

**INTEROPERACYJNOŚĆ DANYCH W PRAKTYCE:
PROBLEMY HARMONIZACJI
NAZW JEDNOSTEK ADMINISTRACYJNYCH
W REJESTRACH PUBLICZNYCH**

INTEROPERABILITY OF DATA IN PRACTICE:
PROBLEMS WITH HARMONIZATION OF NAMES
OF ADMINISTRATIVE UNITS IN PUBLIC REGISTERS

Elżbieta Lewandowicz ¹, Alicja Packa ²

¹ Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

² Warszawskie Przedsiębiorstwo Geodezyjne

Słowa kluczowe: dane przestrzenne, integracja danych, harmonizacja danych, podział administracyjny,

Keywords: spatial data, data integration, data harmonization, administrative division

Wprowadzenie

Przepisy ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej (Ustawa, 2010 rozdział 3, art. 7) wymagają, aby organy administracji, które prowadzą rejestry publiczne zawierające zbiory związane z wymienionymi w załączniku do ustawy tematami, wprowadziły w zakresie swojej działalności, rozwiązania techniczne, zapewniające interoperacyjność oraz harmonizację posiadanych zbiorów. Organom administracji do spełnienia tego wymogu przepisy ustawy dają czas nie dłuższy niż dwa lata po wejściu w życie przepisów określających rozwiązania techniczne w zakresie interoperacyjności. Obecnie tworzone są zbiory referencyjne, które mają być podstawą do realizacji interoperacyjności:

- zbiory referencyjne danych przestrzennych gromadzone i udostępniane przez ODGIK:
 - Państwowy Rejestr Granic i Powierzchni Jednostek Podziałów Terytorialnych Kraju,
 - Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych,
 - Baza Danych Obiektów Topograficznych,
 - Ewidencja Gruntów i Budynków,
- rejestry udostępniane przez Główny Urząd Statystyczny:
 - Krajowy Rejestr Urzędowy Podziału Terytorialnego Kraju (TERYT),
 - Ewidencja Miejscowości, Ulic i Adresów.

Realizacja wymagań ustawy (Ustawa, 2010) związana jest z ujednoczeniem formy udostępniania danych publicznych z wykorzystaniem urzędowych nazw jednostek administracyjnych, nazw geograficznych obiektów geograficznych i ich identyfikatorów. Takie ustalenia umożliwią automatyczne powiązanie udostępnianych danych z różnych źródeł i ich wizualizację w formie kartograficznej.

Celem niniejszego artykułu jest przegląd dostępności do danych publicznych różnych organów administracyjnych i ocena formy ich udostępniania w aspekcie interoperacyjności i harmonizacji. Przeglądając udostępnione zasoby danych statystycznych w Biuletynach Informacji Publicznej (BIP) można sprawdzić ich jakość, a w przypadku braku interoperacyjności określić, jakie działania należy przedsięwziąć, aby je zrealizować. Przeprowadzone badanie ma odpowiedzieć na pytanie, czy możliwe jest bez większych nakładów pracy zbudowanie cyfrowego atlasu województwa, zawierającego różne mapy tematyczne. Bazą do realizacji tego celu będą przestrzenne dane referencyjne pozyskane z WODGiK w Olsztynie w formie plików shp z podziałem województwa warmińsko-mazurskiego na jednostki administracyjne. Przyjęto, że źródłem danych publicznych do wykonania map tematycznych będą dane zawarte na urzędowych stronach BIP organów administracji publicznej.

Informacja publiczna, informacja przestrzenna

Dwie ustawy, pierwsza z 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Ustawa, 2001) i druga z 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej, powinny sprzyjać rozwojowi społeczeństwa informacyjnego.

Zgodnie z ustawą o *dostępie do informacji publicznej* podmioty wykonujące zadania publiczne są zobowiązane do udostępniania danych publicznych w Biuletynach Informacji Publicznej lub innej formie. Można je przeglądać na stronach WWW, pobrać z tych stron lub poprosić o ich udostępnienie w wyodrębnionych zbiorach elektronicznych. Zwykle wystarczy wypełnić określony formularz i wskazać sposób udostępnienia danych oraz adres, na który należy je przesłać.

Ustawa o IIP określa w trzech kategoriach zbiory danych, które powinny być udostępniane. Trzecia grupa tematyczna obejmuje zakres danych związany między innymi z opisem infrastruktury, demografią, zdrowiem, ochroną środowiska i opisem środowiska naturalnego. Realizacja ustawy wiąże się z udostępnianiem, harmonizacją i interoperacyjnością określonych zbiorów danych. Pozwoli to na wizualizację udostępnianych zbiorów w BIP w formie map tematycznych. Autorki artykułu już dziś podjęły się zadania pozyskania danych z BIP i wizualizacji ich w postaci kartograficznej.

Do realizacji ww. zadania wykorzystano zbiory danych statystycznych udostępnione w BIP Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Olsztynie (www-1), Wojewódzkiej Komendy Policji w Olsztynie (www-2), Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego (www-3) oraz danych przesłanych na adres e-mail z Wojewódzkiego Inspektoratu Weterynaryjnego. Zbiór referencyjny w formie rejestru granic administracyjnych zakupiono w WODGiK w Olsztynie. Do połączenia tych danych i ich wizualizacji w postaci kartograficznej pozyskano zbiory obiektowe – wektorowe z dołączoną tabelą atrybutów z Wojewódzkiego Systemy Informacji o Terenie Województwa Warmińsko-Mazurskiego o numerze ewidencyjnym OL-IG-IX.7611-5/07 (RSIO-TWW-M) i Bazy Danych Topograficznych (TBD) z aktualnością na 2009-2010 r.

Przestrzenne dane bazowe – referencyjne

Dane gromadzone w odgik mają pełnić istotną rolę w implementacji dyrektywy INSPIRE i realizacji wymagań ustawy (Ustawa, 2010). Tworzą one zbiory bazowe – referencyjne. Do obiektów tych zbiorów ma być realizowane względne odniesienie przestrzenne innych obiektów, zjawisk i wydarzeń, zawartych w zbiorach tematycznych innych organizacji. Na stronach Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii (GUGiK) dostępne są schematy aplikacyjne Bazy Danych Topograficznych (TBD) i Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT). Są one na bieżąco modernizowane (www-4), (tab. 1 i 2) i publikowane w formach plików GML (www-5,-6). Tworzony jest także projekt Georeferencyjnej Bazy Danych Obiektów Topograficznych (GBDOT), który ma być wzorcem docelowym w procesie modernizacji istniejących baz. W oparciu o te schematy budowane są zbiory bazowe. W województwie warmińsko-mazurskim dane są utworzone w schemacie 1, zgodnie z wytycznymi TBD v.1, Tabela 1 (GUGiK-2003). Jednostkom administracyjnym są przypisywane atrybuty obligatoryjne: ID_TERYT, NAZWA, ID_POWIATU (id TERYT).

Natomiast w niektórych województwach dane są pozyskiwane w schemacie 2, w którym są przypisywane następujące atrybuty: ID_TERYT_ADM, ID_PRG.

Dodatkowe atrybuty gminy, zgodnie z wytycznymi (tab. 3): nazwa (NAZWA), przynależność do jednostki wyższego rzędu (ID_TERYT_NAD), wynikają z powiązań zbioru TBD ze

Tabela 1. Zestaw atrybutów dla klasy gminy w schemacie 1. Wytyczne techniczne TBD – wersja 1. Specyfikacja danych zasobu podstawowego TBD, marzec 2003 (GUGiK, 2003)

ADGM_A – gminy			
Nazwa atrybutu	Typ danych	Wymagane	Opis atrybutu, przykładowe wartości
ID_TERYT	T(7)	tak	symbol terytorialny GUS
NAZWA	T(30)	tak	
LICZBA_MIESZKAŃCÓW	N(8)	nie	liczba mieszkańców
ID_POWIATU (POWIATY)	T(4)	tak	identyfikator powiatu, w którym leży gmina
X_			zestaw atrybutów specjalnych zgodnie z tabelą 3.1.
TYP GEOMETRYCZNY : OBSZAR			

Tabela 2. Wykaz atrybutów dla gmin. Wytyczne techniczne TBD – wersja 1.0.-uzupełniona Specyfikacja danych zasobu podstawowego TBD, maj 2008 (GUGiK, 2008)

ADGM_A – obszary gmin			
Nazwa atrybutu	Typ danych	Wymagane	Opis atrybutu, przykładowe wartości
ID	T(38)	tak	identyfikator obiektu
ID_TERYT_ADM [JEDNOSTKI_ADM]	T(7)	tak	identyfikator Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju TERYT
ID_PRG	T(15)	tak	identyfikator z Państwowego Rejestru Granic
INFORM_DODATKOWA	T(255)	nie	dodatkowe informacje dotyczące obiektu
X_			zestaw atrybutów specjalnych zgodnie z tabelą 3.1.
TYP GEOMETRYCZNY : OBSZAR			

Tabela 3. Struktura danych jednostek podziału terytorialnego. Wytyczne techniczne TBD – wersja 1.0-uzupełniona. Specyfikacja danych zasobu podstawowego TBD, maj 2008 (GUGiK 2008)

JEDNOSTKI_ADM – jednostki administracyjne			
Nazwa atrybutu	Typ danych	Wymagane	Opis atrybutu, przykładowe wartości
ID_TERYT_ADM	T(7)	tak	identyfikator z Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju TERYT
Nazwa	T(255)	tak	nazwa jednostki administracyjnej
RODZAJ [SL_RODZ_JEDN_ADM]	T(3)	tak	rodzaj jednostki administracyjnej: GMI – gmina, POW – powiat, WOJ – województwo, DLN – dzielnica
ID_TERYT_NAD [JEDNOSTKI_ADM]	T(7)	nie	identyfikator z Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju TERYT dla jednostki nadrzędnej
INFORM_DODATKOWA	T(255)	nie	dodatkowe informacje dotyczące obiektu
X_KAT_DOK_ATRYB [SLX_KAT_DOKL]	N(3)	tak	kategoria dokładności atrybutowej
X_AKTUALNOSC_AIRYB	DT	tak	stan aktualności atrybutów obiektu

zbiorami Państwowego Rejestru Granic (PRG) i Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju (TERYT). Budując TBD należy zbudować powiązania między bazami w celu pozyskania tych danych.

Powszechnie w życiu publicznym do identyfikacji jednostek podziału terytorialnego używa się nazw, ale nie są one dobrym odniesieniem, gdyż często powtarzają się. Identyfikatory Państwowego Rejestru Podziału Terytorialnego Kraju Teryt (Id Teryt) są unikatowymi atrybutami, gdyż są niepowtarzalne (tab. 4). Są one szczególnie przydatne w identyfikacji jednostek gminnych, w których wyróżniono różne statusy: 1 – miasto, 2 – gmina wiejska, 3 – gmina miejsko-wiejska, 4 – miasto jako podregion gminy miejsko-wiejskiej, 5 – obszar wiejski jako podregion gminy miejsko-wiejskiej, 8 – dzielnice gminy Warszawa-Centrum, 9 – delegatury i

Tabela 4. Wykaz identyfikatorów i nazw jednostek podziału terytorialnego kraju (www-7)

Ostróda	281501 1
Ostróda	281509 2
Łukta	281504 2
Małdyty	281505 2
Miłakowo	281506 3
Miłakowo – miasto	281506 4
Miłakowo – obszar wiejski	281506 5
Miłomłyn	281507 3
Miłomłyn – miasto	281507 4
Miłomłyn – obszar wiejski	281507 5
Morağ	281508 3
Morağ – miasto	281508 4
Morağ – obszar wiejski	281508 5

dzielnice innych gmin miejskich. Są także niezbędne przy wyróżnieniu powiatów o tej samej nazwie a różnym rodzaju: grodzkim lub ziemskim. Nazwy w tym przypadku się powielają. O statusie gminy świadczy ostatnia cyfra Id Teryt, która przyjmuje wartości od 1 do 9 i identyfikuje statusy tak jak opisano wyżej. W tabeli 4 przedstawiono przykładowe identyfikatory gmin z uwidocznieniem różnych statusów. Na stronach GUS dostępne są predefiniowane pliki Teryt do pobrania np. TERC.xml (www-7), możliwe do zaimportowania do aplikacji (rys. 1).

Do realizacji części praktycznej pracy, pozyskano dane z WODGiK w Olsztynie w formie plików shp. Zawie-

rały one zbiory geometryczne i atrybutowe granic administracyjnych województwa warmińsko-mazurskiego z Regionalnego Sytemu Informacji o Terenie Województwa Warmińsko-Mazurskiego (RSIOTWW-M) oraz z TBD. W tabelach 5 i 6 przedstawiono atrybuty gmin, we fragmentarycznej formie, ograniczonej do identyfikatorów i nazw.

Z przedstawionych przykładów wynika, że w udostępnionych zbiorach są dostępne numery statystyczne gmin (Id Teryt). Należy tylko zauważyć, że w tych bazach różnie wyróżniono obszary gmin wiejsko-miejskich z ich częściami.

W RSIOTWW-M występują jednostki gminne o identyfikatorach kończących się na 1, 2, 4, 5. Brakuje w wykazie gmin jednostek o identyfikatorze id Teryt, kończących się na 3, opisujących gminy wiejsko-wiejskie. Dokonano podziału gmin wiejsko-wiejskich na obszary miejskie i wiejskie (odpowiadające identyfikatorom Teryt kończące się cyfrą 4 i 5), ale źle przypisano im status.

W bazie TBD_ADGMA brakuje jednostek gminnych o identyfikatorach Teryt kończących się na cyfrę 4 lub 5. Gminy wiejsko-wiejskie stanowią jeden obiekt, bez wyróżnienia ich części.

```
<col name="WOJ">28</col>
<col name="POW">15</col>
<col name="GMI">06</col>
<col name="RODZ">3</col>
<col name="NAZWA">Miłakowo</col>
<col name="NAZDOD">gmina miejsko-wiejska</col>
<col name="STAN_NA">2011-01-01</col>
</row>
<row>
<col name="WOJ">28</col>
<col name="POW">15</col>
<col name="GMI">06</col>
<col name="RODZ">4</col>
<col name="NAZWA">Miłakowo</col>
<col name="NAZDOD">miasto</col>
<col name="STAN_NA">2011-01-01</col>
</row>
<row>
<col name="WOJ">28</col>
<col name="POW">15</col>
<col name="GMI">06</col>
<col name="RODZ">5</col>
<col name="NAZWA">Miłakowo</col>
<col name="NAZDOD">obszar wiejski</col>
<col name="STAN_NA">2011-01-01</col>
```

Rys. 1. Dane z katalogu podziału terytorialnego z pliku predefiniowanego z rejestru Teryt-TERC.xml (www-5)

Tabela 5. Atrybuty gmin pozyskane z RSIOTWW-M – (źle wpisane statusy części gmin m-w)

NR_STA_POW	NR_STA_GM	Nazwa	STATUS_GM	Powiat
2807	2807052	Lubawa	gmina wiejska	iławski
2809	2809042	Lubomino	gmina wiejska	lidzbarski
2815	2815042	Łukta	gmina wiejska	ostródzki
2815	2815052	Makdyty	gmina wiejska	ostródzki
2804	2804042	Markusy	gmina wiejska	elbląski
2810	2810025	Mikołajki	gmina miejsko-wiejsk	mrągowski
2810	2810024	Mikołajki	miasto	mrągowski
2804	2804052	Milejewo	gmina wiejska	elbląski
2815	2815065	Miłakowo	gmina miejsko-wiejsk	ostródzki
2815	2815064	Miłakowo	miasto	ostródzki
2806	2806062	Milki	gmina wiejska	gizycki
2815	2815075	Milomłyn	gmina miejsko-wiejsk	ostródzki
2815	2815074	Milomłyn	miasto	ostródzki

Tabela 6. Atrybuty gmin pozyskane z baz TBDTOPO-ADGMA_1, TBDTOPO_ADGMA_2; nazwy gmin zawierają lub nie zawierają przyrostków (gw, gm-w, gm)

ID_TERYT	Nazwa	ID_POWIATU	ID_TERYT	Nazwa	ID_POWIATU
2807052	Lubawa (gw)	2807	2801011	Bartoszyce	2801
2815042	Łukta (gw)	2815	2801032	Bartoszyce	2801
2815052	Maldyty (gw)	2815	2801063	Sępól	2801
2804042	Markusy	2804	2801052	Górowo Iławeckie	2801
2804052	Milejewo	2804	2803062	Rybno	2803
2815063	Miłakowo (gm-w)	2815	2803052	Płońnica	2803
2815073	Miłomłyn (gm-w)	2815	2803022	Działdowo	2803
2804063	Młynary	2804	2803011	Działdowo	2803
2815083	Morąg (gm-w)	2815	2803032	Iłowo-Osada	2803
2812011	Nowe Miasto Luba	2812	2805022	Elk	2805
2812052	Nowe Miasto Luba	2812	2805042	Prostki	2805
2862011	Olsztyn (gm)	2862	2805032	Kalinowo	2805

Zbiory publiczne

Zebrane zbiory danych publicznych do wykonania map tematycznych zestawiono i opisano w tabeli 7. Odnośniki portali zawarte w ostatniej kolumnie pozwolą zainteresowanym przejrzeć je w formie źródłowej. Dane statystyczne na stronach internetowych w BIP udostępniane są w różny sposób: w formie sprawozdań w plikach pdf, arkuszach kalkulacyjnych Excel, plikach Word. Odniesienie przestrzenne realizowane jest w formie nazw. Forma zapisu nazw jest różna. Na rysunku 2 przedstawiono przykładowe zapisy nazw jednostek podziału administracyjnego powiatów. Na przykład powiat grodzki Olsztyn w analizowanych zbiorach przyjmuje nazwy: Olsztyn grodzki, miasto Olsztyn, Olsztyn-g, M Olsztyn. Nazwy powiatów występują w formie rzeczownika lub przymiotnika, np.: powiat Bartoszyce lub bartoszycki. Należy zauważyć, że różne formy nazw powiatów stosowane są w zbiorach danych tej samej organizacji – Wojewódzkiego Urzędu Pracy, co można zauważyć w kolumnach a i d na rys. 2. Powiat olsztyński grodzki i ziemski określano jako „Olsztyn grodzki, Olsztyn ziemski” lub „M Olsztyn, Olsztyński”. W pozyskanych bazach nie stosowano identyfikatorów statystycznych jednostek podziału terytorialnego.

Pozyskane dane publiczne zebrano w celu utworzenia map tematycznych, dlatego należało je uporządkować:

- zmienić formę ich zapisu do zbioru tabelarycznego zawierającego wiersze i kolumny przez: usunięcie tytułów i komentarzy oraz wprowadzenie skrótego zapisu nazw kolumn,
- uporządkować nazwy jednostek podziału terytorialnego lub przypisać im identyfikatory Teryt,
- zapisać w formacie możliwym do połączenia z tabelą atrybutową pozyskanego pliku shp zawierającego dane geometryczne granic województwa warmińsko-mazurskiego.

Przyjęto, że forma arkusza kalkulacyjnego jest formą najprostszą, umożliwiającą powiązanie uporządkowanych tematycznych danych opisowych ze zbiorem danych referencyj-

Tabela 7. Zestawienie analizowanych zbiorów danych publicznych pozyskanych z BIP i udostępnionych na wniosek autorek

Lp.	Organizacja	Temat	Aktualność	Odniesienie przestrzenne	Forma udostępniania	Źródło
1	US w Olsztynie	bezpieczeństwo publiczne	2009	nazwy podregionów i powiatów	Raport w pdf	www-8
2	US w Olsztynie	opieka zdrowotna	2009	nazwy podregionów i powiatów	Raport w pdf	www-9
3	US w Olsztynie	wodociągi i kanalizacja	2009	nazwy podregionów, powiatów i gmin	Raport w pdf	www-10
4	Wojewódzki Urząd Pracy	rynek pracy bezrobocie	2000-2011 2010	nazwy podregionów, powiatów, gmin, miejscowości	pliki Word Raport w pdf	www-11 www-12
5	Wojewódzka Komenda Policji	przestępstwa	2007	nazwy administracyjne	pliki Word	www-13
6	Wojewódzki Inspektorat Weterynaryjny	choroby zwierząt	2001-2010	nazwy miejscowości, gmin, powiatów	arkusze Excel	wniosek autorki

a – WUP
21 obiektów

b – WKP
21 obiektów

c – WIW
21 obiektów

d – WUS
19 obiektów

e – WUP
21 obiektów

Powiat	JEDNOSTKA/POWIAT	Powiat	Powiaty:	Powiat
1	<i>bartoszycki</i>	Bartoszyce	braniewski	Braniewski
Bartoszyce	<i>braniewski</i>	Braniewo	działdowski	Działdowski
Braniewo	<i>działdowski</i>	Działdowo	elbląski a	Elbląski
Działdowo	<i>elbląski</i>	Elbląg-z.	iławski	Iławski
Elbląg grodzki	<i>elcki</i>	Elk	nowomiejski	Nowomiejski
Elbląg ziemski	<i>giżycki</i>	Giżycko	ostródzki	Ostródzki
Elk	<i>gołdapski</i>	Itawa	etcki	M. Elbląg
Giżycko	<i>iławski</i>	Kętrzyn	giżycki	Etcki
Goldap	<i>kętrzyński</i>	Lidzbark W.	gołdapski	Giżycki
Itawa	<i>lidzbarski</i>	Mragowo	olecki	Olecki
Kętrzyn	<i>mragowski</i>	Nidzica	piski	Piski
Lidzbark Warmiński	<i>nidzicki</i>	N. Miasto L.	węgorzewski	Gołdapski
Mragowo	<i>nowomiejski</i>	Olecko	bartoszycki	Węgorzewski
Nidzica	<i>olecki</i>	Olsztyn - z	kętrzyński	Bartoszycki
Nowe Miasto Lub.	<i>KMP Olsztyn</i>	Ostróda	lidzbarski	Kętrzyński
Olecko	<i>gminy olsztyńskie</i>	Pisz	mragowski	Lidzbarski
Olsztyn grodzki	<i>ostródzki</i>	Szczytno	nidzicki	Mragowski
Olsztyn ziemski	<i>piski</i>	Goldap	olsztyński a	Nidzicki
Ostróda	<i>szczycieński</i>	Węgorzewo	szczycieński	Olsztyński
Pisz	<i>węgorzewski</i>	Elbląg-g.		Szczycieński
Szczytno	<i>miasto Olsztyn</i>	Olsztyn-g.		M. Olsztyn
Węgorzewo				

Rys. 2. Różne sposoby zapisywania nazw powiatów w pozyskanych danych statystycznych z: a – Wojewódzkiego Urzędu Pracy, b – Wojewódzkiej Komendy Policji, c – Wojewódzkiego Inspektoratu Weterynaryjnego, d – Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego („elbląski a”, „olsztyńskie a” oznacza połączenie danych powiatu grodzkiego i ziemskiego), e – Wojewódzkiego Urzędu Pracy

nych uzyskanych z WODGiK w Olsztynie. Do zgodności doprowadzono nazwy geograficzne we wszystkich bazach. W jednym przypadku, z Wojewódzką Komendą Policji, wyjaśniono telefonicznie zrozumiałe określenia nazw powiatu „gminy olsztyńskie” i „KMP Olsztyn” (rys. 2 b).

Interoperacyjność danych – wizualizacja danych w formie map tematycznych

Wykorzystując pozyskane i uporządkowane zbiory referencyjne z WODGiK w Olsztynie oraz dane statystyczne podjęto się wykonania map tematycznych w aplikacji ArcMap. Na rysunku 3 przedstawiono je w odniesieniu do powiatów. Taka forma przedstawienia danych statystycznych jest bardziej przyjazna odbiorcom niż dane zawarte w postaci tabelarycznej.

Podsumowanie i wnioski

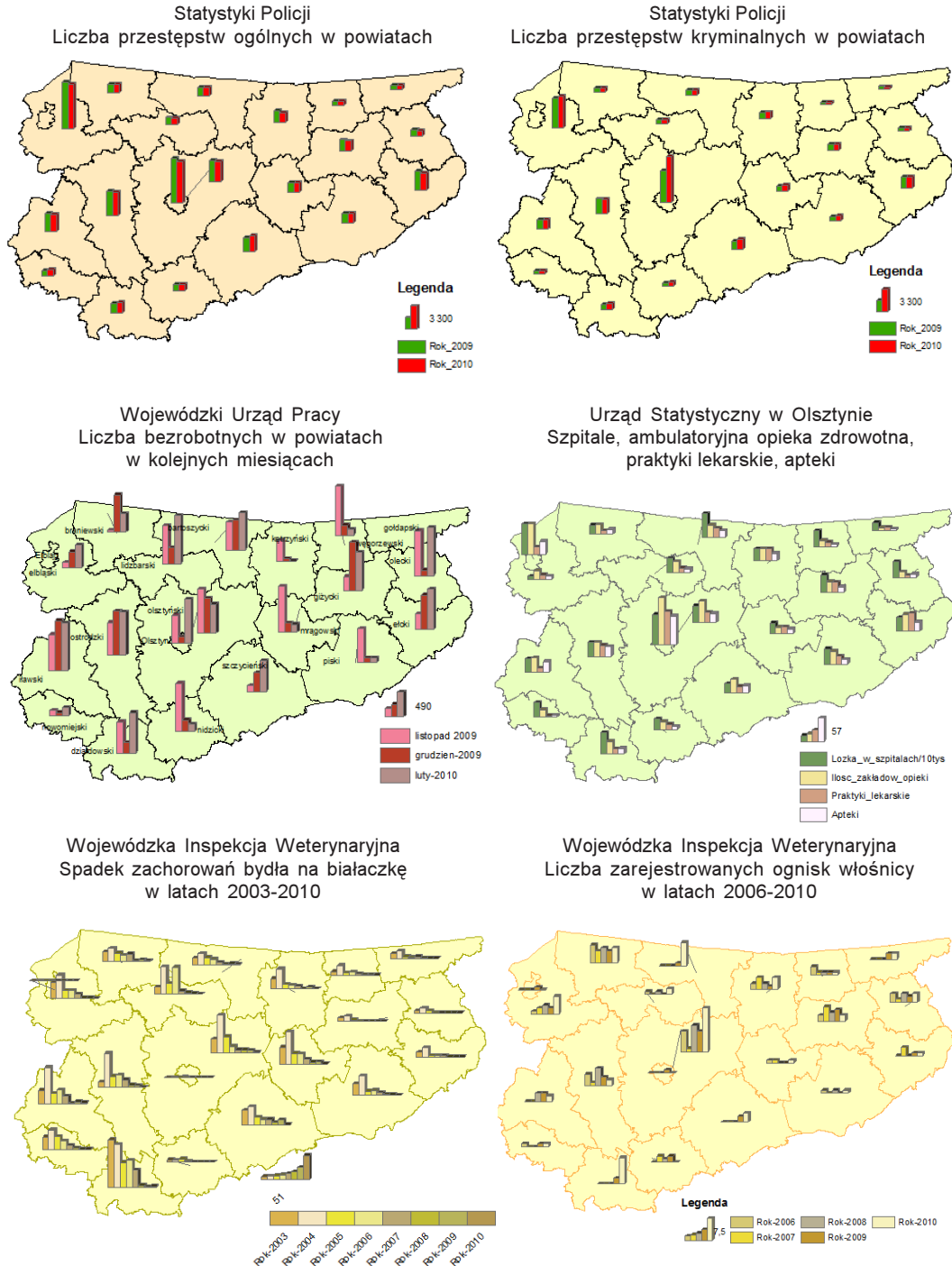
Udostępniane dane bazowe z WODGiK w Olsztynie zawierają różne formy zapisu nazw jednostek podziału terytorialnego i statusów gmin (tab. 5, 6). Wskazuje to na autonomiczne zasilanie tworzonych baz danych bez wykorzystywania zasobów GUS oraz brak kontroli zapisu nazw jednostek podziału terytorialnego ze strony urzędu przyjmującego te dane do zasobu.

Dostępność do danych statystycznych różnych organów administracji publicznej jest na zróżnicowanym poziomie, a ponadto:

- stosowane są różne formy udostępniania danych – przeważają sprawozdania w plikach PDF, Word, Excel,
- odniesienie przestrzenne realizowane jest za pomocą nazw jednostek administracyjnych, ale w różny sposób pisanych, w formie rzeczownika lub przymiotnika (rys. 2),
- dane nie zawierają odniesienia przestrzennego realizowanego przez identyfikatory TERYT,
- występują obiekty statystyczne będące agregatami jednostek administracyjnych określone niezrozumiałymi nazwami np. „gminy olsztyńskie”, „olsztyński a”, „elbląski a” (rys.2 b, d).

W celu powszechnego zrealizowania wymogu interoperacyjności danych należy, przy budowie baz referencyjnych GUGiK i zbiorów tematycznych, wykorzystywać udostępniane przez GUS dane zawierające identyfikatory i nazwy jednostek podziału terytorialnego. Przeprowadzone analizy wykazały, że takie działania należy propagować i kontrolować prawidłowość ich realizacji.

Uporządkowane zbiory danych referencyjnych i tematycznych ułatwią budowę cyfrowego atlasu województwa warmińsko-mazurskiego.



Rys. 3. Mapy tematyczne utworzone z danych statystycznych na bazie danych referencyjnych uzyskanych z WODGiK w Olsztynie

Literatura

- GUGiK 2008: Wytyczne techniczne TBD – wersja 1.0-uzupełniona Specyfikacja danych zasobu podstawowego TBD. Załącznik 1 Maj 2008, http://www.ms-solutions.pl/podreczniki/WytyczneTBD_ver1.0-uzupełniona_Czesc2_Specyfikacja_danych.pdf (2011-04-20)
- GUGiK 2003: Wytyczne techniczne TBD – wersja 1 Specyfikacja danych zasobu podstawowego TBD. Załącznik 1 Marzec 2003.
- Ustawa 2010: Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej. Dz.U. 2010 nr 76, poz. 489.
- Ustawa 2001: Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej. Dz.U. 2001 nr 112, poz. 1198.
- www-1; Wojewódzki Urząd Pracy
- www-2; Wojewódzka Komenda Policji
- www-3; Wojewódzki Urząd Statystyczny
- www-4: <http://www.gugik.gov.pl/produkty/tbd/pliki-archiwalne/schemat-aplikacyjny-tbd> (2011-04-20).
- www-5: <http://www.stat.gov.pl/broker/access/prefile/listPrefiles.jspx> (2011-04-20).
- www-6; Wykaz Obiektów i Atrybutów, które należy wprowadzić do bazy danych topograficznych (Załącznik nr 2 do warunków technicznych, Załącznik nr 4 do siwz GW1/ZP/33522/08), http://www.bgwm.pl/przetargi/2009/GW1_335_6_09/Zalacznik_nr_2_do_warunkow_tehnicznycch.pdf (2011-04-20).
- www-7: http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbr/bip/BIP_oz_wykaz_identyfikatorow.pdf (2011-04-20).
- www-8: Przestępstwa wykryte, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbr/olsz/ASSETS_10p03_01.pdf (2011-04-20).
- www-9: Opieka zdrowotna, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbr/olsz/ASSETS_10p08_01.pdf (2011-04-20).
- www-10: Wodociągi i kanalizacja, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbr/olsz/ASSETS_10p06_01.pdf (2011-04-20).
- www-11: Rynek pracy, <http://www.up.gov.pl/?pageid=40010000> (2011-04-20).
- www-12: Bezrobocie, <http://www.up.gov.pl/?pageid=40030000> (2011-04-20).
- www-13: Przestępstwa, http://www.warminko-mazurska.policja.gov.pl/index.php?id_category=899 (2011-04-20).

Abstract

The provisions of Law on spatial information infrastructure require that administrative units running public registers containing data connected with themes listed in the annex to the Law introduce technical solutions ensuring interoperability and harmonization of datasets held. Reviewing datasets available in BIP (Public Information Bulletin) it is possible to check whether these requirements are met and to define, when there is no interoperability, what action should be taken to secure it.

Implementation of legal requirements is connected with standardization of forms of making public data available with the use of official names of administrative units, geographical objects and their identifiers. This would make it possible to automatically link the data made available and to visualize them in the form of thematic maps.

The aim of this paper is to make a review of availability of public data and to assess the forms and quality of their availability from the point of view of their interoperability and harmonization. The research carried out indicated possible sources of data and necessary actions to implement a digital atlas of the voivodeship containing various thematic maps. Reference spatial data (graphic and attributive) obtained from WODGiK (Voivodeship Centre of Geodetic and Cartographic Documentation) in the form of a shp file containing division of the Mazursko-Warmińskie Voivodeship into administrative units provided the basis for realization of this aim. The data of public administrative units presented on official BIP sites provided the source of public data.

dr inż. hab. Elżbieta Lewandowicz
lella@uwm.edu.pl, www.ela.mapa.net.pl

mgr Alicja Packa
alicjapacka@gmail.com