www.introsys.pl

