



# ibcs Voice

systemy głosowe

**Systemy głosowe** to rozwiązania, w których wymiana danych pomiędzy systemem a operatorem odbywa się za pomocą komend głosowych bez konieczności wprowadzania danych przy użyciu klawiatury lub czytnika i odczytywania poleceń z wyświetlacza terminala.



## Zalety systemów głosowych

- redukcja błędów do <1 na 1000 pozycji do skompletowania\*
- zwiększenie produktywności średnio o 35% poprzez przyspieszenie czasu realizacji operacji\*
- skrócenie czasu szkoleń dla pracowników (nawet do 50%)\*
- lepsza ergonomia i bezpieczeństwo pracy – ręce nie są zajęte obsługą terminala/czytnika

\*Źródło: dane producenta

**Zainwestuj 1-2h i zwiększ efektywność swojego przedsiębiorstwa już teraz !!!**

- **Zamów** wizytę konsultanta z IBCS Poland.
- Przygotujemy dla Ciebie **bezpłatną** analizę zwrotu z inwestycji.



IBCS  
Poland

Relentless  
Innovation



## Zastosowanie

Systemy głosowe najczęściej wykorzystywane są we wspomaganiu procesu kompletacji. Znajdują zastosowanie głównie w firmach dystrybucyjnych i u operatorów logistycznych oraz wszędzie tam, gdzie proces kompletacji jest najbardziej czasochłonny. Doskonale sprawdzają się również w chłodniach i mroźniach, gdzie praca z kartką papieru lub terminalem jest utrudniona ze względu na panujące warunki.

Głównym źródłem korzyści, jakie oferują systemy głosowe jest **znaczące uproszczenie, a przez to przyspieszenie procesów**. Sprawdzają się w magazynach realizujących od kilkuset do ponad 1000 pozycji na godzinę, wypierając inne technologie jak terminale przenośne lub systemy pick-by-light.

Istotne wskaźniki sugerujące wybór technologii głosowej to: rozbudowane zlecenia kompletacyjne (duża ilość pozycji, multipicking), wymagane odciążenie rąk pracownika, duża rotacja pracowników, duża dynamika zmian w procesie.

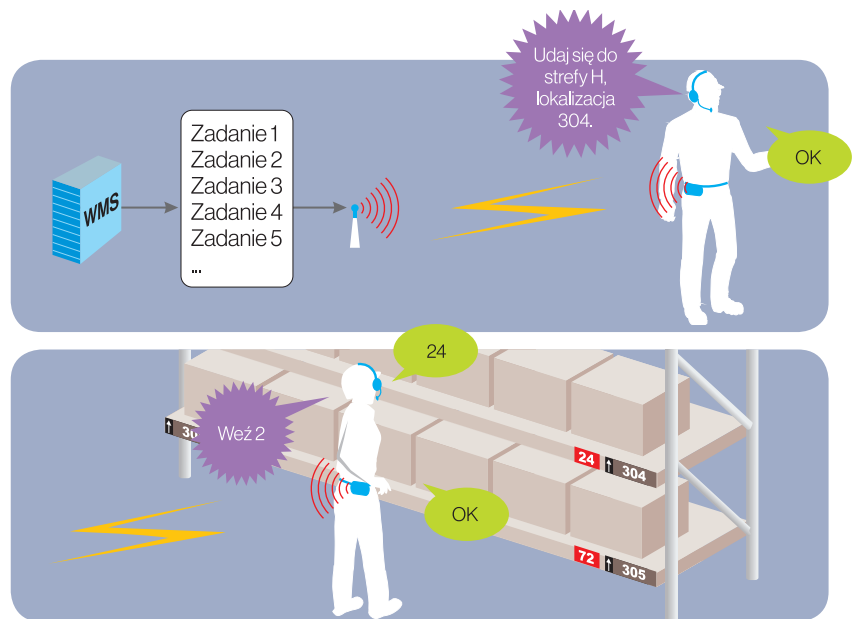
## Zasada działania

Głównym nośnikiem informacji w systemach głosowych są komendy głosowe przesyłane pomiędzy operatorem i systemem. Operator jest wyposażony w przenośny terminal zamocowany na pasku i zestaw słuchawkowy, przez który wysłuchuje komendy wydawane przez system i również za pomocą tego zestawu odpowiada potwierdzając realizację operacji.

Przykładowy przebieg realizacji zadania kompletacji:

- pobranie zlecenia
- realizacja zlecenia
- wskazanie lokalizacji (S)\*
- potwierdzenie cyfrą kontrolną (O)\*\*
- wskazanie ilości/wagi do pobrania (S)\*
- załadunek i potwierdzenie pobranej ilości i innych wymaganych informacji, np. n-ru partii (O)\*\*

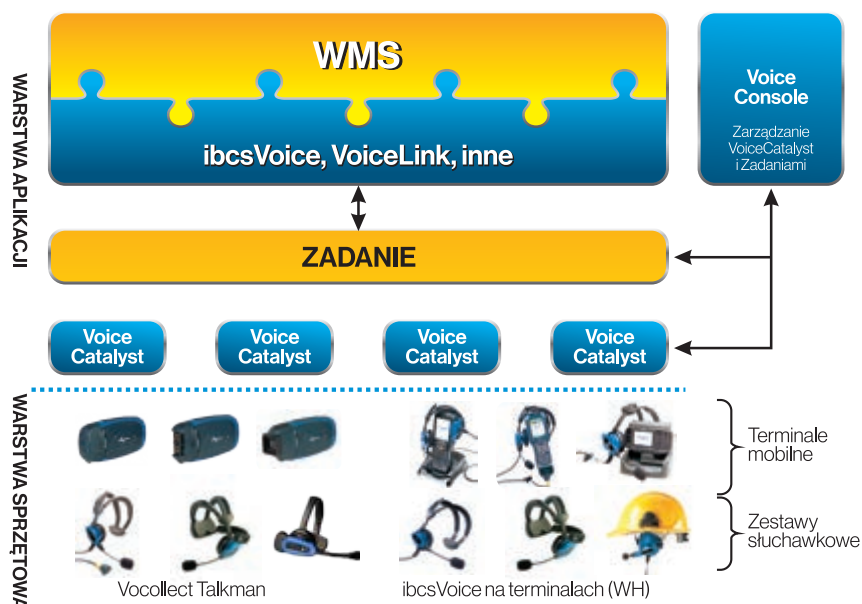
\*S – system; \*\*O – operator



Autorski system **ibcsVoice** to aplikacja pośrednicząca (middleware), której zadaniem jest integracja funkcji systemu głosowego z WMS. ibcsVoice daje możliwość bieżącej kontroli zadań realizowanych w systemie, wyświetlanie dedykowanych raportów (np. raportowanie wydajności pracowników), obsługę procesów pomocniczych (przygotowanie pojemników kompletacyjnych, wydruk etykiet), a także pozwala na rozszerzenie funkcjonalności systemu WMS o elementy dodatkowej logiki i funkcji (np. zmodyfikowana ścieżka zbiórki, dodatkowe komendy, zoptymalizowane jednostki przeliczeniowych, podpowiedzi, itp.). Aplikacja terminalowa będąca elementem ibcsVoice jest każdorazowo dostosowywana do indywidualnych potrzeb użytkowników.

## Elementy systemu

- **terminal głosowy** – przenośny komputer przetwarzający komunikaty systemu na komendy głosowe i głosowe komunikaty operatora na akcje w systemie
- **zestaw słuchawkowy** – specjalistyczne połączenie układu mikrofonów i głośników, dedykowane do pracy w warunkach przemysłowych
- **oprogramowanie biznesowe** – aplikacja pośrednicząca (middleware) i aplikacja terminalowa dostosowana do wymagań procesu kompletacji
- **oprogramowanie administracyjne** – konsola do administrowania i zarządzania systemem



### » Vocollect Voice

Systemy głosowe wdrażane przez IBCS Poland to kompleksowe rozwiązania składające się z urządzeń (terminal głosowy, zestawy słuchawkowe, akcesoria) i oprogramowania (klient głosowy, konsola zarządzająca, aplikacja biznesowa), bazujące na 20-letnim doświadczeniu firmy Vocollect. Wysokiej klasy system rozpoznawania głosu oparty na technologii adaptacyjnej, zapisanym profilu głosowym użytkownika, a także zaawansowana technologia budowy mikrofonu w zestawie słuchawkowym pozwalają na poprawne rozpoznawanie komunikatów nawet w głośnym otoczeniu, co czyni systemy Vocollect jednymi z najlepszych na świecie, jeśli chodzi o wykorzystanie głosu w procesach logistycznych.

### » Terminale Vocollect



Talkman 710



Talkman 720



Talkman 730

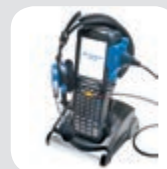
» **Talkman A700** – najnowszy terminal Vocollect z udoskonalonym narzędziem rozpoznawania komunikatów BlueStreak®, zbudowany w oparciu o platformę Windows CE® 7. Nowoczesna technologia budowy urządzenia i baterii umożliwia pracę nawet do 24h w szerokim zakresie temperatur. Obudowa IP67. Urządzenie dostępne jest w wersjach ze standardowym złączem TCO (720), bez złącza (710) i z wbudowanym czytnikiem kodów kreskowych (730).

### » Terminale innych dostawców

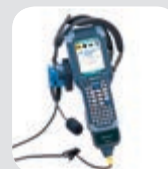
Standardowe, przenośne komputery, które po wyposażeniu w odpowiednie oprogramowanie (Voice Client) mogą pracować w systemie Vocollect Voice. Zaletą rozwiązania jest to, że urządzenia te mogą być wykorzystywane również do innych operacji (np. okresowa inwentaryzacja), a wadą niższa jakość pracy niż w przypadku terminali Vocollect (większa awaryjność, krótszy czas pracy akumulatora, itp.).



Motorola WT



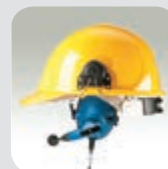
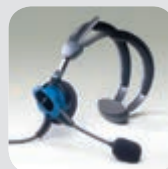
Motorola MC



Honeywell

### » Zestawy słuchawkowe

Zestawy słuchawkowe Vocollect to dedykowane, bardzo trwałe urządzenia. Mogą występować w dowolnych konfiguracjach (z jednym głośnikiem, z dwoma, z wytłumieniem, do montażu na kask, itp.) w wersji Bluetooth lub kabel. Zostały wyposażone w specjalne układy mikrofonów eliminujących zewnętrzne zakłócenia.



### » Oprogramowanie

Najważniejszym elementem systemu jest oprogramowanie gwarantujące zwiększenie produktywności i eliminację błędów. W zakresie oprogramowania znajduje się aplikacja pośrednicząca (np. ibcsVoice), której zadaniem jest wymiana danych z WMS i zarządzanie zleceniami oraz dedykowana aplikacja terminalowa, która odwzorowuje zaprojektowany przebieg procesu kompletacji. Wszystkie elementy oprogramowania dostarczane przez IBCS Poland działają w oparciu o nowatorską technologię VoiceArtisan).



IBCS Poland Sp. z o.o.  
Al. J. Piłsudskiego 46  
33-300 Nowy Sącz  
Tel.: +48 18 44 00 222  
Faks: +48 18 44 00 220  
E-mail: [ibcs@ibcs.pl](mailto:ibcs@ibcs.pl)

[www.ibcs.pl](http://www.ibcs.pl)

Oddział Warszawa  
Ul. Modlińska 223A  
03-120 Warszawa  
Tel.: +48 22 51 94 700  
Faks: +48 22 51 94 710  
E-mail: [warszawa@ibcs.pl](mailto:warszawa@ibcs.pl)

## IBCS Poland realizuje projekty informatyczne zapewniające poprawę skuteczności procesów logistycznych, magazynowych i sprzedaży.

Pracownicy firmy tworzą jeden z największych ośrodków kompetencyjnych w Polsce w obszarze logistyki i informatycznych rozwiązań mobilnych. IBCS Poland wchodzi w skład **międzynarodowej grupy IBCS**, będącej jedną z największych organizacji na rynkach Europy Środkowej, której podstawową działalnością jest integracja logistycznych systemów IT i wdrożenia dedykowanych rozwiązań wykorzystujących automatyczną identyfikację danych, RFID, bezprzewodową transmisję danych oraz trwałe znakowanie towarów i podzespołów.

## DLACZEGO IBCS POLAND?

- ▣ ugruntowana pozycja na rynku
- ▣ znajomość procesów biznesowych przedsiębiorstw różnych branż potwierdzona dużą ilością wdrożonych rozwiązań
- ▣ przemysłowe standardy prowadzenia projektów IT wypracowane w ramach IBCS Group
- ▣ wysokie statusy partnerskie wiodących producentów technologii mobilnych (Zebra Technologies / Motorola Solutions, Datalogic, Honeywell / Vocollect Solutions, Sato, Cisco, Microsoft)
- ▣ analizy przedwdrożeniowe zwiększające bezpieczeństwo inwestycji
- ▣ kompleksowe zarządzanie projektem wdrożenia systemu
- ▣ wielostopniowy system opieki serwisowej nad wdrożonymi rozwiązaniami



Honeywell

DATALOGIC



Instytut Logistyki i Magazynowania

NiceLabel



zarządzanie magazynem

system informatyczny wspomagający mobilną obsługę operacji magazynowych oraz zarządzanie przestrzenią magazynową



logistyka produkcji

platforma IT umożliwiająca mobilną realizację funkcji systemów typu WMS, ERP, MES na terenie firmy



logistyka na hali sprzedaży

platforma IT skupiająca rozwiązania do obsługi procesów typu in-store w placówkach handlowych



systemy mobilne

grupa rozwiązań informatycznych wspomagających pracę w terenie (logistyka, handel, serwis)