

Możliwości i perspektywy rozwoju  
ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej

# Administracja czy komercjalizacja?

WOJCIECH TOKARSKI

**Wydaje się, że w aspekcie efektywności ekonomicznej i wydolności logistycznej ośrodków wersja komercjalizacji gospodarowania publicznym zasobem geodezyjno -kartograficznym (i informacyjno -przestrzennym) może nie mieć konkurencyjnej alternatywy – uważa profesor Bogdan Ney. Powszechne jest przekonanie, że działanie ośrodków dokumentacji trzeba zreformować. Jak to zrobić?**

System informacji o terenie jest ważnym elementem infrastruktury organizacyjnej państwa. Zapewnia dopływ informacji m.in. do administracji publicznej oraz podmiotów rynkowych. Zarządzanie SIT-em winno być maksymalnie zintegrowane,

co umożliwi ujednoczenie systemu i zmniejszenie kosztów jego administrowania.

Podstawowymi składnikami SIT-u są:

■ państwowy układ odniesień przestrzennych (osnowy geodezyjne),

■ ewidencja gruntów i budynków, którą obecnie coraz powszechniej nazywa się katastrzem gruntów i budynków, oraz związana z nieruchomościami instytucja ksiąg wieczystych,

■ zbiór map w różnych skalach pokrywających terytorium kraju, utrzymywanych w ciągłej aktualności,

■ zdjęcia lotnicze oraz materiały pochodne.

Dokumentacja wymienionych powyżej elementów SIT-u, z wyjątkiem informacji zawartej w księgach wieczystych, jest obecnie gromadzona w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym. Prowadzą go powiatowe i wojewódzkie ośrodki dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (ODGiK-i) podległe odpowiednio starostom i marszałkom. Zasobem o znaczeniu ogólnokrajowym zarządza Central-

## TerMap

pierwszy graficzny rejestrator polowy  
rejestrator + mapa + obliczenia w kieszeni

Umożliwia:

- rejestrację danych z totalstation
- wizualizację pomiarów na tle mapy lub rastra
- tworzenie rysunku mapy w czasie pomiaru
- obliczenia kontrolne i pomiarowe w terenie

Zastępuje szkicownik, rozszerza możliwości totalstation, umożliwia niestandardowe pomiary i obliczenia, pozwala na kontrolę pomiarów natychmiast po ich wykonaniu.

cena zestawu: 2900 + VAT

**MAPTERNET**  
Mapternet Sp z o.o. ul. Biała 3, 00-895 Warszawa, tel/fax (0-22) 654 54 47, 620 90 11 wew. 146  
www.mapternet.com.pl, email: mapternet@mapternet.com.pl



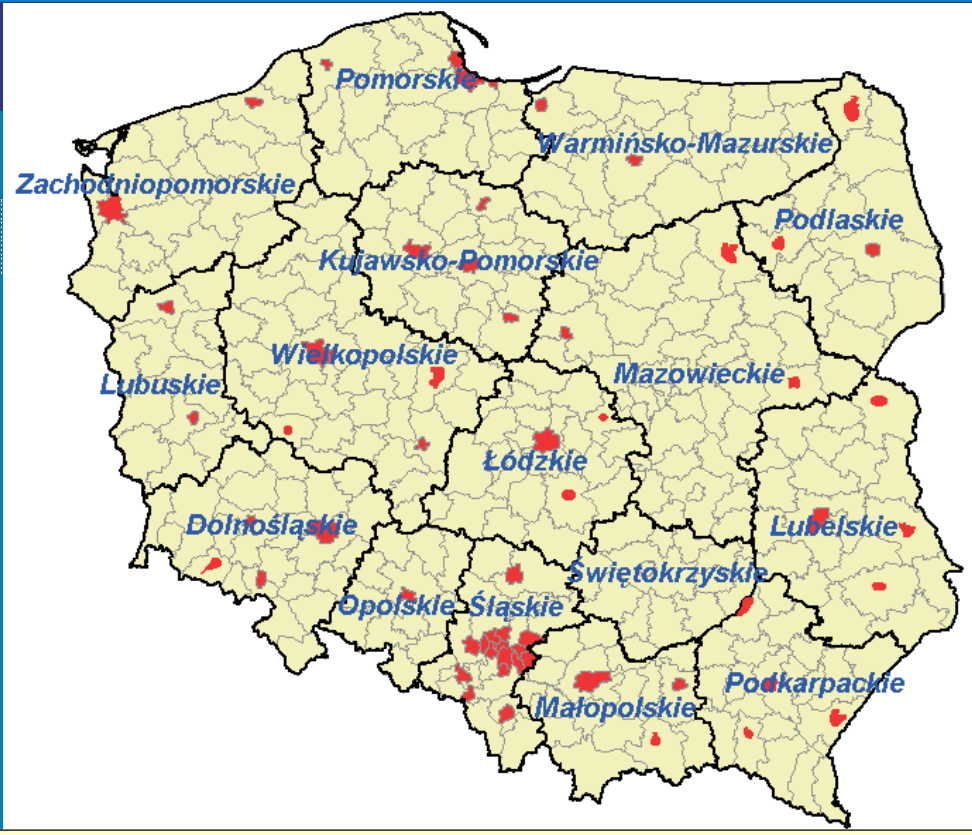
Aero  
Powered by Windows CE

TerMap oferujemy na kieszonkowym komputerze dużej mocy Compaq Aero 1550

SZCZECIN  
KOSZALIN  
GDAŃSK  
GDYNIA  
SLUPSK  
SOPOT  
BYDGOSZCZ  
GRUDZIĄDZ  
TORUŃ  
WŁOCŁAWEK  
POZNAŃ  
KALISZ  
LESZNO  
KONIN  
GORZÓW WLKP.  
ZIELONA GÓRA  
TYCHY  
ZABRZE  
ŻORY  
SIEMIANOWICE  
SOSNOWIEC  
ŚWIĘTOCHŁOWICE  
BIELSKO-BIAŁA  
BYTOM  
CHORZÓW  
CZĘSTOCHOWA  
DĄBROWA GÓRNICZA  
GLIWICE  
JASTRZĘBIE ZDRÓJ  
JAWORZNO  
KATOWICE  
MYSŁOWICE  
PIEKARY ŚLĄSKIE  
RUDA ŚLĄSKA  
RYBNIK

## ODGiK w powiatach ziemskich i grodzkich

ELBLĄG  
OLSZTYN  
BIAŁYSTOK  
ŁOMŻA  
SUWAŁKI  
BIAŁA PODLASKA  
LUBLIN  
ZAMOŚĆ  
CHEŁM  
OSTROŁĘKA  
PŁOCK  
SIEDLCE  
ŁÓDŹ  
PIOTRKÓW TRYB.  
SKIERNIEWICE  
OPOLE  
PRZEMYŚL  
RZESZÓW  
TARNOBRZEG  
KROSNO  
KRAKÓW  
NOWY SĄCZ  
TARNÓW  
JELEŃ GÓRA  
LEGNICA  
WAŁBRZYCH  
WROCŁAW  
9



ny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej podległy głównemu geodecie kraju.

### Rys historyczny zasobu

System informacji o terenie jest w Polsce tworzony od 1955 r., a jego podstawy sankcjonował dekret o ewidencji gruntów i budynków wydany 2 lutego 1955 r. Rozporządzenie Rady Ministrów z 27 maja 1974 r. powierzyło prowadzenie spraw z zakresu ewidencji gruntów i budynków terenowym organom administracji państwowej stopnia podstawowego, czyli gminom. Niestety, z czasem okazało się, że mimo starań ówczesnej państwowej służby geodezyjno-kartograficznej w wielu gminach nie udało się utworzyć administracji geodezyjnej, głównie z powodu braku fachowej kadry. Prace związane z ewidencją gruntów wykonywali tam urzędnicy bez odpowiedniego przygotowania zawodowego, co prowadziło do systematycznej degradacji dokumentów. Rejestry ewidencyjne i mapy w wyniku nieumiejętnej obsługi ulegały dezaktualizacji lub nawet zafalszowaniu. Dodatkową dezintegrację systemu powodowało rozbitcie organizacyjne.

Pozostałe dokumenty państwowego zasobu były w tym czasie prowadzone przez 306 ośrodków dokumentacji, które organizacyjnie podlegały państwowym przedsiębiorstwom geodezyjno-kartograficznym lub wojewódzkim biurom geodezji i terenów rolnych (WBGiTR-om). Przedsiębiorstwa prowadziły zasób dla terenów zurbanizowanych, a WBGiTR-y – dla terenów wiejskich. Po dziesięciu latach obowiązki te przejęła ponownie państwowa służba geodezyjno-kartograficzna. Natomiast ewidencję gruntów i budynków gminy prowadziły do maja 1990 r. Dopiero ustawa z 17 maja 1989 r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne* oraz rozporządzenie ministra gospodarki przestrzennej i budownictwa wydane w porozumieniu z ministrem rolnictwa i gospodarki żywnościowej 5 lutego 1990 r. spowodowały połączenie organizacyjne ewidencji gruntów i budynków z pozostałymi dokumentami państwowego zasobu. Prowadzenie ich powierzono:

- terenowym organom administracji państwowej stopnia wojewódzkiego – w zakresie zasobów wojewódzkich,
- ministrowi gospodarki przestrzennej

i budownictwa – w zakresie zasobu centralnego. Zgodnie z art. 6 ustawy *Prawo geodezyjne i kartograficzne* wymienione organy stanowiły państwową służbę geodezyjno-kartograficzną, która realizowała zadania związane z polityką państwa w zakresie krajowego systemu informacji o terenie. Na skutek tych decyzji WODGiK-i i ich filie, które już od 1984 r. organizacyjnie wchodziły w skład administracji wojewódzkiej, stały się właściwe do prowadzenia państwowego zasobu, włącznie z ewidencją gruntów i budynków. Jednak w praktyce ewidencja gruntów została powierzona urzędom rejonowym, a sporadycznie nadal prowadziły ją najlepiej przygotowane gminy. Takie rozwiązanie pozwoliło na zintegrowanie zasobu geodezyjnego oraz wzmocnienie kadrowe i sprzętowe wojewódzkich ośrodków dokumentacji. Pewnym problemem były niedofinansowane i posiadające nieliczną kadrę filie terenowe tych ośrodków (w zależności od wielkości województwa było ich 4-9). Miały one jednak solidne oparcie w bardzo szybko zaopatrywanych w sprzęt i szkolenych kadrach jednostek wojewódz-

kich. Okres po 1990 roku można z powodzeniem uznać za najlepsze lata w historii ośrodków dokumentacji w Polsce. Obfitował on w wiele inicjatyw podejmowanych przez głównego geodetę kraju, mających na celu stworzenie możliwie najlepszych warunków do rozwoju i wzmocnienia państwowego zasobu, czyli bazy, bez której nie może egzystować krajowy SIT.

## ODGiK-i w zreformowanej administracji

Uchwalona w 1989 roku ustawa *Prawo geodezyjne i kartograficzne* była już dziewięciokrotnie nowelizowana, przy czym najpoważniejsza zmiana związana z reformą ustrojową państwa miała miejsce w roku 1998. Prowadzenie, gromadzenie, kontrola opracowań przyjmowanych do zasobu oraz ich udostępnianie należy do:

- głównego geodety kraju (zasób centralny),
- marszałków województw, którzy wykonują te zadania przy pomocy geodetów wojewódzkich (zasoby wojewódzkie),
- starostów, którzy wykonują zadania przy pomocy geodetów powiatowych (zasoby powiatowe).

Starosta na wniosek gminy może powierzyć w drodze porozumienia wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta prowadzenie zasobu dla obszaru konkretnej gminy. Reguluje to rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z 29 grudnia 1999 r. Porozumienie takie wiąże się z przejęciem przez gminę wszystkich zadań i kompetencji starosty w zakresie geodezji i kartografii dla terenu gminy (wójt prowadzi wówczas sprawy przy pomocy geodety gminnego).

Nadzór nad całością państwowego zasobu należy do głównego geodety kraju. W zakresie zasobów wojewódzkich i powiatowych funkcję kontrolną sprawują także wojewódzcy inspektorzy nadzoru geodezyjnego i kartograficznego, którzy wchodzi w skład zespołonej administracji rządowej w województwie.

Zasób geodezyjny i kartograficzny stanowi własność skarbu państwa i jest gromadzony w ośrodkach dokumentacji.

Obecnie mamy 16 ośrodków wojewódzkich i 370 powiatowych. Placówki powiatowe powstały na bazie sprzętowej, lokalowej i kadrowej dawnych WODGiK-ów oraz ich filii terenowych. Dokumenty zasobów wojewódzkich, gromadzonych do 1999 r. przez 49 ośrodków wojewódzkich, po wprowadzeniu reformy w całości znalazły się w ośrodkach powiatowych.

Obecnie zasób wojewódzki to zupełnie inna jakość informacji. Po ostatniej nowelizacji *Prawa geodezyjnego i kartograficznego* „do zadań marszałka należy wszczęcie i prowadzenie wojewódzkich baz danych wchodzących w skład krajowego systemu informacji o terenie”.

Zatem głównym zadaniem jednostek wojewódzkich jest budowa GIS-u (systemu informacji geograficznej), którego fundamentem będzie informatyczna baza topograficzna o szczegółowości mapy w skali 1:10 000. Jednak, mimo że mapa w tej skali jest przydatna do wielu celów (np.: planowania przestrzennego dla obszarów gmin czy opracowań geologiczno-inżynierskich i prac studialnych), w początkowej fazie,

głównie z przyczyn finansowych i z powodu braku aktualnych opracowań, województwa będą opierały w początkowym okresie budowy GIS regionalnego na mapach w skali 1:50 000.

## Perspektywy i kierunki rozwoju ODGiK-ów

Budowana przez lata ogólnokrajowa sieć ośrodków informacji geodezyjnej jest dzisiaj jedyną strukturą mogącą sprostać zadaniom krajowego SIT-u. Na mapie (na poprzedniej stronie) pokazano zasięg działania ośrodków wojewódzkich i powiatowych. Kolorem czerwonym zaznaczono tereny, które obsługują ODGiK w powiatach grodzkich. Nazwy tych powiatów podano na marginesach.

Mapa obrazuje jednorodność sieci wzmocnionej w dużych aglomeracjach ośrodkami miejskimi (powiaty grodzkie). Całość spajają ośrodki wojewódzkie, których zadaniem jest generalizowanie informacji gromadzonej w powiatach. Można się tylko zastanawiać, czy sieć nie jest zbyt gęsta i czy wszystkie jednostki będą rentowne. Ale to zweryfikuje czas.

O wielkości zgromadzonego kapitału sprzętowego i kadrowego świadczą dane statystyczne przedstawione w tabelach obok. Nie odzwierciedlają one jednak braków sprzętowych i kadrowych, szczególnie w tych ośrodkach powiatowych, które do 1990 roku były filiami terenowymi ośrodków wojewódzkich.

Gromadzone dokumenty przechowywane są głównie w postaci tradycyjnej i dopiero po przetworzeniu do formy cyfrowej mogą stać się produktem rynkowym użytecznym dla szerokiego kręgu odbiorców. Problemem jest też różne zaawansowanie jednostek w technikach informatycznych.

Nie wiadomo, czy ośrodki będą ostatecznie prowadziły SIT krajowy, mimo że są do tego najbardziej predysponowane. Ich rola może zostać ograniczona do dostarczania podstawowych elementów SIT-u, a byłaby to dla branży strata niepowetowana.

W sytuacji, kiedy wyraźnie różnie zapotrzebowanie na zastosowania systemów informacji

	starostwa ziemskie	starostwa grodzkie
ogółem (liczba osób)	2190	665
w tym geodeci	1780	550
średnio na 1 ośrodek	7	11

Tab. 1. Struktura zatrudnienia w PODGiK

	starostwa ziemskie		starostwa grodzkie	
	ogółem	średnio	ogółem	średnio
komputery	1794	5,7	623	10,0
drukarki mono	1118	3,6	264	4,4
drukarki kolor	365	1,0	148	2,5

Tab. 2. Zestawy komputerowe w PODGiK

	starostwa ziemskie		starostwa grodzkie	
	ogółem	średnio	ogółem	średnio
plotery wielkoformatowe	248	0,8	88	1,4
kserografy	582	1,9	141	2,3
światłokopiarki	277	0,9	54	0,9
skanery wielkoformatowe	17	0,1	5	0,1
skanery inne	110	0,4	3	0,5

Tab. 3. Sprzęt reprodukcyjny

	%
struktury wydziału starostwa powiatowego	72,0
gospodarstwa pomocnicze	12,9
zakłady budżetowe	5,3
jednostki budżetowe	8,1
inne organizacje (np. jednostki organizacyjne starosty)	1,7

Dane z opracowań GUGiK

Tab. 4. Organizacja powiatowych ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej



geograficznej w różnych dziedzinach, należy dążyć do tworzenia baz danych topograficznych w sposób uporządkowany w skali kraju. Dane te powinny być dostarczane w formach przetworzonych, czytelnych dla masowego odbiorcy rekrutującego się głównie z branż niegeodezyjnych, a nie, jak dotychczas, z wykonawstwa geodezyjnego. Nie oznacza to oczywiście osłabienia obsługi geodetów, na których szczególnie ośrodki powiatowe są i nadal będą ukierunkowane. Aby osiągnąć cel, należy właśnie wykorzystać ich wiedzę i umożliwić im pobieranie choćby części informacji samodzielnie.

### Jakie zmiany w ODGiK-ach?

W dążeniu do nakreślonego powyżej celu należy uwzględnić kilka faz rozwoju ośrodków. Pierwsze trzy dotyczą powiatowych ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, a ostatnia – wojewódzkich i centralnego.

#### Faza I

- zinformatyzerowanie do końca części opisowej ewidencji gruntów i budynków (wykonano już ponad 90%);
- zinformatyzerowanie części graficznej ewidencji gruntów i budynków (wykonano około 20% – są to głównie dane rastrowe);
- zinformatyzerowanie treści map zasadniczych miast, w tym ewidencji uzbrojenia podziemnego oraz części fakultatywnej szczegółów terenowych.

#### Faza II

- całkowite zinformatyzerowanie dokumentów państwowego zasobu, wraz z wdrożeniem oprogramowania do ewidencjonowania, zarządzania i wyszukiwania tych dokumentów (około 30% dokumentów PZ jest już wprowadzone do systemu zarządzającego);
- ukierunkowanie na najważniejszego odbiorcę – budowanie baz obiektowych, które będą wykorzystywane przez administrację samorządową gmin, także przez jednostki komunalne zarządzające i konserwujące uzbrojenie branżowe (wodociągi, kanalizację, energetykę, telekomunikację, ciepłownictwo i gazownictwo);
- udostępnienie szeroko pojętej informacji branżowej wykonawstwu geodezyjnemu i rzeczoznawcom majątkowym poprzez łącza telekomunikacyjne w sposób ciągły (Internet) na zasadzie licencji i upoważnienia do korzystania z zasobu bazywego.

#### Faza III

- systematyczne tworzenie (na bazie istniejących powiatowych ośrodków dokumentacji) centrów rozpowszechniania i przetwarzania informacji przestrzennej

przy założeniu bardzo ścisłej współpracy oraz nieskrępowanej wymiany danych między ośrodkami różnych szczebli (powiatowy, wojewódzki, centralny).

Należy założyć, że na szczeblu powiatowym centra informacji ukierunkowane na szerokiego odbiorcę będą powstawały głównie w dużych aglomeracjach miejskich. Pozostałe będą współpracowały z ośrodkami wojewódzkimi, które będą odgrywały rolę faktycznych centrów przetworzonej i zgeneralizowanej geoinformacji. W tym celu konieczne jest równoległe tworzenie przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii przepisów prawnych sankcjonujących ww. tryb postępowania. Prawdopodobnie wiele niejasnych spraw rozwiążą tworzone obecnie standardy techniczne kompletowania i prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, które zastąpią dotychczasowe instrukcje O-3 i O-4.

Istnienie 16 ośrodków wojewódzkich dobrze prognozuje budowie baz typu GIS, których podstawą docelową jest mapa w skali 1:10 000. Stosunkowo duże obszary województwa stwarzają podstawy finansowe do budowy baz opartych na informacji gromadzonej w ośrodkach powiatowych (odpowiednio zgeneralizowanej i uzupełnianej o dane pochodzące z innych źródeł). W pierwszym rzędzie będą to dane dotyczące:

- zagospodarowania przestrzennego (plany zagospodarowania przestrzennego gmin, opracowania studialne),
- ochrony środowiska (sozologia, wysypiska śmieci, emitory zanieczyszczeń itp.),
- gospodarki wodnej (rzeki, źródła, wody powierzchniowe, wały, skarpy, tamy regulacyjne i punkty pomiarowe na rzekach),
- hydrogeologii (wodonośność, jednostki hydrogeologiczne),
- dróg publicznych i transportu (drogi, koleje i infrastruktura),
- bezpieczeństwa publicznego,
- modernizacji terenów rolnych (typy i gatunki gleb, użytkowanie terenu),
- ochrony zdrowia (szpitale, przychodnie, pogotowia ratunkowe),
- obronności,
- statystyki.

Inne dane wprowadzane systematycznie jako kolejne warstwy systemu będą dyktowane zadaniami samorządu wojewódzkiego, a także potrzebami rynku. Gromadzona informacja będzie opracowywana w miarę wzrostu zapotrzebowania na określone tematy. Ośrodki – centralny i wojewódzkie – będą odgrywały rolę centrów geoinformacji, udostępnianej zainteresowanym przez Internet.

Dlatego ostatnia, **IV faza** rozwoju, to budowa krajowej sieci spajającej ośrodki dokumentacji wszystkich szczebli. Tworzenie sieci winno być realizowane równoległe z pozostałymi założeniami.

### Jaki system organizacji?

Sukces w każdym przedsięwzięciu nierozdzielnie wiąże się z organizacją pracy. Ośrodki powiatowe działają obecnie w formach przedstawionych w tabeli nr 4. Zdecydowana większość ośrodków dokumentacji jest zorganizowana jako część wydziałów administracji samorządowej. Pozostałe to jednostki gospodarcze starostw powiatowych. Ta struktura organizacyjna była (być może) odpowiednia, gdy podstawowym zadaniem jednostek było administrowanie zasobem w imieniu skarbu państwa (choć niejednokrotnie podnoszono problem wad rozwiązań organizacyjnych, które z pewnymi modyfikacjami trwają od 1984 roku). Jeżeli natomiast zaczynamy mówić o otwarciu się na szeroką rzeszę odbiorców, z czym łączy się uzyskiwanie dochodów ze sprzedaży informacji (a co za tym idzie marketing i gra rynkowa, która pozwoli na częściowe chociaż finansowanie kosztownego przedsięwzięcia), należy pomyśleć o całkiem odmiennych rozwiązaniach. Jeszcze raz pozwolę sobie przytoczyć argumenty przemawiające za wyłączeniem jednostek produkcyjnych (produkcyjnych w ściśle określonym zakresie, dotyczącym prowadzenia, przygotowania i przetwarzania informacji), jakimi zawsze były ośrodki, z uwarunkowań, jakie narzuca system organizacyjny administracji. Są nimi:

- braki etatowe,
- absurdalnie niskie płace blokujące zatrudnienie wysokiej klasy fachowców,
- brak mechanizmów motywacyjnych (nie tylko finansowych).

Na zakończenie przytoczę jeszcze opinię profesora Bogdana Neyka, który na konferencji w Elblągu w kwietniu br. stwierdził: „Wydaje się, że w aspekcie efektywności ekonomicznej i wydolności logistycznej ośrodków, wersja komercjalizacji gospodarowania publicznym zasobem geodezyjno-kartograficznym (i informacyjno-przestrzennym) może nie mieć konkurencyjnej alternatywy”.

Autor jest przewodniczącym Klubu Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej przy Stowarzyszeniu Geodetów Polskich.

Powyższy tekst (z pewnymi zmianami) został opracowany na konferencję „Śląskie Forum GIS”, która odbyła się w Katowicach, 13-16 września 2000