

Elektroniczne kanały zbierania danych

Aplikacje centralne do zarządzania masowym zbieraniem danych



Sławomir Budzaj

2 marca 2011 r.

Sygnity

competence on

Aplikacje centralne do zarządzania masowym zbieraniem danych

- **ASPIS** - obsługa prowadzenia spisu metodą CAPI (Computer Assisted Personal Interview) polegającą na zebraniu danych spisowych w trybie wywiadu bezpośredniego, przeprowadzanego przez rachmistrza spisowego, z wykorzystaniem urządzeń przenośnych typu hand-held
 - ADYS – zarządzanie przebiegiem spisów powszechnych (PSR oraz NSP) przez Dyspozytorów Centralnych oraz Wojewódzkich.
 - AGMIS –wspomaganie zarządzania Narodowym Spisem Powszechnym przez Liderów Gminnych na obszarze Gminnych Biur Spisowych.
 - ZKS – zarządzanie kompletnością spisu
 - Aplikacja Mobilna wraz z usługami komunikacyjnymi

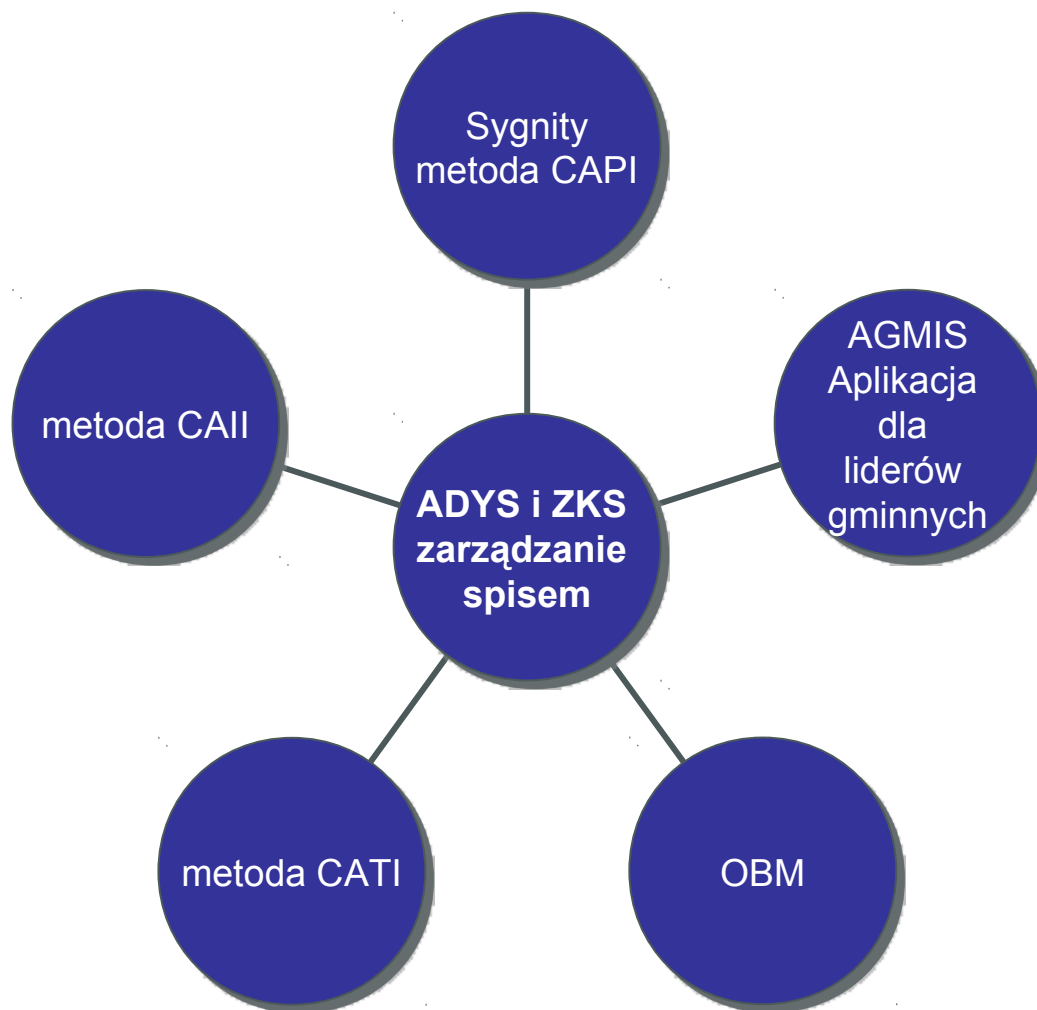
Zadania realizowane przez system ASPIS

- **ADYS - Aplikacja Dyspozytorska (użytkownicy – dyspozytorzy centralni oraz wojewódzcy)**
 - planowanie i zarządzanie pracą rachmistrzów
 - monitorowanie stanu spisu i raportowanie jego przebiegu
 - komunikacja z rachmistrzami
 - synchronizacja danych spisowych z Operacyjną Bazą Mikrodanych
- **AGMIS – Aplikacja dla Liderów Gminnych (użytkownicy – liderzy gminni)**
 - udostępnienie liderom gminnym bieżących informacji i statystyk dotyczących przebiegu NSP
 - monitorowanie pracy rachmistrzów i zarządzanie spisem na terenie GBS
 - komunikacja z rachmistrzami oraz dyspozytorami centralnymi i wojewódzkimi
 - awaryjna synchronizacja danych
- **Zarządzanie Kompletnością Spisu (dyspozytorzy o specjalnych uprawnieniach)**
 - monitorowanie realizacji całego spisu, niezależnie od metody pozyskania danych
 - kontrola i zarządzanie statusami jednostek spisowych (zamykanie, anulowanie)
- **Aplikacja Mobilna (użytkownicy – rachmistrze spisowi)**
 - planowanie własnej pracy – harmonogramowanie zadań
 - wprowadzanie danych o stanie realizacji zadań
 - wprowadzanie danych pozyskanych od respondentów do formularzy spisowych
 - przekazywanie danych spisowych do bazy ADYS-a
- **Serwer Komunikacyjny - zapewnia bezpieczną wymianę danych pomiędzy aplikacjami i umożliwia zdalne zarządzanie terminalami mobilnymi**

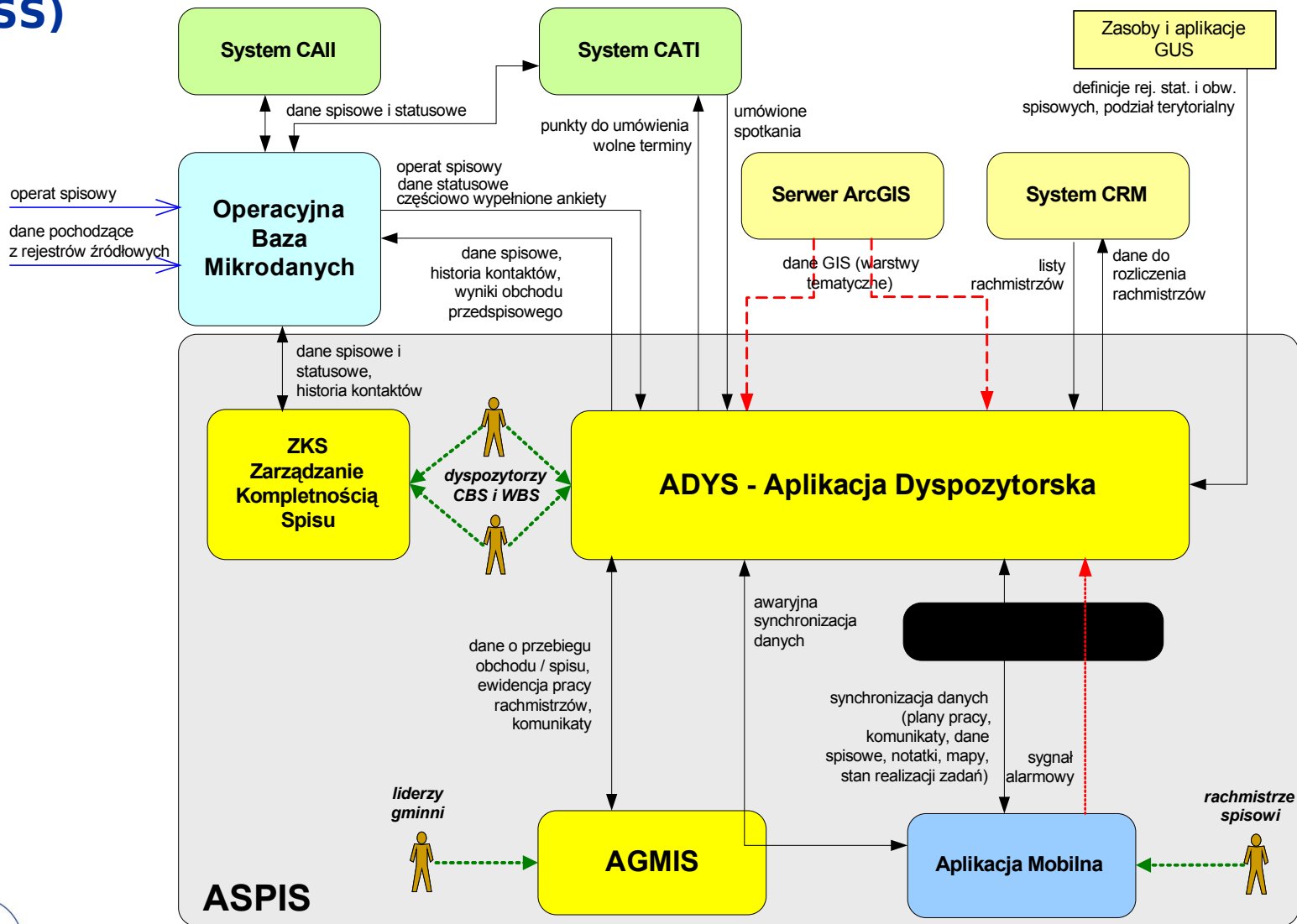
Założenia budowy systemu ASPIS

- System służy do koordynacji realizacji spisów powszechnych prowadzonych metodą CAPI, na całym obszarze Polski
- Zarządzanie spisem jest zdecentralizowane i prowadzone w regionach przez Wojewódzkie Biura Spisowe z wykorzystaniem systemu ADYS
- Zarządzanie spisem jest wspierane przez Gminne Biura Spisowe z wykorzystaniem podsystemu AGMIS
- CBS (Centralne Biuro Spisowe) agreguje dane udostępniane z WBS w centralnej bazie i przekazuje je do dalszego przetwarzania w OBM
- Agregacja danych pozwala koordynatorom krajowym na monitorowanie przebiegu spisu i generowanie raportów w skali całego kraju
- Rachmistrze są wyposażeni w terminale mobilne z zainstalowaną aplikacją mobilną, wspierającą ich codzienną pracę w terenie
- Wymiana danych między WBS a CBS wykorzystuje istniejącą infrastrukturę sieci WAN Głównego Urzędu Statystycznego
- System wykorzystuje platformę GIS (serwer mapowy) Głównego Urzędu Statystycznego przygotowaną na potrzeby obsługi spisów powszechnych

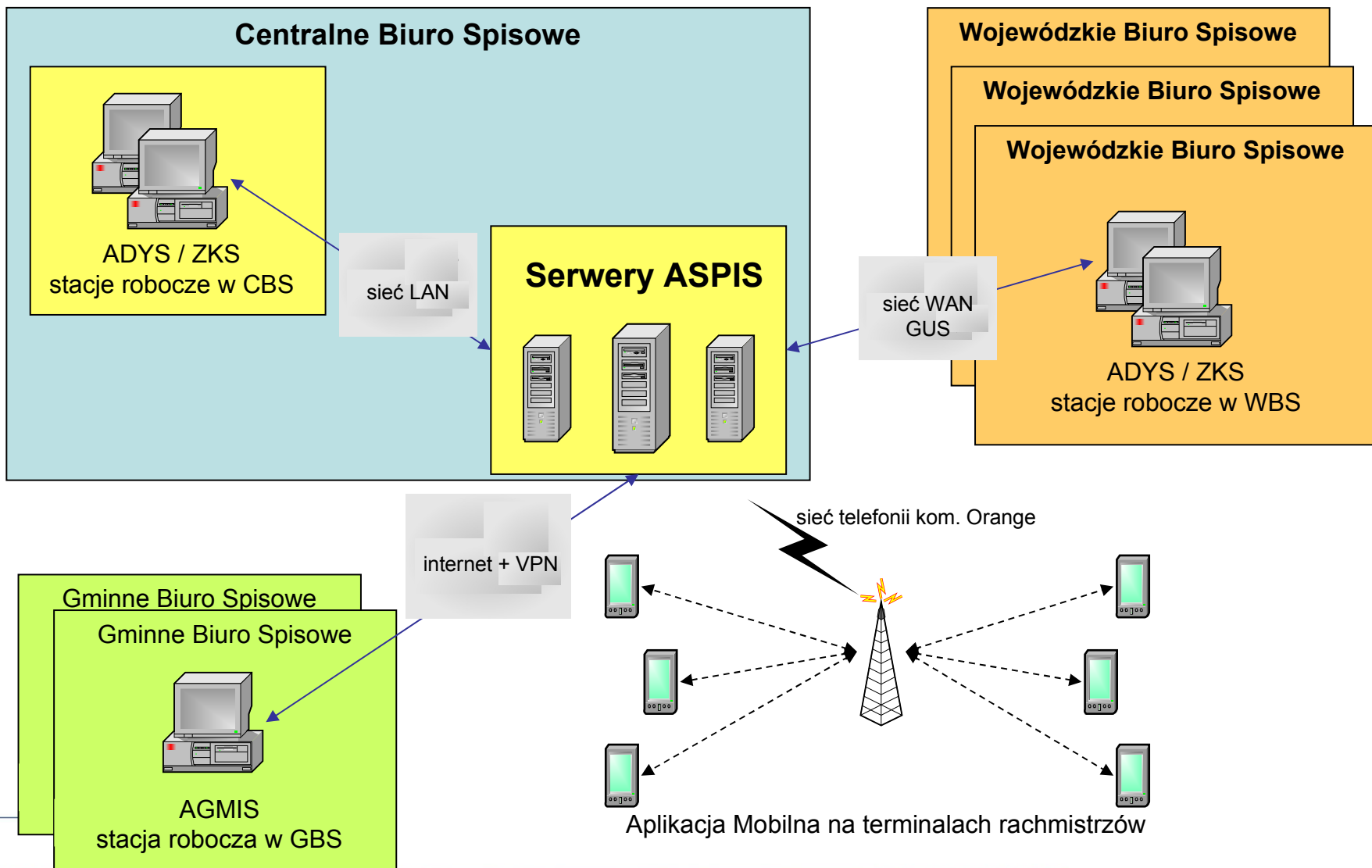
Otoczenie systemowe ASPIS



Miejsce i rola ASPIS w Informacyjnym Systemie Spisowym (ISS)



Struktura komunikacyjna systemu ASPIS



Narzędzia i technologie

- **Infrastruktura centralna**
 - serwer baz danych – Oracle 11g (centralna baza ASPIS, baza danych Serwera Komunikacyjnego)
 - serwer aplikacji ADYS / ZKS – JBoss AS
 - serwer podstawowego kontrolera domeny – Active Directory
- **Infrastruktura telekomunikacyjna**
 - sieć GUS – LAN (CBS) i WAN (dostęp z poziomu WBS)
 - infrastruktura sieci komórkowej PTK Centertel
 - redundantne łącze pomiędzy CBS a siecią PTK Centertel (APN)
 - bramka SMSC Orange za pomocą komunikatów EMI poprzez protokół UCP
- **Mechanizmy bezpieczeństwa**
 - bezpieczeństwo danych – Oracle Clusterware
 - Centrum Autoryzacji – MS Certification Services
 - Mobile Virtual Private Network
 - infrastruktura PKI – mobile PKI, meGINA
 - dostęp do aplikacji – Single Sign-On, integracja z infrastrukturą Active Directory
 - dostęp z poziomu GBS – szyfrowany kanał komunikacyjny VPN poprzez Internet
- **Komunikacja między systemami spisowymi**
 - cykliczna synchronizacja danych – SSL, WebServices, struktury XML

ASPIS - trochę bliżej produktu

Przykładowe ekrany i funkcje systemu (1)

The screenshot displays the ASPIS application interface. At the top, there is a navigation bar with menu items: Planowanie, Definiowanie spisów, Komunikacja, Import / eksport danych, Administracja, Monitorowanie, and Więcej... There are also buttons for 'Zagrożenie rachmistrza !!!' and 'Wiadomości (6741/14499)'. Below the navigation bar is a 'Mapa spisu' window. The left side of this window contains filters for 'Województwo' (DOLNOŚLĄSKIE), 'Powiat' (bolesławiecki), 'Gmina' (Bolesławiec (Gmina miejska)), 'Rejon' (230850), and 'Obwód' (2308501). There are also checkboxes for 'Przed przekazaniem', 'Zamknięte', 'U rachmistrza', 'Wyłączone', 'Do decyzji', and 'Zaznaczone'. The main area of the 'Mapa spisu' window shows a map with various points marked with numbers like 2309501, 2309601, 2309605, 2309606, 2309607, 2309608, 2309609, 2309610, 2309611, 2309612, 2309613, 2309614, 2309615, 2309616, 2309617, 2309618, 2309619, 2309620, 2309621, 2309622, 2309623, 2309624, 2309625, 2309626, 2309627, 2309628, 2309629, 2309630. A specific point is highlighted with a yellow box: 'BOLESŁAWIEC, SIERPNIA '80 7/9/2', Stan punktu: Przekazany, Rodzaj badania: Badanie pełne, Stan umowienia: Brak umowienia'. On the right side of the 'Mapa spisu' window, there is a list of incidents with columns for 'Dane punktu', 'Dostępni rachmistrze', and 'Zdarzenia'. The incidents are listed with dates and times, and their details are shown in a table-like format. At the bottom of the 'Mapa spisu' window, there are buttons for 'Zaznacz/odznacz wszystkie', 'Zaznaczonych punktów: 1', and 'Zlokalizuj'. There are also buttons for 'Obsługa punktów w CAPI', 'Obsługa punktów nowych', 'Obsługa automatyczna', and 'Komunikaty...'. At the bottom right of the 'Mapa spisu' window, there is a button for 'Synchronizuj z OBM'. The background of the slide shows a blurred image of a bar chart and a pen.

ASPIS - trochę bliżej produktu

■ Przykładowe ekrany i funkcje systemu (2)

ASPIS - Aplikacja Dyspozytorska [GUS2KISWITONJ] - PROD Spis PSR2010, Spis [2010-09-08, 2010-10-31]

Planowanie Definiowanie spisów Komunikacja Import / eksport danych Administracja Monitorowanie Więcej... **Zagrożenie rachmistrza !!!** Pokaż Wiadomości (6741/14499) Pokaż

Mapa spisu

Filtry dla punktów adresowych

Województwo DOLNOŚLĄSKIE Przed przekazaniem Zamknięte

Powiat bolesławiecki U rachmistrza Wyłączone

Gmina Bolesławiec (Gmina miejska) Do decyzji Zaznaczone

Rejon 230850 Obwód 2308501 Rodzaj badania Wszystkie

Zestawy filtrów... Odśwież (Ctrl+R)
Odśwież automatycznie Wyłączone

Tabela Mapa

Wyb.	Stan	[R] Id operatu	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr lokalu	Rejon	C
<input type="checkbox"/>	Przekazany	001336346	BOLESŁAWIEC	GRANICZNA	44		230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	001381136	BOLESŁAWIEC	KŁONOWA	4A		230850	1
<input type="checkbox"/>	Zaplanowany	001836518	Bolesławiec (miasto)	Bolesława C...	4 B	3	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	001836539	BOLESŁAWIEC	SPÓŁDZIELCZA	9	12	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	002104060	BOLESŁAWIEC	STANISŁAW...	9	22	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	002151462	BOLESŁAWIEC	II ARMII WO...	6	306	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	002994546	BOLESŁAWIEC	GRANICZNA	42		230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	002995342	BOLESŁAWIEC	PLAC POKOJU	11	6	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	002995347	BOLESŁAWIEC	STEFANA ŻE...	29A		230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	003625066	BOLESŁAWIEC	SPACEROWA	11A		230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	003835892	BOLESŁAWIEC	BIELSKA	1a	1	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	003836033	BOLESŁAWIEC	BRONISŁAW...	6D		230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	007059753	BOLESŁAWIEC	BIELSKA	4	16	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	007195646	BOLESŁAWIEC	STEFANA ST...	33	2	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	007211581	BOLESŁAWIEC	GEN. FRAN...	15	1	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	007252890	BOLESŁAWIEC	GRANICZNA	24		230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	007326652	BOLESŁAWIEC	ZABOBRZE	78A		230850	1
<input type="checkbox"/>	Zamknięty	007345823	Bolesławiec (miasto)	KONSTANTE...	38B	31	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	007410429	BOLESŁAWIEC	STEFANA ST...	36	7	230850	1
<input checked="" type="checkbox"/>	Przekazany	007414980	BOLESŁAWIEC	SIERPNIA '80	7/9	2	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	007442067	BOLESŁAWIEC	.	.	.	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	007475142	BOLESŁAWIEC	BIELSKA	1a	14	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	007519296	BOLESŁAWIEC	HEBLARSKA	32		230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	007525950	BOLESŁAWIEC	STANISŁAW...	70		230850	1
<input type="checkbox"/>	Zamknięty	007529276	BOLESŁAWIEC	WIDOK	1 A		230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	007609985	BOLESŁAWIEC	GRANICZNA	37		230850	1
<input type="checkbox"/>	Zamknięty	007626977	Bolesławiec (miasto)	Ptasia (ul.)	2 C		230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	007629540	BOLESŁAWIEC	ZABOBRZE	123A		230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	007717312	BOLESŁAWIEC	PARKOWA	1/15		230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	007727151	BOLESŁAWIEC	ADAMA MIC...	10	2	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	007810670	BOLESŁAWIEC	JANA KILIŃS...	4 C	9	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	008085048	BOLESŁAWIEC	ALEJA WOJS...	3A	6	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	008235690	BOLESŁAWIEC	.	236A		230850	1
<input type="checkbox"/>	Poza CAPI	008487899	BOLESŁAWIEC	AGATOWA	0		230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	008489163	BOLESŁAWIEC	PLAC ZAMKO...	25	3	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	008489395	BOLESŁAWIEC	WALEREGO ...	6D	6	230850	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	008526677	BOLESŁAWIEC	SADOWA	6		230850	1

Zaznacz/odznacz wszystkie Zaznaczonych punktów: 1 Zlokalizuj

Obsługa punktów w CAPI Obsługa punktów nowych Obsługa automatyczna Komunikaty... Synchronizuj z OBM

Dane punktu Dostępni rachmistrze Zdarzenia

Znajdź punkt...

Dane punktu adresowego - stan spisu

Stan punktu Przekazany

Rodzaj badania Badanie pełne

Blokada CAPI Nie dotyczy Blokada CATI Nie dotyczy

Dane punktu adresowego - bieżący adres

Bieżący adres Adres użytkownika Zmień bieżący adres

Współrzędne geograficzne 260561,07 382952,84

Województwo 02 DOLNOŚLĄSKIE

Powiat 0201 bolesławiecki

Gmina 0201011 Bolesławiec

Miejscowość BOLESŁAWIEC

Ulica SIERPNIA '80 7/9 2

Aktualne zadanie w punkcie - dane rachmistrza

Identyfikator 0201011/R002

Imię Monika

Nazwisko Wawrzynowska

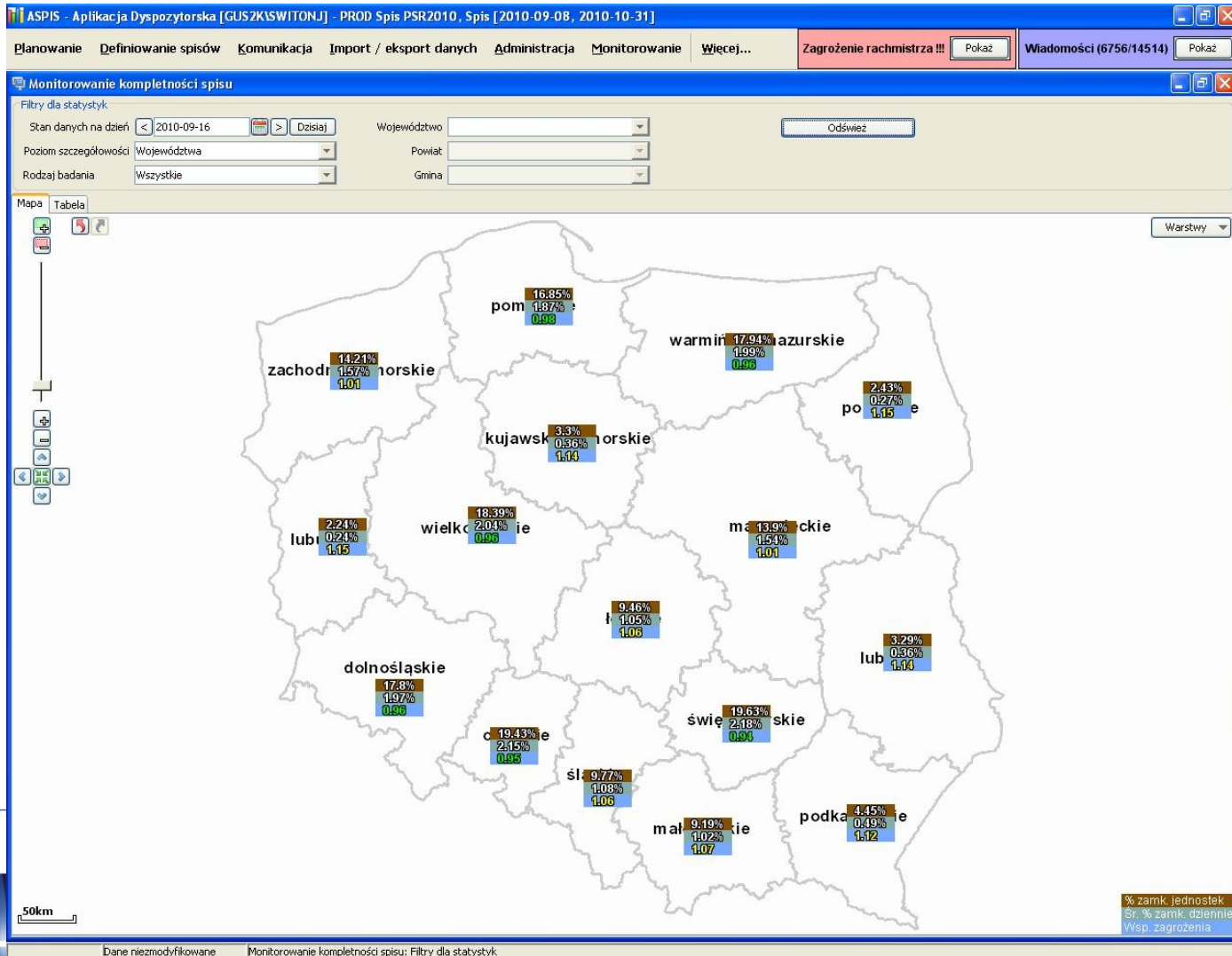
Numer telefonu 797204593 509683292

Ankiety... Modyfikacje... Historia zdarzeń...



ASPIS - trochę bliżej produktu

Przykładowe ekrany i funkcje systemu (3)



Dziękujemy za uwagę!



Sygnity

competence on