

Design and usage of GPS, GIS and handheld devices supporting Interviewers within the field

Janusz Dygaszewicz
Central Statistical Office of Poland
Jerusalem, 11-14 July 2016

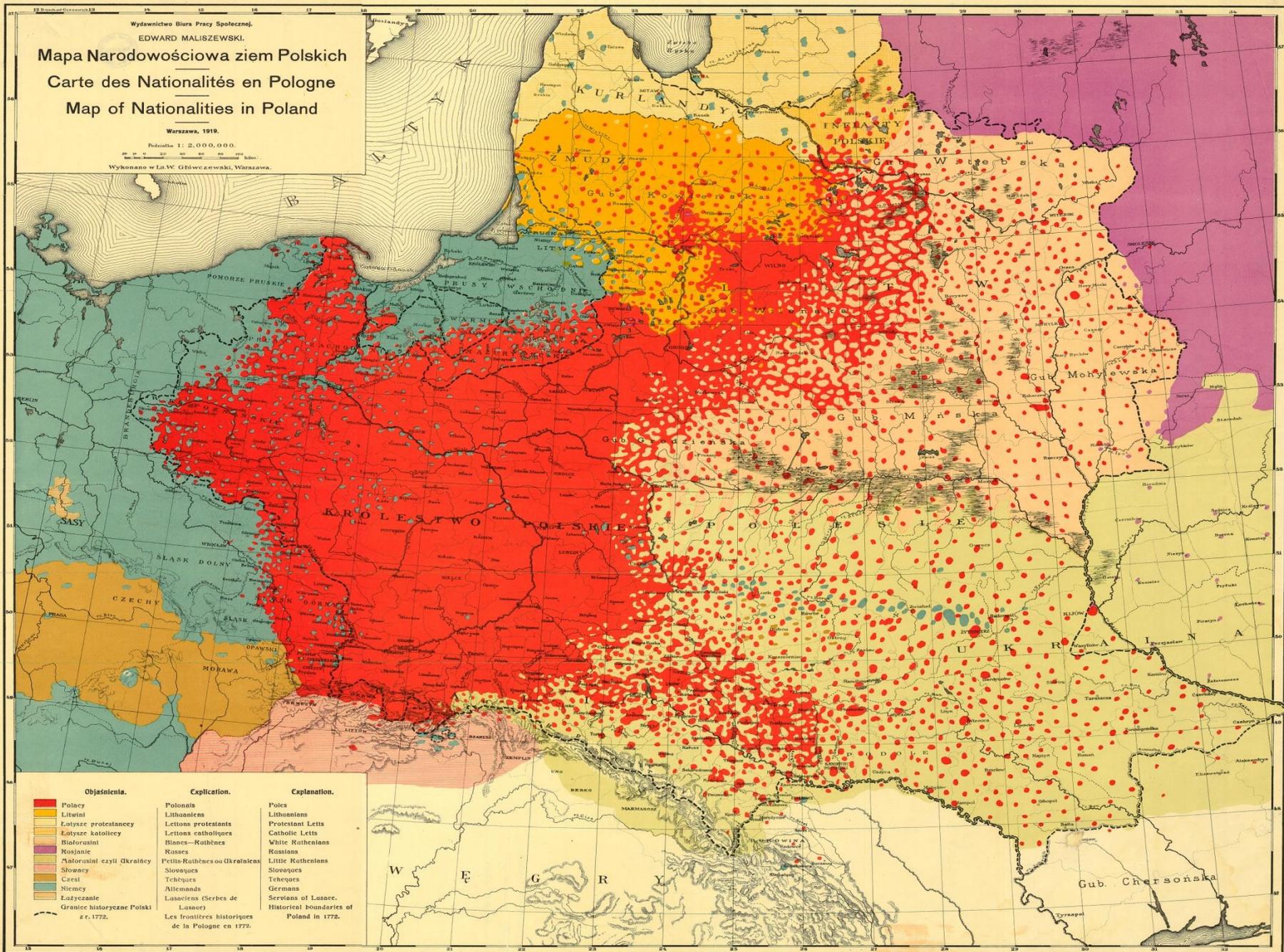
Wydawnictwo Biura Pracy Społecznej.
EDWARD MALISZEWSKI.

Mapa Narodowości ziem Polskich
Carte des Nationalités en Pologne
Map of Nationalities in Poland

Warszawa, 1919.

Skala 1: 2,000,000.

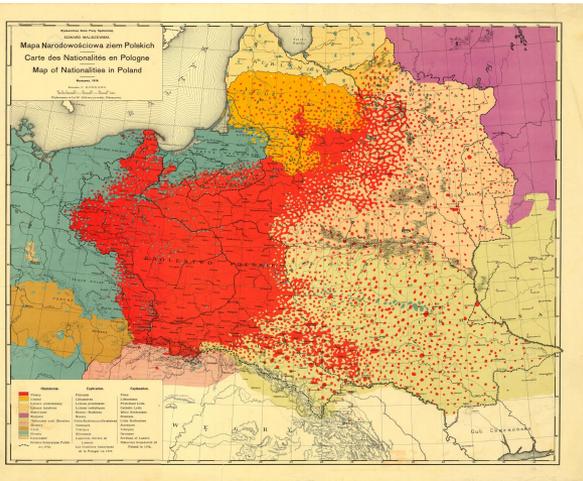
Wykonano w Litw. Główniczewski, Warszawa.



Objasnienia.	Explication.	Explanation.
■ Polacy	Poileans	Poles
■ Litwini	Lithoniens	Lithonians
■ Łotysze protestanccy	Lettons protestants	Protestant Letts
■ Łotysze katolicy	Lettons catholiques	Catholic Letts
■ Białorusini	Bianes—Ruthènes	White Ruthenians
■ Rosjanie	Russes	Russians
■ Małorusini czyli Ukraińcy	Petits-Ruthènes ou Ukrainiens	Little Ruthenians
■ Słowacy	Slovaques	Slovaks
■ Czesi	Tchèques	Czechs
■ Niemcy	Allemands	Germans
■ Łużycanie	Lusaciens (Serbes de Lusace)	Serivians of Lusace.
--- Granice historyczne Polski z r. 1772.	Les frontières historiques de la Pologne en 1772.	Historical boundaries of Poland in 1772.

The GIS - Geographic Information System

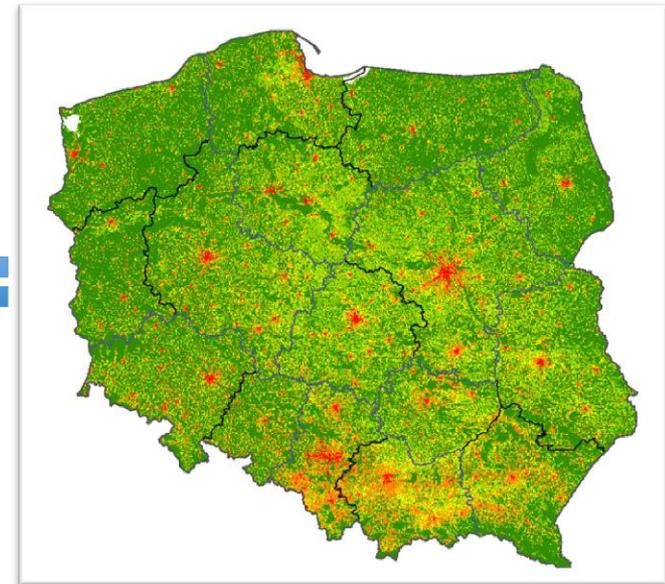
Statistical data
+
map backgrounds



Information
technologies



Computer visualisation
of spatial databases

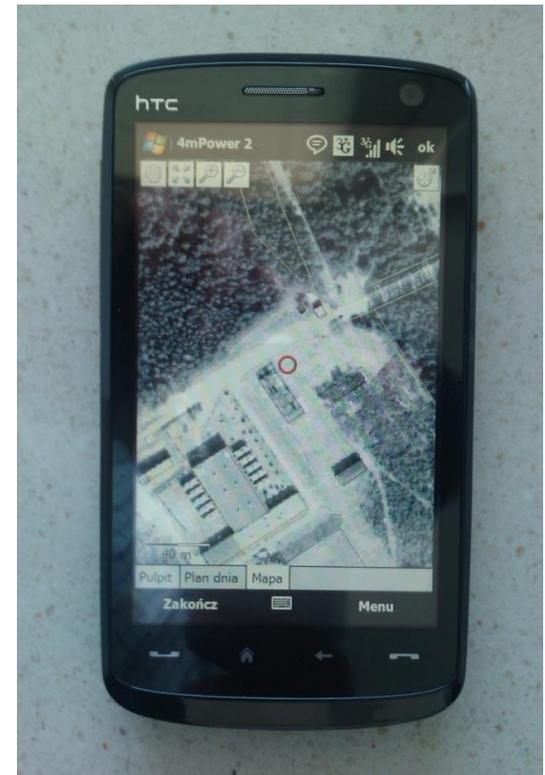


Design guidelines for GIS tools

Design guidelines for GIS applications

Objectives:

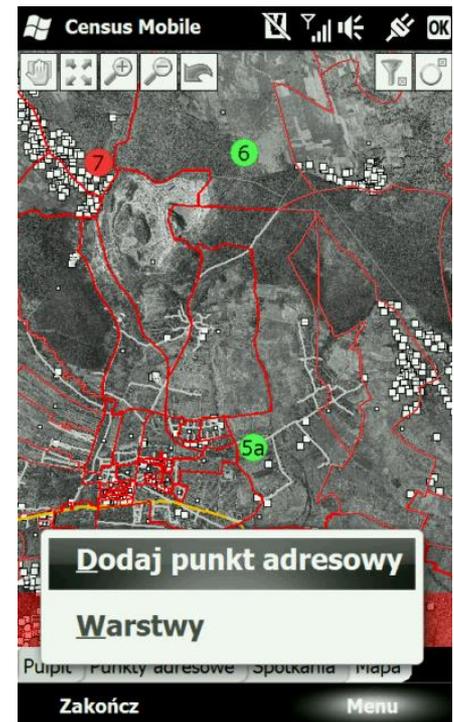
- a mobile device with the GPS functionality
- cellular access to the Internet or VPN network
- non-volatile memory for saving background map data or high-speed Internet connection for downloading data on the fly



Design guidelines for GIS applications

Modules:

- map module – a background map allowing work with the use of GPS-based location



Design guidelines for GIS applications

Modules:

- The survey module – mechanisms for recording data in the survey by filling in a form and sending these data to the central database



Design guidelines for GIS applications

The map module offers as a minimum the following layers:

- orthophotomap
- record parcels
- road and street network
- buildings
- address points
- **locations to be visited by an interviewer/enumerator**



Design guidelines for GIS applications

Functions of the map module:

- navigating and browsing the map:
- panning
- zooming in
- zooming out
- full screen
- switching to previous / next view



Design guidelines for GIS applications

Functions of the map module:

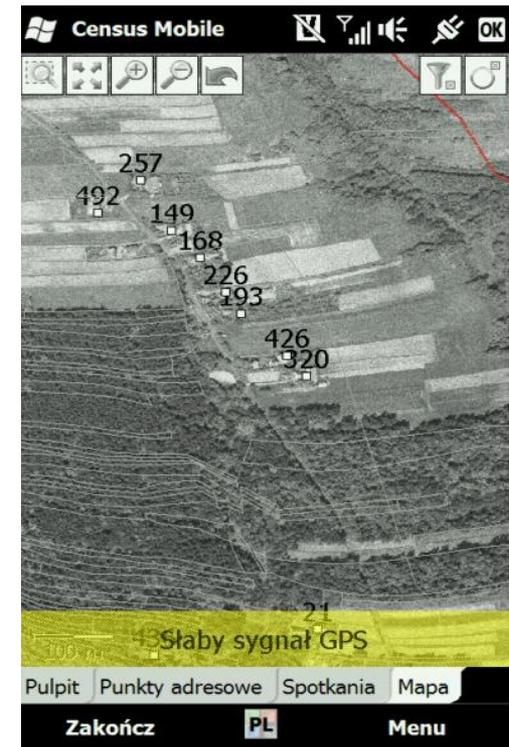
- determining the current location of the interviewer/enumerator
- displaying the map background for the survey area



Design guidelines for GIS applications

Functions of the map module:

- preview on the distribution map of the locations of units assigned to the interviewer/enumerator



Design guidelines for GIS applications

Functions of the map module:

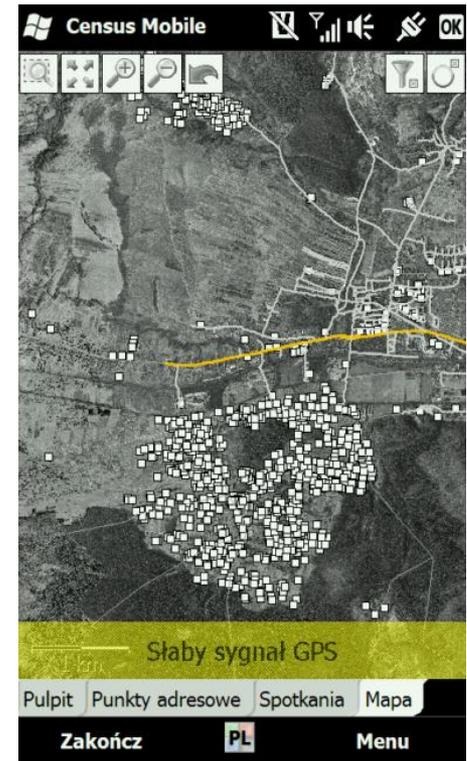
- monitoring the locations in which work was carried with the use of the form concerning a survey unit / census unit
- displaying the distance between the selected unit and the user



Design guidelines for GIS applications

Functions of the map module:

- navigating to an address point (guiding the interviewer/ enumerator on the basis of background map data)



Design guidelines for GIS applications

Functions of the map module:

- recording the route travelled by the interviewer/enumerator
- alarm procedure with the notification of current location



**Using GPS for updating an
address / building /
dwelling database**

PRE-CENSUS ROUND

- The list was updated during the pre-census round, before both general censuses – PSR 2010 and NSP 2011.
- In the pre-census round preceding the Agriculture census enumerators had to verify the correctness of address points (the address of a user's seat and the address of a farm's seat), establish whether they existed or not within the field, and determine their locations (x, y coordinates).
- In the pre-census before NSP 2011, enumerators' task was to verify whether buildings existed and to supplement the list with missing address points.
- An additional aspect of the pre-census round was that it allowed enumerators to get to know the census area and clarify any doubts that could have arisen during the gmina update.

- The census enumerators were provided with mobile terminals with an application for the pre-census round.
- The application allowed address data to be verified and corrected, and any non-existing address points to be removed; new address points, not entered in the list, could also be added.
- The enumerator could also view his/her current GPS location and assigned address points.
- Enumerators were assigned areas in accordance with complete census areas.
- The points were displayed as a list of address points, including their spatial positioning on the map.

Census Mobile

▲ Ulica Punkty adresowe (13)

2. Ochota (dzielnica m.st. Warszawy)
Filtrowa (ul.) 10

3. Ochota (dzielnica m.st. Warszawy)
Filtrowa (ul.) 27

4. Ochota (dzielnica m.st. Warszawy)
Filtrowa (ul.) 50

5. Ochota (dzielnica m.st. Warszawy)
Filtrowa (ul.) 55

6. Ochota (dzielnica m.st. Warszawy)
Filtrowa (ul.) 63

7. Ochota (dzielnica m.st. Warszawy)
Krzywickiego, Ludwika (ul.) 1

8. Ochota (dzielnica m.st. Warszawy)
Langiewicza, Mariana (ul.) 25

Punkty adresowe Spotkania Mapa

Zakończ Menu

- The application offered one of the following modes of work with address points:
 - address points – the list of address points available for verification.
 - map – an orthophotomap with spatially distributed address points
- With the application it was also possible to arrange a meeting in the verified address point already during the pre-census round. If the respondent wished to meet on a specific census day, the enumerator entered data on the basis of which he/she would be assigned that point on a specific date during the census.

- The mobile device had orthophotomaps for the entire area of a given gmina.
- With the map mode, backed by the GPS receiver, enumerators could quickly move around the area, locate address points that required verification, and adjust the placement of address points by pointing their correct location on the map.
- The application came with the function of automatic control for identifying or modifying the location of an address point within the gmina in which the enumerator works. If the enumerator attempts to identify the location of an address point from outside the gmina, the following message will be shown: “Could not determine coordinates for the address point located outside the gmina”.
- After completing the verification, the mobile application was automatically synchronised with the census system to immediately send the data to the central server.

Census Mobile

Województwo
MAZOWIECKIE

Powiat
Warszawa

Gmina
Ochota (dzielnica)

Miejscowość
Ochota (dzielnica m.st. Warszawy)

Ulica
Filtrowa (ul.)

Nr budynku
63

Liczba budynków na nieruchomości
1

Budynek nr 1

Rodzaj budynku
Budynek mieszkalny

Typ budynku
Budynek wielorodzinny

Zatwierdź PL Anuluj

Census Mobile

Gmina
Ochota (dzielnica)

Miejscowość
Ochota (dzielnica m.st. Warszawy)

Ulica
Filtrowa (ul.)

Nr budynku
63

Liczba budynków na nieruchomości
2

Budynek nr 2

Rodzaj budynku

- Budynek mieszkalny
- Budynek niemieszkalny
- Budynek zbiorowego zakwaterowania
- Pomieszczenie prowizoryczne

Zatwierdź PL Anuluj

- Each address point was described with the following information:
 - Voivodship
 - Powiat,
 - Gmina,
 - Town,
 - Street,
 - Building No.,
 - Number of buildings in the address point,
- The type of each building located in a given address point:
 - 1 – residential building,
 - 2 – non-residential building,
 - 3 – collective living quarters, and
 - 0 – provisional premises (buildings in a given address point could be browsed with arrow buttons),
- Depending on the selected building type, various additional fields, to be filled in or verified, were shown, e.g.:
 - for residential buildings (building type = 1) this was the “building type” field for which one of the following options could be selected:
 - 1 – single-family house or
 - 2 – multi-dwelling house

Census Mobile

Gmina
Ochota (dzielnica)

Miejscowość
Ochota (dzielnica m.st. Warszawy)

Ulica
Filtrowa (ul.)

Nr budynku
63

Liczba budynków na nieruchomości
2 + -

Budynek nr 2 ◀ ▶

Rodzaj budynku
Budynek zbiorowego zakwaterowani

Typ budynku

Opis
Budynek znajduje się

Zatwierdź PL Anuluj

Census Mobile

Gmina
Ochota (dzielnica)

Miejscowość
Ochota (dzielnica m.st. Warszawy)

Ulica
Filtrowa (ul.)

Nr budynku
63

Liczba budynków na nieruchomości
2 + -

Budynek nr 2 ◀ ▶

Rodzaj budynku
Budynek mieszkalny

Typ budynku

Budynek jednorodzinny
Budynek wielorodzinny

Zatwierdź PL Anuluj

- Przyczyna usunięcia punktu
- Brak budynku mieszkalnego na nieruchomości
- Budynek mieszkalny na nieruchomości jest w rozbiórce
- Budynek mieszkalny na nieruchomości jest w ruinie
- Pomieszczenie prowizoryczne/obiekt ruchomy
- Nastąpiła zmiana przeznaczenia nieruchomości na cele niemieszkalne
- Inne
- Anuluj

MAP MODULE

VERIFICATION OF ADDRESS POINTS

The enumerator visually verified the displayed data for conformity with facts:

- if the information in the List was consistent with the facts, the enumerator approved the data from the “Address and Building List”,
- if any inconsistency was found between the information in the List and the facts, the enumerator modified the data,
- if a building was not present in an address point, the enumerator deleted the point from the List (with the possibility, however, of restoring it later),
- if another/new building was located in an address point which had not been entered in the List, the enumerator added such a point to the List,
- the enumerator's position was marked on the map with a green circle. The maximum distance between the enumerator and the verified address point cannot be more than 50 m.



Weryfikacja punktu adresowego

Zatwierdź punkt adresowy

Wprowadź korektę

Brak punktu adresowego

Anuluj

Typ budynku

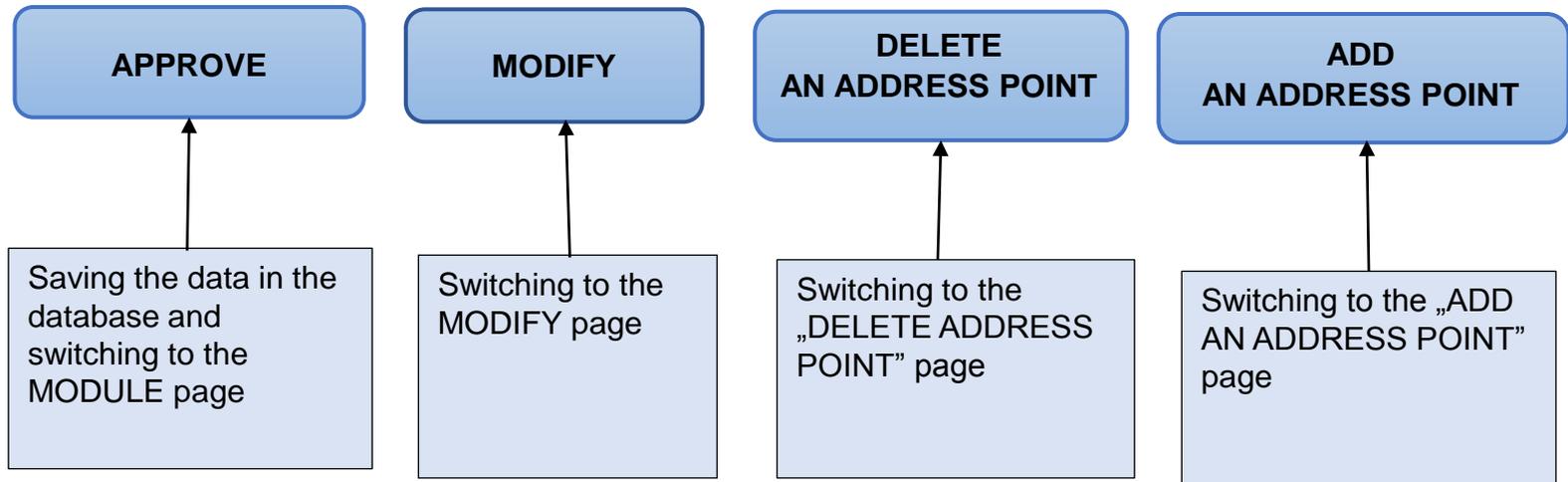
Budynek jednorodzinny

Opis

Empty text input field with a vertical scrollbar on the right side.

VERIFICATION OF ADDRESS POINTS

The options which the enumerator may select in the mobile application after verifying an address point:



The “ACCEPT” option

ACCEPT

The spatial location of an address point (X and Y coordinates) was presented as a position of an address point on the map. For address points with correct locations, “ACCEPT” was to be selected.

Once “ACCEPT” option was selected, the address data were entered in the database and the application switched to the MAP MODULE.



10 m

100 m

OK Anuluj

Punkty adresowe Spotkania Mapa



The “MODIFY” option

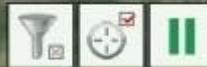
MODIFY

- The option to be selected if an address point had an incorrect location was MENU – **ADJUST COORDINATES**.
- In order to adjust the coordinates, the user had to change the location of a given address point on the map in the mobile application by moving the flag icon to the correct position (the flag should be placed within reach of the building’s foundation – if the building was visible on the orthophotomap or – if not visible – its approximate location).
- The application came with the function of automatic adjustment for identifying or modifying the position of an address point within the gmina in which the enumerator worked. On trying to determine the position of an address point located outside of a gmina, the enumerator was shown the following message: “Could not determine coordinates for the address point located outside the gmina”.

The “MODIFY” option

MODIFY

After selecting “MODIFY”, the enumerator made the **necessary changes** and accepted address data, and the mobile application switched to the MAP MODULE.



20° 59' 57.99" E
52° 13' 5.95" N
mazowieckie



OK Anuluj

100 m

The “DELETE AN ADDRESS POINT”

DELETE AN ADDRESS POINT

With “MODIFY” the user could delete an address point by selecting “**DELETE AN ADDRESS POINT**”

The enumerator verified and accepted the address data of a point, following which the data were committed to the database and the application switched to the MAP MODULE.

The “ADD AN ADDRESS POINT” option

ADD AN ADDRESS POINT

With “ADD AN ADDRESS POINT”, the user could add a new address point.

The enumerator entered and accepted the address data of a new point, after which the data were committed to the database and the application switched to the MAP MODULE.



Dodaj punkt adresowy

Warstwy

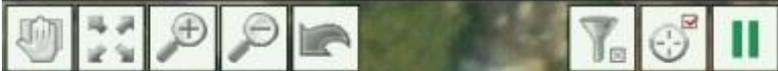
Punkty adresowe Spotkania Mapa

Zakończ

PL

Menu





20° 59' 57.78" E
52° 13' 2.26" N
mazowieckie

30 m

OK Anuluj



[Powrót do: Lista rachmistrzów](#)

10_Serock RCH10 (RCH10)

Stan na dzień:



02-04-2011



[Odśwież](#)

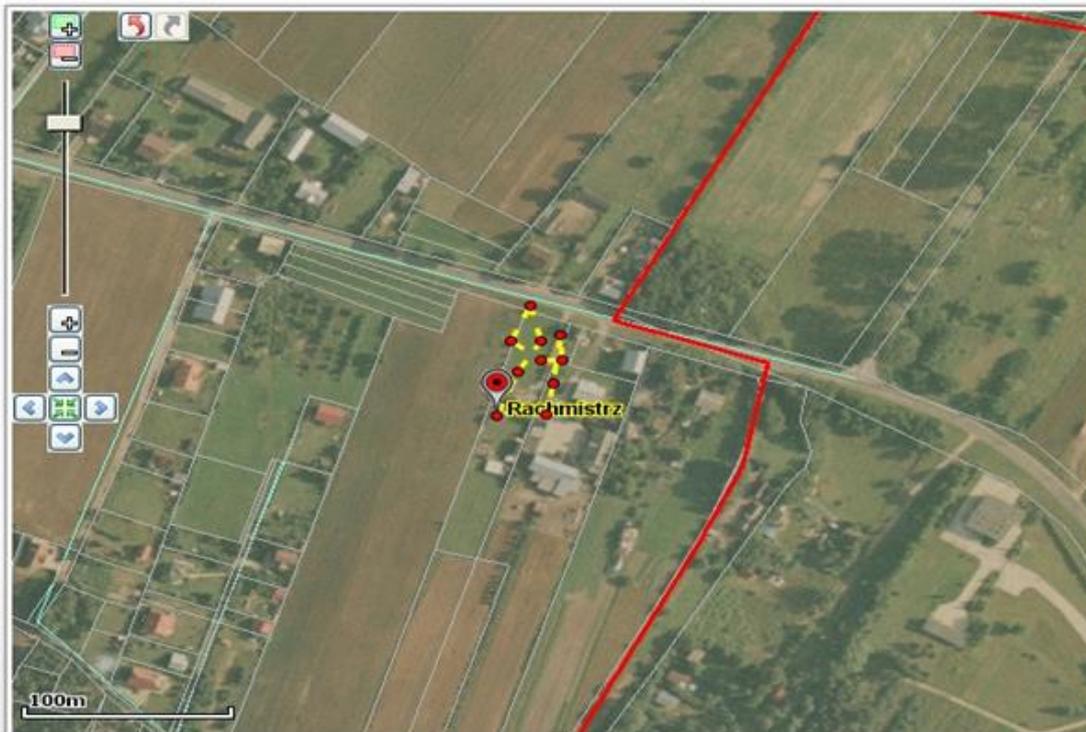
Odwiedzone punkty

Marszruta

[Pokaż lokalizację](#)

Termin	Wsp. X	Wsp. Y
09:15:00	634534.28693384	514686.50386857
09:00:00	634544.80766157	514712.25998302
08:45:00	634555.66181287	514729.98945625
08:30:00	634550.6653262	514750.4672836
08:15:00	634540.73854015	514729.88892063
08:00:00	634555.28479947	514718.97621326
07:45:00	634566.12405804	514718.6865166
07:30:00	634564.49045209	514732.82799001
07:15:00	634561.55010503	514705.20913184
07:00:00	634558.4926771	514687.35367811

Stan terminala



**Assigning statuses
to address points
(status types)**

Monitoring progress

- In the PSR 2010 pre-census round, when deleting a building from an address point, the enumerator had to provide reasons for such deletion by selecting one of the following:
 1. no building,
 2. building being demolished,
 3. building in disrepair,
 4. building is destroyed or there is no building due to a natural catastrophe (flood, landslide, etc.)
 5. other,
 6. cancel;
- Selecting one of the above options caused the ACCEPTANCE of deletion of a building, without the possibility of restoring it later by the enumerator (this could only be done by the dispatcher).
- Options 2-5 should be selected if the building existed, but, being in a very poor condition, was unfit for further use and could not be rebuilt or renovated.

- The dispatchers administered address points with ADYS, a dedicated Dispatch Application.
- Address points with the “Unassigned” status were delivered to enumerators automatically or manually by selecting a remunerator to whom a given point was assigned.
- Address points delivered to enumerators had their status changed to “Delivered”
- Address points processed by enumerators received the status “To be deleted”, “Modified” and “Confirmed”

- The dispatchers had the possibility of verifying the results of enumerators' work by inspecting the enumerator-verified address points.
- The status of points marked as "Confirmed" or "Modified" was changed to "Verified".
- The status of points marked as "To be deleted" was changed to "Verified".
- Newly added points were marked as "New".

- The dispatchers could monitor the progress of pre-census round with the ADYS Dispatch Application.
- The application provided statistics for a given date according to one of the following modes:
 - calculating the ratio of the number of closed points to the number of all points within the monitored area;
 - determining the average number of points closed per day by dividing the current progress in the pre-census round by the number of days since the start of the round;
 - determining the hazard coefficient by dividing the number of points not yet closed [%] within the monitored area by the time remaining until the end of the round [%].

Support for the dispatcher:

- presenting the sampled address points on maps
- displaying the interviewer's on-line position on maps

Mapa spisu

Filtry dla punktów adresowych

Województwo: WARMIŃSKO-MAZURSKIE Przed przekazaniem Zamknięte

Powiat: Elbląg U rachmistrza Poza CAPI

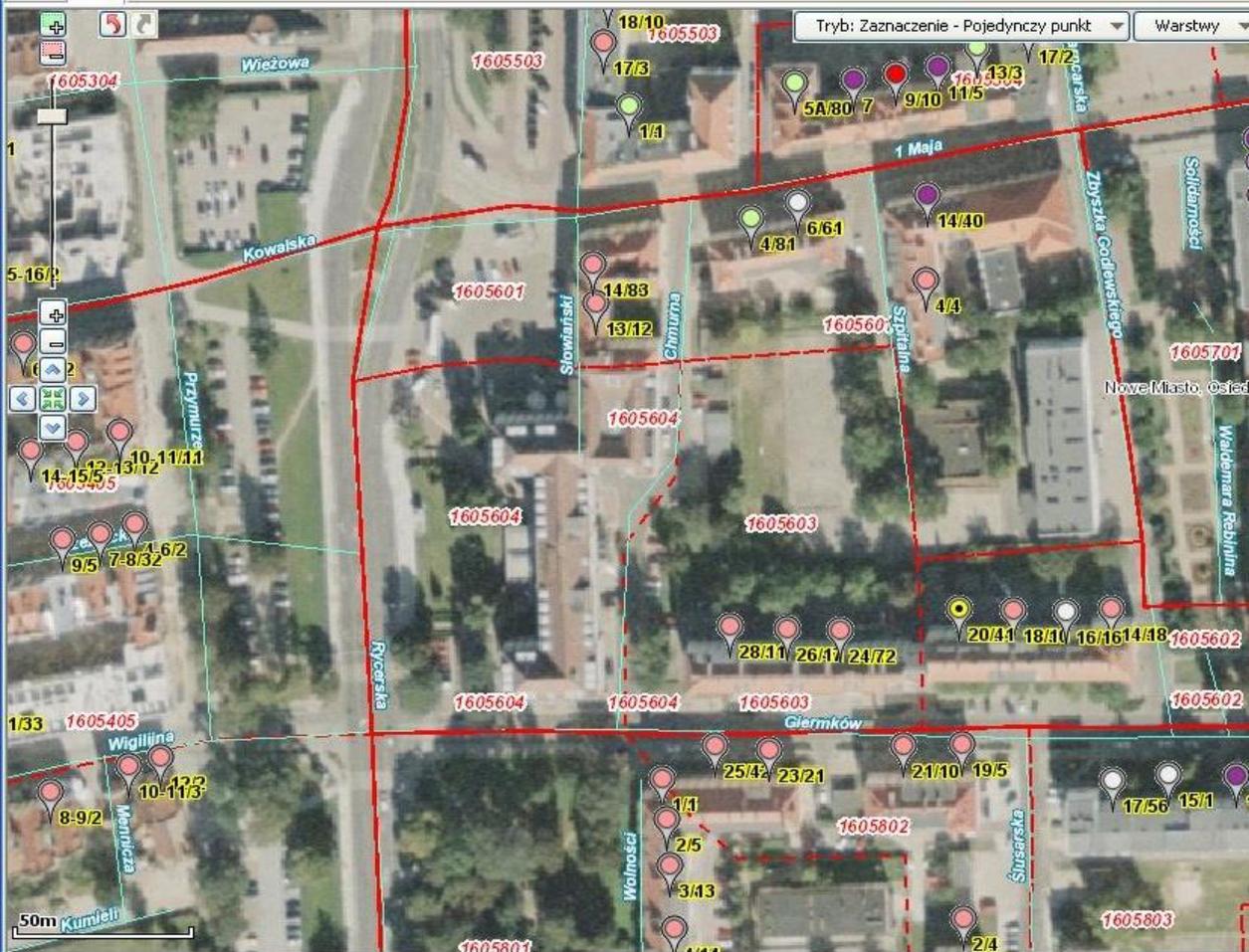
Gmina: Elbląg (Gmina miejska) Do decyzji Zaznaczone

Rejon: Obwód: Rodzaj badania: Wszystkie

Zestawy filtrów...

Odśwież automatycznie: Wyłączone

Tabela Mapa



Tryb: Zaznaczenie - Pojedynczy punkt

Zaznacz/odznacz wszystkie Zaznaczonych punktów: 1

Dane punktu

Dane punktu adresowego - stan spisu

Stan punktu: Przypisany

Rodzaj badania: Badanie reprezentacyjne

Blokada CAPI: Nie dotyczy Blokada 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:

- Based on the analysis of a given situation, appropriate decisions regarding enumerators' relocations in the field could be taken and emergencies could be addressed immediately.
- The enumerators could receive instructions on-line by having them sent to their handheld devices.
- Custom software was developed to manage resources and monitor the course of the census, backed by handheld devices integrated on-line with the entire census management system.

- During general censuses, the GIS technology was used in the applications for the
 - census enumerator,
 - gmina leader, and
 - dispatch application.
- The dispatcher application streamlined the work of dispatchers in the Voivodship Census Bureaus, allowing the planning and management of enumerators' work within areas assigned to the dispatchers.
- The application offered the option to monitor and report on the progress of pre-census round and the census conducted with the use of mobile terminals. At the level of the Central Census Bureau, the application allowed the aggregation of data in a central census database, the global monitoring of how the census progresses, and the transfer of data for further processing in the Operational Microdata Base (OMB).

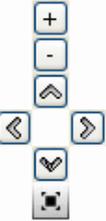
Planowanie

Mapa spisu

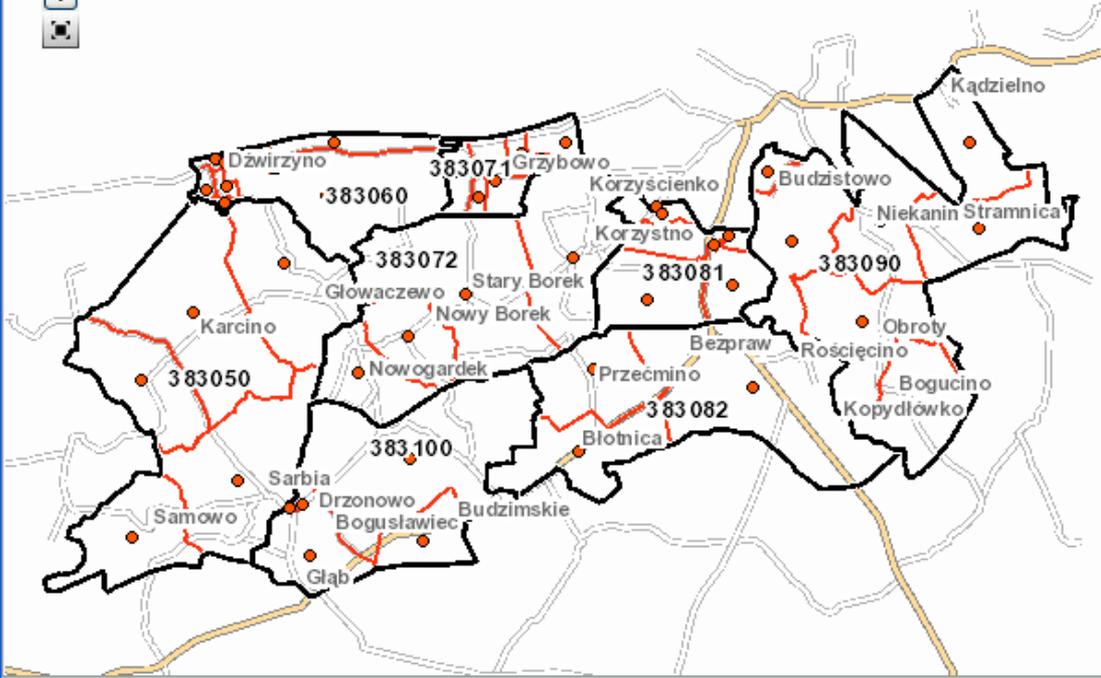
Filtry dla punktów adresowych

Nieprzypisane Przypisane, do weryfikacji Zweryfikowane, do zamknięcia Zamknięte

Tabela Mapa



Tryb: Normalny Warstwy



Wybrane punkty: Zatwierdź i prześlij do eksportu

Dane punktu Dostępni rachmistrze



Przypisz punkty z obwodów

Nazwisko	Imię	Identyfikator	Liczba
Kowalski	Robert	0004	0

Address point assignment

Monitorowanie

Monitorowanie spisu

Filtry dla statystyk

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

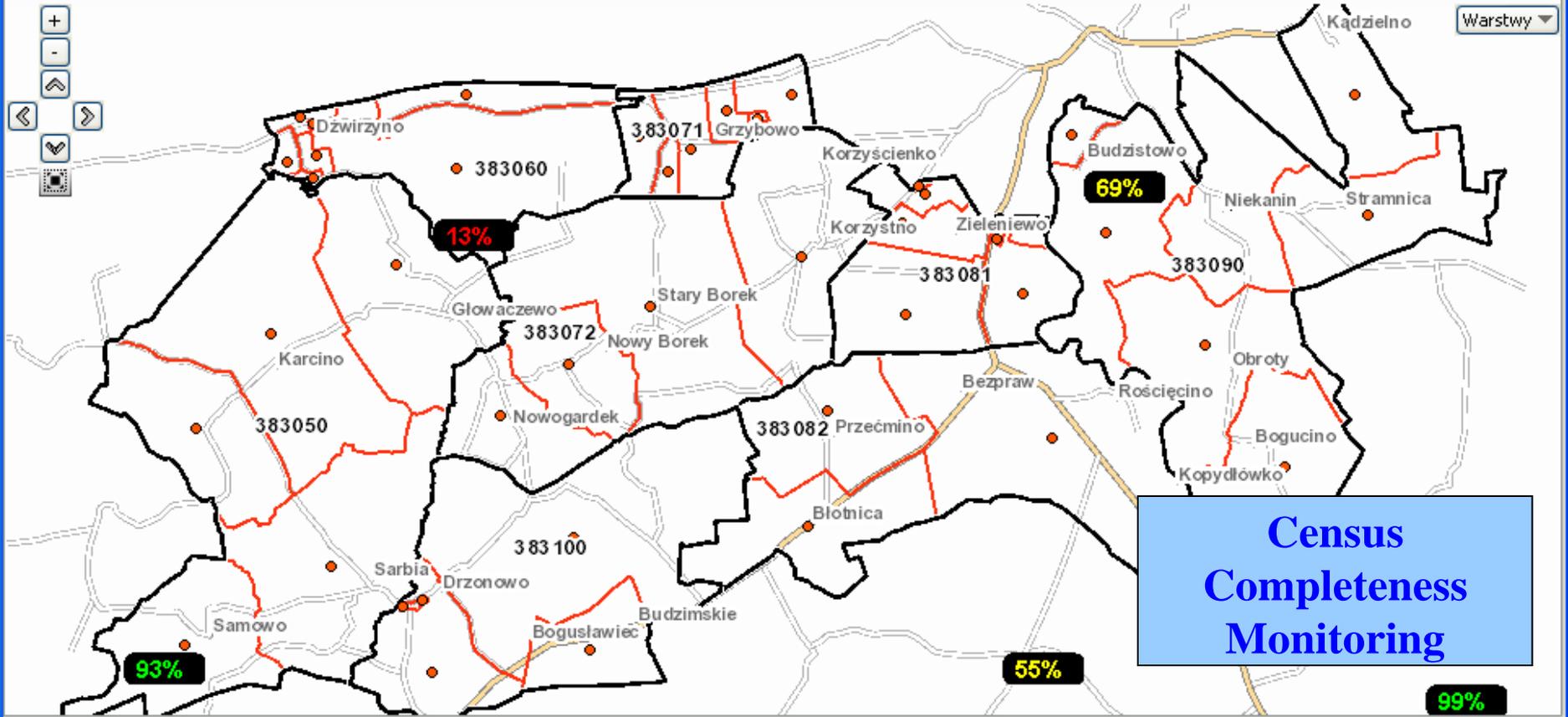
Obszary...

Poziom szczegółowości Gminy

Rachmistrze...

Województwo Powiat Gmina

Mapa Tabela



**Census
Completeness
Monitoring**

Definiowanie Rachmistrze spisowi

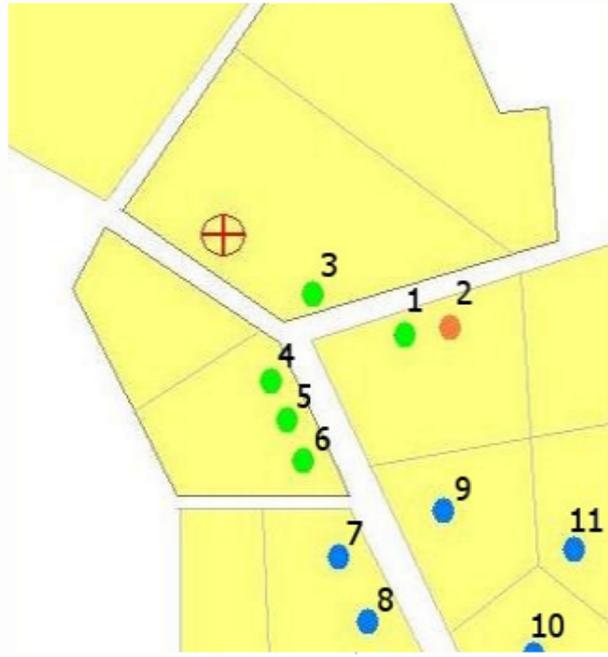
Rachmistrze spisowi

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

Obsługa punktów w CAPI Obsługa automatyczna Komunikaty...

Dane punktu Dostępni rachmistrze Zdarzenia

Znajdź punkt...
 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: Brak umówienia

Ankiety...

Historia zdarzeń...

Mapa spisu

Filtry dla punktów adresowych

Województwo: WARMIŃSKO-MAZURSKIE Przed przekazaniem Zamknięte

Powiat: Elbląg U rachmistrza Poza CAPI

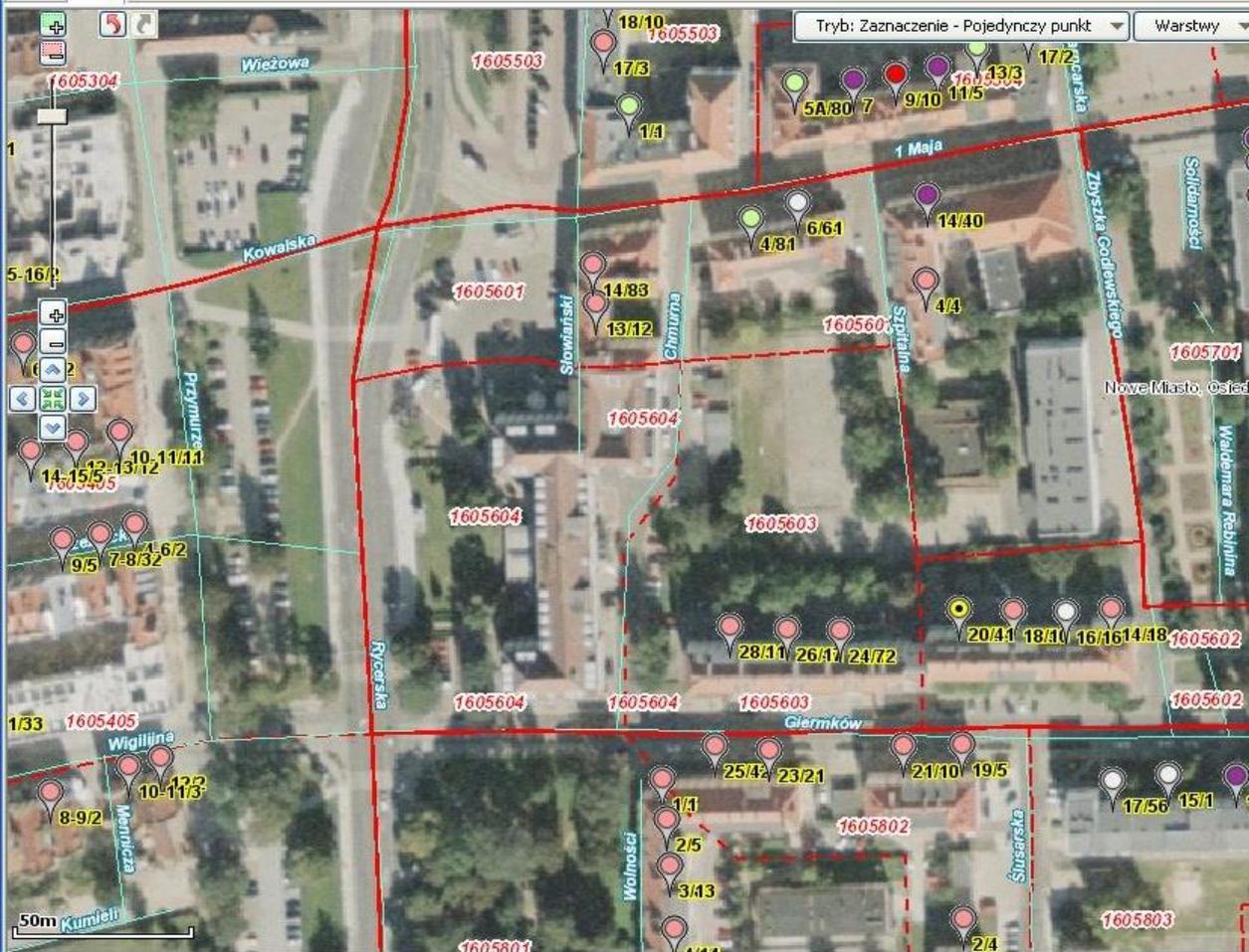
Gmina: Elbląg (Gmina miejska) Do decyzji Zaznaczone

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

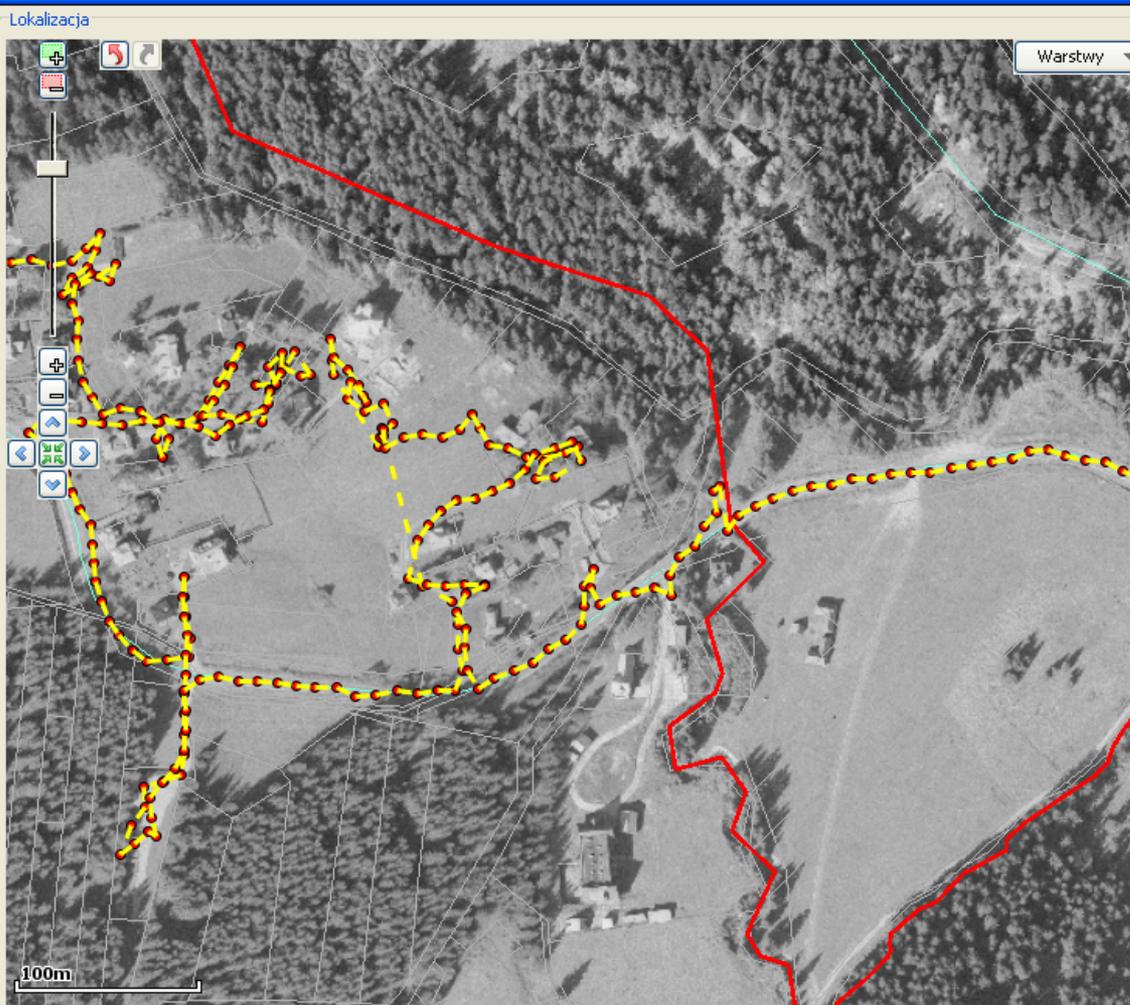
Powiat tatrzański Przekazane Anulowane

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...	158493.45...	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 Pobier

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

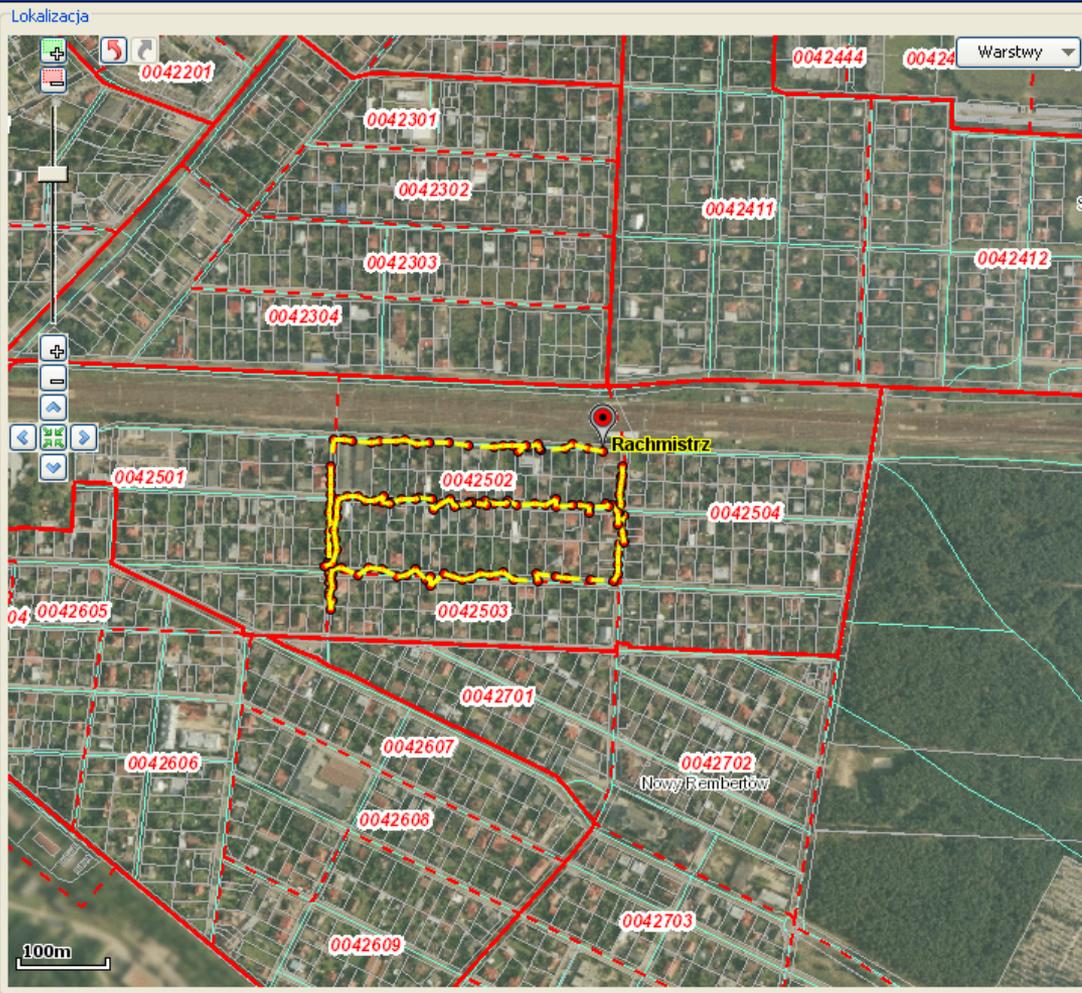
Gmina Rembertów (Dzielnica w m.st. Warszawa) Do decyzji Zaznaczone

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...

Enumeration Leader - municipality level (LAU2)

Powrót do: Lista rachmistrzów

10_Serock RCH10 (RCH10)

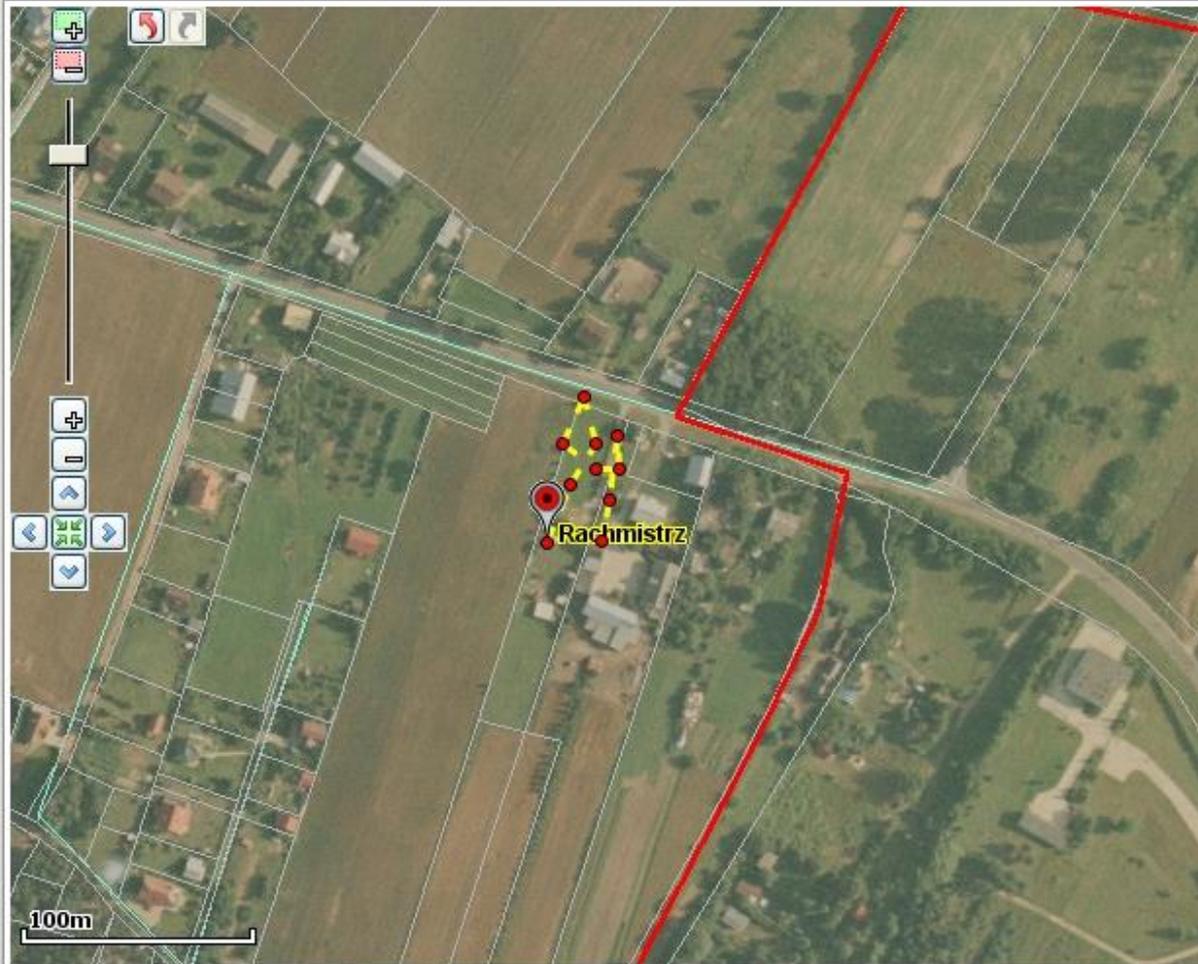
Stan na dzień:



02-04-2011



Odśwież



Odwiedzone punkty

Marszruta

Pokaż lokalizację

Termin ↕	Wsp. X ↕	Wsp. Y ↕
09:15:00	634534.28693384	514686.50386857
09:00:00	634544.80766157	514712.25998302
08:45:00	634555.66181287	514729.98945625
08:30:00	634550.6653262	514750.4672836
08:15:00	634540.73854015	514729.88892063
08:00:00	634555.28479947	514718.97621326
07:45:00	634566.12405804	514718.6865166
07:30:00	634564.49045209	514732.82799001
07:15:00	634561.55010503	514705.20913184
07:00:00	634558.4926771	514687.35367811

Stan terminala

**Ongoing statistics of the
progress and final statistics
on the maps**

- The CCM (Census Completeness Management) functional component had been designed to manage census processes by voivodship and central dispatchers and by the heads of the Voivodship Census Management Centres.

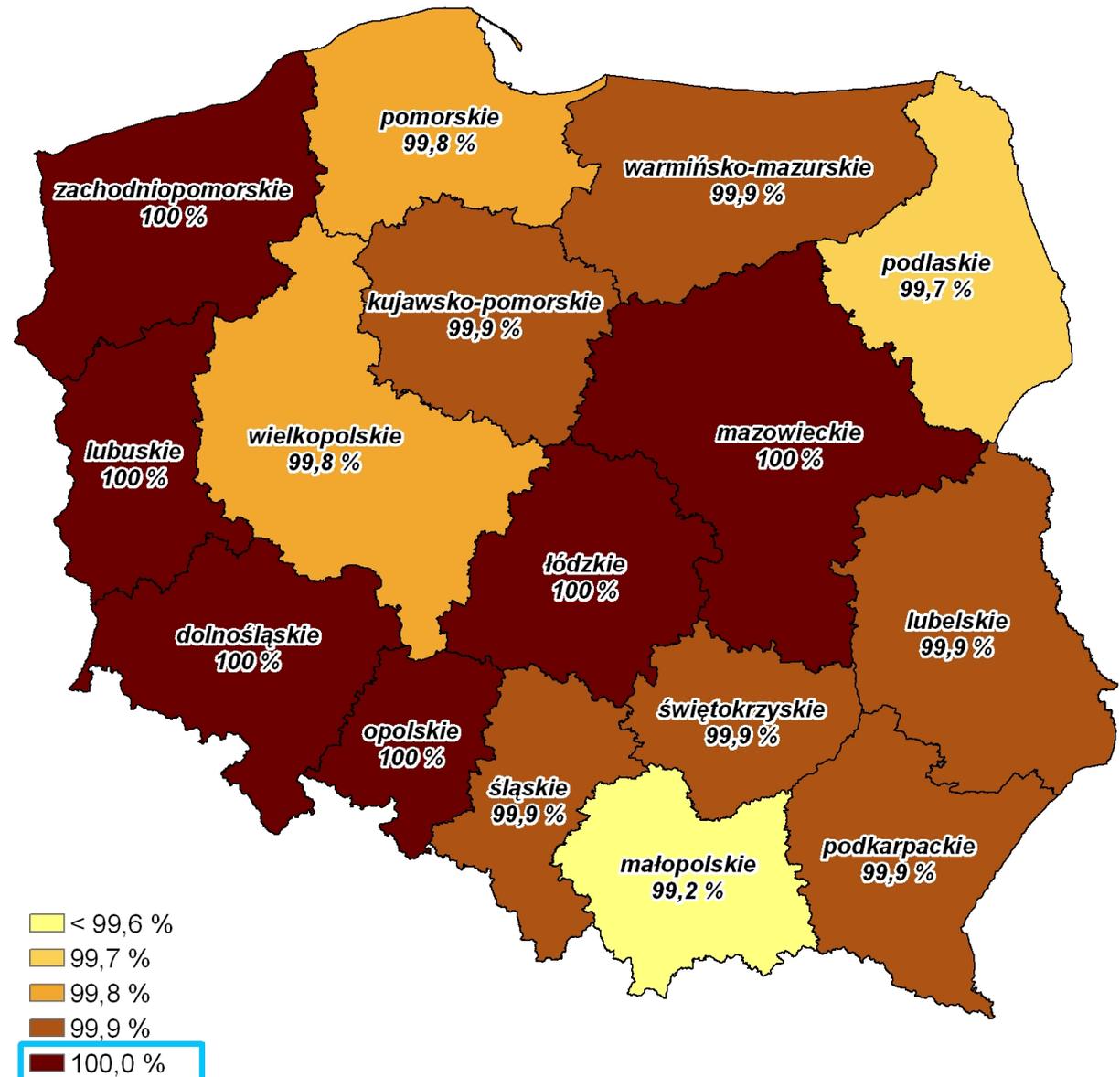
The component offered the possibility to plan and monitor the implementation of census activities across the various data acquisition channels – CAPI, CATI and CAPI.

As its source of data, the CCM leveraged the OMB (Operational Microdata Base) which was also a reference source of data for all census systems.

The key functionalities achieved under the CCM component were:

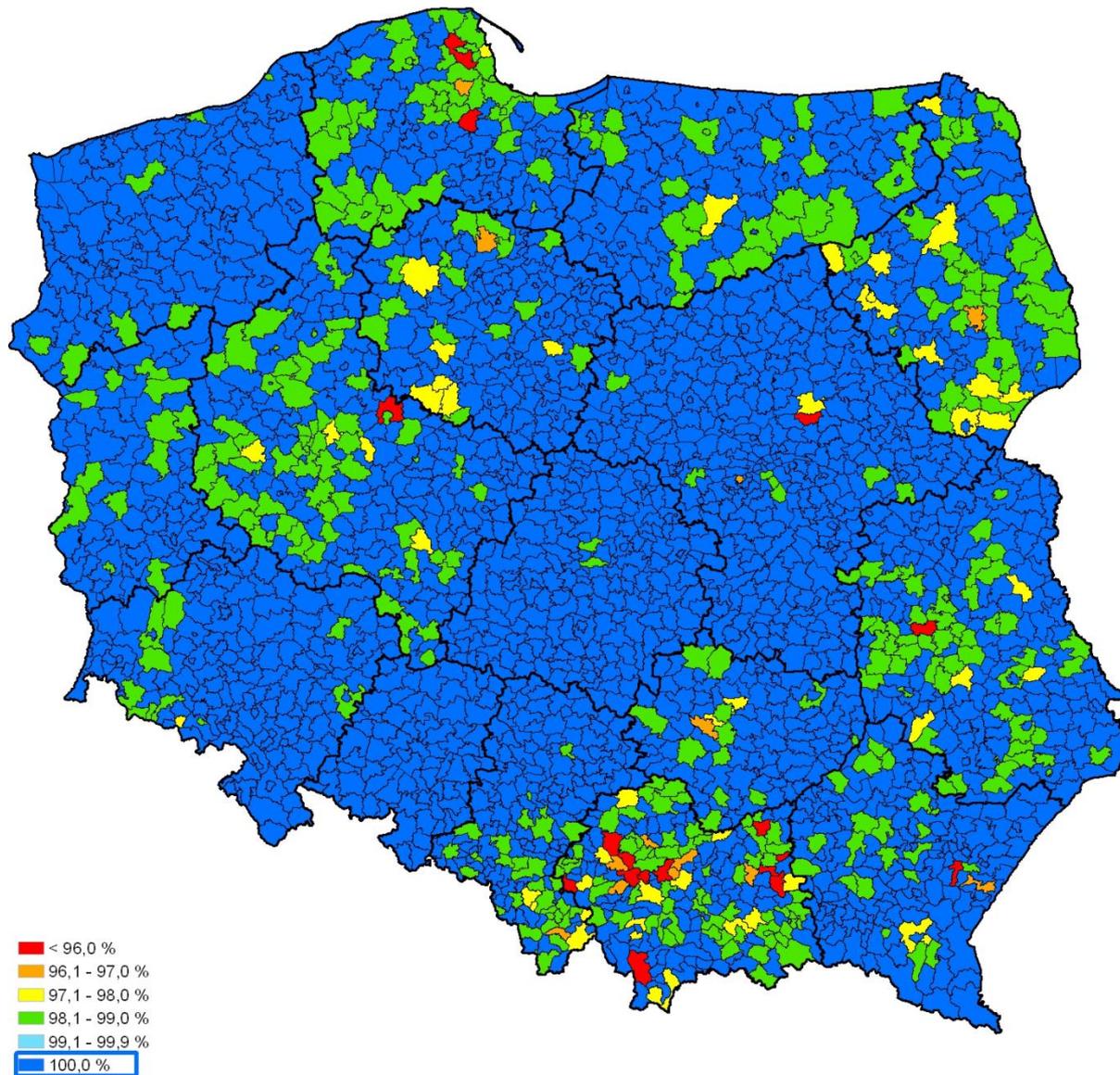
- presentation of the assignment of census units to the census channels,
- manual assignment of census units to the census channels,
- presentation of the current progress of census activities in census units,
- browsing the history of contacts for census activities,
- manually closing the census in census units and reopening census units,
- analysing the progress of census activities for census units and their groups in a tabular mode and through visualisations on maps,
- forecasting the likelihood of failure to observe the time limit for completing the census on a given area (census areas, regions, gminas...),
- drawing up reports on the efficiency of the census, a forecast of planned conclusion, and other.

The percentage share of enumerator-verified address points in relation to the number of all address points within a voivodship



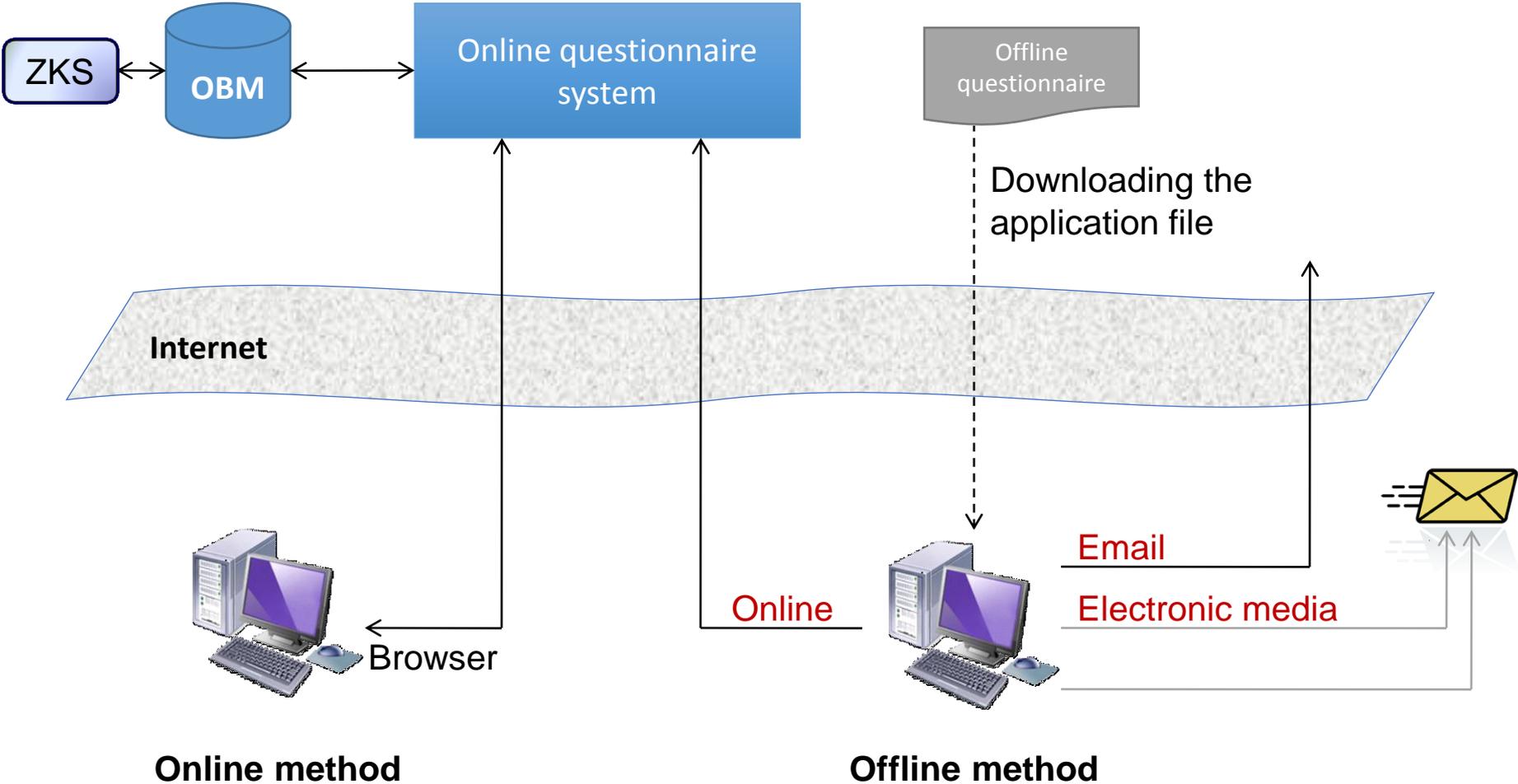
Status as at 17.03.2011, 12:00
(the last day of the pre-census round)

The percentage share of enumerator-verified address points in relation to the number of all address points within a gmina



Status as at 17.03.2011, 12:00
(the last day of the pre-census round)

CAII method system



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.: PESEL, 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 PESEL was the basis of authentication within 14 days

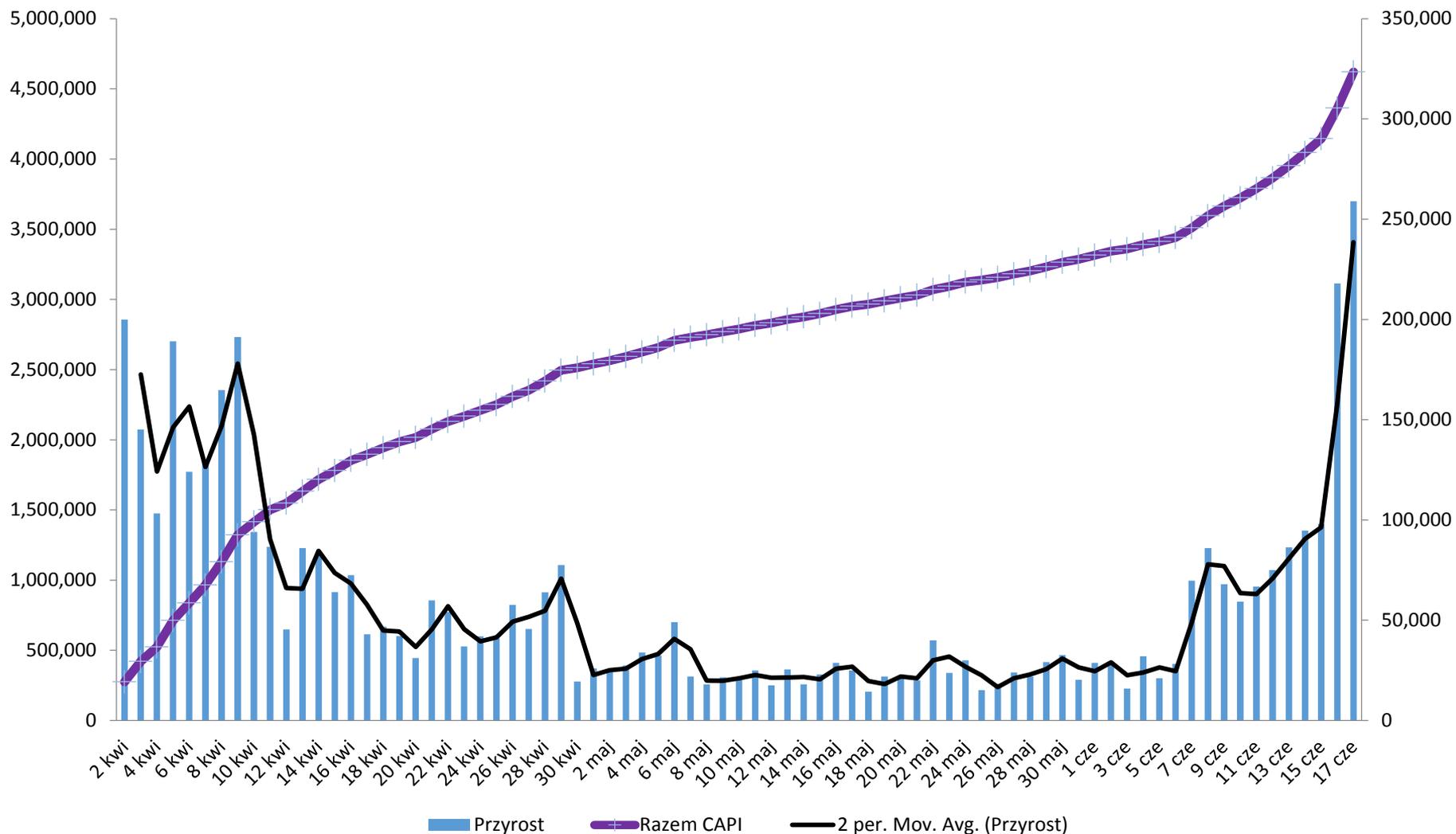
Self-enumeration by internet course of action in completing the survey by person

In case of full scope survey person fulfilled his/her questionnaire , and could also specify adults who lived in the same apartment

In case of sample survey the dwellings questionnaires were completed in the first place. Later were fulfilled personal questionnaires.

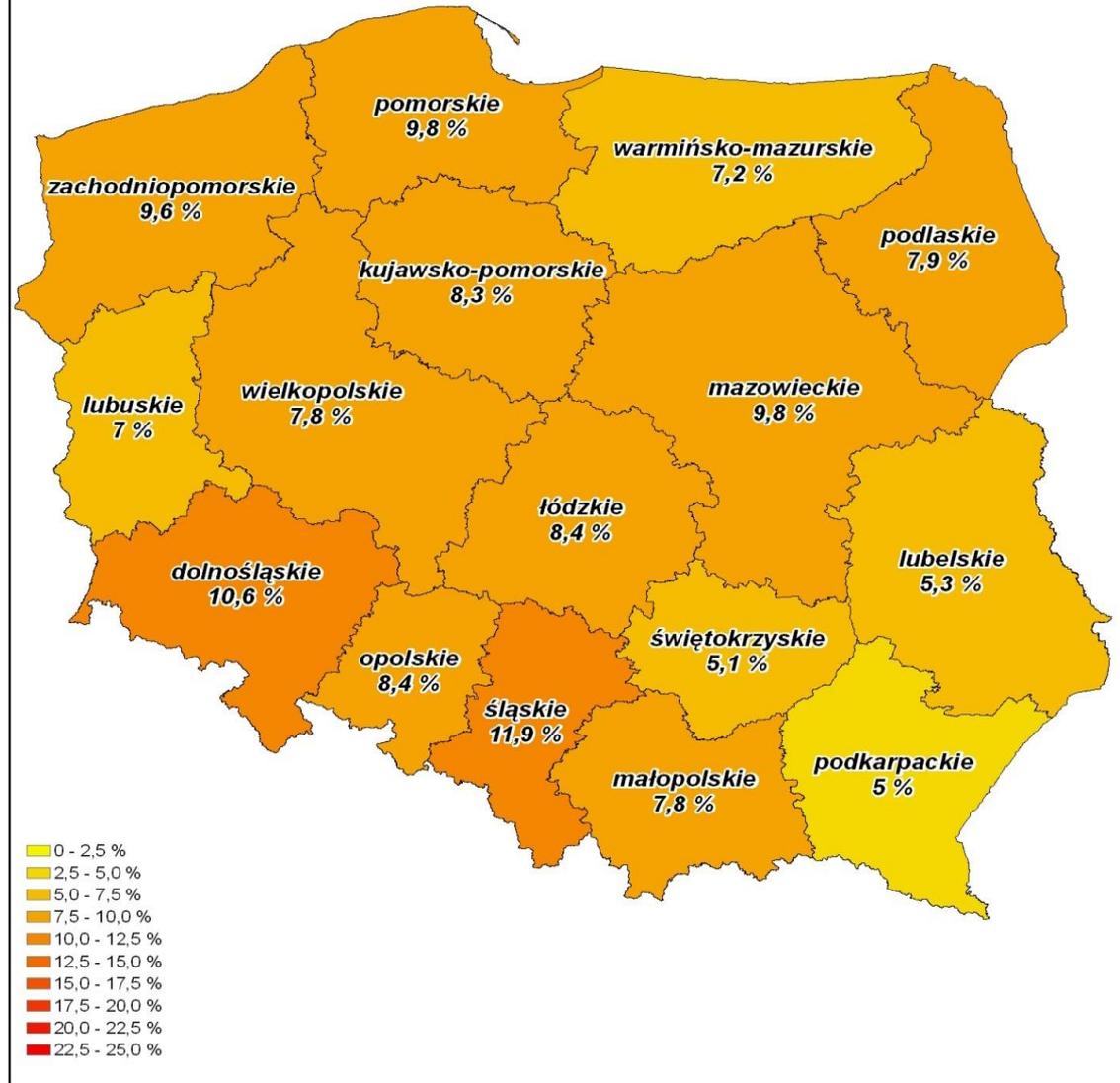
After completion of the authorization process the census form was available for 14 days.

Self enumeration trend



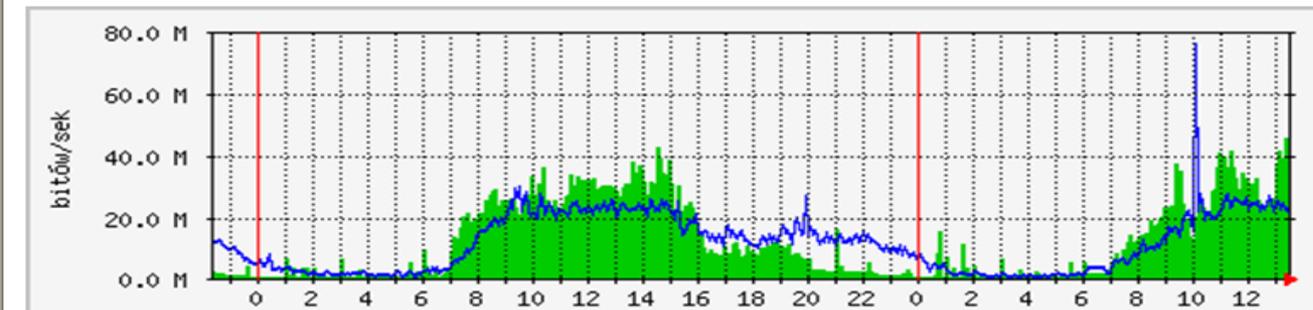
The percentage share of persons selected for complete survey,
who performed self-enumeration by 24 May 2011

Progress of self-enumeration



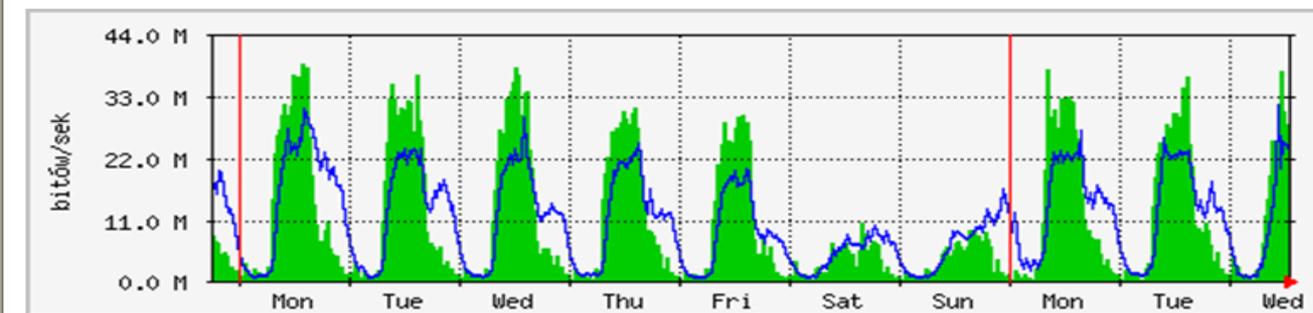
Ostatnie uaktualnienie statystyki **Środa dzień 25. Maj 2011 o godzinie 13:30**,
gdy 'r-ext1' był włączony przez **6:50:23**.

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



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

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

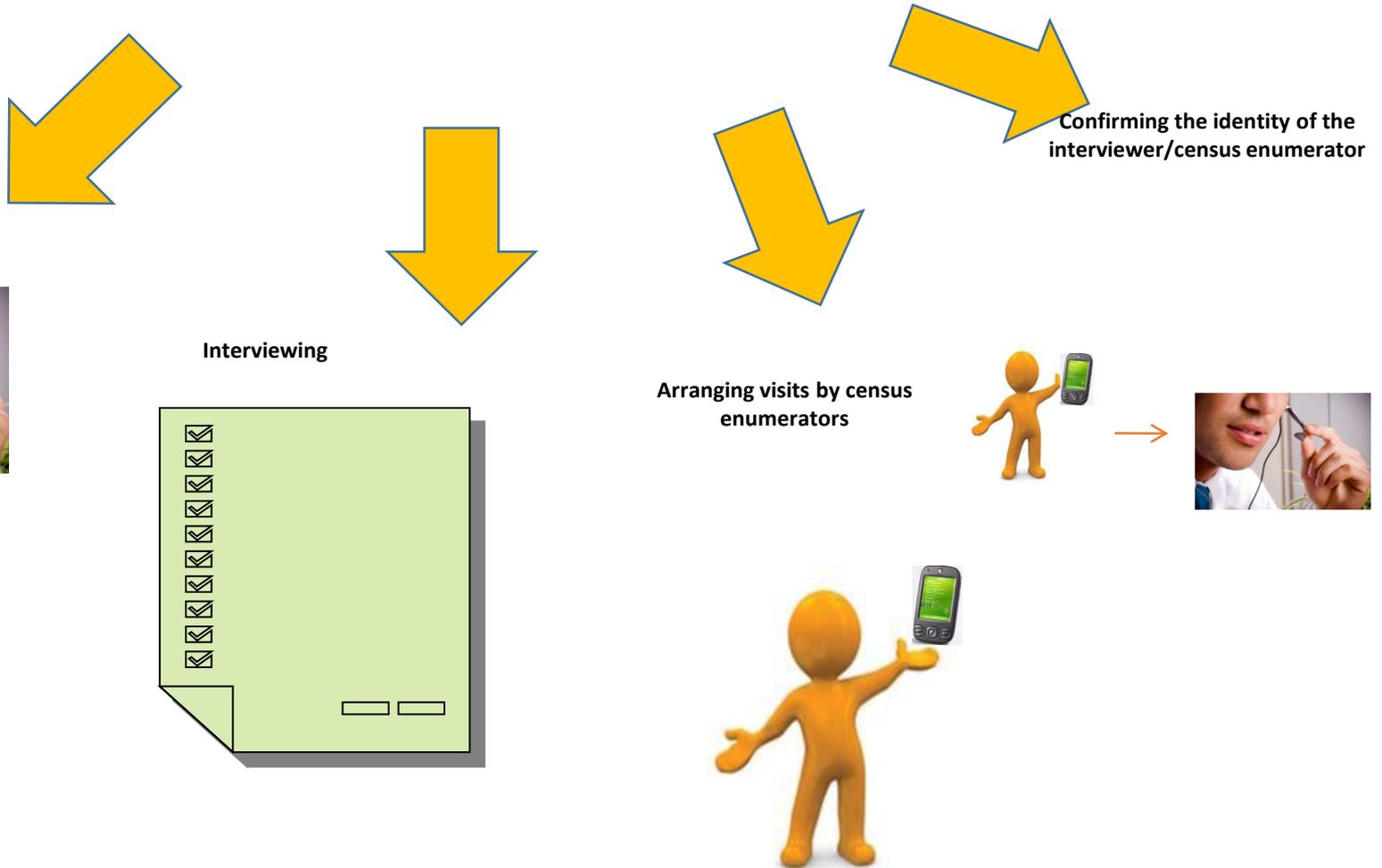


Maksymalnie Średnio Aktualnie

Typical person using selfenumeration

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

The most significant functionality of Call Center



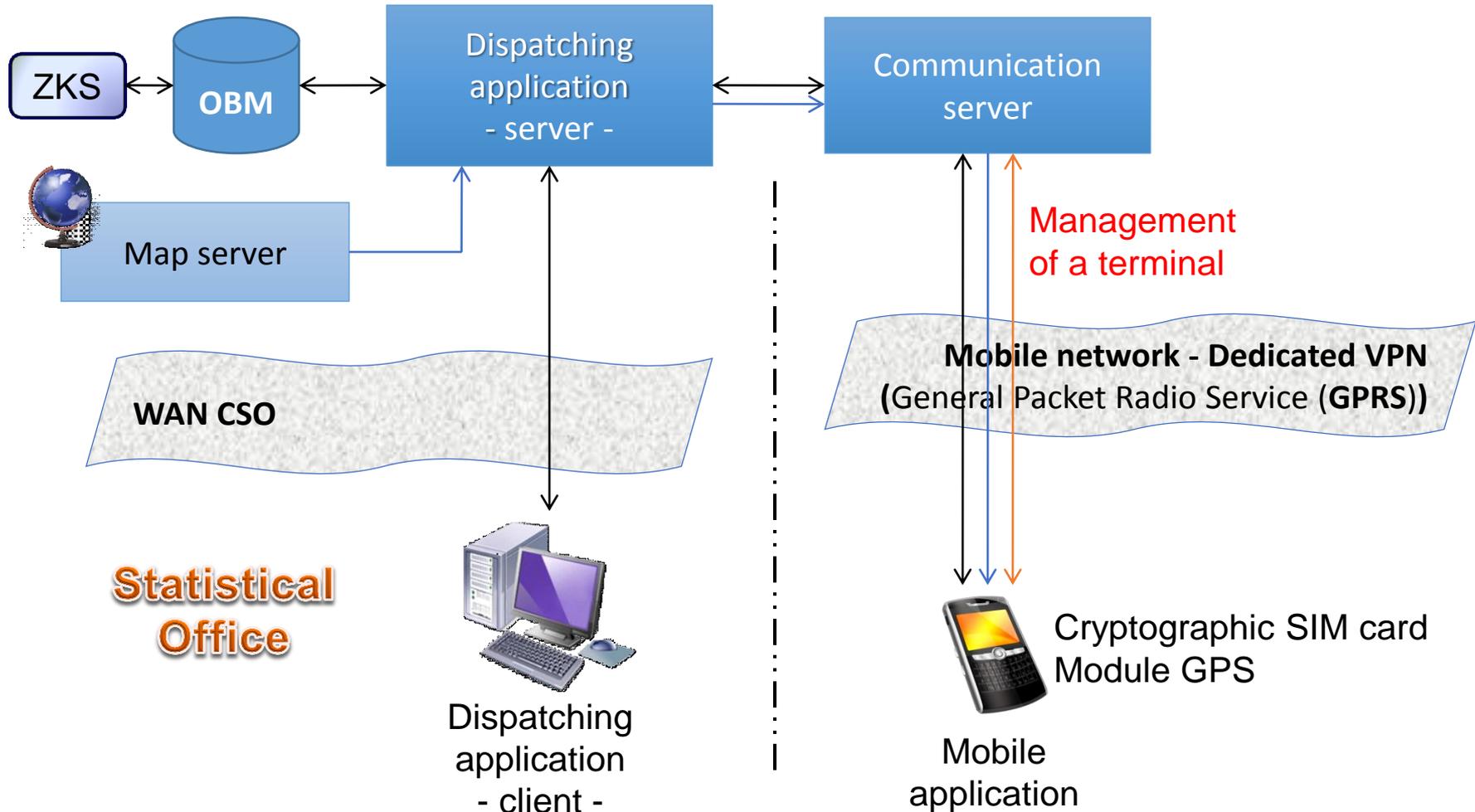
CATI - Computer Assisted Telephone Interview

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

CAPI - Computer Assisted Personal Interview

- the third channel of data collection in the case of failure to obtain a complete set of data via CAI 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

CAPI method system



Mobile GPS terminal for census enumerators

- HTC Touch Pro2
- screen
 - touch-controlled
 - **display size: 3,6"**
 - resolution: 480 x 800 pixels
 - slide-out, tilted – comfortable in use
- slide-out, 5-row **QWERTY** keyboard
- **GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSPA**
- **GPS** module
- 3.2 Mpix camera
- Windows Mobile® 6.5



Enumerator – enumeration area level



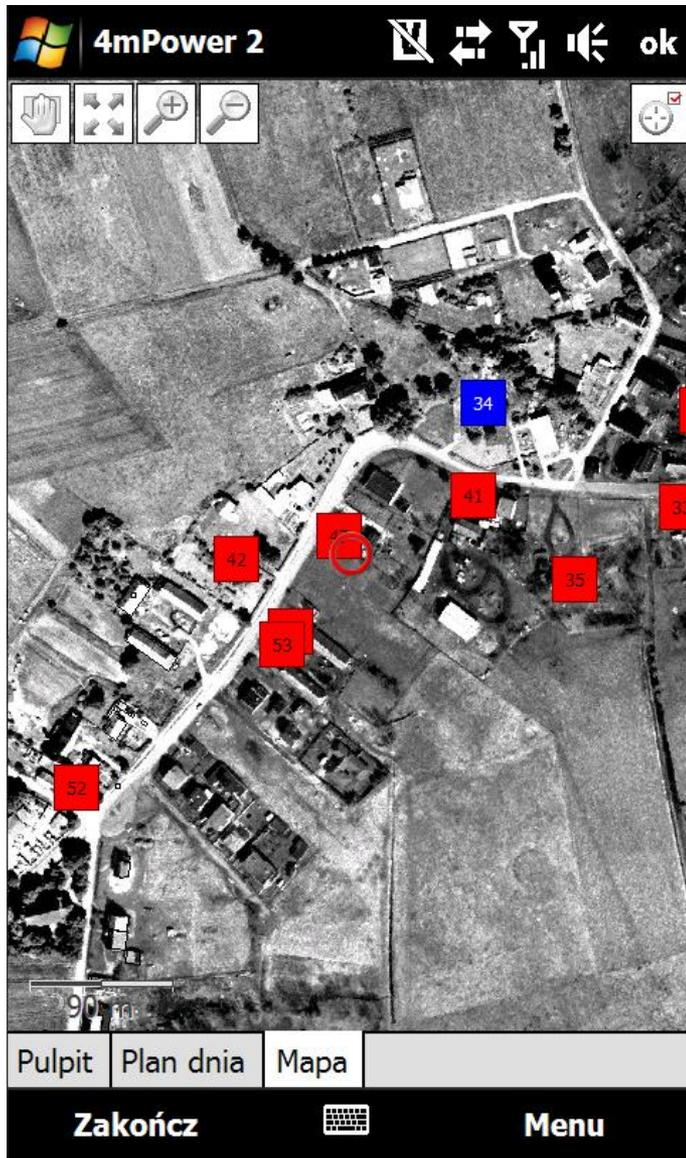
- Visiting all assigned holdings
 - Filling electronic questionnaires
- Daily synchronisation
- Contact with the supervisor in terms of task scheduling
- Adding newly identified holdings

The GIS application for handheld devices

The application traced the enumerator's position on the map; on finding that there was an address point which was inhabited and not yet entered in the pre-census listing, the enumerator could mark such a point on the digital map with the digital GPS device installed in the handheld terminal.

- The introduction of handheld devices allowed full management of enumerators' field work.
- The transmission of data was bidirectional.
- Census data obtained by the enumerators were transferred to regional communication servers which recorded the progress of the census on-line.
- The data were presented in the voivodship census bureaus serving as regional census management centres.
- The aggregated data were immediately aggregated in the central census bureau. For this purpose, special ICT infrastructure was created and provided support from GIS applications.

Enumerator - GIS technology



- **Map module - GIS**
 - Ortophotomap
 - Cadastral Data
 - Assigned Tasks
 - Started Tasks
 - Completed Tasks

Enumerator

The image displays three screenshots of the 'Census Mobile' application interface, showing different 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 red arrows icon), Alarm (with red exclamation mark icon), Wiadomości (with envelope icon).
- Bottom bar: Pulpit, Jednostki spisowe, Spotkania, Mapa. Status: P13908 [LCM], GPS, v.5.7.1.0 [SV].
- Bottom navigation: Zakończ, PL, Menu.

Middle Screenshot (List of Units):

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

Right Screenshot (Meeting Schedule):

- Top bar: Census Mobile, signal strength, battery, and OK button.
- Section: Spotkania (3) with a blue arrow icon.
- Day: **Wtorek** 26 Kwiecień 2011.
- Start pracy: **08:00**.
- Meetings:
 - 15:30** Warszawa, ul. Józefa Supińskiego 73 m. 4 (document icon)
 - 16:00** Warszawa, ul. Altowa 64 m. 14 (document icon, person icon)
- Koniec pracy: **20:00**.
- Meeting 3: **(godzina nie jest ustalona)** Warszawa, skwer Sue Ryder 36 m. 8 (document icon, star icon).
- Day: **Środa** 27 Kwiecień 2011.
- Bottom bar: Pulpit, Jednostki spisowe, Spotkania, Mapa.
- Bottom navigation: 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. ukraińska

Przyczyna

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

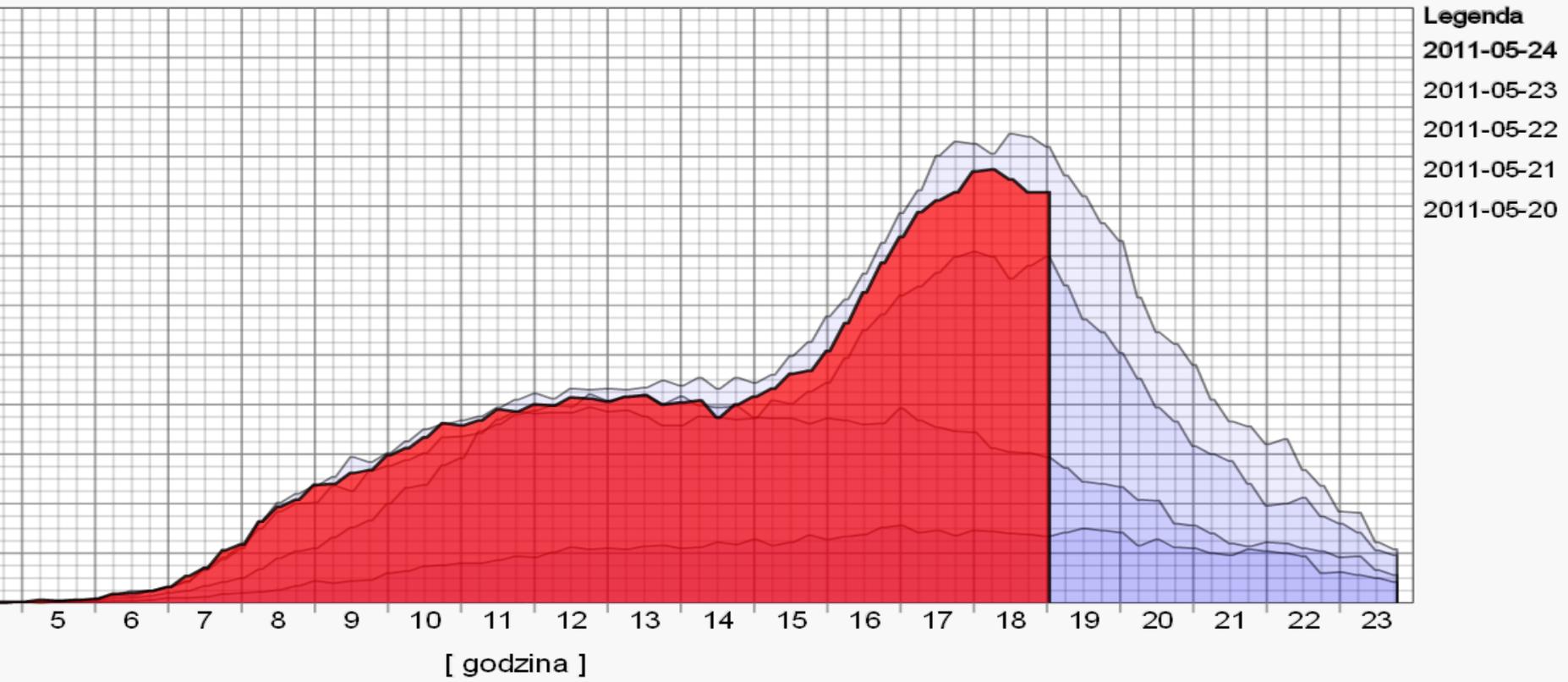
Relacje Gotowe

Ankiety 0 z 4

Powrót PL Menu Dalej PL Menu OK PL Anuluj

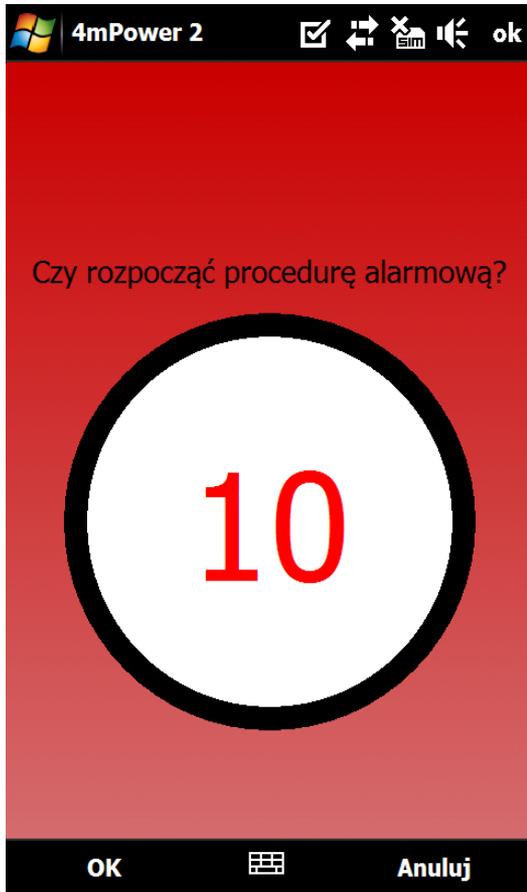
STATYSTYKI SYNCHRONIZACJI W PODZIALE NA DNI

POPRAWNE SYNCHRONIZACJE W WYBRANYCH DNIACH



KIE TYPY SYNCHRONIZACJI Z PODZIAŁEM NA SERWERY KOMUNIKACYJNE

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
 - **Supervisor was able to sent a police or other service to pointed address (x.y coordinates)**

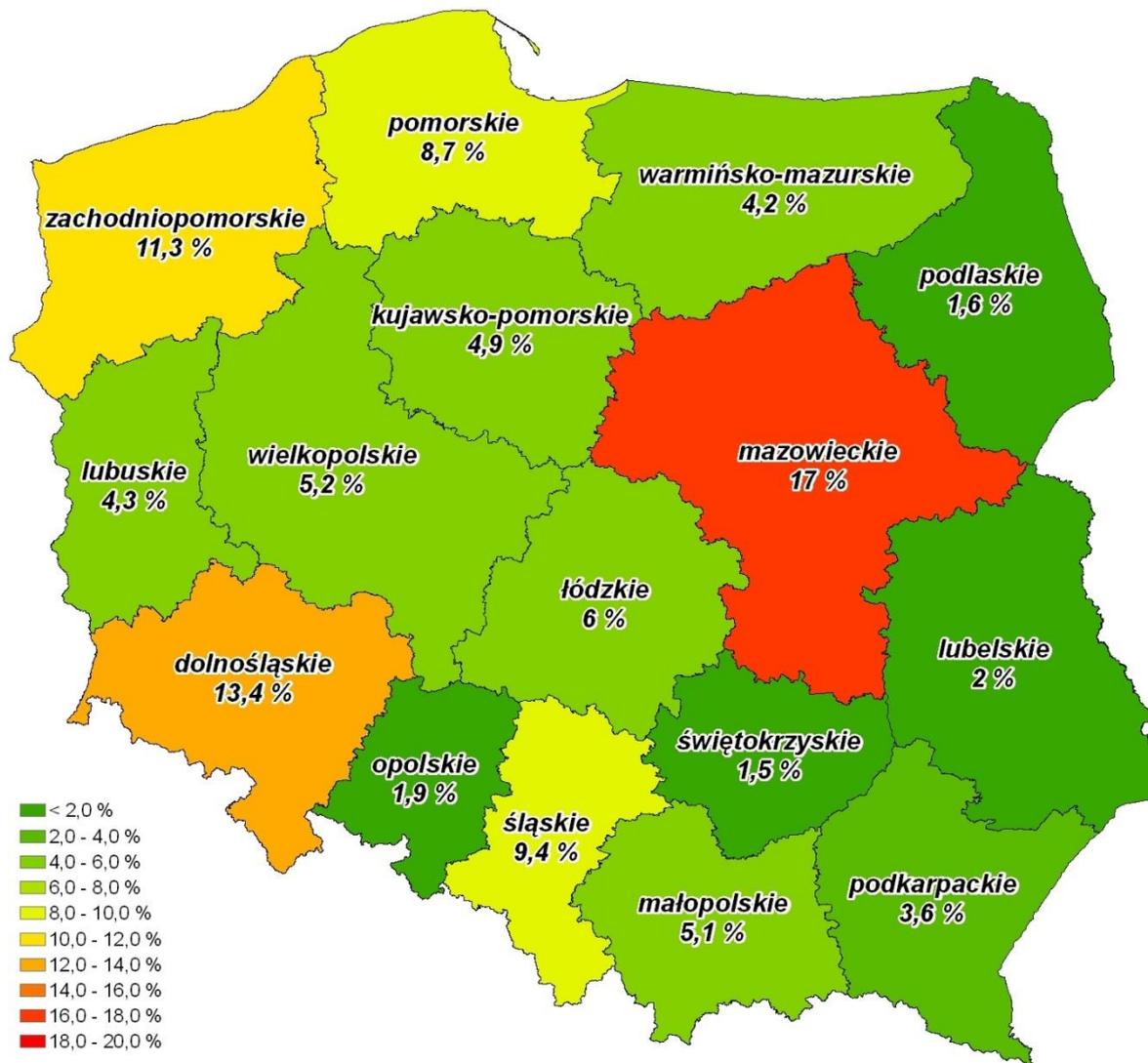
The census of the homeless

The census of the homeless was conducted on **15 and 16 April 2011**

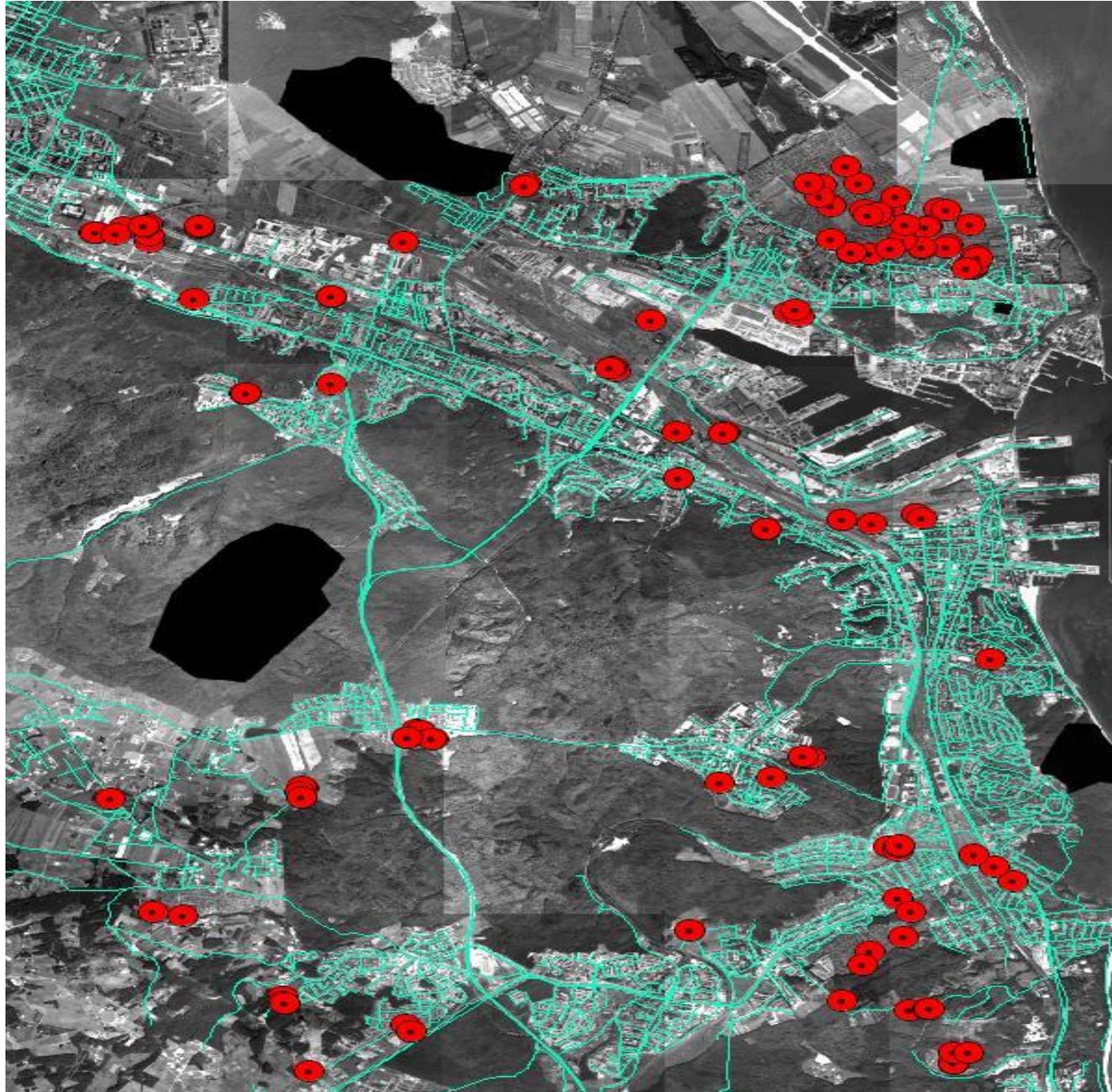
Homeless people were recorded by census enumerators with the use of the GPS technology

Around **10 thousand** homeless people were enumerated.

The percentage share of homeless people recorded by enumerators on 15-16 April 2011



The distribution of the homeless – Gdynia





ul. Stefana Wyszyńskiego

ul. Eugeniusza Kwiatkowskiego

ul. Podgórska

ul. Siewska

ul. Prezerowy

ul. Bukarska

ul. Czajkiewicza

ul. Cechowa

ul. Plekarska

ul. Turkusowa

pl. Stanisława Dąbka

ul. Benjaminskiego

ul. Tuchołska

ul. Biełkina

ul. Biełkina

ul. Zielona

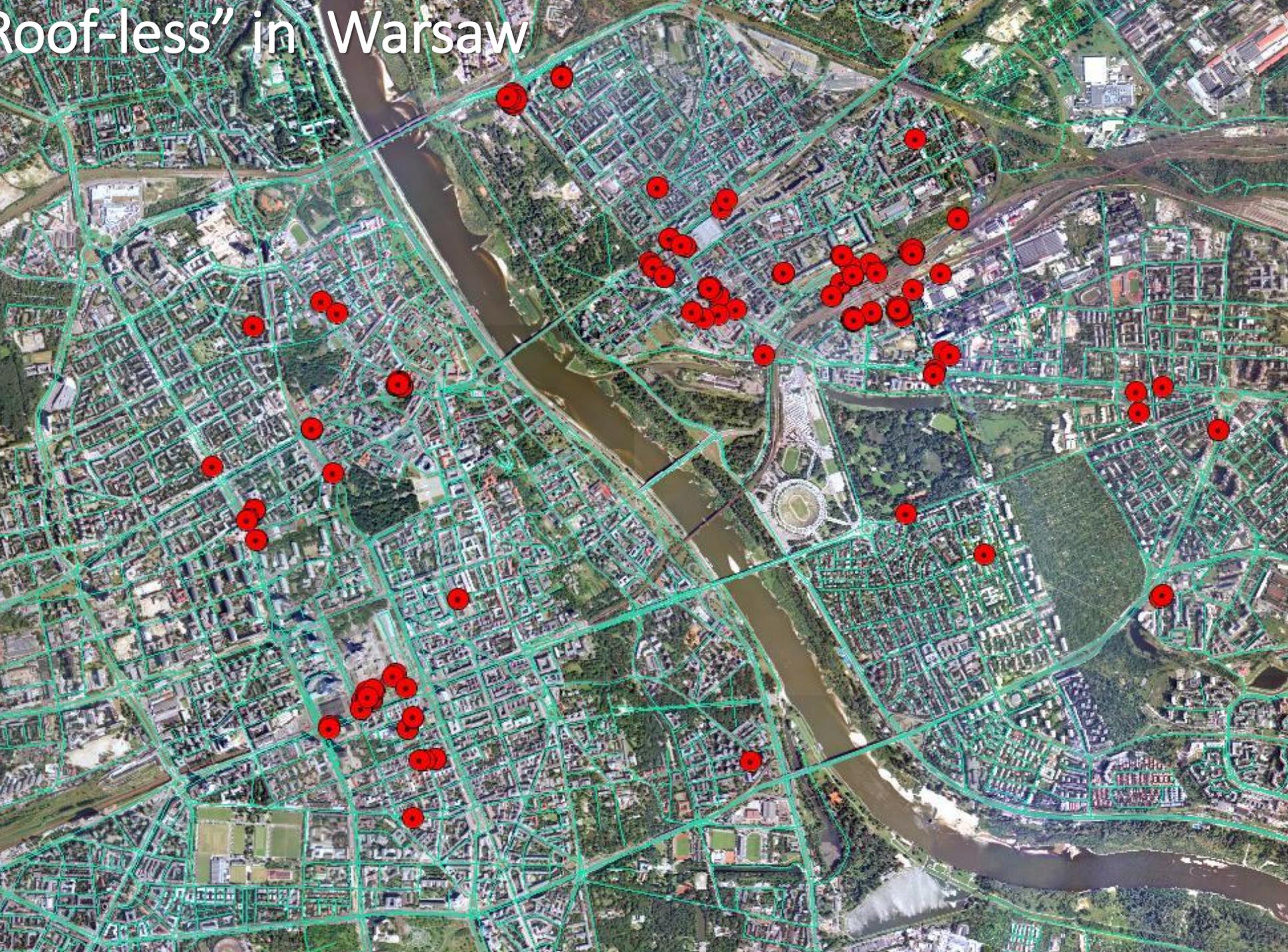
ul. Rycerska

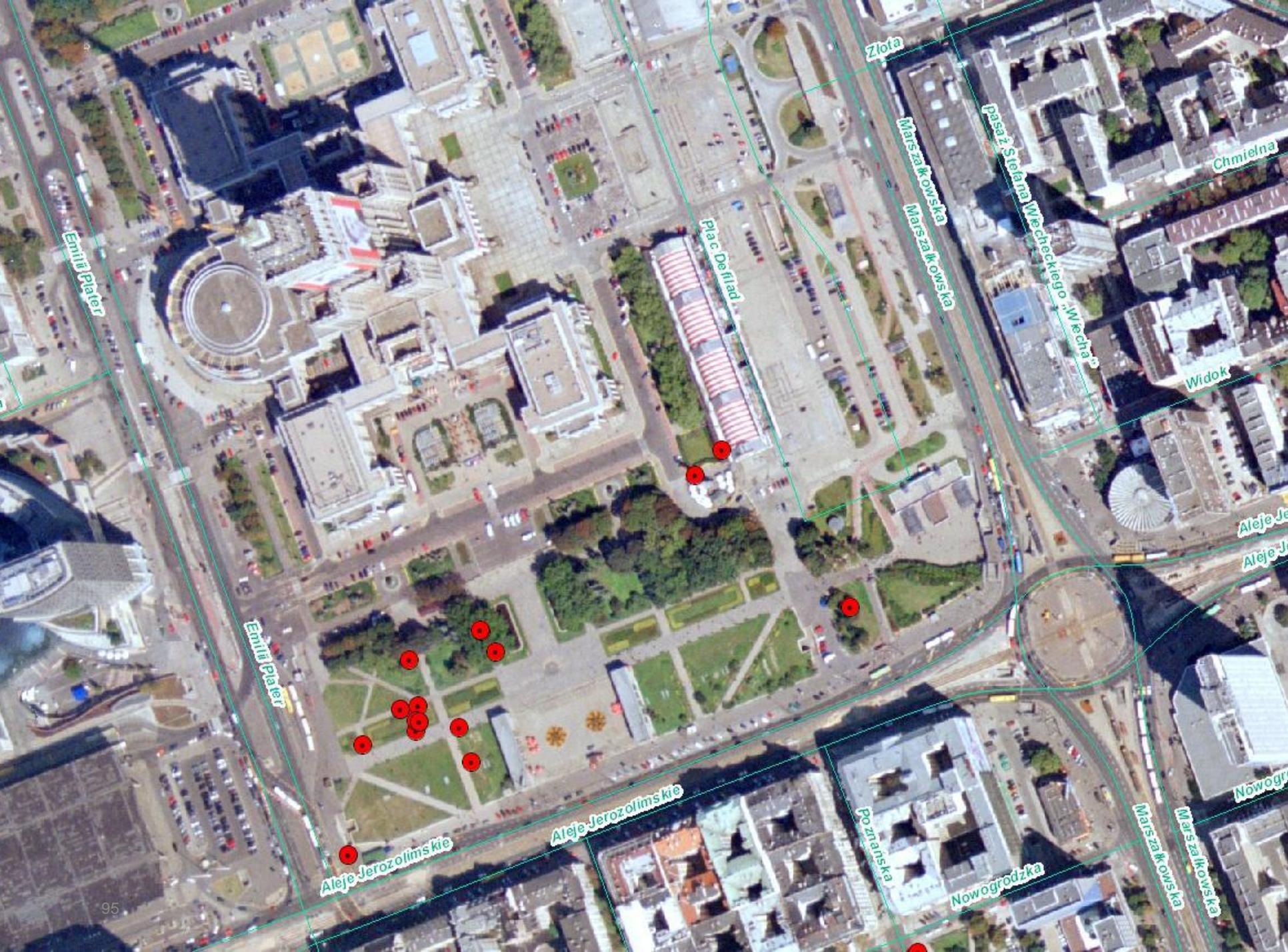
ul. Zbrojna

ul. Arendy Dickmanna

ul. kol. Rybacka

“Roof-less” in Warsaw





Emilię Plater

Ziola

Marszałkowska
Marszałkowska

pasaż Stefanowa Włochyckiej
Włochyckiej

Chmielna

Widok

plac Defflada

Emilię Plater

Aleje Jeruzolimskie

Aleje Jeruzolimskie

Aleje Jeruzolimskie

Aleje Jeruzolimskie

Nowogródzka

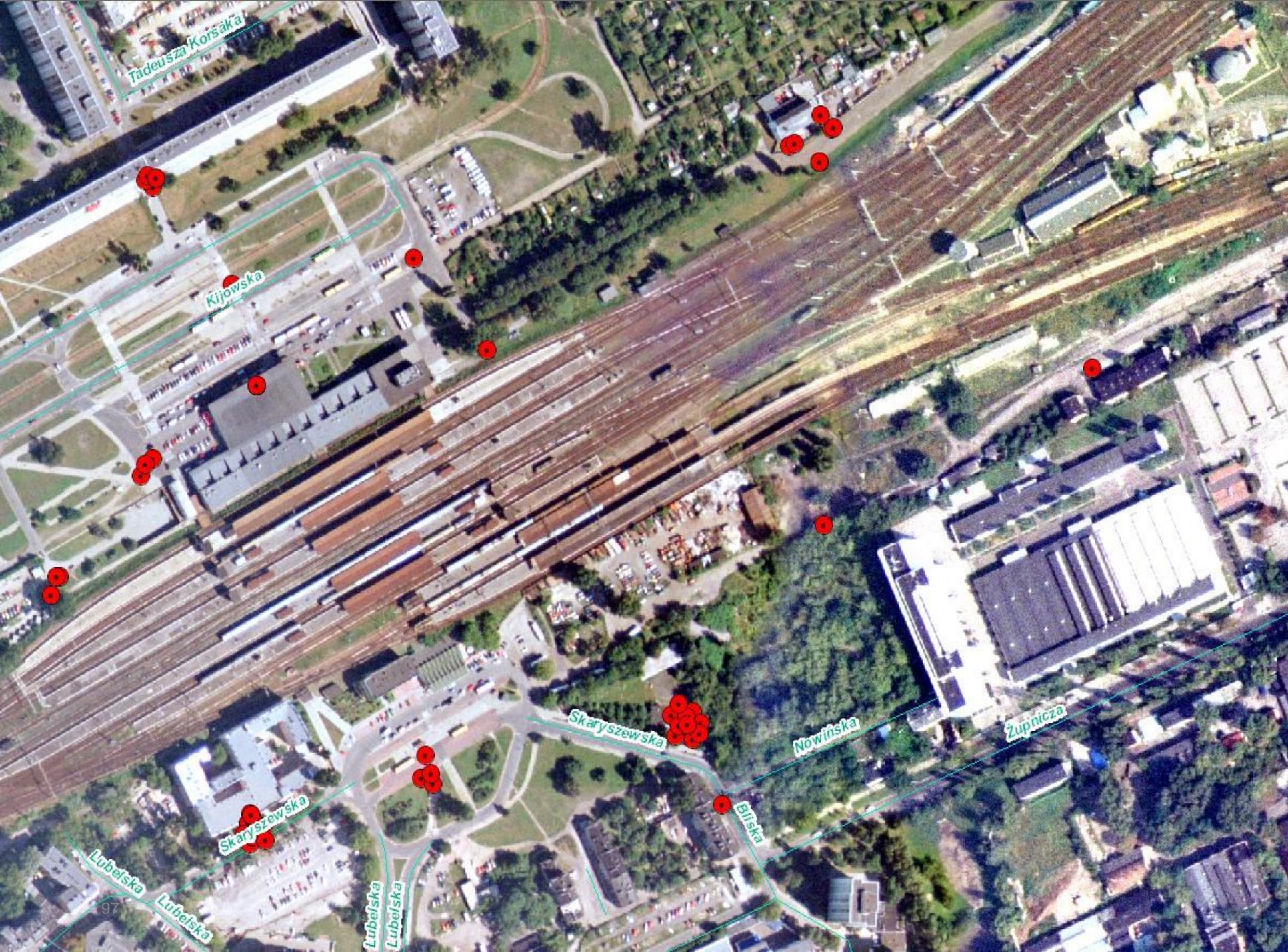
Nowogródzka

Marszałkowska

Marszałkowska

Nowogródzka





Tadeusza Korsaka

Kijowska

Skaryszewska

Nowińska

Żupnicza

Lubelska

Lubelska

Skaryszewska

Lubelska

Lubelska

Blińska

97

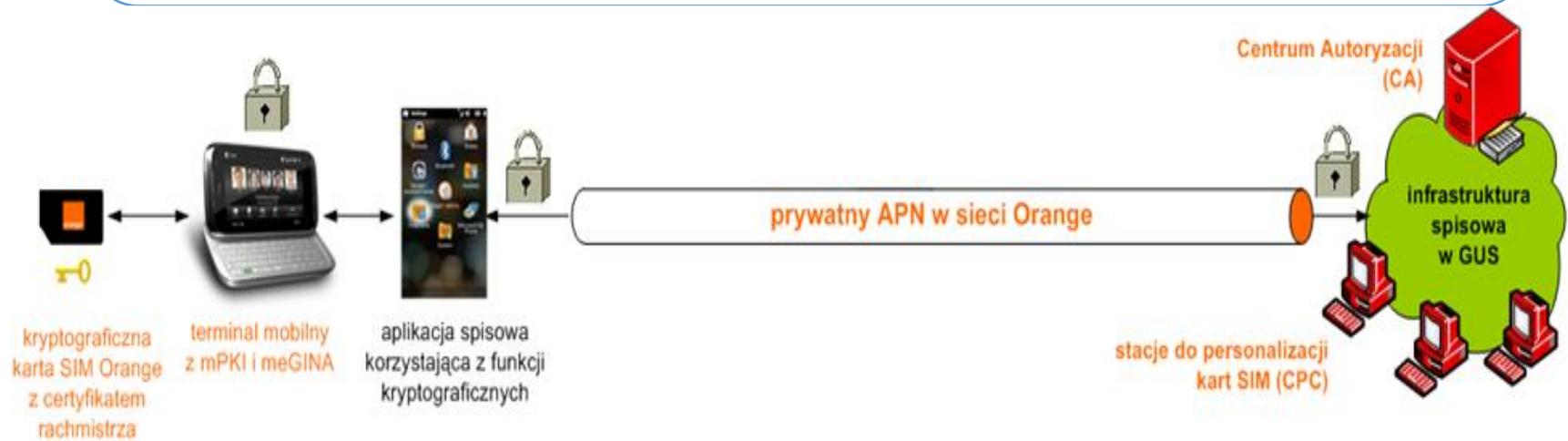
Security of Census Systems - a CAPI-based census system

Access to the dispatch application was secured, i.a., as follows:

- the measures applied with a view to determining the rights of access to a specific data range in the dispatch application (the dispatchers had access only to census data from the area to which they had been assigned, as persons in charge of monitoring the work of the census enumerators),
- access to the application was secured by an authentication mechanism requiring the provision of a username and a password (integrated with the Active Directory service),
- additionally, the application could be accessed only from computers that had been registered with the Statistical Information Centre (the data were sent to the ADYS via selected IP addresses, subject to rules set in hardware firewall),
- the so-called change audit was carried out, i.e. every operation in the system was recorded (time and date, the scope of data, the user who made modifications, etc.)

Security of Census Systems - a CAPI-based census system

In order to start work, census enumerators logged into the mobile terminal (via the meGina app) and then to the mobile application itself. Data to the central servers were transferred through a VPN channel via a private APN of Orange, the mobile network operator.



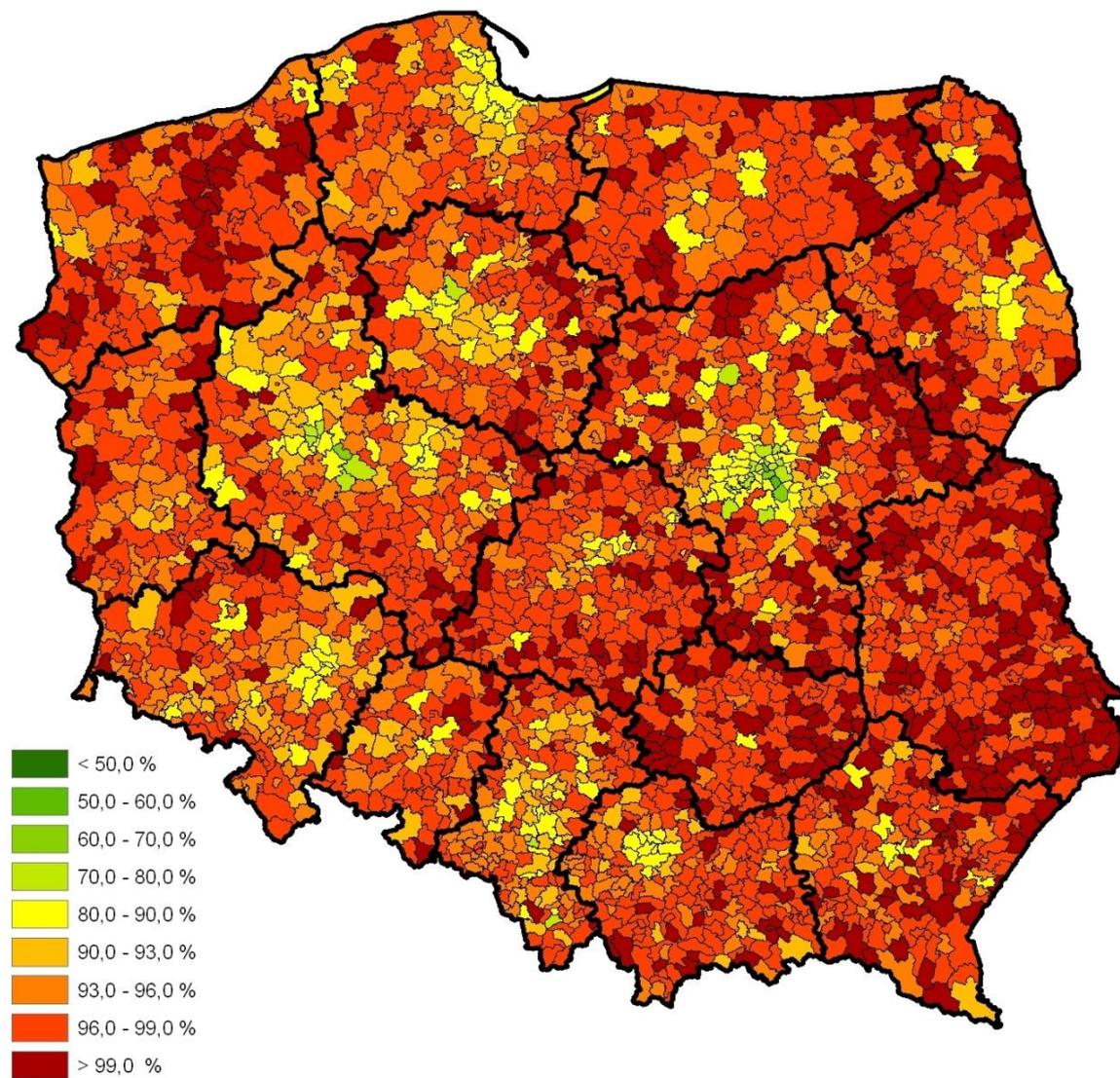
General flowchart of communication between terminals and the central servers

Identifying areas which require the interviewer's attention

- **CAI, CATI, data from administrative sources** – as basic channels for the transfer of data in the nearest future
- **Interviewer** – when the above methods fail
- **Updated sampling frame** - one of the conditions for optimising the enumerators' work, allowing:
 - the identification of hard-to-reach areas (mountain regions, “closed” housing estates with limited access to dwellings, etc.)
 - the labelling of hard-to-reach areas in the sampling frame
 - the exclusion of selected areas
 - the exclusion from the sampling

A great advantage of a good sampling frame is that it offers a map module with the correct labelling of hard-to-reach areas

The percentage share of dwellings selected for the sample survey, recorded by the enumerator by 21 June 2011, 9:00.



Reacting to the lack of response – sending interviewers, CATI

From an organisational and financial perspective, if there is no negative impact on the methodology of a survey, it is recommended that data collection methods be ordered as follows:

- feeding forms with data from administrative sources
- collecting data with the CAII/CAWI method, i.e. through self-enumeration with the use of an on-line electronic form
- Computer Assisted Telephone Interview (CATI) with the use of an electronic form
- a direct interview with the respondent by an enumerator/interviewer on an electronic form installed on mobile device.

Reacting to the lack of response - popularisation of statistical research

It is only through intense and skilful popularisation that the CAII/CAWI method can exert the desired impact.

In order to be effective, publicity measures must be implemented on a broad scale and reach, covering the entire country and all residents with regard to:

- the acquisition of data for statistical purposes
- the type of statistical research
- data collection methods, and
- the work of statistical interviewers

Reacting to the lack of response - GOOD PROMOTION IS THE KEY

Raising public awareness of official statistics

Broad access to information on surveys

Increasing trust in interviewers

Reducing the time needed by interviewers to collect data

Improving the quality of data in surveys

Improving the completeness of surveys

Enhancing the image of official statistics

Filling in surveys, improving quality, updating the sampling frame

- Using the CAxI methods allows the situation to be quickly assessed and a decision to be taken with regard to:
 - the elimination of uninhabited dwellings
 - the elimination of dwellings which have changed their purpose
- Using statistical and mathematical methods
- Making estimates
- Data imputation



*If the
respondent is
unavailable*

Census data dissemination



**GEOSTATISTICS
PORTAL**



GEO.STAT.GOV.PL

STARTED: JULY 2013

Census results: Choropleth maps, Diagram maps

Local Data Bank

Other statistical databases

Geostatistics Portal

The main objectives of the Portal

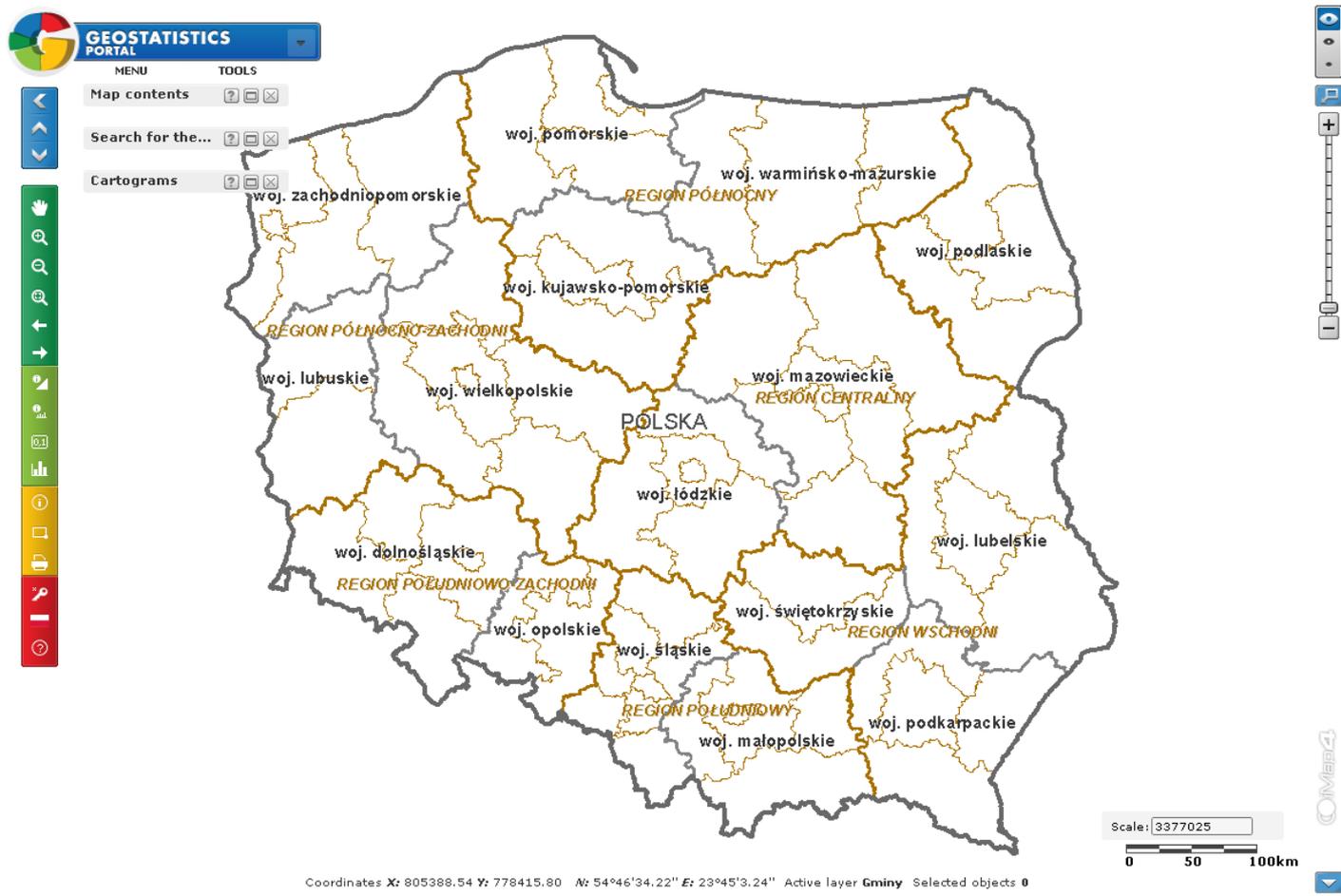
- The spatial presentation of collected data, in particular:
 - **Agricultural Census 2010**
 - **Population and Housing Census 2011**
 - **Local Data Bank** – a huge database with statistical data for years 2009-2012
- The spatial presentation of the geostatistical analysis results
- Completing tasks associated with **INSPIRE** Directive guidelines implementation

Geostatistics Portal

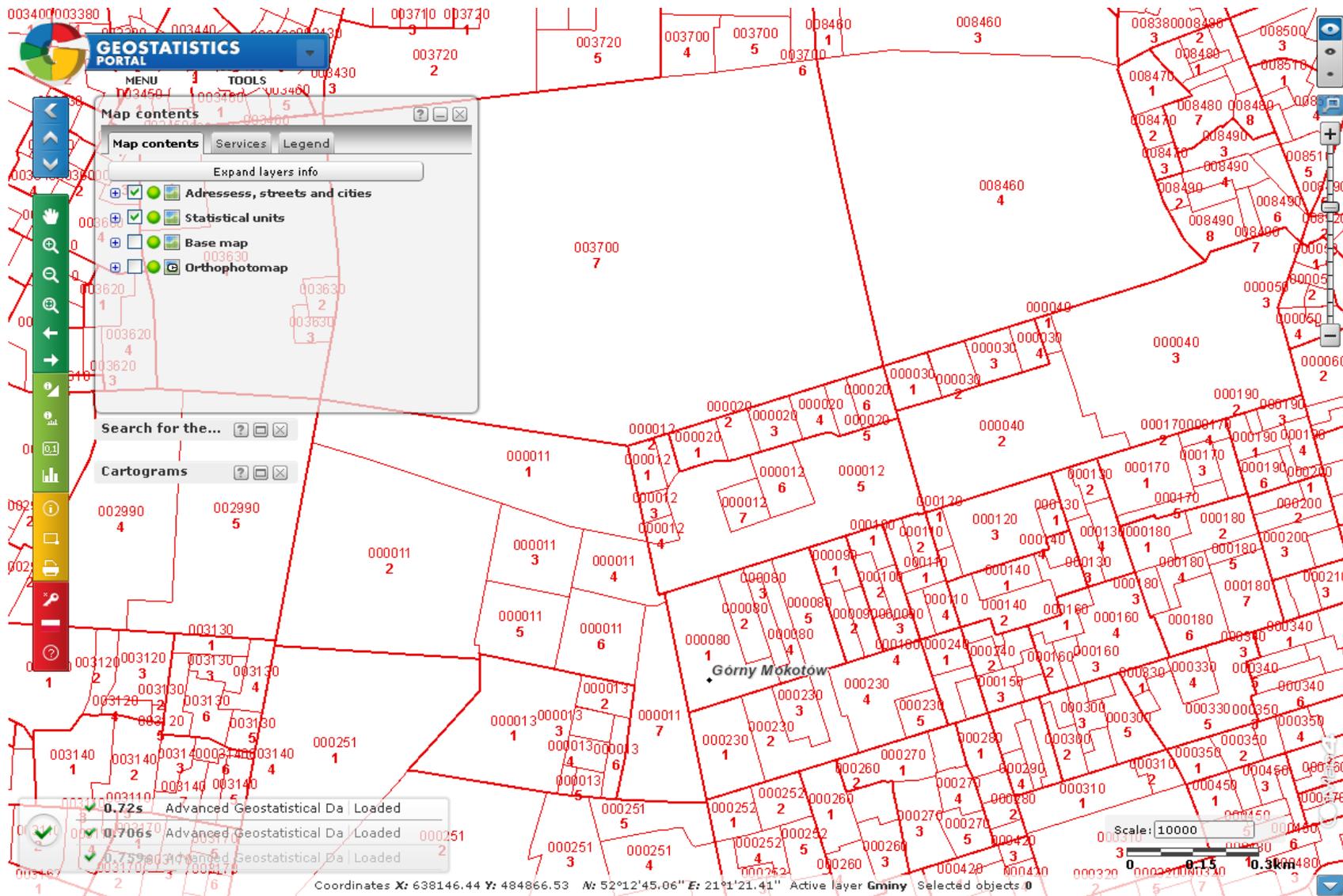
The portal allows statistical data presentation in form of any spatial unit:

- **5' grid**
- **1 km² grid**
- **administrative division**
- **urban division**
- **statistical division**
- **any other polygon**

Default view



Statistical division



Object identification

Map contents

- Expand layers info
- Kartogramy
- Adressess, streets and cities
- Statistical units
- Base map
- Orthophotomap

Search for the...

Cartograms

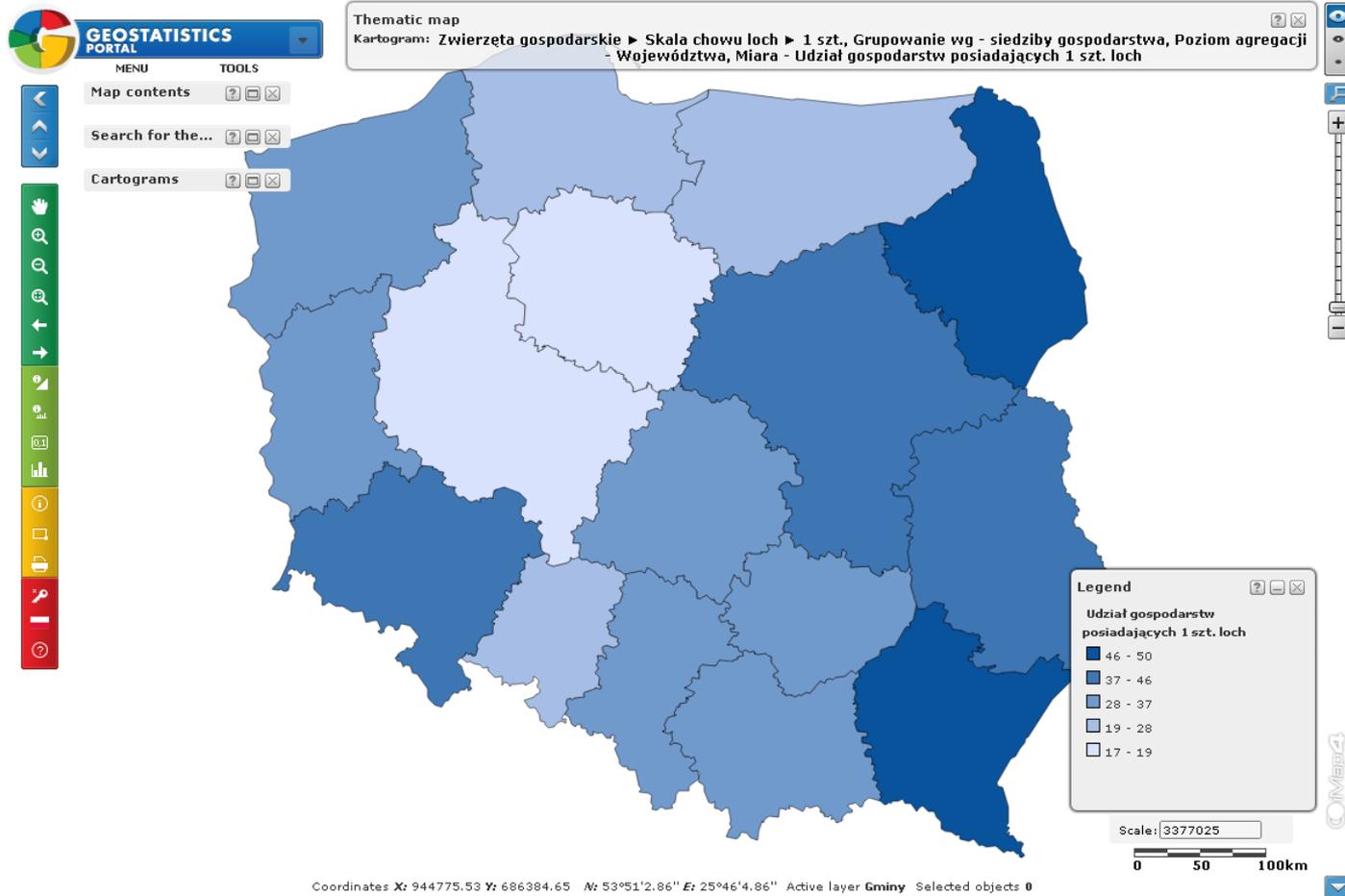
Overview map

Object Identification Panel:

- Mięscowość **Rakowiec, część miasta**
- REJ Rejon statystyczny **003161**
- OBW Obwód spisowy **0031614**
- NTS Region **REGION CENTRALNY (1.1)**
- NTS Województwo **mazowieckie**
- NTS Podregion **PODREGION 28 - M. ST. WARSZAWA**
- NTS Powiat **Powiat m. st. Warszawa (1465)**
- NTS Gmina **Warszawa - Ochota (1465068)**

Coordinates X: 635547.27 Y: 484847.97 N: 52°12'46.78" E: 20°59'4.47" Active layer Gminy Selected objects 0

Choropleth map



One phenomenon - various presentation levels

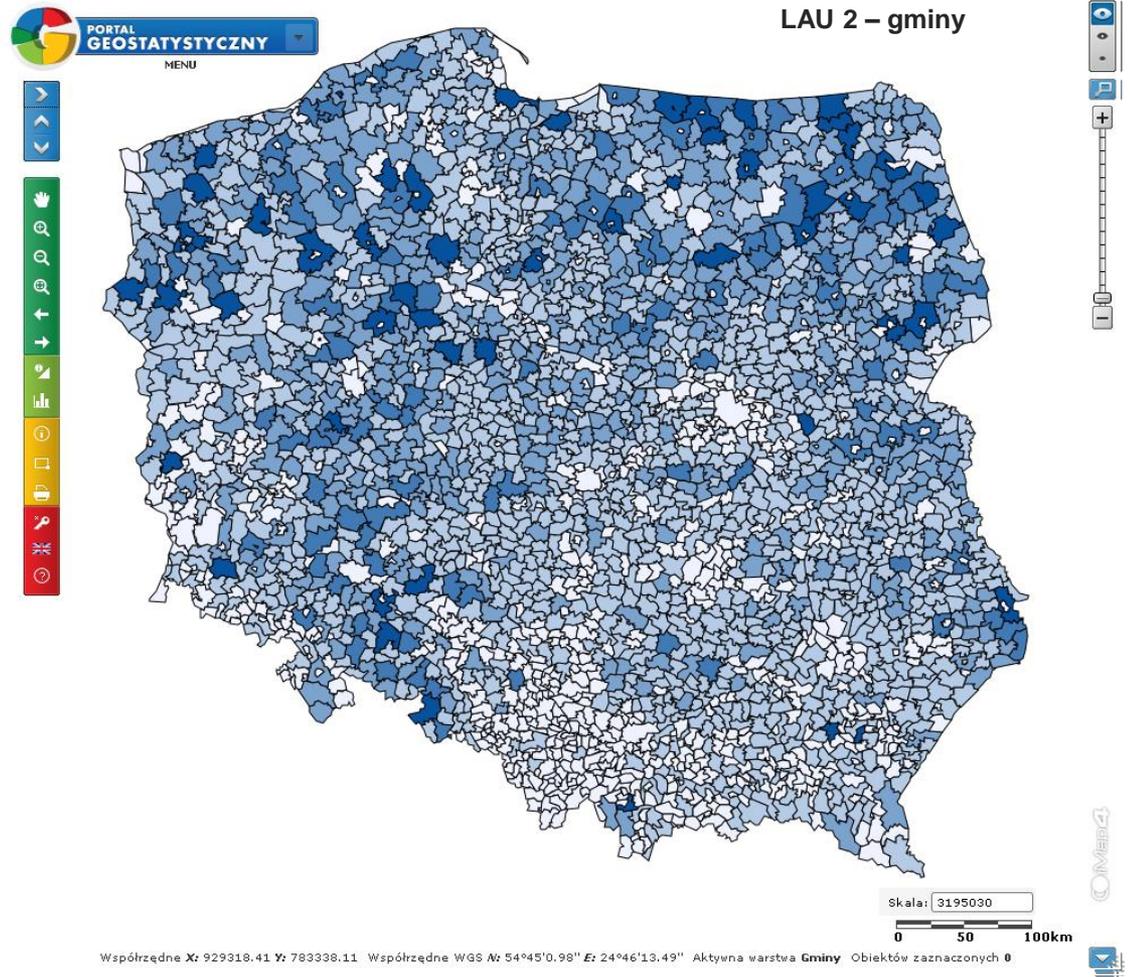


Diagram maps

Thematic map
 Kartogram: Zwierzęta gospodarskie ▶ Skala chowu loch ▶ 1 szt., Grupowanie wg - siedziby gospodarstwa, Poziom agregacji - Województwa, Miara - Udział gospodarstw posiadających 1 szt. loch
 Kartodiagram: Użytkowanie gruntów ▶ Użytkowanie gruntów wg podziału UE ▶ ogrody przydomowe, Grupowanie wg - siedziby gospodarstwa, Poziom agregacji - Województwa, Miara - Liczba gospodarstw
 Użytkowanie gruntów ▶ Użytkowanie gruntów wg podziału UE ▶ grunty orne (pod zasiewami, ugorów łącznie z nawozami zielonymi), Grupowanie wg - siedziby gospodarstwa, Poziom agregacji - Województwa, Miara - Liczba gospodarstw
 Użytkowanie gruntów ▶ Użytkowanie gruntów wg podziału UE ▶ uprawy trwałe, Grupowanie wg - siedziby gospodarstwa, Poziom agregacji - Województwa, Miara - Liczba gospodarstw

Legend

Symbol	Opis	Liczba gospodarstw
[Pie chart with yellow, green, blue segments]	ogrody przydomowe	0, 31, 62, 93, 123tys
[Pie chart with green, blue, yellow segments]	grunty orne (pod zasiewami, ugorów łącznie z nawozami zielonymi)	0, 52, 104, 156, 208tys
[Pie chart with yellow, green, blue segments]	uprawy trwałe	0, 14, 28, 42, 56, 70, 82tys

Legend

Kolor	Opis
[Blue]	Mot
[Green]	Trawy polowe i inne pastwne na nasiona
[Red]	Inne uprawy nasienne (bez zbóż, strączkowych, oleistych i plantacji ziemniaków na sadzeniaki)
[Yellow]	Trawy polowe na przyoranie (w czystym siewie i w mieszankach)
[Red]	Inne uprawy na przyoranie

Coordinates X: 978728.77 Y: 346852.24 N: 50°47'24.62" E: 25°47'49.65" Active layer Gminy Selected objects 0

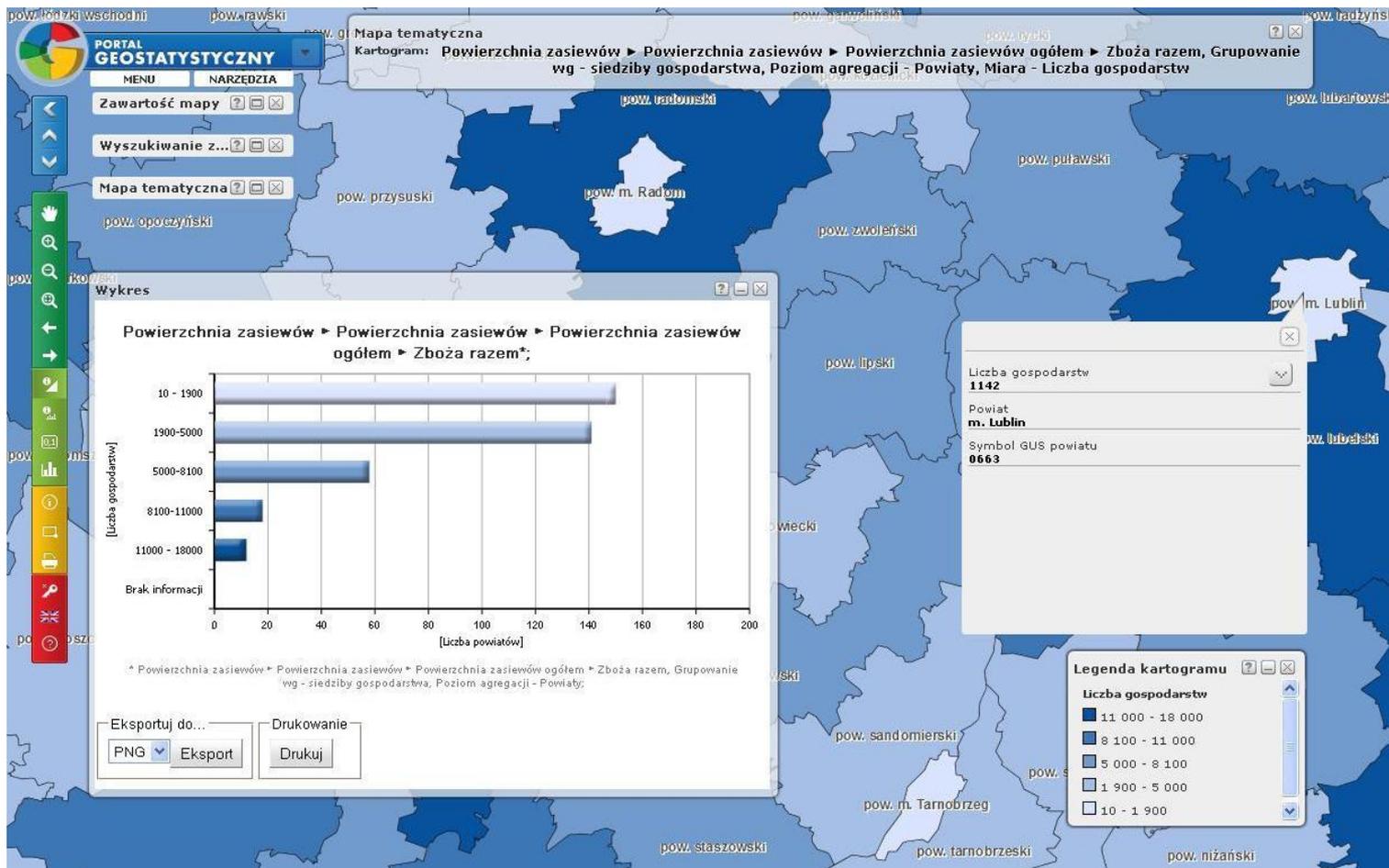
Coordinates X: 875082.04 Y: 472836.63 N: 51°59'40.87" E: 24°27'59.92" Active layer Gminy Selected objects 0

Coordinates X: 456027.57 Y: 364722.37 N: 51°8'51.24" E: 18°22'16.15" Active layer Gminy Selected objects 0

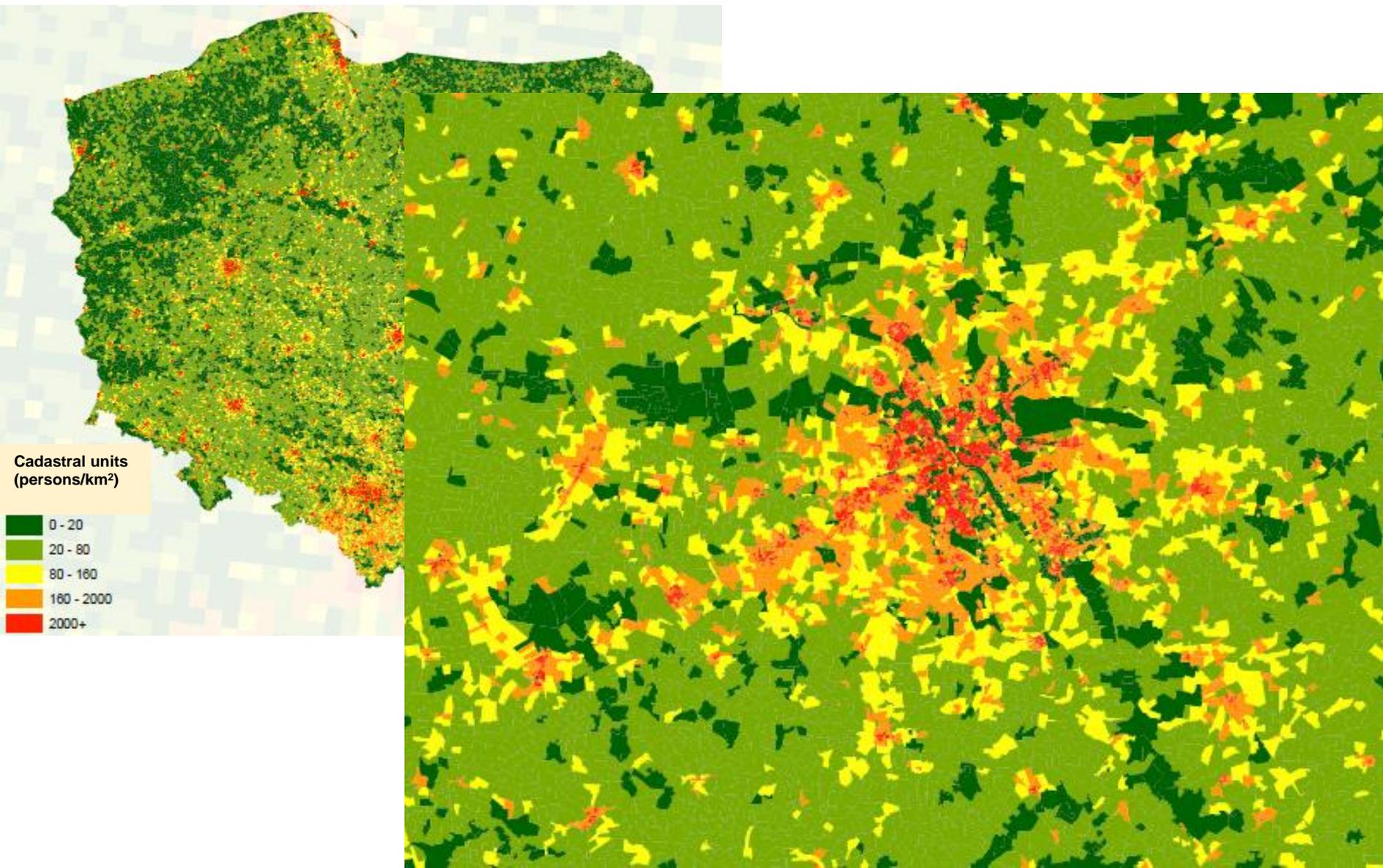
Coordinates X: 887591.13 Y: 661366.47 N: 53°40'22.35" E: 24°52'18.78" Active layer Gminy Selected objects 0

0.801s Kartogramy | Completed
 1.348s Kartodiagramy | Zakończono

Bar chart



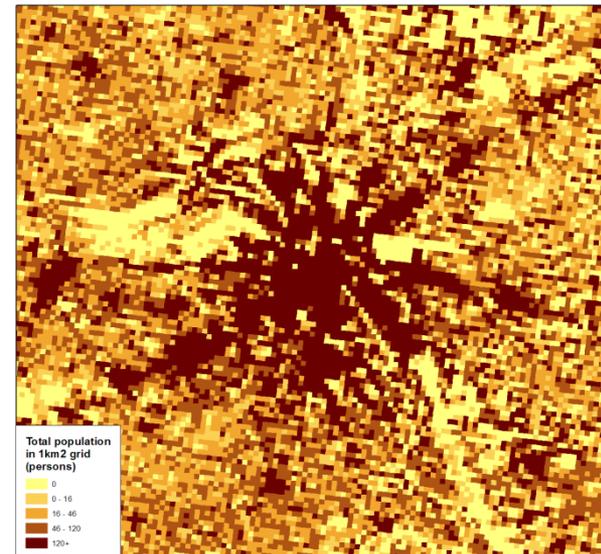
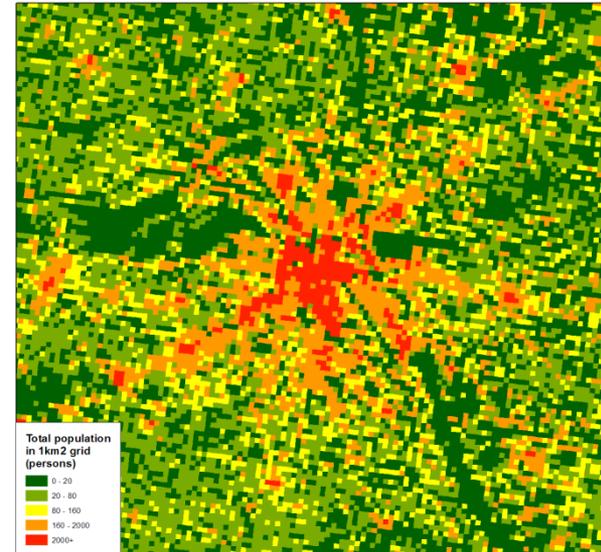
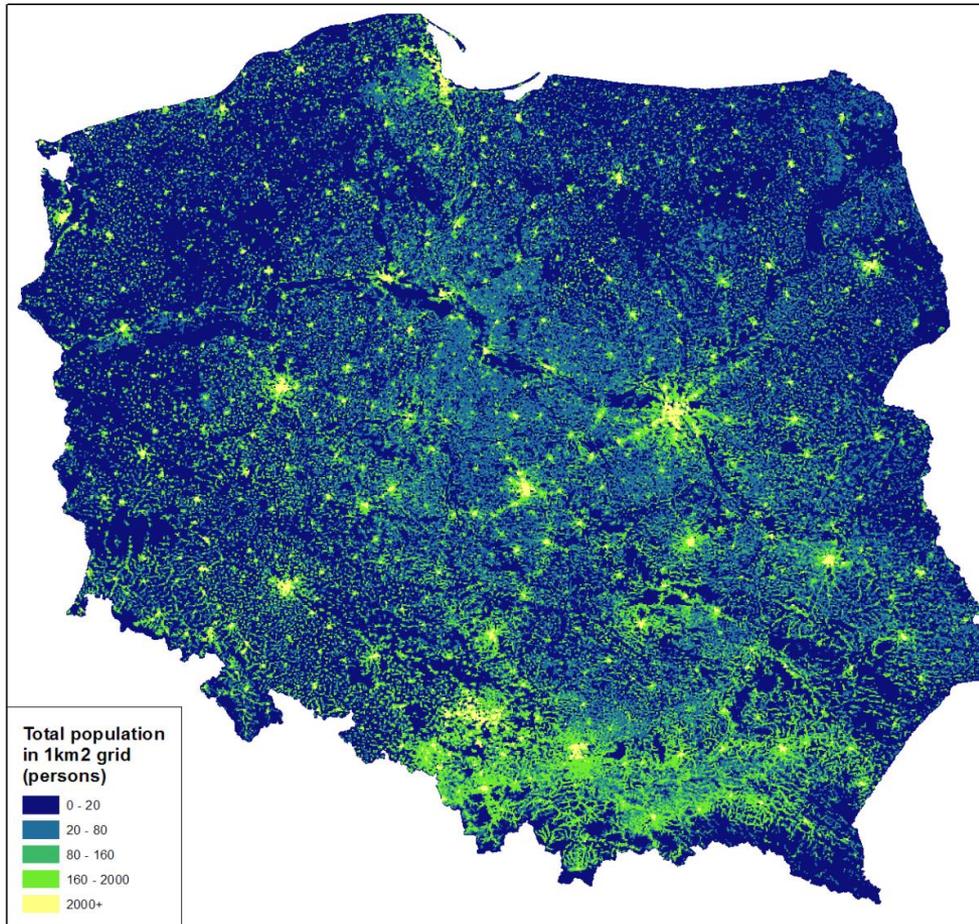
DEMOGRAPHIC DATA IN CADASTRAL UNITS



Publishing statistical data on grids

GEOSTAT project

Merging statistical data and geospatial information





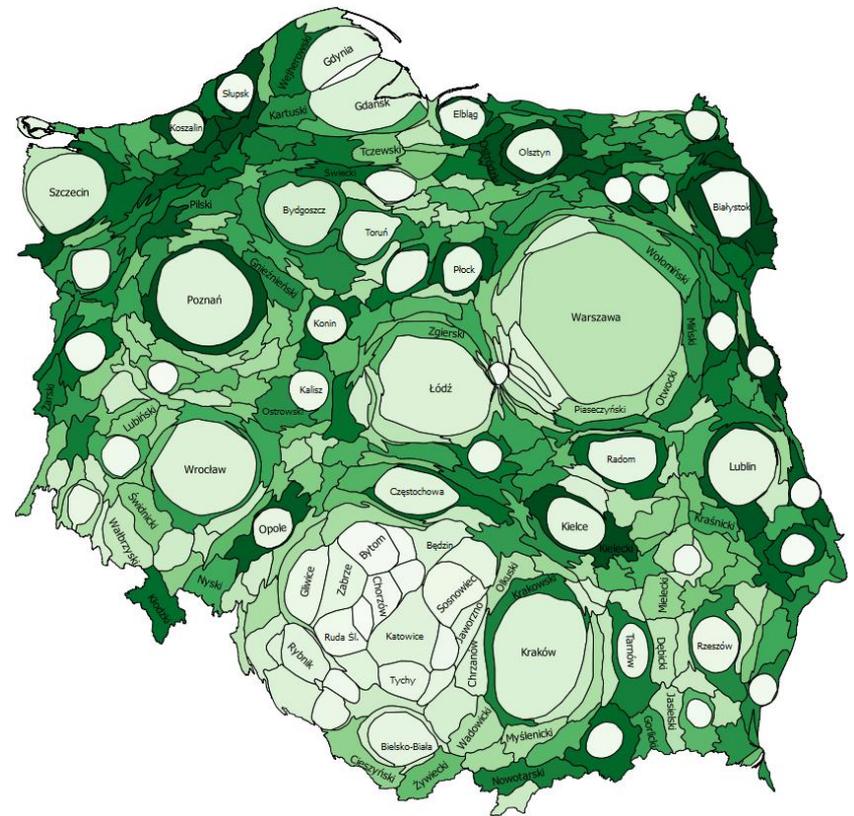
Geostatistics Portal – benefits

- **easy access to a huge amount of data on agriculture and demography (statistical data merged with geospatial data)**
- **a variety of cartography presentation methods**
- **spatial analysis tools**
- **INSPIRE compliant network services**
- **in the future:**
 - **geovisualization platform for data from other statistical sources**

New possibilities

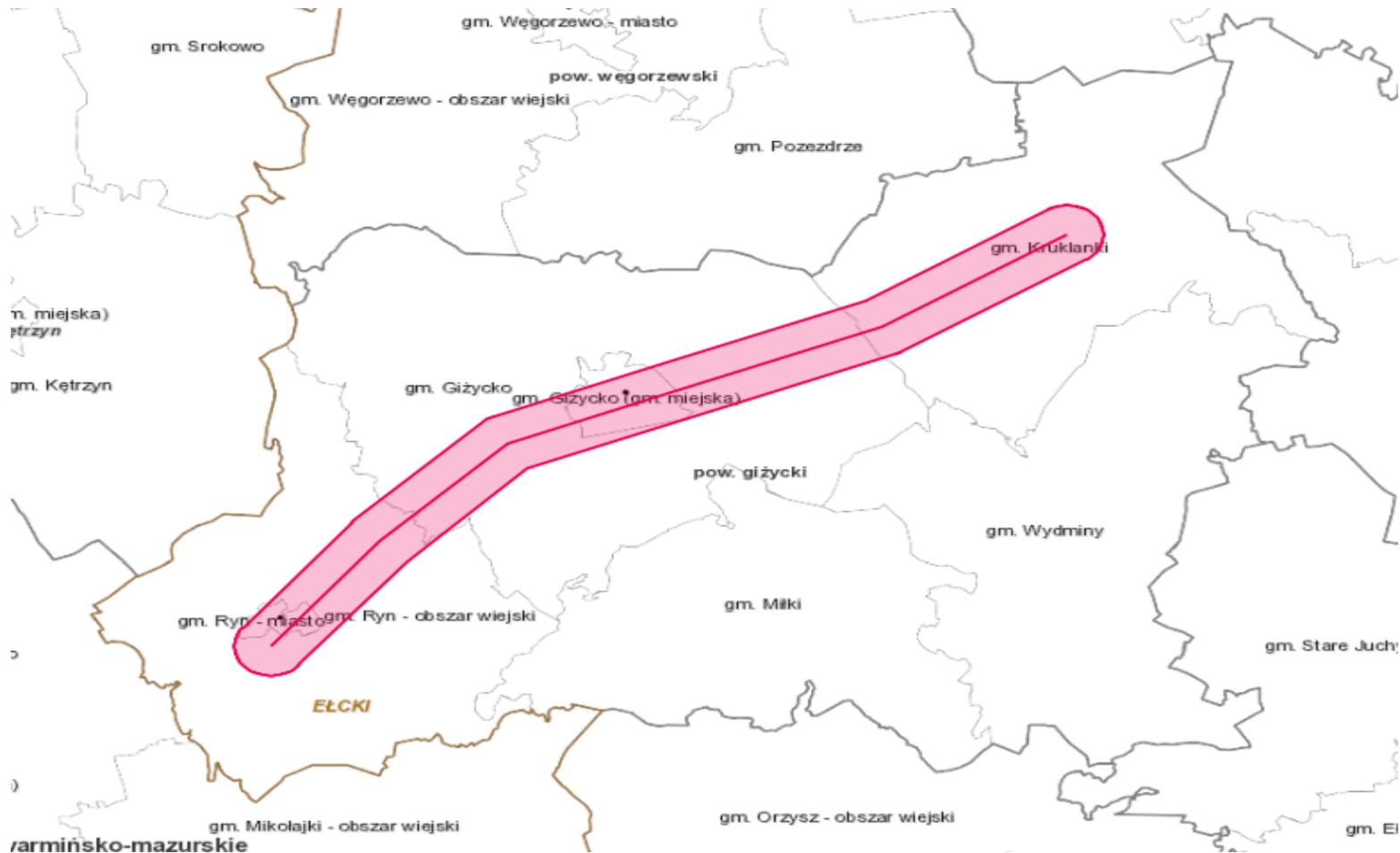
New methods of cartographic presentation (anamorphic cartogram)

cartograms



Spatial analysis

Linear analysis



Polygon analysis



Flood



