



...łączymy z sukcesem

POLSKI
PRODUKT

DGT-MCS

Zintegrowany System Łączności Dyspozytorskiej



Od 1991 naszym celem jest ułatwianie pracy Klientom. **Bezpieczeństwo, niezawodność, elastyczność oraz wygoda pracy dostarczanych przez nas systemów**, to cechy, za które zdobywamy pozytywne oceny. Zadowolenie Klientów, optymalne zaspokojenie ich potrzeb, jest dla nas najważniejsze.

Zrealizowaliśmy ponad 5 000 różnych projektów dla ok. 2 000 klientów. Mamy dużą satysfakcję z tego, że nasi Klienci podtrzymują z nami więzi, chcą opierać swój rozwój o nasze produkty i usługi.

Niniejszy materiał prezentuje **Zintegrowany System Łączności Dyspozytorskiej DGT MCS**. Integrację rozumiemy, jako scalenie wielu różnych środków komunikacji do obsługi na pojedynczej konsoli dyspozytorskiej z ekranem dotykowym, a także umożliwienie równoległej pracy różnych służb i instytucji. Praca dyspozytorów służb mundurowych oraz cywilnych nigdy nie była tak komfortowa. Wszyscy abonenci dostępni na jednym ekranie, możliwość zestawienia połączeń konferencyjnych pomiędzy użytkownikami dysponującymi różnymi środkami komunikacji (łączności), kolejkowanie, rejestracja i archiwizacja nagrań, to tylko niektóre cechy systemu.

Zapraszamy do zapoznania się z możliwościami systemu DGT MCS i kierowania do nas ewentualnych pytań. Chętnie odwiedzimy Państwa z prezentacją lub wypożyczymy system do testów.

Zapraszamy do współpracy.



Łączymy z sukcesem

INTEGRACJA INSTYTUCJI

Policja

Państwowa Straż Pożarna

Państwowe Ratownictwo Medyczne

Transport

Zarządzanie Kryzysowe

Straż Miejska

Wojsko

Inne służby



DGT-
Zintegrowany
System Łączności Dyspozytorskiej



-MCS
any System
dyspozytorskiej

Radiotelefonia analogowa

Radiotelefonia cyfrowa

Telefonia GSM

Telefonia PSTN

DGT PTT Connect

TETRA

CDMA

**INTEGRACJA
ŚRODKÓW ŁĄCZNOŚCI**

Zintegrowany System Łączności Dyspozytorskiej DGT-MCS

Przyjmowanie i obsługa zgłoszeń alarmowych, koordynacja działań i szybkie podejmowanie decyzji, to podstawowe zadania stawiane dyspozytorom wszystkich służb odpowiedzialnych na co dzień za bezpieczeństwo publiczne (Policja, Straż Graniczna, Państwowa Straż Pożarna, Państwowe Ratownictwo Medyczne, Zarządzanie Kryzysowe i inne) oraz każdej instytucji pracującej w ruchu ciągłym.

Dlatego tak istotne jest, żeby używany system łączności dyspozytorskiej integrował wszelkie wykorzystywane przez dyspozytora środki komunikacji (telefoniczne, komórkowe, radiowe UHF/DMR, trunkingowe analogowe i cyfrowe TETRA), pozwalając jednocześnie na realizację zaawansowanych usług i funkcji dyspozytorskich, a do tego w prosty i intuicyjny sposób umożliwiał obsługę tych funkcjonalności z poziomu jednej konsoli dyspozytorskiej.

Tylko tak uniwersalny system można dostosować do specyfiki pracy każdej służby czy instytucji posiadającej najwyższe wymagania dotyczące jakości i niezawodności realizowanych połączeń.



**Złota i Brązowa Gwiazda
Policji Targów Europoltech**



**Supernowoczesny
Targów Europoltech**



Defender Targów MSPO

Operator/dyspozytor/dyżurny zarządza całą łącznością przez Konsolę Dyspozytorską DGT 5810-10. Na dotykowym ekranie zobrazowane są dostępne środki komunikacji. Pracownik w łatwy sposób odbiera i zestawia połączenia, organizuje konferencje i odtwarza nagrania.

Wybrane cechy

- ✓ wyświetlacz LCD 19"
- ✓ podpórka z wielopłaszczyznową regulacją góra/dół
- ✓ 8 cyfrowych wejść dwustanowych (PTT, niezależne alarmy i inne)
- ✓ 6 niezależnych głośników z regulacją głośności
- ✓ wbudowany mikrofon typu „gęsia szyja”
- ✓ mikrotelefon

DGT-KSW Aplikacja dyspozytorska

DGT 5810-10 Konsola dyspozytorska





DGT-MCS
Zintegrowany System
Łączności Dyspozytorskiej

prosty i intuicyjny sposób obsługi połączeń z poziomu jednego terminala, na którym zobrazowane są wszystkie środki łączności

komunikacja z abonentem przy pomocy zestawu głośnomówiącego, nagłownego lub mikrotelefonu

obsługa modułów alarmów bezpośrednio na konsoli (możliwość integracji z systemami automatyki)

całkowicie polski interfejs obsługi

wysoka elastyczność rozbudowy systemu (architektura otwarta)

**Wygoda
i elastyczność**

Aplikacja dyspozytorska DGT

Zarządzanie akcją przy pomocy konsoli dyspozytorskiej

- instalacja na dedykowanej konsoli dyspozytorskiej DGT 5810-10,
- możliwość obsługi na dowolnym ekranie dotykowym,
- intuicyjna obsługa funkcji dyspozytorskich, telefonicznych i radiowych,
- interaktywny interfejs pozwalający na prowadzenie wielu wątków przez jednego operatora,
- w pełni konfigurowalny interfejs graficzny, pozwalający między innymi na dostosowanie położenia, wielkości oraz kolorystyki paneli funkcyjnych,
- możliwość kierowania akustyki z różnych źródeł na dostępne interfejsy audio (np. głośniki, mikrofon, zestaw nagłowny),
- możliwość definiowania skrótów klawiszowych,
- moduł mapowy, umożliwiający prezentację pozycji radiotelefonów przenośnych na mapie cyfrowej.



PRZYKŁADOWE REALIZACJE SYSTEMU DGT-MCS

Samochód Dowodzenia i Łączności Komendy Wojewódzkiej PSP w Gdańsku

2
Serwery
komunikacyjne



1
Moduł
radiokomunikacyjny



2
Konsole
dyspozytorskie



6
Radiotelefonów
bazowych DMR



Biuro Ochrony Rządu (obecnie Służba Ochrony Państwa)

1
Serwer
komunikacyjny



3
Moduły
radiokomunikacyjne



7
Konsol
dyspozytorskich



6
Radiotelefonów
bazowych DMR, NXDN



200
Radiotelefonów
mobilnych





DGT-MCS
Zintegrowany System
Łączności Dyspozytorskiej

koordynacja działań dyspozytorów
z podległymi im służbami

automatyczna dystrybucja przychodzących
połączeń (kolejkowanie) w ramach grupy
dyspozytorów, zgodnie z różnymi algorytmami
dostosowanymi do sposobu i procedur pracy

współdzielenie obsługi kolejek
przez dyspozytorów, także pomiędzy
różnymi oddziałami

interaktywna obsługa połączeń
od klientów (IVR)

indywidualnie uzgadniane warunki
serwisu pogwarancyjnego

czas dostawy i instalacji ustalany
precyzyjnie z Klientem
(możliwa praca w dni wolne i w nocy)

dostawa systemu może być
realizowana etapami, w zależności
od możliwości finansowych Klienta

elastyczne warunki płatności

**Efektywność
pracy i środków**



Integracja

- radiowych systemów łączności – UHF/VHF, DMR, NXDN, dPMR, TETRA, EDACS,
- systemów telefonicznych - IP/VOIP (SIP,H323), PSTN/ISDN/PABX (E1 / BRI / DSS1, CB / FXS, TM / FXO, E&M), GSM/UMTS, CDMA,
- systemów łączności telefonicznej z systemami łączności radiowej,
- systemów łączności z systemami informatycznymi (SWD, GIS, kontrolery domen AD, bazy danych, rejestry zgłoszeń) oraz systemami automatyki przemysłowej.

Wybrane funkcjonalności telefoniczne

- kolejkovanie połączeń – dynamiczne logowanie się dyspozytorów do wybranych kolejek, współdzielenie kolejek, wybór dowolnego połączenia z kolejki, prezentacja czasu oczekiwania i/lub numeru oraz nazwy abonenta (jeśli znajduje się w książce) w kolejce,
- zaawansowane algorytmy automatycznej dystrybucji połączeń (ACD) dostosowane do specyfiki pracy określonego „call center”,
- przyciski gorących linii i/lub szybkiego wybierania - monitorowanie stanu linii (prezentacja stanów komutacyjnych), odbieranie i nawiązywanie połączeń,
- telekonferencje – możliwość zestawienia połączenia konferencyjnego do 120 jednoczesnych uczestników lub wielu połączeń o mniejszej liczbie uczestników, ręczne dobieranie uczestników, automatyczne dołączanie uczestników ze zdefiniowanych list, sterowanie mikrofonami uczestników, konferencje dynamiczne typu „meet-me” na hasło,
- interkom dyspozytorski – dodatkowa niezależna komunikacja pomiędzy dyspozytorami,
- usługi – zawieszenia połączeń, wejścia na trzeciego, przekazania połączenia, zaoferowania zajętemu i inne,
- obsługa wiadomości SMS - pomiędzy dyspozytorami, do/z sieci GSM,
- książka kontaktów - obsługa książki prywatnej (lokalnej) lub globalnej (LDAP), możliwość tworzenia własnych grup kontaktów, integracji z istniejącymi katalogami np. Active Directory firmy Microsoft,
- historia zdarzeń (połączenie wykonane, nieodebrane, odebrane) z możliwością filtrowania i sortowania,
- rejestracja i odsłuch korespondencji.

PRZYKŁADOWE REALIZACJE SYSTEMU DGT-MCS

Kopalnia Węgla Brunatnego Turów w Bogatyni

1

Serwer komunikacyjny



1

Moduł radio-komunikacyjny



2

Konsole dyspozytorskie



2

Radiotelefony bazowe DMR



100

Radiotelefonów mobilnych



Wojewódzkie Stanowisko Kierowania Policji w Komendzie Wojewódzkiej Policji w Łodzi

22

Serwery telekomunikacyjne



70

Radiotelefonów bazowych analogowych



10

Radiotelefonów bazowych TETRA



88

Konsole dyspozytorskie DGT 5810-4





DGT-MCS
Zintegrowany System
Łączności Dyspozytorskiej

projektujemy i produkujemy w Polsce

automatyczna rejestracja połączeń
głosowych z możliwością odsłuchu

archiwizacja nagrań

możliwość analizy pracy dyspozytorów

negocjowalna długość okresu gwarancyjnego

szkolenia użytkowników oraz
przejrzysta dokumentacja

zapewnienie dostaw części zamiennych

możliwość automatycznego powiadamiania
różnych grup odbiorców (pracowników lub
klientów) przy użyciu różnych kanałów
komunikacji (głos, sms, email)

Bezpieczeństwo

Wybrane funkcjonalności radiowe

realizacja konkretnej usługi / funkcji uzależniona jest od danego systemu radiowego

- prezentacja stanów radiostacji,
- zmiana kanałów i mocy nadawania,
- nadawanie (PTT) przez wybraną radiostację,
- nadawanie (PTT) przez grupę radiostacji,
- połączenia grupowe,
- połączenie prywatne (indywidualne),
- połączenia alarmowe,
- wykonywanie / odbieranie połączeń z sygnalizacją CTCSS, SelectV, w tym jednoczesna obsługa wielu kodów CTCSS,
- włączanie / wyłączanie funkcji „skaningu” na radiotelefonach,
- możliwość jednoczesnego sterowania radiotelefonem z systemu oraz z „główek”,
- tworzenie grupy radiostacji pracujących w trybie BSS (Best Signal Selection) – wybór najlepszego nadajnika do nadawania na podstawie analizy mocy odbieranego sygnału,
- realizacja połączeń typu crossband pomiędzy radiotelefonami pracującymi w różnych sieciach, systemach czy na różnych kanałach,
- realizacja połączeń konferencyjnych typu crossconnect pomiędzy radiotelefonami, a systemami telefonicznymi (PSTN, GSM),
- współdzielenie radiowych środków łączności przez wielu dyspozytorów z obsługą priorytetów,
- przesyłanie wiadomości SMS, statusów SDS, informacji o położeniu GPS.

Funkcjonalności radiowe

na przykładzie wdrożenia systemu DGT-MCS z systemem TETRA

- wykonywanie/odbieranie połączeń indywidualnych pomiędzy konsolą i radiotelefonami (duplex / simplex),
- obsługa połączeń grupowych,
- połączenia rozgłoszeniowe (broadcast),
- obsługa połączeń alarmowych,
- nasłuch otoczenia oraz dyskretny podsłuch połączeń,
- prezentacja statusu radiotelefonów (zarejestrowany, dostępny, wyłączony), grup i aplikacji,
- monitorowanie wszystkich aktywnych połączeń (stan, głośność, CRX, PTT, priorytet, tryb),
- obsługa grup (dodawanie / usuwanie radia z grupy), wyświetlanie historii zmian w grupach,
- wysyłanie / odbieranie wiadomości oraz statusów SDS, prezentacja historii SDS (wysłane, odebrane, błąd wysłania),
- rejestracja połączeń, wyszukiwanie nagrań po parametrach,
- integracja z książką telefoniczną systemu TETRA,
- blokada radiotelefonu, włączenia / wyłączenia radiotelefonu,
- zmiana poziomu głośności aktywnego połączenia.

PRZYKŁADOWE REALIZACJE SYSTEMU DGT-MCS

ZSRN - Zautomatyzowany System Radarowego Nadzoru granicy morskiej RP

2

Serwery komunikacyjne



12

Modułów radio-komunikacyjnych



53

Konsole dyspozytorskie



48

Analogowych radiostacji morskich



GMDSS

Obsługa mowy i transmisji danych



Zintegrowany system łączności, powiadamiania i alarmowania ludności na potrzeby systemu ratownictwa w gminach: Pruszcz Gdański, Cedry Wielkie, Suchy Dąb, Stegna

4

Serwery komunikacyjne



4

Moduły radiokomunikacyjne



2

Konsole dyspozytorskie



4

Radiotelefony bazowe DMR





DGT-MCS
Zintegrowany System
Łączności Dyspozytorskiej

zduplowanie najważniejszych elementów systemu (ewentualna usterka nie powoduje przerwy w pracy)

zdalny nadzór serwisu fabrycznego nad pracą systemu oraz wsparcie nawet 24 godziny na dobę

Sieć autoryzowanych serwisów na terenie całej Polski

negocjowalna długość okresu gwarancji

zastępowalność dyspozytorów, możliwość przekierowania połączeń na inną konsolę

**Ciągła praca
systemu**

Serwer alarmowania i powiadamiania

- automatyczne i masowe nadawanie powiadomień (informacji, alarmów, komunikatów itp.), do grupy odbiorców, przy użyciu różnych kanałów komunikacji (głos, SMS/MMS, email, fax),
- zwrotne wysyłanie potwierdzeń odbioru, raportowanie stanu powiadomienia,
- możliwość rejestracji w systemie przez Internet kont typu „gość” i przypisania do wybranych scenariuszy powiadomienia (publicznych),
- komunikaty tekstowe – wprowadzane z pliku lub z klawiatury,
- komunikaty głosowe – nagrywane z telefonu, generowane z tekstu (integracja z synteza-rem TTS), wczytywane z pliku,
- uruchomienie scenariusza – przez interfejs systemu, przez telefon, za pomocą przycisku alarmowego.

DGT OSA Inteligentny System
Rozgłaszania i Powiadamiania



Rejestracja

- rejestracja połączeń z systemów telefonicznych i radiokomunikacyjnych,
- pełna rejestracja korespondencji prowadzonej z konsoli dyspozytorskiej,
- niezależne nagrywanie każdego kanału zarówno dla telefonii tradycyjnej TDM jak i VoIP wraz z rejestracją skojarzonych informacji sygnalizacyjnych,
- rejestracja parametrów transmisji radiowych (kanał, ID Select5, CTCSS),
- przypisywanie korespondencji do zdarzeń (znacznik zdarzeń),
- tworzenie archiwów kopii zapasowych w oparciu o centralny serwer nagrań.

DGT NetCRR2 Cyfrowy rejestrator rozmów



PRODUKTY POWIĄZANE Z DGT-MCS



Mobilny Integrator Radiowy

Jego zadaniem jest umożliwienie kontaktu głosowego osobom posługującym się różnymi systemami radiowymi. Integrator jest prosty i intuicyjny w obsłudze, doskonale nadaje się tam, gdzie szybkość i niezawodność komunikacji jest kluczowym czynnikiem decydującym o powodzeniu akcji.



Więcej informacji o produkcie
www.dgt.pl/integrator



DGT PTT Connect

Radiotelefon w smartfonie

System pracujący na smartfonie, emulujący pracę radiotelefonu. Oprogramowanie realizuje wiele funkcjonalności, dostępnych dotychczas tylko użytkownikom trunkingowych systemów radiowych.



Więcej informacji o produkcie
www.dgt.pl/pttconnect



DGT Sp. z o.o. | ul. Młyńska 7 | 83-010 Straszyn
www.dgt.pl | email: dgt@dgt.pl | tel: +48 58 682 0 700 | fax: +48 58 683 29 25