

# NEW METHODOLOGY IN THE FIELD OF COMBINING ADMINISTRATIVE SOURCES AND DIRECT DATA COLLECTION

**Janusz Dygaszewicz**

Director

Department of Programming and Coordination of Statistical Surveys

**Central Statistical Office of Poland**

Member of Executive Committee of the UN-GGIM: Europe

President of European Forum for Geography and Statistics EFGS

**Doha, Qatar, 11 December 2017**



وزارة التخطيط التنوي والإحصاء

Ministry of Development Planning and Statistics

ورشة عمل بشأن تحديث الإحصاءات الرسمية في دولة قطر  
Workshop on Modernization of Official Statistics in Qatar

الاثنين ١١ ديسمبر ٢٠١٧ - فندق روتانا، سيتي سنتر

Monday 11 December, 2017 - Rotana City Center Hotel - Doha

# Long-term history (tradition) of Polish statistics

- **1789 - first countrywide population census in Poland** (based on registers!! 😊)
  - The register of nobility and burghers
  - The parish register of births and deaths

# Methodology in 2011 - Mixed Model for Population and Housing Census

## Combining Census

a combination of data from administrative sources  
(full survey covering basic demographic variables)  
with data acquired from  
ad-hoc 20% sample survey.

# Data collection channels in 2011 Census Round

## Administrative Sources

- Including spatial data reference registers

## Self-enumeration by Internet

- **CAWI (CAII)** – Computer Assisted Web (Internet) Interview

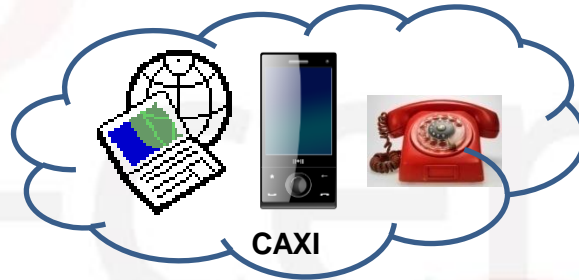
## Telephone Interview

- **CATI** - Computer Assisted Telephone Interview (Call Center)

## Face-to-face Interview with respondents executed by the census enumerators

- Registered on hand-held terminals with usage GPS and GIS service  
**CAPI** - Computer Assisted Personal Interview

# CAXI



CAXI

- CAII/CAWI - Computer Assisted Internet Interview,
- CAPI - Computer Assisted Personal Interview,
- CATI - Computer Assisted Telephone Interviewing.



# **Census organisation**

# The project timetable

## National Population and Housing Census 2011

2007  
Start of  
preparation

IV-V.2010  
Trial census  
NSP 2011

IV-VI.2011  
NSP 2011

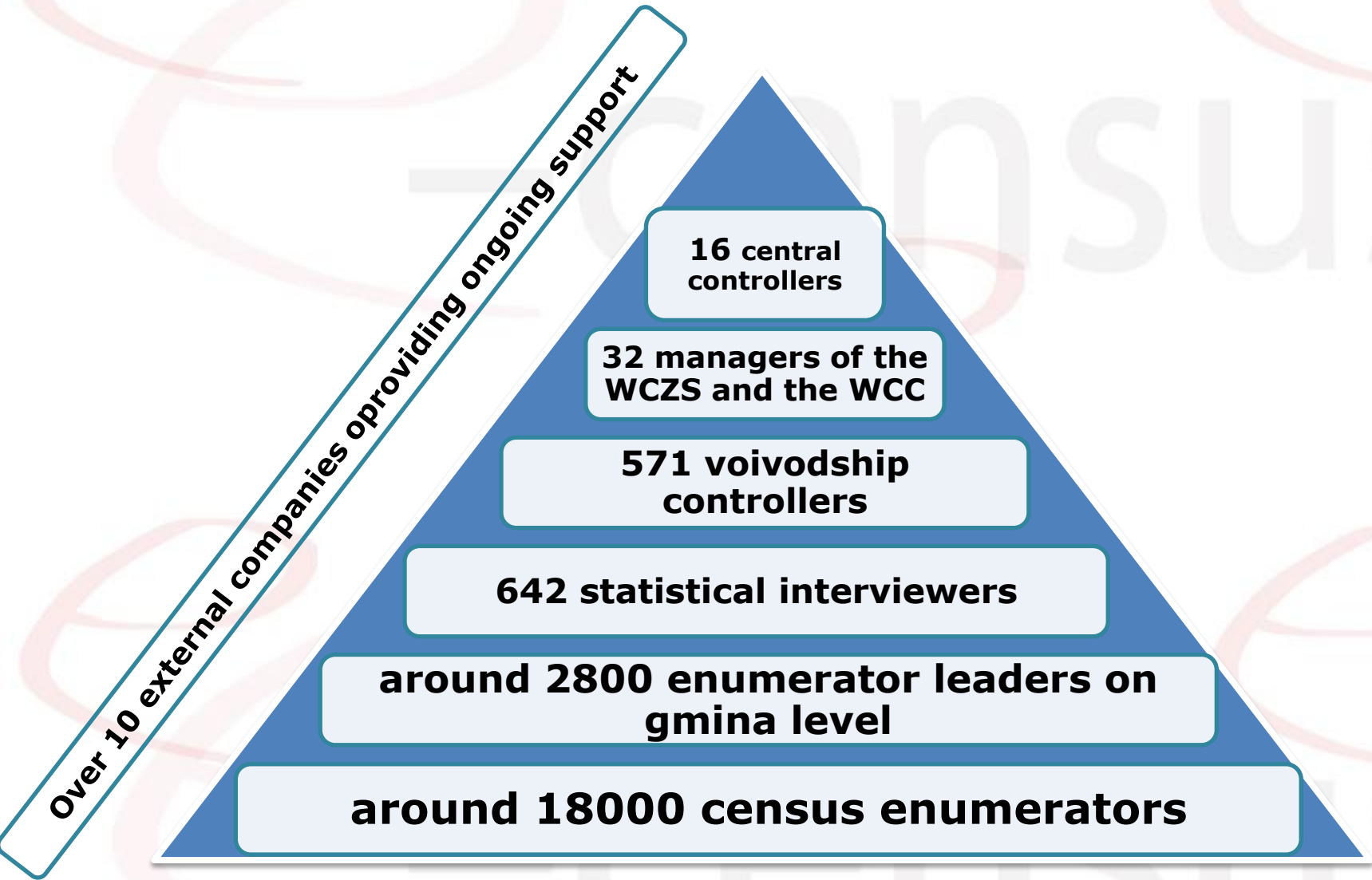
IX-X.2009  
Trial Census  
PSR 2010

IX-X.2010  
PSR 2010

2013  
End of  
project

## Agriculture Census 2010

# Organization structure





-census

# **ADMINISTRATIVE REGISTERS**

-census

# The use of administrative sources in censuses

- The usage of administrative sources in the census:
  - **direct source of research data** ,
  - **source of information to create a list of entities covered by the census frame** (address-housing survey) ,
  - in addition, a source of information for :
    - **imputation,**
    - **data estimation,**
    - **comparison the quality of the data.**

# Registers - data acquisition

## Data Owners:

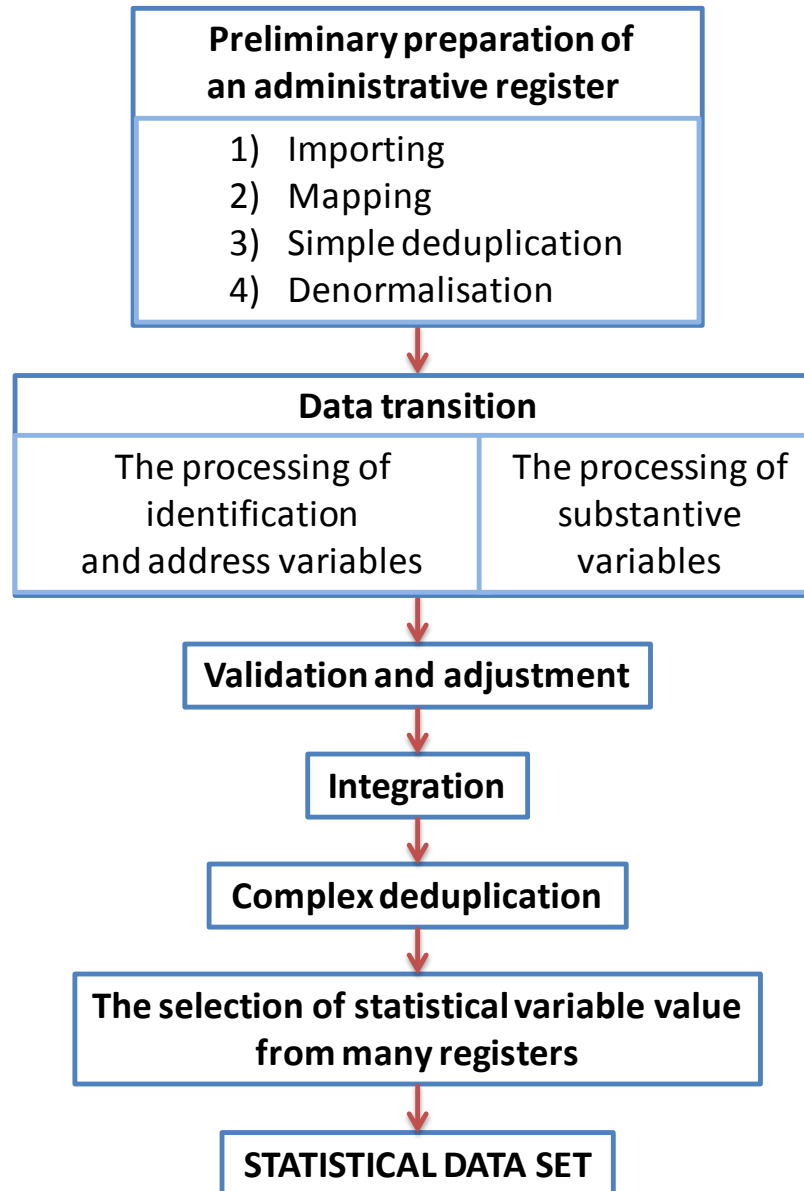
- **Ministry of Finance,**
- **Ministry of Interior and Administration,**
- **Ministry of Justice,**
- **Agricultural Social Insurance Fund,**
- **National Health Fund,**
- **Agency for Restructuring and Modernisation of Agriculture,**
- **Agricultural and Food Quality Inspection,**
- **Agency for Geodesy and Cartography,**
- **State Fund for Rehabilitation of Disabled Persons,**
- **County Offices,**
- **Commune Offices,**
- **Regional Offices,**
- **Telcoms,**
- **Energy Suppliers,**
- **Office For Foreigners,**
- **Social Insurance Institution,**
- **Housing Managers,**



# Key administrative sources used in the Polish official statistics

- population registration system
- tax system
- economic activity information system
- farming activity information system
- social security system
- social insurance system
- health insurance system
- real estate information system
- education information system
- vehicle and vehicle owners information system

# The data transformation model from administrative sources into statistical data sets



# Data quality -measures-

1. Measuring the quality of administrative registers
  - timeliness of data
  - methodological compatibility
  - completeness
  - identification standards used in the registry
  - usefulness
  - compatibility of data in administrative sources to data obtained in the study/survey
2. Measuring the quality in processing of data registers
  - excessive coverage error rate
  - incomplete coverage error rate – subjective indicator of completeness
  - objective indicator of completeness
  - imputation rate
  - data correction index
  - integration data from various sources index



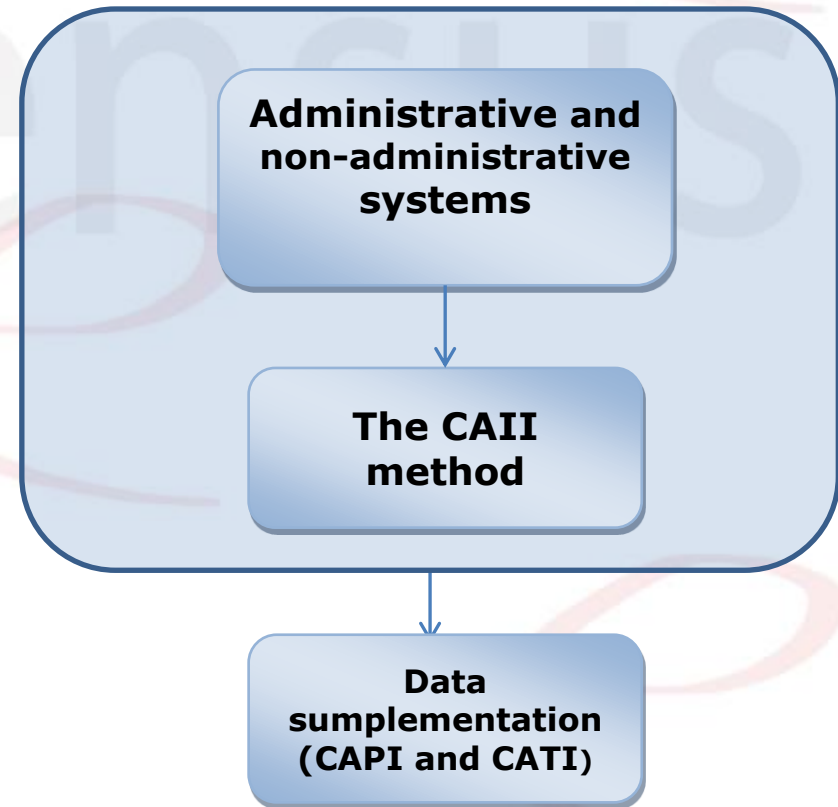
# **Census starategy**

# Full scale survey

(short form - 15 questions covered by admin data)

## Full-scale survey:

- 1) Data from administrative register – Master Record
- 2) Data acquired using the CAII method
- 3) Data supplemented using CATI and CAPI method

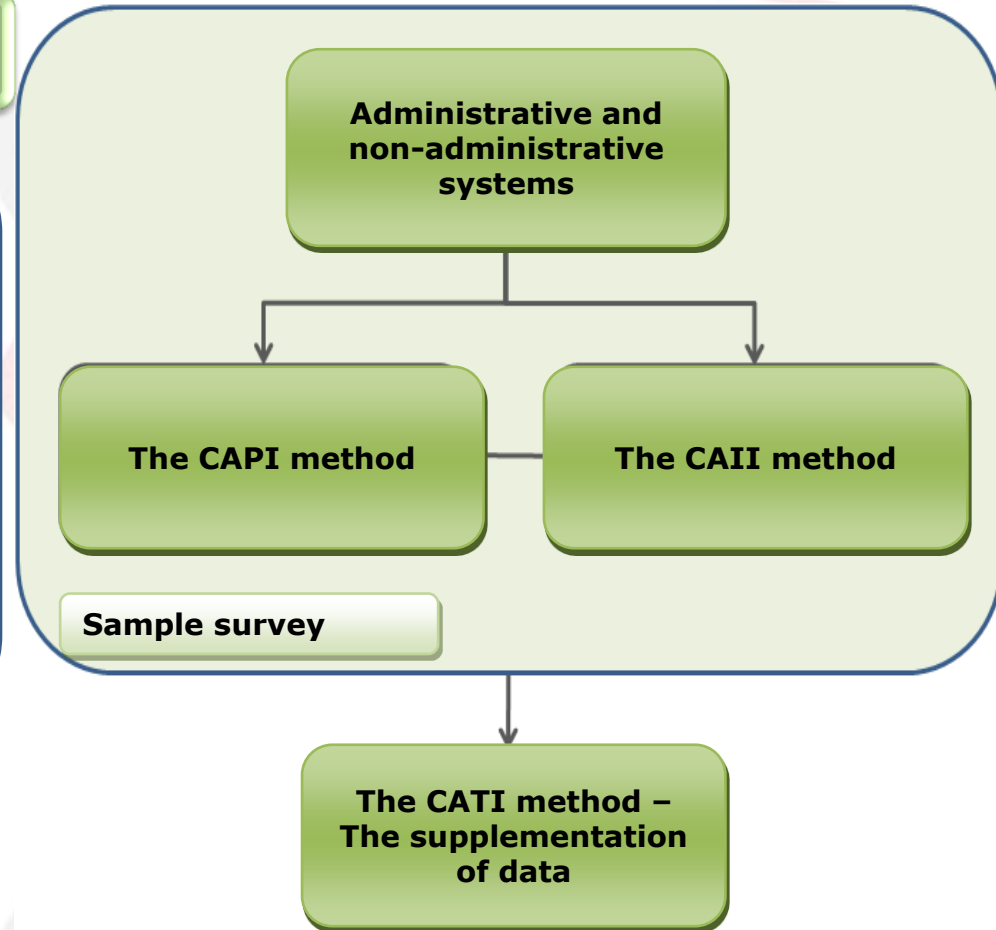




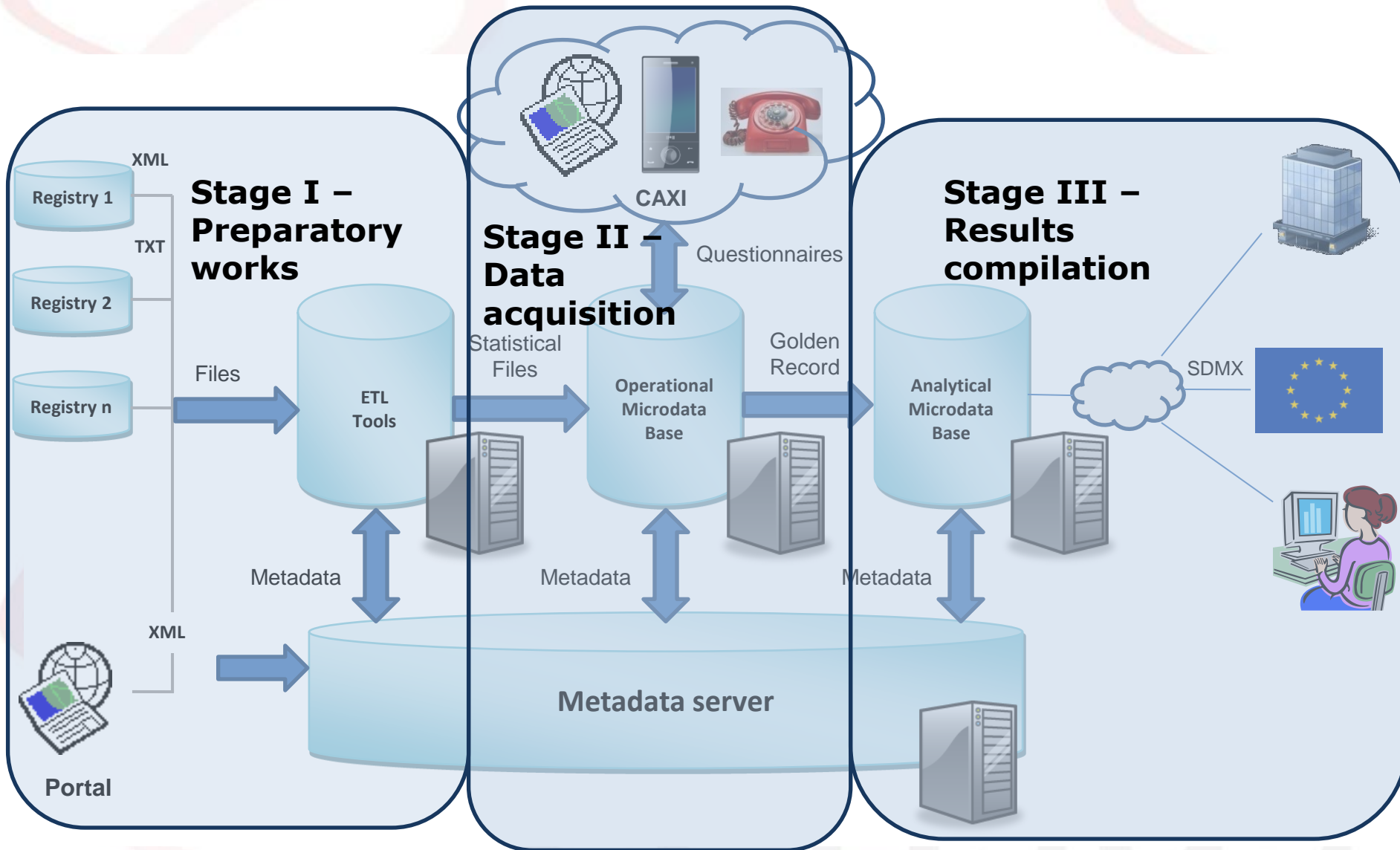
# 20% sample survey (long form - about 100 questions)

## Sample survey:

- 1) Data from administrative register – Master Record
- 2) Data acquired using:
  - The CAII method
  - The CAPI method
- 3) Data supplemented using CATI method



# Architecture solution

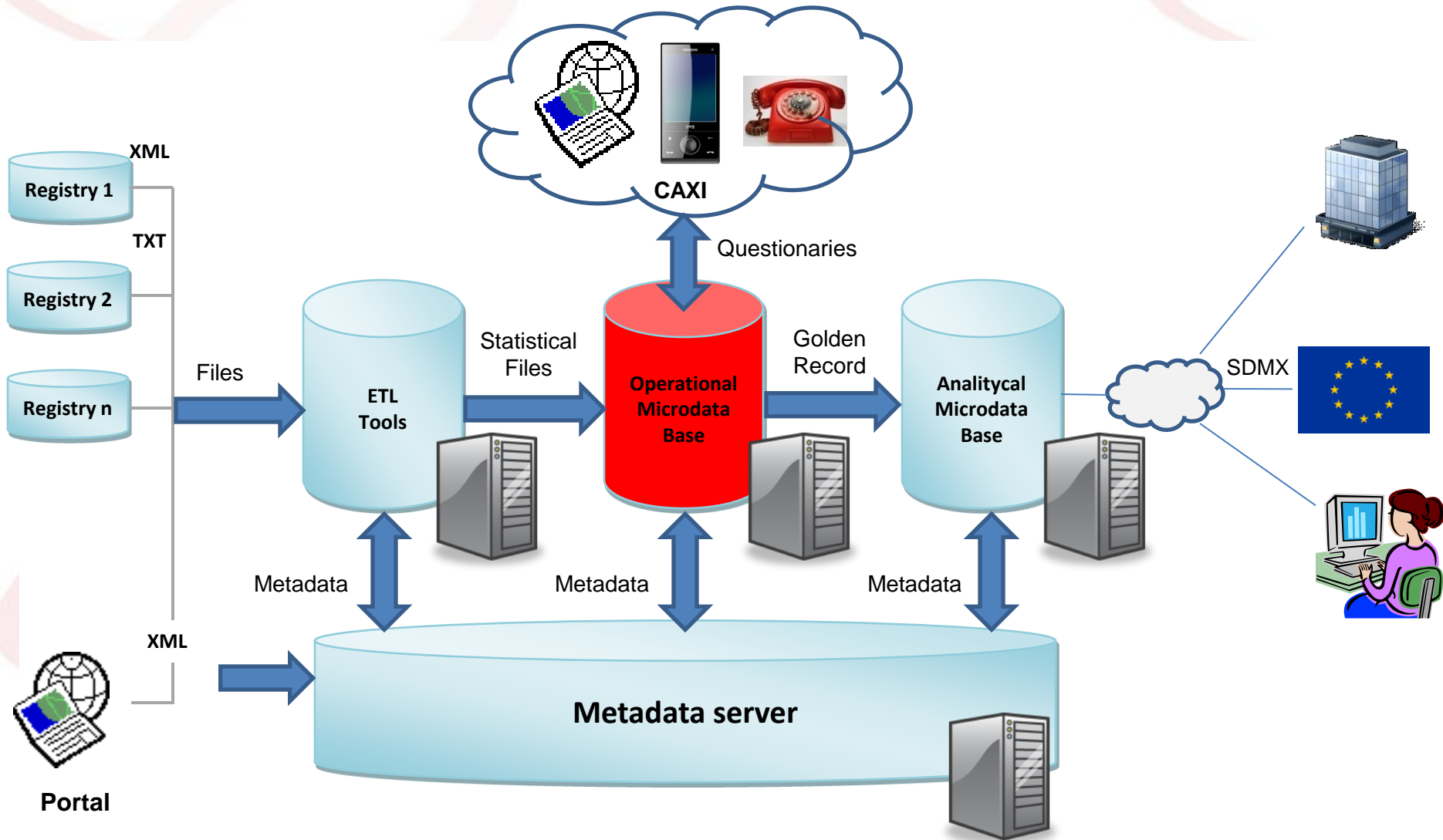


-census

# **GOLDEN RECORD**

-census

# Golden Record generation



# Golden Record generation

Integration with Census Frame and CAxI data,

Validation,

Correction,

Operational Imputation,

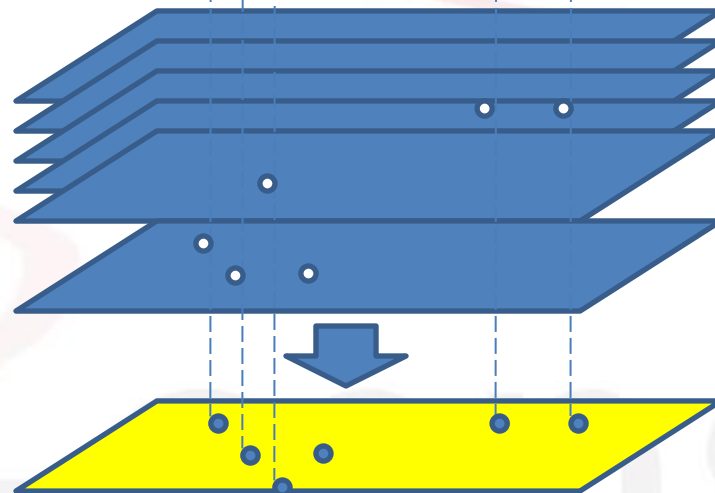
Transfer proper values to Golden Record,

Registers 1..n

CAxI

Golden Record

OMB Layers

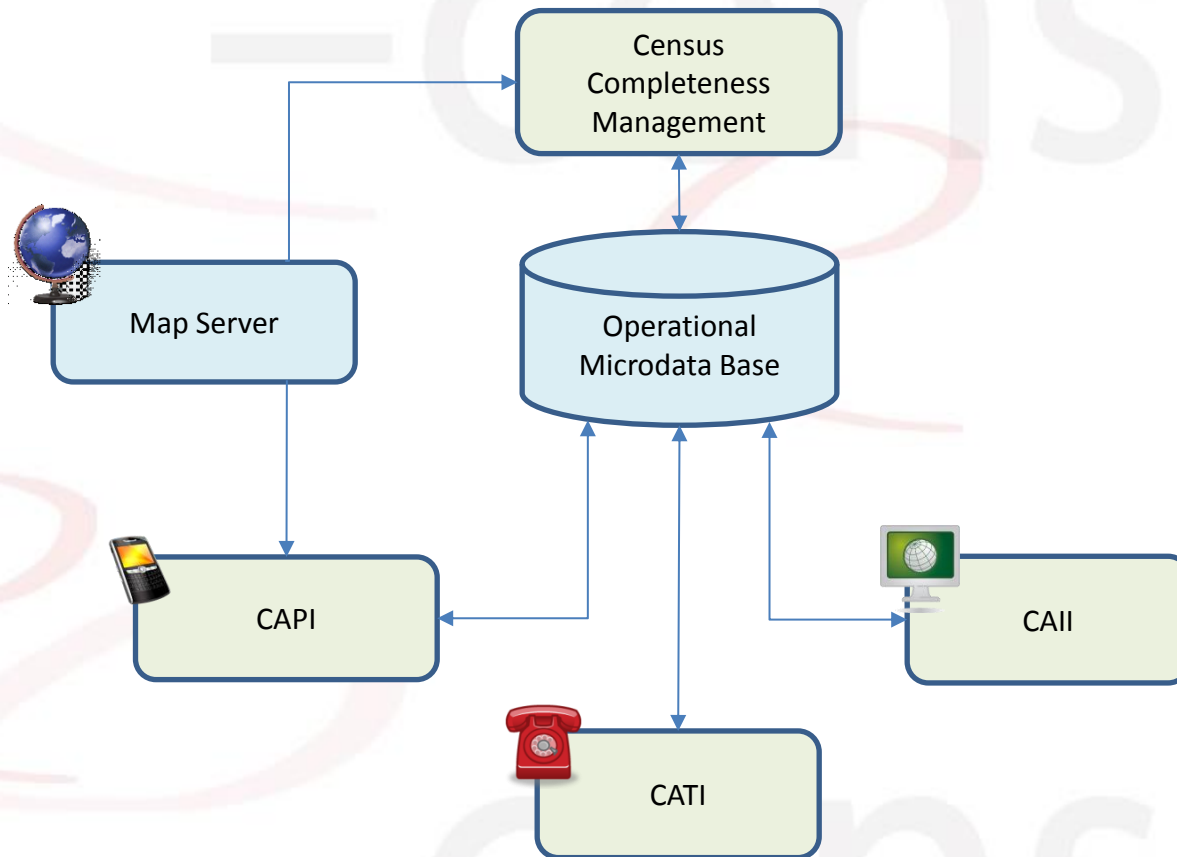


-census

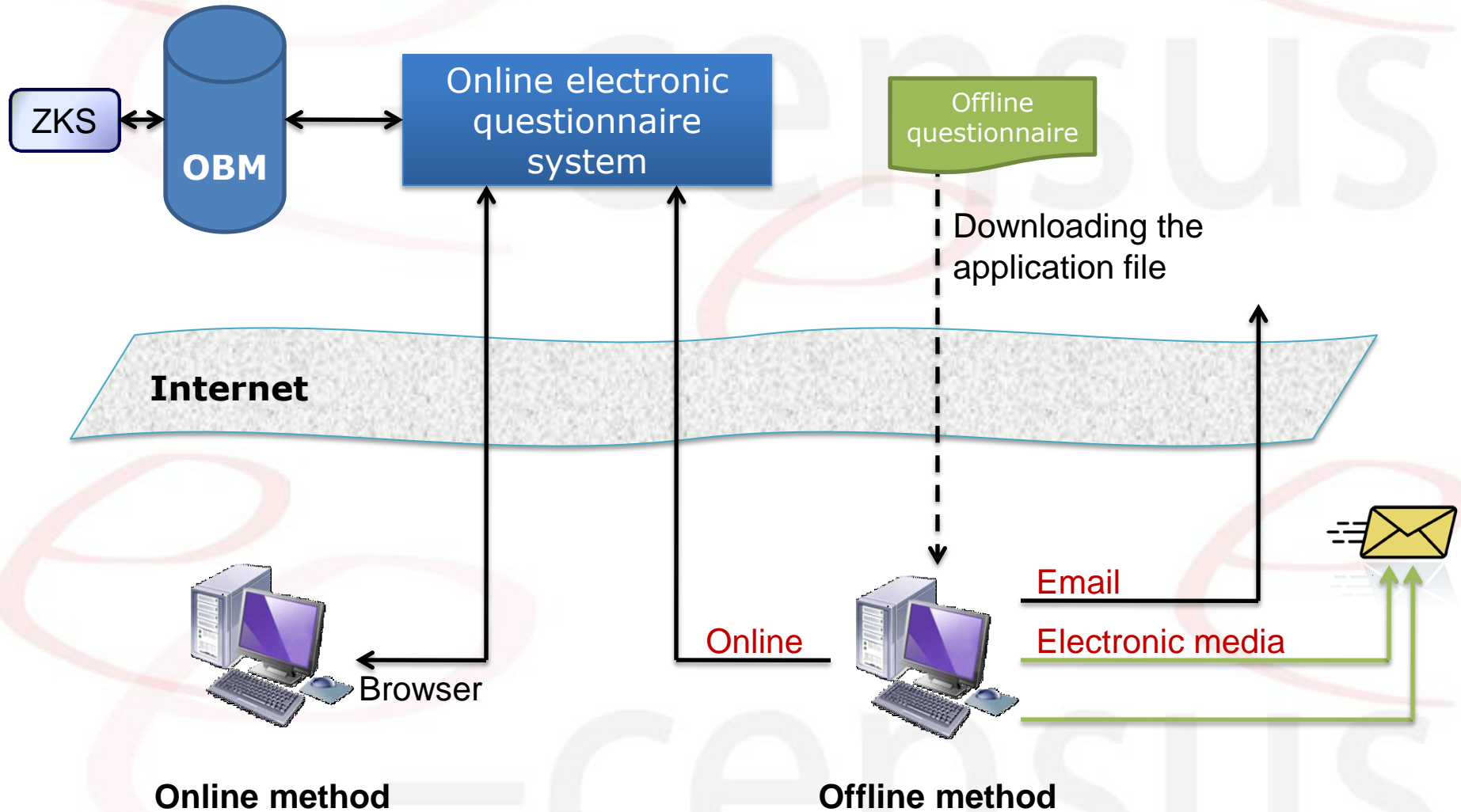
# **DATA ACQUISITION**

-census

# On-line channels for data collection System Architecture



# The architecture of a **CAII/CAWI** method





# Self-enumeration by Internet

filling the questionnaire by the respondent

- **Identification**

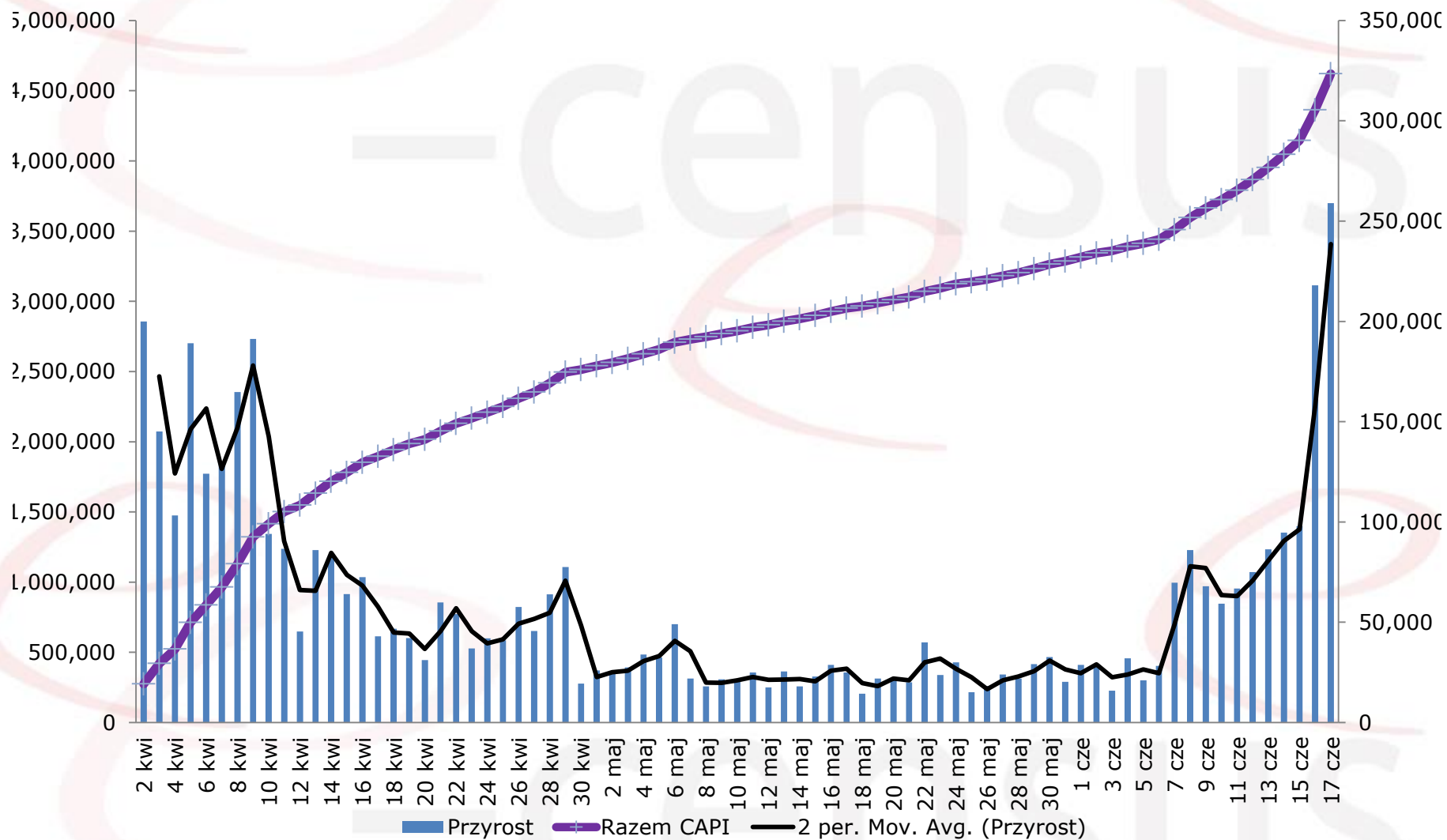
Used to confirm the identity of the respondent.

- Entering identification data in a questionnaire (f.ex.: PIN, NIP, first name, last name) or additional authentication qualities (f.ex. a place of birth, mother's maiden name)
- Establishing a password which jointly with PIN was the basis of authentication within 14 days

# Typical person using selfenumeration

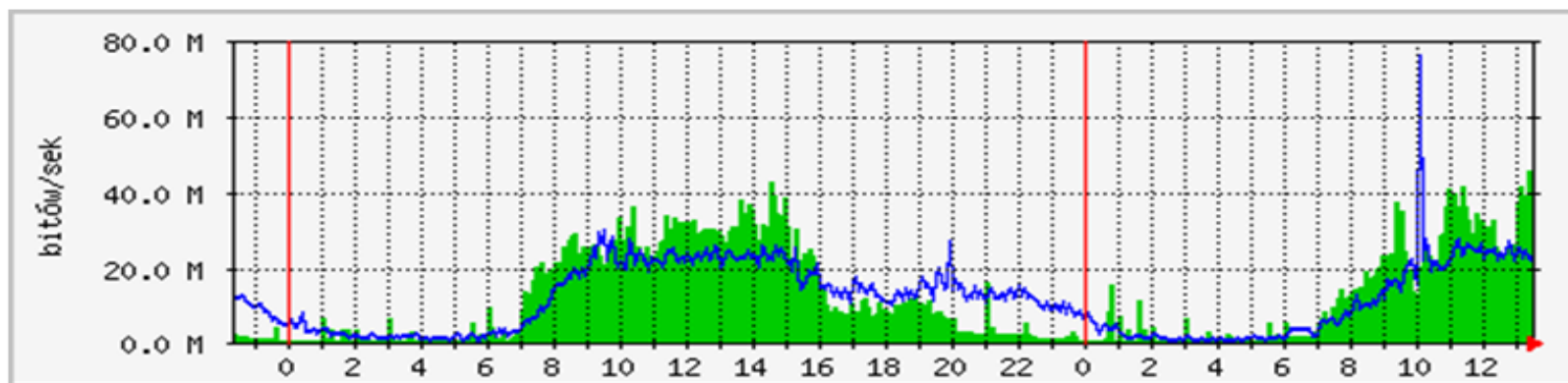
- A man**
- Age: about 24 years old**
- A city inhabitant**
- Secondary degree**

# Self enumeration trend



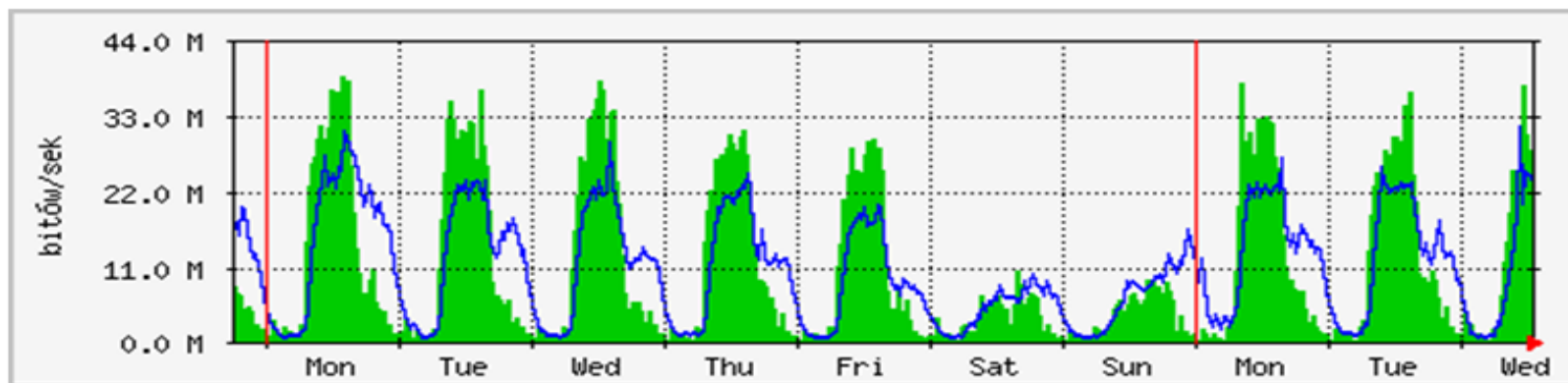
Ostatnie uaktualnienie statystyki Środa dzień 25. Maj 2011 o godzinie 13:30, gdy 'r-ext1' był włączony przez 6:50:23.

## 'Dzienny' Graf w ciągu (5 Minut/y - Średnio)



	Maksymalnie	Średnio	Aktualnie
Do	45.1 Mb/s (4.7%)	11.4 Mb/s (1.2%)	35.2 Mb/s (3.7%)
Z	75.5 Mb/s (7.9%)	11.1 Mb/s (1.2%)	23.1 Mb/s (2.4%)

## 'Tygodniowy' Graf w ciągu (30 minut - Średnio)

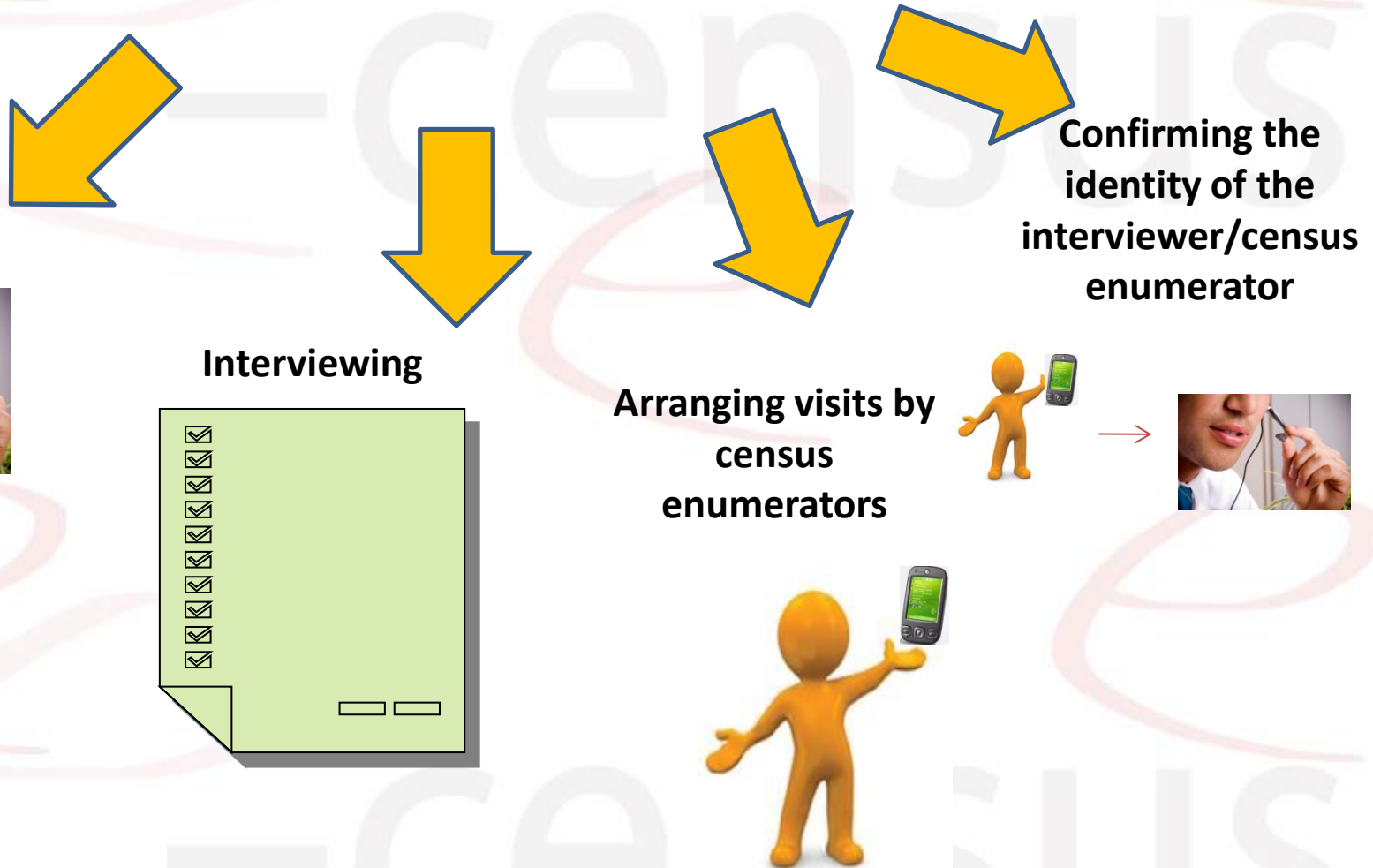


Maksymalnie	Średnio	Aktualnie
-------------	---------	-----------

# **CATI** – Computer Assisted Telephone Interview

- scheduled as the second (following CAI) channel of collecting data;
- working posts of telephone interviewers located in separated Call Center studies;
- telephone interviewers provided with professional equipment.

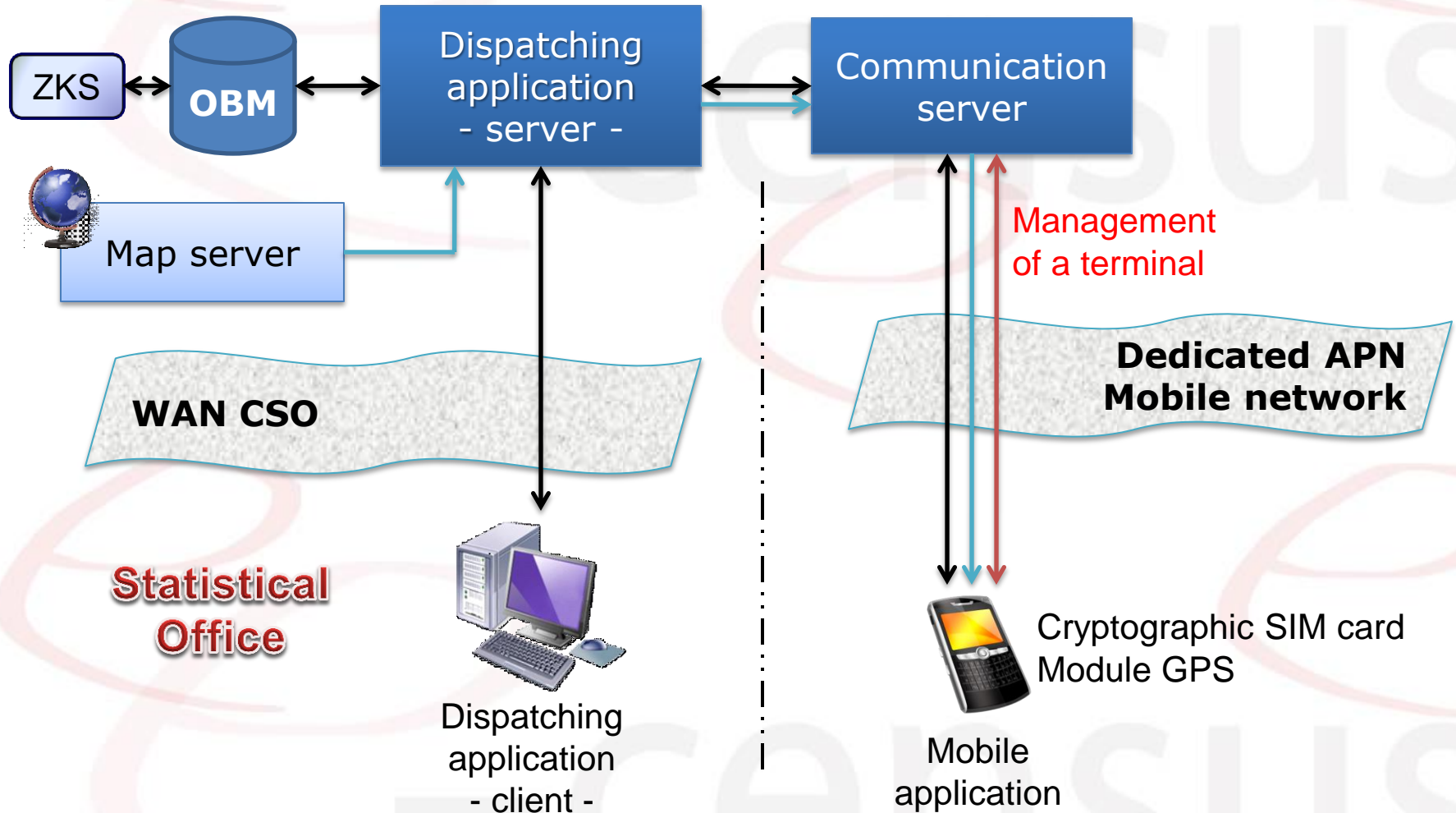
# The most significant functionality of Call Center



# **CAPI** – Computer Assisted Personal Interview

- the third channel of data collection in the case of failure to obtain a complete set of data via CAll and CATI channels
- direct interviews in households (first or second channel)
  - where such a way of proceeding results from adopted methodology or
  - whose members has not expressed consent for a telephone survey

# The architecture of a CAPI method





# HH - Mobile terminal with GPS

- HTC Touch Pro2
- Screen
  - touch-screen
  - size 3,6”
  - resolution 480 x 800 pixels
  - sliding, tilting - convenient usage
- sliding, 5-rows QWERTY keyboard
- GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSPA
- GPS module
- camera - 3,2 MP
- Windows Mobile® 6.5



# Enumerator

The image displays three screenshots of the 'Census Mobile' application interface, showing various screens and data.

**Left Screenshot (Main Menu):**

- Top bar: Census Mobile, signal strength, battery, and OK button.
- Buttons: Połącz z dyspozytorem (with headset icon), Połącz z liderem (with person icon), Synchronizacja awaryjna (with circular arrows icon), Alarm (with exclamation mark icon), Wiadomości (with envelope icon).
- Bottom bar: Pulpit, Jednostki spisowe, Spotkania, Mapa. Status: P13908 [LCM], GPS, v.5.7.1.0 [SV].
- Footer: Zakończ, PL, Menu.

**Middle Screenshot (List of Units):**

- Top bar: Census Mobile, signal strength, battery, and OK button.
- Section: Ulica Jednostki spisowe (15) with filter and sort icons.
- List of units (all in Warszawa):
  - skwer Sue Ryder 36 m. 8
  - skwer Sue Ryder 49 m. 8
  - ul. Altowa 64 m. 14
  - ul. Białobrzeska 19 m. 13
  - ul. Józefa Supińskiego 73 m. 4
  - ul. Lirowa 2 m. 12
  - ul. Łukasza Górnickiego 99 m. 7
  - ul. Maszynowa 90 m. 1
  - ul. Metrykantów 79 m. 10
  - Warszawa
- Bottom bar: Pulpit, Jednostki spisowe, Spotkania, Mapa.
- Footer: Zakończ, PL, Menu.

**Right Screenshot (Meeting Schedule):**

- Top bar: Census Mobile, signal strength, battery, and OK button.
- Section: Spotkania (3) with filter and sort icons.
- Day: **Wtorek**, 26 Kwiecień 2011.
- Start pracy: **08:00**.
- Meetings:
  - 15:30**: Warszawa, ul. Józefa Supińskiego 73 m. 4
  - 16:00**: Warszawa, ul. Altowa 64 m. 14
- Koniec pracy: **20:00**.
- Meeting 3: *(godzina nie jest ustalona)* Warszawa, skwer Sue Ryder 36 m. 8.
- Day: **Środa**, 27 Kwiecień 2011.
- Bottom bar: Pulpit, Jednostki spisowe, Spotkania, Mapa.
- Footer: Zakończ, PL, Menu.

# Enumerator

Census Mobile

skwer Sue Ryder 36 m. 8

- Gospodarstwo numer 1
  - jan kowalski
  - joanna kowalska
- Osoby poza gospodarstwem domowym
  - włodzimierz kowalski

**L10.1a. Jaka jest Pana(i) narodowość? Przez narodowość należy rozumieć przynależność narodową lub etniczną - nie należy jej mylić z obywatelstwem**

- 1. polska
- 2. białoruska
- 3. czeska
- 4. karaimska
- 5. litewska
- 6. łemkowska
- 7. niemiecka
- 8. ormiańska
- 9. romska
- 10. rosyjska
- 11. słowacka
- 12. tatarska
- 13. ukraińska
- 14. inna

Przyczyna

- Brak mieszkania
- Mieszkanie niezamieszkane
- Nieobecność respondenta
- Odmowa spisu
- Odwołanie umówionego spotkania
- Spis w CAII
- Zaplanowanie spotkania w innym terminie

Relacje Gotowe

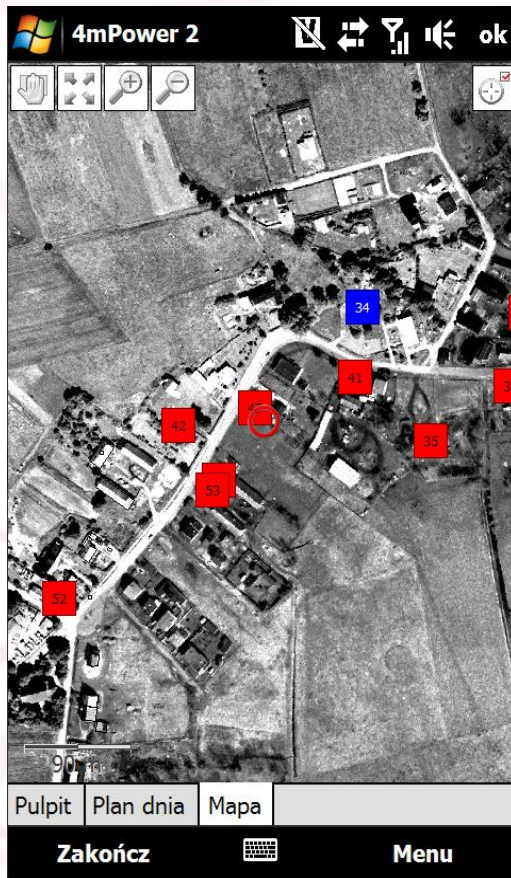
Ankiety 0 z 4

Powrót PL Menu Dalej PL Menu OK PL Anuluj



**The GIS application for field operations**  
**- handheld devices**

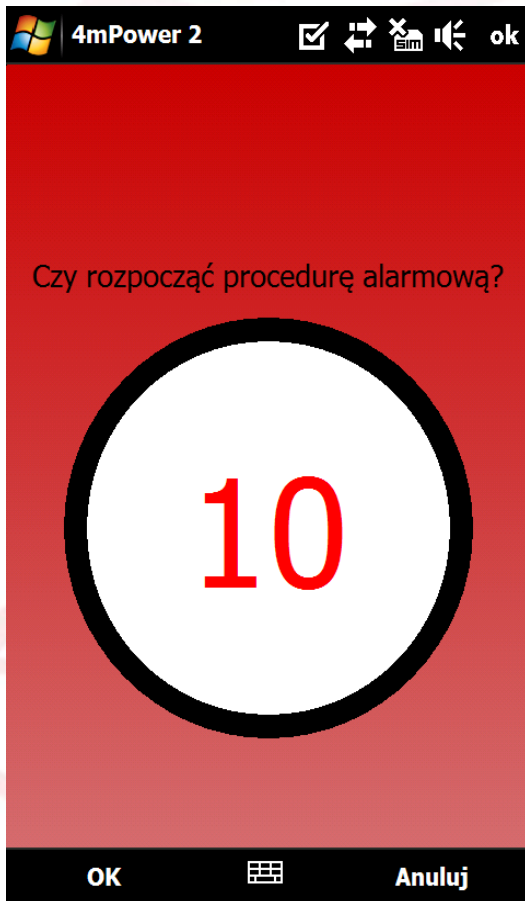
# Enumerator – GIS technology



- **Map module - GIS**

- Ortophotomap
- Cadastral Data
- Assigned Tasks
- Started Tasks
- Completed Tasks

# Enumerator



- **Alarm procedure**
  - In emergency situations, enumerators have a possibility of sending an alarm signal to their supervisors
  - Alarm notice is sent to the supervisor application and via SMS to the supervisor

# Regional Supervisor (NUTS2) level

## Field enumeration management

### Responsibilities:

- Address Point and Census Area management
- Enumerator monitoring
  - Census Progress
  - Localization and trail
- Emergency situation management
  - Providing help for enumerators
- Providing necessary information to enumerators

Planowanie

Mapa spisu

Filtry dla punktów adresowych

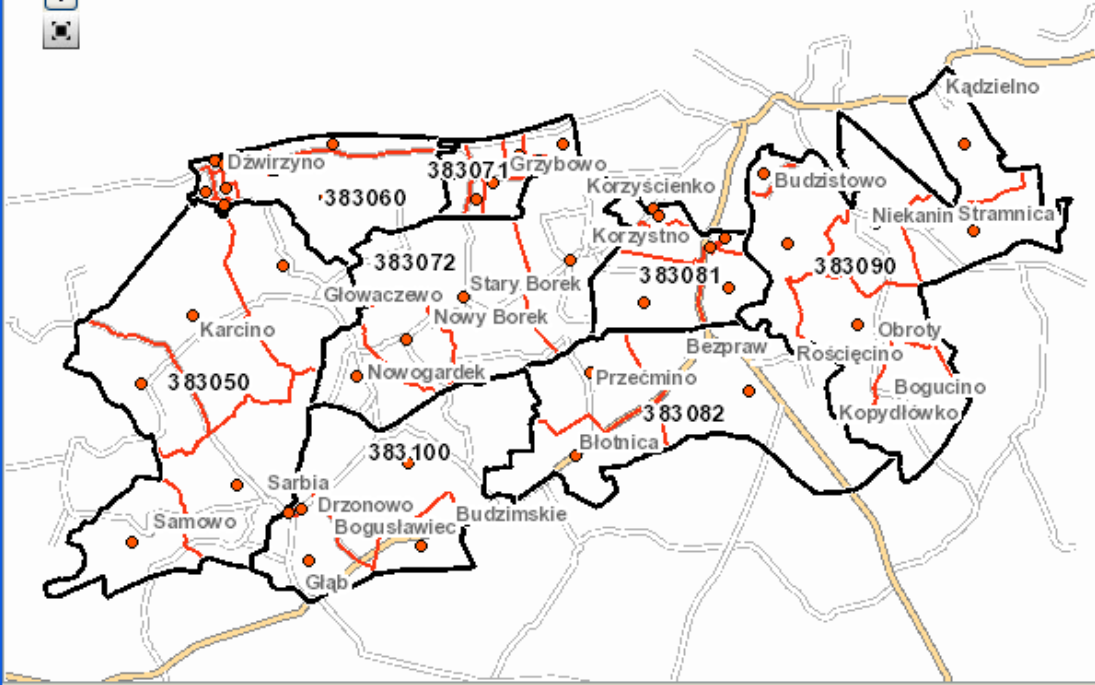
Nieprzypisane  Przypisane, do weryfikacji  Zweryfikowane, do zamknięcia  Zamknięte

Obszary...  
Rachmistrze...

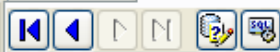
Tabela Mapa



Tryb: Normalny Warstwy



Dane punktu Dostępni rachmistrze



Przypisz punkty z obwodów

Nazwisko	Imię	Identyfikator	Liczba
Kowalski	Robert	0004	0

Address point assignment

Wybrane punkty: Zatwierdź i prześlij do eksportu



**Monitorowanie**

**Monitorowanie spisu**

Filtry dla statystyk

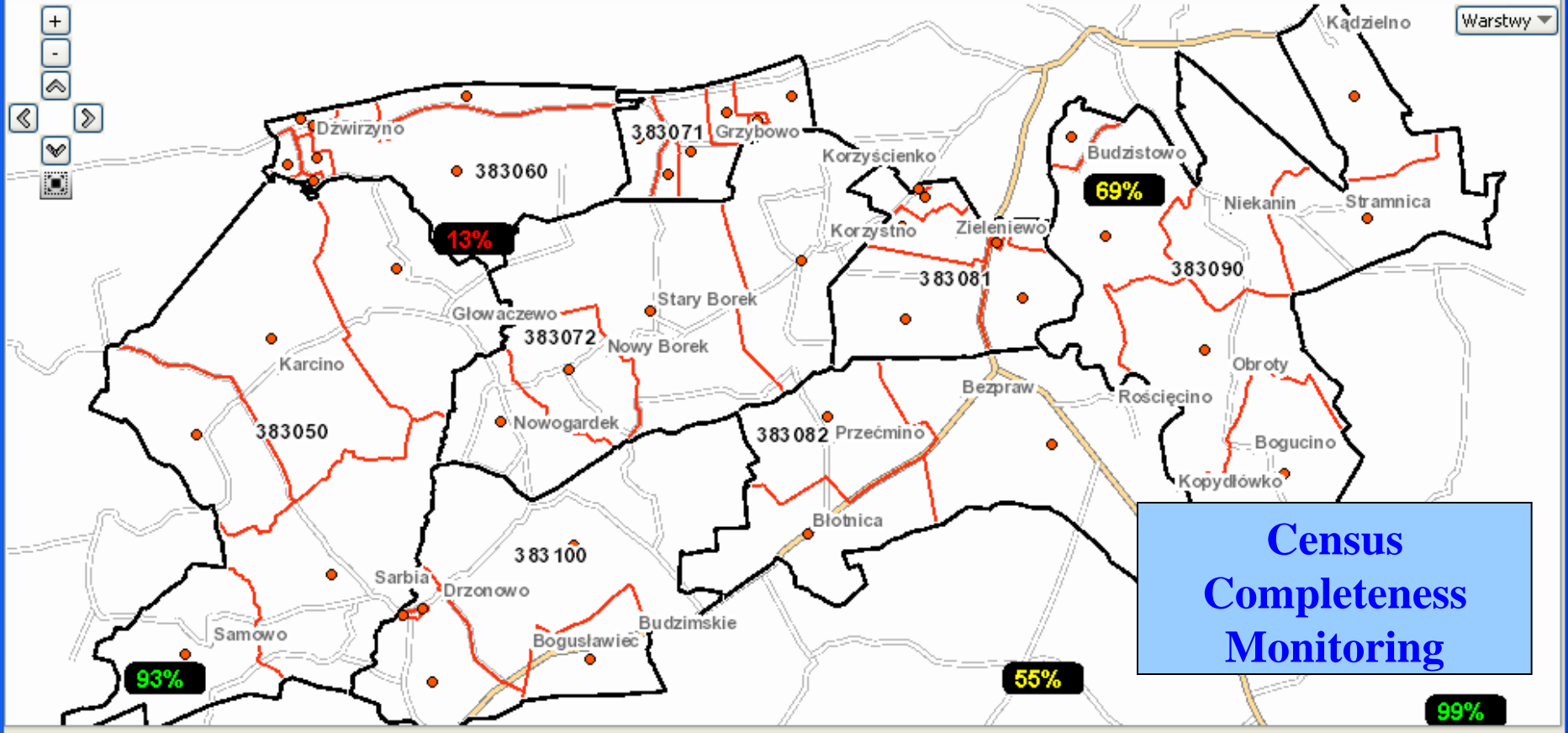
Stan danych na dzień < 2009-08-08 > Dzisiaj  Stan spisu  Efektywność  Prawd. niezakończenia w terminie

Poziom szczegółowości Gminy

Województwo Powiat Gmina

Obszary...  
Rachmistrze...

Mapa Tabela



### Definio Rachmistrze spisowi

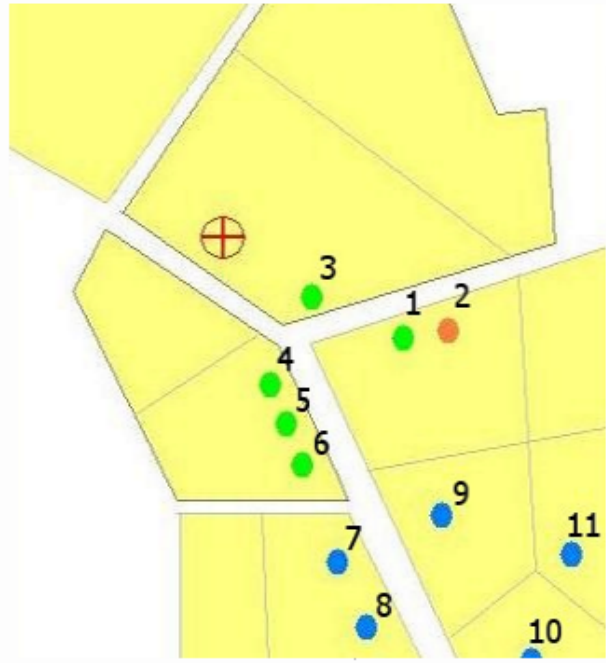
Rachmistrze spisowi

Status: Aktywny

Nazwisko	Imię	Drugie imię	Identyfikator	PESEL	Gmina zatrudnienia
Kowalski	Robert		rkowalski		Wrocław-Fabryczna

### Lokalizacja rachmistrza

Lokalizacja



Dane rachmistrza

Imię: Robert Nazwisko: Kowalski

Drugie imię: Id rachmistrza: rkowalski

Dzień spisu: 2009-08-07

Bieżąca pozycja: X 261128,5987 Y 690596,9943

Lokalizacje rachmistrza

Punkty adresowe Marszruta

Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr lokalu	Zadanie	Wywiad
1	Kamień	Brzozowa	3	2	Planowane	Do spisania

## Enumerator tracking

Pobierz lokalizacje Szczegóły...

Mapa spisu

Filtry dla punktów adresowych

Województwo: **WARMIŃSKO-MAZURSKIE**  Przed przekazaniem  Zamknięte  
 Powiat: **Elbląg**  U rachmistrza  Poza CAPI  
 Gmina: **Elbląg (Gmina miejska)**  Do decyzji  Zaznaczone  
 Rejon:  Obwód:  Rodzaj badania: **Wszystkie**

Zestawy filtrów...   
 Odśwież automatycznie: **Wyłączone**

Tabela Mapa

Wyb.	Stan	Id jednostki	Rodzaj badania	Rejon	Obwód	Miejscowość	[R] Ulica	Nr domu	Nr lo
<input type="checkbox"/>	Przypisany	11526593	Badanie repr...	161000	1	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	19	6
<input type="checkbox"/>	Przypisany	11526585	Badanie repr...	161000	1	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	16	1
<input type="checkbox"/>	Przypisany	11526583	Badanie repr...	161000	1	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	15	7
<input type="checkbox"/>	Przypisany	11526579	Badanie repr...	161000	1	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	12A	6
<input type="checkbox"/>	Przypisany	11542861	Badanie repr...	161010	2	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	43	
<input type="checkbox"/>	Poza CAPI	11520965	Badanie repr...	160990	2	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	4A	4
<input type="checkbox"/>	Poza CAPI	11520955	Badanie repr...	160990	2	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	3K	1
<input type="checkbox"/>	Zaplanowany	11539088	Badanie repr...	160990	5	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	3A	
<input type="checkbox"/>	Zaplanowany	11521647	Badanie repr...	161010	1	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	32	1A
<input type="checkbox"/>	Zaplanowany	11521627	Badanie repr...	161010	1	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	35	7
<input type="checkbox"/>	Zamknięty	11540377	Badanie repr...	160990	2	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	3M	6
<input type="checkbox"/>	Zamknięty	11540371	Badanie repr...	160990	2	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	3I	4
<input type="checkbox"/>	Zamknięty	11521897	Badanie repr...	161010	2	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	46A	1
<input type="checkbox"/>	Zamknięty	11521652	Badanie repr...	161010	2	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	46	1
<input type="checkbox"/>	Zamknięty	11521651	Badanie repr...	161010	2	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	44	3
<input type="checkbox"/>	Zamknięty	11521645	Badanie repr...	161010	1	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	39	6
<input type="checkbox"/>	Przypisany	11520960	Badanie repr...	160990	2	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	3M	7
<input type="checkbox"/>	Przypisany	11530110	Badanie repr...	161000	1	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	20	8
<input type="checkbox"/>	Przypisany	11530114	Badanie repr...	161000	3	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	21	11
<input type="checkbox"/>	Przypisany	11536213	Badanie repr...	161010	1	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	35A	5
<input type="checkbox"/>	Przypisany	11521132	Badanie repr...	161000	1	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	15	10
<input type="checkbox"/>	Przypisany	11521145	Badanie repr...	161000	1	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	19	7
<input type="checkbox"/>	Przekazany	11521648	Badanie repr...	161010	1	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	40A	
<input type="checkbox"/>	Przypisany	11521626	Badanie repr...	161010	1	Elbląg (miasto)	Grochowsk...	35	6
<input type="checkbox"/>	Przekazany	11543508	Badanie repr...	160830	2	Elbląg (miasto)	Grottgera (...)	74	4
<input type="checkbox"/>	Przekazany	11508495	Badanie repr...	160822	6	Elbląg (miasto)	Grottgera (...)	71	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	11504312	Badanie repr...	160830	3	Elbląg (miasto)	Grottgera (...)	10	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	11529260	Badanie repr...	160821	3	Elbląg (miasto)	Grottgera (...)	11	2
<input type="checkbox"/>	Przekazany	11529259	Badanie repr...	160821	3	Elbląg (miasto)	Grottgera (...)	11	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	11529256	Badanie repr...	160821	3	Elbląg (miasto)	Grottgera (...)	3	2
<input type="checkbox"/>	Nieprzypisany	11509877	Badanie pełne	160830	3	Elbląg (miasto)	Grottgera (...)	34F	
<input type="checkbox"/>	Przypisany	11535259	Badanie repr...	160830	3	Elbląg (miasto)	Grottgera (...)	30	
<input type="checkbox"/>	Przypisany	11535258	Badanie repr...	160830	3	Elbląg (miasto)	Grottgera (...)	26	
<input type="checkbox"/>	Przypisany	11511205	Badanie repr...	160840	2	Elbląg (miasto)	Grottgera (...)	100	2
<input type="checkbox"/>	Przypisany	11511204	Badanie repr...	160840	2	Elbląg (miasto)	Grottgera (...)	100	1
<input type="checkbox"/>	Przekazany	11541509	Badanie repr...	160830	3	Elbląg (miasto)	Grottgera (...)	4	3
<input type="checkbox"/>	Przekazany	11541506	Badanie repr...	160830	3	Elbląg (miasto)	Grottgera (...)	2	2

Zaznacz/odznacz wszystkie Zaznaczonych punktów: 1

Zlokalizuj

Dane punktu Dostępni rachmistrze Zdarzenia

Województwo: 28 WARMIŃSKO-MAZURSKIE  
 Powiat: 2861 Elbląg  
 Gmina: 2861011 Elbląg  
 Miejscowość: Elbląg (miasto)  
 Ulica: Giermków (ul.) 20 4  
 Opis nieruchomości:   
  
**Aktualne zadanie w punkcie - dane rachmistrza**  
 Identyfikator: 2861011/R036  
 Imię: Ewelina  
 Nazwisko:   
 Numer telefonu HH: 797216247 Numer telefonu prywatnego:   
 Inny numer telefonu:   
**Aktualne zadanie w punkcie - szczegóły**  
 Status: Niezrealizowane  
 Stan umówienia: Prak umówienia

Mapa spisu

Filtry dla punktów adresowych

Województwo: WARMIŃSKO-MAZURSKIE  Przed przekazaniem  Zamknięte

Powiat: Elbląg  U rachmistrza  Poza CAPI

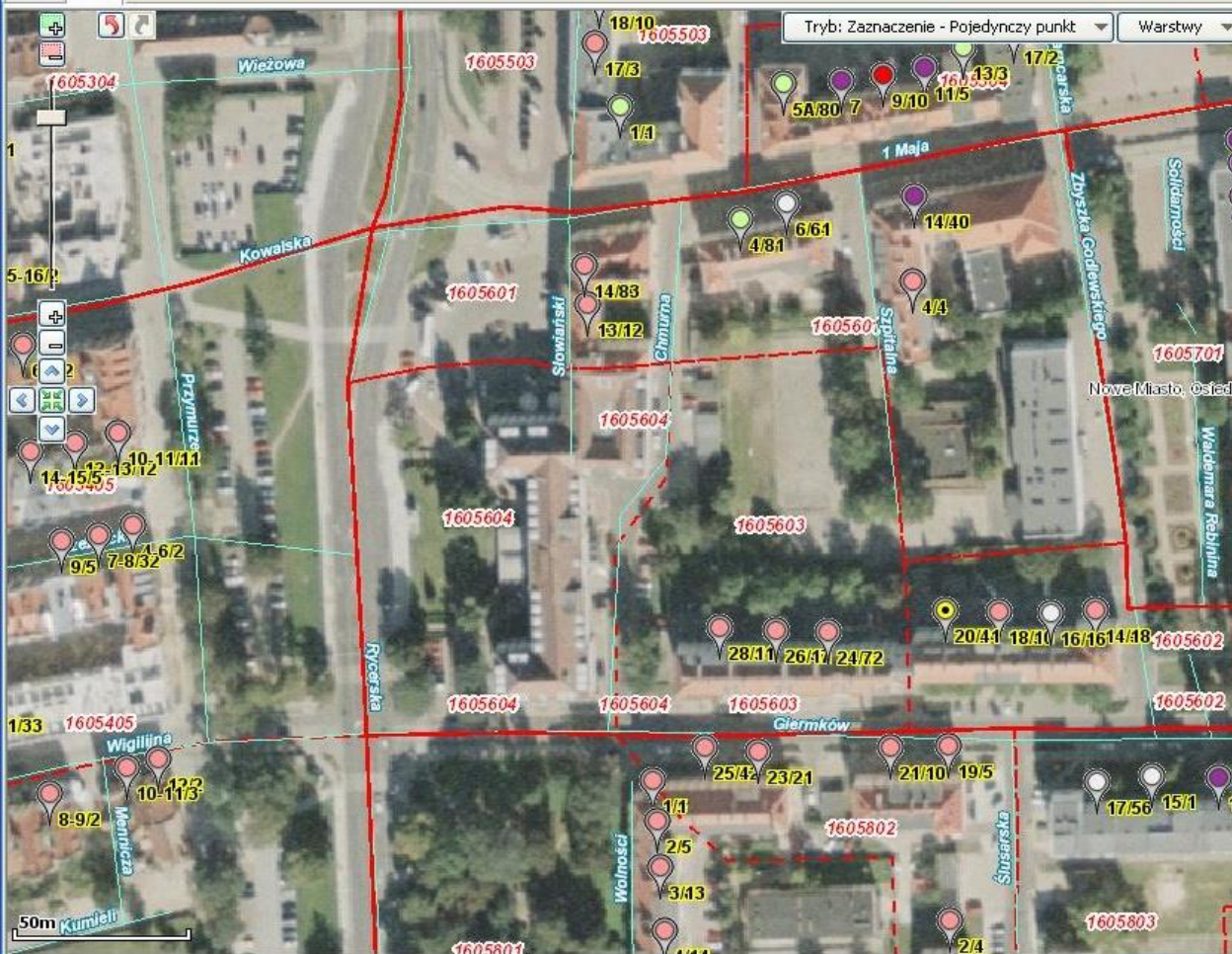
Gmina: Elbląg (Gmina miejska)  Do decyzji  Zaznaczone

Rejon:  Obwód:  Rodzaj badania: Wszystkie

Zestawy filtrów...

Odśwież automatycznie: Wyłączone

Tabela Mapa



Tryb: Zaznaczenie - Pojedynczy punkt Warstwy

Zaznacz/odznacz wszystkie Zaznaczonych punktów: 1

Zlokalizuj

Obsługa punktów w CAPI Obsługa automatyczna Komunikaty...

Dane punktu Dostępni rachmistrze Zdarzenia

Znajdź punkt...

Dane punktu adresowego - stan spisu

Stan punktu: Przypisany

Rodzaj badania: Badanie reprezentacyjne

Blokada CAPI: Nie dotyczy Blokady CATI: Nie dotyczy

Powód blokady CAPI:  Powód blokady CATI:

Data ostatniej synchronizacji z OBM:

Dane adresowe punktu

Współrzędne geograficzne: 526179,35 699401,38

Województwo: 28 WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Powiat: 2861 Elbląg

Gmina: 2861011 Elbląg

Miejscowość: Elbląg (miasto)

Ulica: Giermków (ul.) 20 4

Opis nieruchomości:

Lista osób

Ankiety... Historia zdarzeń...

Filtry dla punktów adresowych

Województwo: MAZOWIECKIE

Powiat: Warszawa

Gmina: Rembertów (Dzielnica w m.st. Warszawa)

Rejon: [ ] Obwód: [ ]

Nieprzypisane  
 Przekazane  
 Do decyzji

Zakończone  
 Anulowane  
 Zaznaczone

Odśwież (Ctrl+R)

Odśwież automatycznie: Wyłączone

Statystyka obszaru działania...

### Lokalizacja rachmistrza



Dane rachmistrza

Imię:  Nazwisko:

Drugie imię:  Id rachmistrza:

Nr tel. #1:  Nr tel. #2:

Dzień spisu:  Bieżąca pozycja: x:  y:

Szczegóły

Punkty adresowe Marszruta Daty synchronizacji

Data	X	Y	Źródło
2010-03-20 14:35:14.0	646981.72...	491139.56...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:34:46.0	647002.82...	491103.16...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:34:39.0	647007.76...	491093.57...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:34:32.0	647010.65...	491082.25...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:34:16.0	647018.84...	491074.95...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:34:07.0	647023.17...	491065.59...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:34:02.0	647032.42...	491047.23...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:33:44.0	647036.83...	491036.20...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:33:37.0	647047.43...	491037.42...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:33:31.0	647055.97...	491044.78...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:32:54.0	647072.25...	491064.40...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:32:45.0	647063.78...	491057.16...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:32:30.0	647054.98...	491051.58...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:32:21.0	647048.93...	491042.62...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:32:08.0	647040.62...	491035.05...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:31:52.0	647034.54...	491043.15...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:31:43.0	647040.49...	491032.39...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:31:36.0	647045.52...	491023.39...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:31:31.0	647053.14...	491010.63...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:31:19.0	647056.98...	491001.32...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:31:11.0	647064.00...	490992.53...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:31:04.0	647067.70...	490982.17...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:30:50.0	647075.15...	490974.10...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:30:22.0	647090.21...	490987.32...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:29:57.0	647083.01...	490979.99...	Odczyt niezależny
2010-03-20 14:27:59.0	647073.41...	490973.28...	Odczyt niezależny

Zaznacz/odznacz wszystkie

Mapa spisu

Filtry dla punktów adresowych

Województwo MAŁOPOLSKIE  Nieprzypisane  Zakończone

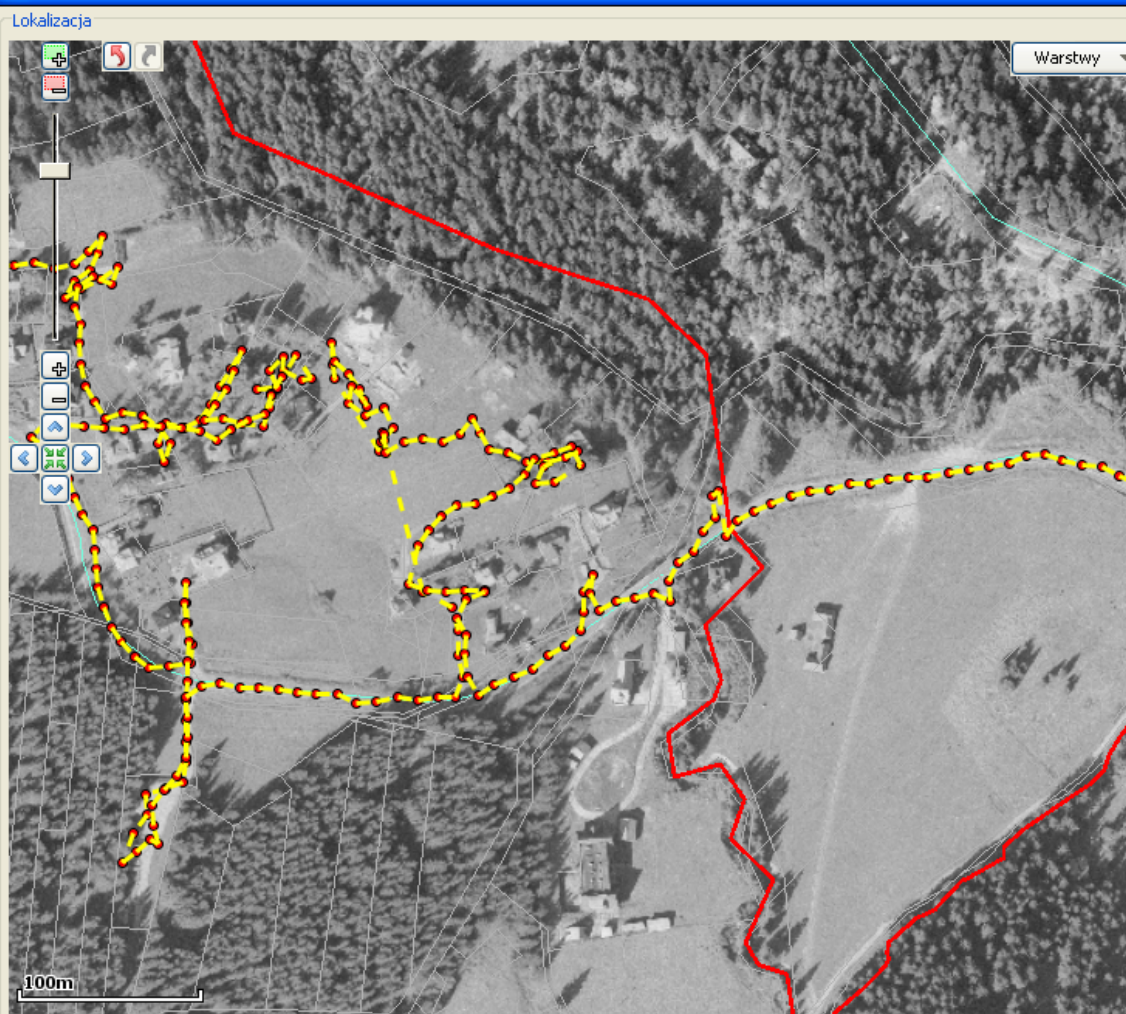
Powiat tatrzański  Przekazane  Anulowane

Gmina Kościelisko (Gmina wiejska)  Do decyzji  Zaznaczone

Odśwież (Ctrl+R)

Odśwież automatycznie Wyłączone

Lokalizacja rachmistrza



Dane rachmistrza

Imię Maria Nazwisko

Drugie imię  Id rachmistrza P93

Nr tel. #1  Nr tel. #2

Dzień spisu

< 2010-03-21 >

Bieżąca pozycja

X 566818.74233527 Y 158420.87522327 Pobierz

Szczegóły

Punkty adresowe Marszruta Daty synchronizacji

Data	X	Y	Źródło
2010-03-21 16:33:24.0	566818.74...	158420.87...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:32:57.0	566825.55...	158413.33...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:31:49.0	566817.22...	158419.06...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:31:11.0	566811.84...	158410.38...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:31:01.0	566802.85...	158405.36...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:30:08.0	566792.87...	158405.33...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:29:10.0	566786.11...	158413.74...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:28:46.0	566794.86...	158408.23...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:27:52.0	566791.29...	158397.90...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:27:10.0	566781.36...	158395.65...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:27:02.0	566770.90...	158392.28...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:26:57.0	566761.17...	158398.03...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:26:49.0	566750.03...	158400.89...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:26:41.0	566739.91...	158404.32...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:26:17.0	566728.66...	158409.96...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:26:02.0	566720.49...	158417.39...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:25:56.0	566711.00...	158422.22...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:25:49.0	566701.53...	158430.07...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:25:41.0	566692.56...	158437.21...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:25:33.0	566684.11...	158445.66...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:25:27.0	566677.24...	158454.53...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:25:20.0	566669.77...	158462.35...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:25:14.0	566662.53...	158470.23...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:25:07.0	566652.11...	158473.68...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:25:01.0	566645.95...	158483.86...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:24:55.0	566637.73...	158492.09...	Odczyt niezależny
2010-03-21 16:24:48.0	566628.04...	158496.45...	Odczyt niezależny

Zaznacz/odznacz wszystkie

Zlokalizuj

Plan pracy rachmistrza...

Kalendarz rachmistrza...

Mapa spisu

dla punktów adresowych

Województwo: ZACHODNIOPOMORSKIE ✓ Nieprzypisane ☐ Zakończone  
 Powiat: kołobrzeski ☐ Przekazane ☐ Anulowane  
 Gmina: Kołobrzeg (Gmina wiejska) ✓ Do decyzji ✓ Zaznaczone

**Odśwież (Ctrl+R)**

Odśwież automatycznie:  Wyłączone

Kalibracja rachmistrza

izacja



Dane rachmistrza

Imię: Małgorzata Nazwisko: Zięba  
 Drugie imię: Id rachmistrza: P289  
 Nr tel. #1: Nr tel. #2:

Dzień spisu

< 2010-03-21 >

Bieżąca pozycja

X: 269792.04118063 Y: 704483.17258663 Pobierz

Szczegóły

Punkty adresowe Marszruta Daty synchronizacji

Data	X	Y	Źródło
2010-03-21 12:29:03.0	269792.04...	704483.17...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:28:58.0	269773.18...	704484.30...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:28:53.0	269754.87...	704484.06...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:28:48.0	269719.39...	704483.52...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:28:40.0	269706.18...	704481.64...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:27:34.0	269693.21...	704480.65...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:27:26.0	269689.59...	704491.13...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:27:18.0	269685.29...	704501.38...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:27:09.0	269680.72...	704511.08...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:27:01.0	269676.49...	704520.61...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:26:54.0	269672.86...	704530.82...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:26:48.0	269668.64...	704539.92...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:25:34.0	269664.57...	704549.96...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:25:24.0	269668.85...	704540.06...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:25:16.0	269672.95...	704530.17...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:25:07.0	269677.52...	704520.40...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:24:57.0	269681.35...	704510.62...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:24:40.0	269683.81...	704500.52...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:24:35.0	269689.51...	704487.33...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:24:30.0	269701.78...	704483.84...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:24:25.0	269716.40...	704486.67...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:24:20.0	269734.87...	704486.46...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:24:15.0	269755.17...	704486.90...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:24:10.0	269773.71...	704486.68...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:24:05.0	269792.17...	704484.74...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:23:58.0	269800.13...	704493.20...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:23:53.0	269798.05...	704512.52...	Odczyt niezależny
2010-03-21 12:23:48.0	269792.94	704532.96	Odczyt niezależny

Mapa spisu

Filtry dla punktów adresowych

Województwo MAZOWIECKIE  Nieprzypisane  Zakończone

Powiat Warszawa  Przekazane  Anulowane

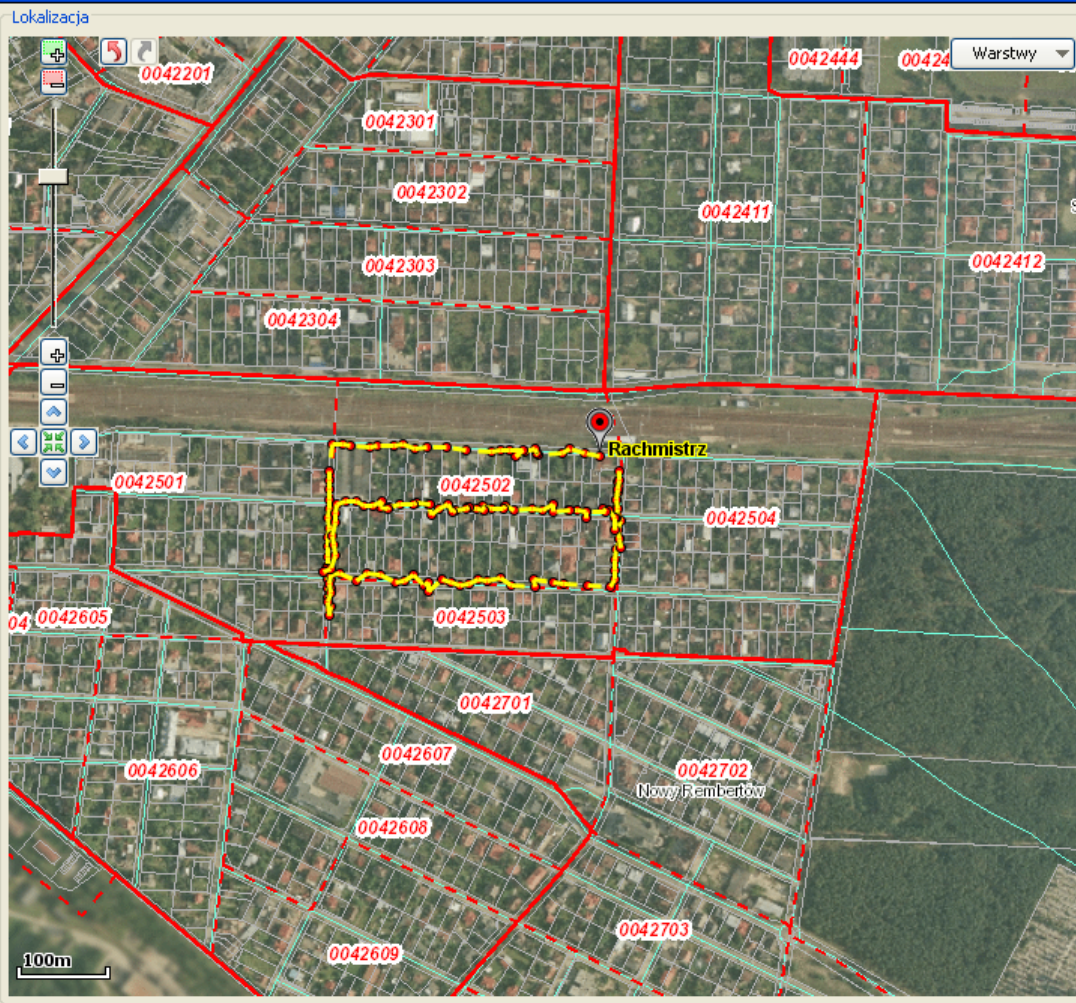
Gmina Rembertów (Dzielnica w m.st. Warszawa)  Do decyzji  Zaznaczone

Odśwież (Ctrl+R)

Odśwież automatycznie Wyłączone

Statystyka obszaru działania...

Lokalizacja rachmistrza



Dane rachmistrza

Imię  Nazwisko

Drugie imię  Id rachmistrza

Nr tel. #1  Nr tel. #2

Dzień spisu

< 2010-03-21 >

Bieżąca pozycja

X  Y  Pobierz

Szczegóły

Punkty adresowe		Marszruta		Daty synchronizacji		
Data	X	Y				Źródło
2010-03-21 13:59:45.0	647977.49...	490024.09...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:58:28.0	647960.73...	490026.93...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:57:27.0	647943.97...	490031.81...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:56:52.0	647934.53...	490027.75...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:54:29.0	647907.28...	490025.49...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:52:29.0	647906.39...	490027.34...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:50:29.0	647903.02...	490031.66...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:49:08.0	647892.65...	490029.59...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:49:03.0	647882.32...	490023.53...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:47:38.0	647889.64...	490031.29...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:47:33.0	647875.55...	490031.00...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:47:16.0	647865.43...	490030.01...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:47:09.0	647854.95...	490029.05...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:46:00.0	647825.75...	490030.19...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:44:33.0	647802.95...	490034.63...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:43:21.0	647781.16...	490034.35...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:41:55.0	647768.18...	490031.96...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:40:50.0	647753.86...	490036.88...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:40:43.0	647743.92...	490035.13...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:39:34.0	647725.25...	490036.08...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:39:27.0	647715.46...	490034.12...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:39:22.0	647694.42...	490036.21...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:39:00.0	647684.57...	490037.68...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:38:51.0	647674.25...	490038.24...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:38:08.0	647670.02...	490007.11...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:37:57.0	647670.85...	489997.09...				Odczyt niezależny
2010-03-21 13:37:49.0	647670.74...	489986.33...				Odczyt niezależny

Zaznacz/odznacz wszystkie

Zlokalizuj

Plan pracy rachmistrza...

Kalendarz rachmistrza...



**Thank you for your attention**

[e-mail: j.dygaszewicz@stat.gov.pl](mailto:j.dygaszewicz@stat.gov.pl)