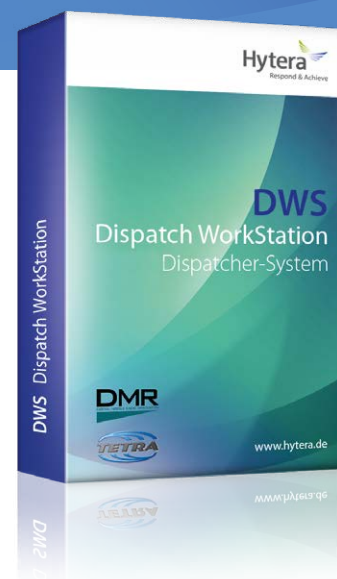




# DWS

## System dyspozytorski

System DWS (Dispatch WorkStation) to rozwiązanie dyspozytorskie, opracowane specjalnie do infrastruktury telekomunikacyjnej Hytera ACCESSNET®-T IP TETRA i systemu łączności trunkingowej DMR Trunking. Dzięki bogatej w funkcje integracji usług głosowych, tekstowych i lokalizacyjnych oprogramowanie zapewnia profesjonalne sterowanie sieciami o każdej wielkości.



# Dyspozytor

## DWS

System dyspozytorski



Aplikacja Dispatch WorkStation (DWS) firmy Hytera zapewnia możliwość efektywnego zarządzania użytkownikami sieci radiowej. Dyspozytorzy mogą być wykorzystywani jako centrale logistyczne i operacyjne, aby zarządzać użytkownikami sieci radiowej także z użyciem funkcji alarmowych. Dyspozytor zarządza wykorzystaniem flot, grupami i użytkownikami sieci radiowej, ułatwiając zarządzanie komunikacją użytkowników.

### Wszechstronne funkcje

DWS obsługuje nie tylko funkcje konwencjonalne w postaci połączeń grupowych, połączeń indywidualnych czy połączeń alarmowych. Ponadto dostępne są też rozszerzenia, jak dynamiczne przydzielanie do grupy (DGNA), połączenia konferencyjne (Group Patching) czy monitorowanie połączeń (Monitoring). Oprócz funkcji głosowych DWS obsługuje też wysyłanie i odbiór wiadomości tekstowych i wiadomości o statusie.

### Lokalizowanie użytkowników sieci radiowej

Do lokalizowania radiotelefonów w oparciu o ich dane pozycyjne GPS, moduł DWS zapewnia też usługi mapy do geograficznego wyświetlania pozycji użytkowników. Mapy są zapisywane lokalnie w stacji roboczej, dzięki czemu nie jest konieczne zapewnianie ciągłego połączenia internetowego. Funkcje rozszerzone, takie jak geofencing czy przyporządkowywanie zadań do radiotelefonów, uzupełniają identyfikację użytkowników.

### Niezawodność dzięki redundancji

Dla zabezpieczenia funkcjonalności dyspozytora system może być wyposażony w redundanthy serwer i łącze. Dzięki temu w razie awarii serwera możliwe jest kontynuowanie zarządzania użytkownikami. DWS obsługuje wszechstronne aspekty bezpieczeństwa, jak dostęp chroniony hasłem czy przydzielanie uprawnień funkcyjnych dla różnych grup użytkowników DWS.

### Podstawowe zalety

- Wszystkie funkcje w jednym interfejsie użytkownika
- Możliwość dopasowania interfejsu do indywidualnych wymagań klienta
- Skalowalność oprogramowania od małych systemów łączności aż po ponadregionalne, rozległe systemy
- Szybka obsługa dzięki optymalizacji pod dotyk i nowoczesnemu WPF-Framework
- Wysoka odporność na awarie dzięki redundantnym serwerom, bazom danych i połączeniu systemu
- Wysoka elastyczność dzięki udostępnianiu przez strukturę IP



## Parametry

### Połączenie głosowe

- Wszelkierona obsługa połączeń głosowych, włącznie z połączeniami półdupleks, pełny dupleks i połączenia grupowe, połączenia alarmowe, połączenia informacyjne, połączenia masowe oraz połączenia PSTN i PABX.
- Połączenia mogą być przekierowywane i trzymane.
- Możliwość dodawania dalszych uczestników do połączeń grupowych lub wymuszonego kończenia połączeń grupowych.
- Wykaz połączeń ze szczegółowymi informacjami o wszystkich połączeniach oraz o czasie rozpoczęcia, trwania i aktywności głosowej użytkowników.
- Różne akustyczne i optyczne możliwości sygnalizacji połączeń, umożliwiające szybką reakcję zwłaszcza w przypadku zagrożenia.
- Monitorowanie otoczenia (Ambience-Listening)
- Wezwanie do odzewu do dyspozytora.
- Dzięki integracji OOCI możliwe jest wygodne wykonywanie połączeń obiektowych.
- Funkcja „Ping Response” pozwala na potwierdzanie uczestnictwa radiotelefonów w połączeniach grupowych.

### Wiadomości tekstowe

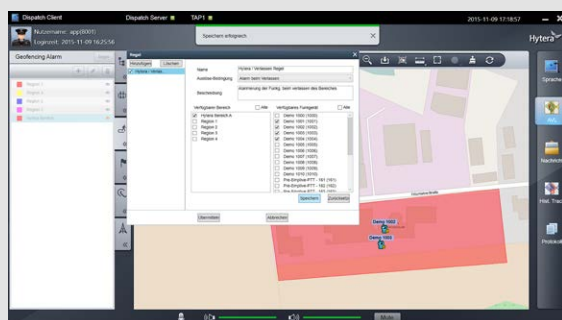
- Obsługa wiadomości tekstowych, szablonów i wiadomości o statusie.
- Za pośrednictwem listy wyboru można szybko wysłać wiadomości równoległe do wielu użytkowników.
- „Migający komunikat” umożliwia natychmiastowe wyświetlanie w radiotelefonie otrzymanej wiadomości. W ten sposób użytkownik niczego nie przeoczy.

### Monitorowanie radiotelefonów

- Monitorowanie aktualnego statusu radiotelefonów włącznie ze statusem rejestracji w systemie łączności radiowej i w aktualnej stacji bazowej, danymi pozycji GPS i prędkością ruchu
- Tymczasowe blokowanie i odblokowywanie radiotelefonów (Enable/Disable)
- Trwałe blokowanie (Kill) radiotelefonów.



Przegląd rozmów w DWS



Konfiguracja Geofences

### Kontakty

- Obsługa różnych sposobów wyszukiwania kontaktów, np. według kategorii kontaktu, koloru zaznaczenia lub w oparciu o kryteria zdefiniowane przez użytkownika (wprowadzenie SSI lub nazwiska).
- „Aktualizowanie grup” i grupy DGNA
- Zarządzanie monitorowania – pozwala zagwarantować ciągłe zintegrowanie we właściwych grupach lub połączeniach indywidualnych.

### Automatyczne lokalizowanie (AVL)

- Wykorzystanie różnych systemów map do pokazywania użytkowników.
- Wybierz radiotelefon bezpośrednio na mapie, aby rozpocząć rozmowę lub wysłać wiadomość.
- Mapy offline dla AVL w niezależnym i niezawodnym systemie.
- Konfiguracja „Geofences” – obszary ze zdefiniowanymi zasadami logowania dla określonych radiotelefonów.
- Przydzielanie do grup DGNA bezpośrednio na mapie.
- Śledzenie tras (Tracking): Możliwość odtwarzania przebiegu ruchów poszczególnych radiotelefonów.
- Wysyłanie zadań do radiotelefonów. Lista odpowiedzi radiotelefonów pokazuje potwierdzenie lub odrzucenie zadania (Task Management)

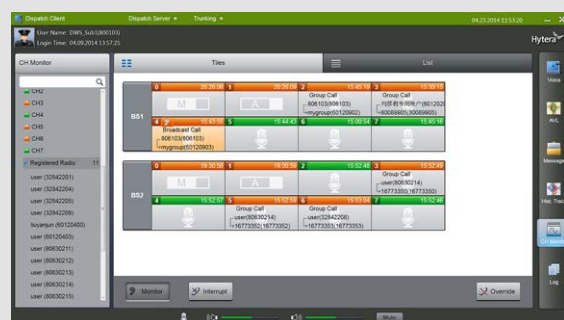
### Wykorzystanie sieci

- Monitorowanie kanałów zapewnia przegląd wykorzystania jednostek nośnych.

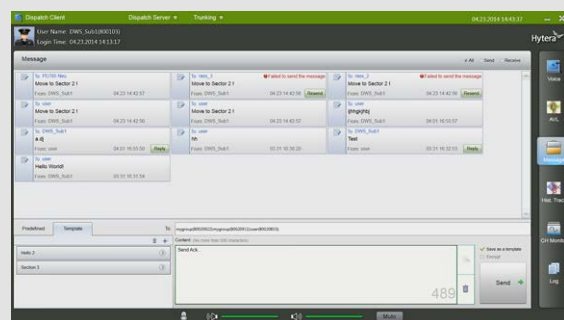
### Różne urządzenia zewnętrzne

- Oprócz tradycyjnej myszy i klawiatury system obsługuje narzędzia zewnętrzne jak kilka ekranów multitouch, mikrofony stołowe ze zintegrowanymi przyciskami PTT oraz przyciski nożne z PTT.

Niektóre funkcje mogą być specyficzne dla systemów DMR lub TETRA. Dokładny przegląd funkcji może zostać udostępniony na zapytanie.



Monitorowanie kanałów w DWS (DMR)



Zarządzanie wiadomościami

## Zdolność rozróżniania klientów

- DWS umożliwia szczegółowe indywidualne dopasowanie do wymogów danego systemu łączności radiowej odpowiednio do potrzeb klienta.
- Każde stanowisko może zostać wyposażone w indywidualne funkcje.
- Radiotelefony, grupy i dynamiczne przydzielanie do grup (DGNA) mogą być przyporządkowywane do stanowisk roboczych DWS odpowiednio do zakresu odpowiedzialności.

## Odporność na awarie

DWS może gwarantować wysoką odporność na awarie na wielu poziomach, zapewniając w ten sposób niezawodną pracę z systemem.

- Dzięki redundancji serwerów każde stanowisko robocze DWS może łączyć się z dwoma serwerami. W razie awarii „Serwera 1”, pracę kontynuuje „Serwer 2”. Użytkownicy DWS mogą pracować dalej bez zakłóceń.
- Konfiguracja grup i przyporządkowywanie funkcji do każdego stanowiska roboczego są zapisywane po stronie serwera. W ten sposób dyspozytor może wykonywać swoje zadania na każdej stacji roboczej bez konieczności przeprowadzania skomplikowanej ponownej konfiguracji.
- Serwer i stacja robocza mogą łączyć się ze sobą przez dwie oddzielne bramy ACCESSNET®-T IP.
- W konfigurowalnych odstępach czasu serwer może tworzyć kopie zapasowe swojej bazy danych na zewnętrznych nośnikach danych i odtwarzać je w razie potrzeby.

## Specyfikacje

### Zalecane otoczenie instalacyjne (klient lub dyspozytor w linii)

CPU	Dual Core 2,5 GHz (Intel / AMD; nie APU) Intel: Core 2 Duo / i3 lub nowszy AMD: Athlon X2 / Phenom II lub nowszy
Twardy dysk	min. 2 GB (dla instalacji) Zalecenia: >25 GB na lokalną rejestrację mowy >25 GB na mapy lokalne
Pamięć operacyjna (RAM)	2 GB Opcjonalnie: 4 GB dla ponad 30 użytkowników AVL
LAN	10/100 Mbit
Wyświetlacz	Full HD, 1920 × 1080 punktów, zoptymalizowany
System operacyjny	Microsoft® Windows 7 (32 Bit / 64 Bit)
Karta dźwiękowa	1 x 3,5 mm – przyłączyć głośnika
Złącza USB	3 x (mysz, klawiatura, mikrofon USB)

### Zalecane otoczenie instrukcja instalacji (serwera)

CPU	Quad Core 3,2 GHz (Intel / AMD)
Twardy dysk	250 GB
Pamięć operacyjna (RAM)	4 GB
LAN	1 x 10/100 Mbit bez redundancji API 2 x 10/100 Mbit z redundancją API
System operacyjny	Microsoft® Windows Server 2012 R1 Standard
Pozostałe	Min. 1 x MTU (tylko systemy DMR)

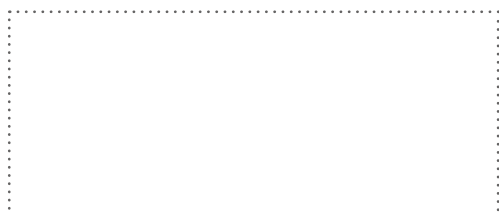
### Pozostałe

Obsługiwana liczba stanowisk pracy*	TETRA: 200 klientów-serwerów DMR: 20 klientów-serwer
Licencja	Centralne zarządzanie licencjami na serwerze DWS. Możliwe są późniejsze rozszerzenia funkcjonalnie, realizowane wygodnie z centralnego miejsca. Licencja jest dostępna na kluczu sprzętowym USB i w razie awarii sprzętu umożliwia szybką wymianę.
Wersja demonstracyjna	Wersja testowa jest dostępna na zamówienie

\* Rozszerzenia na zamówienie

Wszystkie funkcje i informacje techniczne zostały przetestowane zgodnie z odpowiednimi standardami. Z powodu stałego rozwoju produktu zastrzega się możliwość wprowadzania zmian.

Partner Hytera:



## Hytera Mobilfunk GmbH

Adres: Fritz-Hahne-Straße 7, 31848 Bad Münder, Niemcy  
Tel.: +49 (0)5042 / 998-0 Faks: +49 (0)5042 / 998-105 E-mail: info@hytera.de  
www.hytera-mobilfunk.com

Więcej informacji znajduje się na:  
[www.hytera-mobilfunk.com](http://www.hytera-mobilfunk.com)

Prosimy o kontakt w sprawie zakupu,  
sprzedaży lub partnerstwa użytkowego:  
✉ [info@hytera.de](mailto:info@hytera.de)



SGS Certificate DE11/81829313

Hytera Mobilfunk GmbH zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian we wzornictwie produktu oraz do zmian w specyfikacji. Hytera Mobilfunk GmbH nie ponosi odpowiedzialności za błędy w druku. Wszystkie specyfikacje mogą zostać zmienione bez wcześniejszej zapowiedzi. Właściwości związane z szyfrowaniem są opcjonalne i wymagają specjalnej konfiguracji urządzeń. Dodatkowo podlegają one niemieckim i europejskim przepisom w zakresie kontroli eksportu.

HYT Hytera są zarejestrowanymi znakami towarowymi Hytera Co. Ltd. ACCESSNET® i wszelkie pochodne marki są chronionymi markami firmy Hytera Mobilfunk GmbH.  
© 2017 Hytera Mobilfunk GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.