

**FORUM GEODETÓW POWIATOWYCH**  
**Katowice 29-30 lipca 2003 r.**

- **EDWARD MECHA**
- **EUROPEJSKI I KRAJOWY**
- **SYSTEM INFORMACJI  
GEOGRAFICZNEJ**

## Trochę historii

- **U podstaw wszystkich konfliktów zbrojnych w przeszłości, teraźniejszości i tych, które dopiero będą, było i jest niezmiennie chęć, często identyfikowana z prawem, posiadania określonych dóbr, najczęściej ziemi, na których dobra te są zlokalizowane.**
- **W społeczeństwach prymitywnych prawo, czy chęć tę, dokumentuje się przy pomocy broni, często wyszukanej, ale tylko broni.**

# Dzień dzisiejszy

- **W społeczeństwach rozwiniętych broń palną zastępuje broń ekonomiczna działająca z podobnym skutkiem, choć bez natychmiast widocznych ofiar.**
- **Polem bitwy są zapisy rejestrujące prawa, a bronią siła kapitału oraz zachowane akty notarialne, wypisy , wyrisy katastralne i inne dowody uzasadniające roszczenia (patrz ostatni GEOFELIETON).**

# **Przełożenie na GIS**

- **Z tych to właśnie powodów dużą karierę robią różne GIS-y, na razie jako systemy rejestrujące obiekty przestrzenne, ale z coraz bardziej widoczną tendencją do rejestracji praw.**
- **Po to, aby śledzić rozwój tej dziedziny powstał GISPOL, który starał się zdobytą wiedzę przekazywać poprzez biuletyny, Internet, aż do momentu, kiedy udostępniane informacje zaczęły inspirować, inne poza geodezją środowiska, które na danych geodezyjnych postanowiły zrobić interes.**

## **Do czego doszło?**

- **Dziś sprawy już zaszły tak daleko, że trzeba walczyć o elementarne przestrzeganie prawa, które w Polsce kompetencje prowadzenia informacji przestrzennej daje geodetom, ale które omijane jest w różny sposób przez osoby nieuprawnione i niekompetentne.**
- **Naruszeniem prawa jest przejmowanie, przetwarzanie i udostępnianie baz zasobu gik przez jednostki prawem nieokreślone czy też wymuszanie technologii prowadzenia katastru przez jednostki, którym dano tylko dostęp do niektórych danych.**

# **Jak przeciwdziała temu GUGiK?**

- **GUGiK przedsięwziął ostatnio szereg energicznych kroków przypominających obowiązujące prawo, między innymi**
  - **poprzez szereg kontroli w ramach sprawowanego nadzoru nad przestrzeganiem ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (m.in. na Śląsku),**
  - **poprzez jednoznaczne sformułowanie zadań KSiG w projekcie nowego prawa oraz prowadzone prace nad rozporządzeniem wykonawczym ws. KSiG,**

## **Działania GUGiK c.d.**

- poprzez opracowanie Raportu Krajowego o polskiej infrastrukturze danych przestrzennych,
- poprzez opracowanie założeń Krajowego Systemu Informacji Geograficznej,
- **a także poprzez czynne uczestnictwo w inicjatywach europejskich zmierzających do stworzenia Europejskiego Systemu Informacji Geograficznej.**

# **Dostosuj punkt widzenia!**

- **Przez ten pryzmat trzeba patrzeć na różne inicjatywy: GUGiK (IPE), ARiMR (IACS), Ministerstwa Finansów (nowy wymiar podatków), czy resortu sprawiedliwości (elektroniczna księga wieczysta).**
- **Prawda, że są w tym inicjatywy częściowo niezrozumiałe, jak np. pismo trzech resortów w sprawie użytków gruntowych, czy też szokujące, np. o przenumerowaniach działek.**
- **Są to jednak próby godzenia sprzecznych interesów, czy też rozpaczliwej obrony od początku złego przepisu, jakim jest rozporządzenie ws. eqib.**

# Sedno sprawy

- **Sedno sprawy tkwi w specyficznej budowie polskiej IIG, która na skutek szczególnych uwarunkowań historycznych rozwinęła się nadmiernie w porównaniu do innych krajów europejskich, co może napawać dumą, ale i uzasadnionymi obawami, że w niepowołane ręce dostają się informacje bezcennej wprost wartości.**
- **To co gdzie indziej jest naturalne, jak np. różne szeroko używane GIS-y, oparte o prymitywny rysunek przestrzeni, bez zachowania specjalnych rygorów dokładnościowych, bez danych o właścicielu i jego prawach, w Polsce wzbudza podejrzenia, gdyż polski GIS z mocy prawa opiera się o nieruchomości, o dane rzeczywiste, o powiązanie z rejestracją stanu prawnego nieruchomości.**

# Nieczyste intencje

- **Zorientowała się, w czym rzecz, grupa spryciarzy i wmawiając nam, iż niczego nie mamy, dobrała się do pieniędzy tzw. pomocowych na rzekome uczenie nas GIS-ów, głównie po to, aby dostać się do katastralnych baz danych, aby na tacy wyłożyć, tym wszystkim, których w lipcowym Geofelietonie wymienił prof. Adamczewski, gdzie i o co się dopominać; i to jest dalsza perspektywa.**

# **Blizsza perspektywa**

- **Perspektywa bliższa to tzw. IACS, w którym w części systemu identyfikacyjnego działek wydano już, poza geodezją, rzędu 300 mln. zł.: na sprzęt, sieć, programy. Techniczny efekt zaś w postaci zebranych i przetworzonych danych ewidencji gruntów osiągnięto z tego, co geodezja zrobiła za darmo w ramach obowiązków służbowych. Gdyby za 1% wydatkowanych środków zaopatrzone rolników w wyrisy i wypisy z ewidencji gruntów, wypełniliby już dawno wnioski jakich można by było nam pozazdrościć. Przypuszczam, że dla uniknięcia wstydu, w taki sposób się wielka akcja skończy, ale co się niektórzy obłowili, to ich, a jeszcze mają dane o nieruchomościach, zwłaszcza tych miejskich, których nie wolno było przekazywać.**

# **Jak to jest w Europie?**

- **Patrzę na deklarację programową PCC, z której wynika, że danych osobowych nie ujawnia się w zagregowanych rejestrach, patrzę na założenia projektu INSPIRE, w których dane o nieruchomościach i budynkach wyłączono z procesu ujednolicania i dostosowywania do jednolitego modelu, dysponuję nagranyymi wypowiedziami wybitnych ekspertów z zakresu GIS, że nie będzie się nikomu narzucać rozwiązań w tej dziedzinie i należy w pełni uszanować rozwiązania krajowe, chyba że ich nie ma jak np. w Grecji i Portugalii;**
- **i nadziwić się nie mogę twórcom tzw. Zintegrowanego Systemu Katastralnego w Polsce, od którego wszystkie kłopoty się zaczęły.**

# Źródła kłopotów

- **To wtedy wyrosła koncepcja SIP w Polsce, która mogła zostać ubrana w ramy prawne, ale nie została. To wtedy wyrosły projekty Phare, Banku Światowego, Kaskada, RSIP, wszystkie realizowane bez podstawy prawnej, gdyż nigdy jej nie utworzono, a chyba nawet nie zamierzono stworzyć.**
- **Sytuację można przyrównać do spaceru po czubku wulkanu lub gejzeru, które dają odczuwalne sygnały, że mogą wybuchnąć. Rzecz w tym, aby zdążyć się na czas ewakuować.**

## **Nasza „Mapa drogowa”**

- **GUGiK pod kierownictwem Prezesa Albina przygotowuje drogi ewakuacyjne. Założenia KSiG, Raport krajowy dla INSPIRE, Projekt nowelizacji prawa geodezyjnego, rozporządzenie wykonawcze ws. KSiG, spełniają funkcje drogowskazów na drodze ewakuacyjnej, ale w sytuacji zagrożenia działa automat, dlatego warto poświęcić im wcześniej chwilę refleksji i temu ma służyć dzisiejsze forum.**

# **KGIS w nowym Prawie gik**

- **Art. 1 nowelizowanego prawa stanowi, iż reguluje sprawy z zakresu geodezji i kartografii, a w szczególności:**
- **2) krajowego systemu informacji geograficznej**
- **Art. 2 pkt 1) stanowi iż: ilekroć jest mowa o pracach geodezyjnych - rozumie się przez to ...**
- **Zakładanie baz danych krajowego systemu informacji geograficznej, w tym baz danych katastru nieruchomości, mapy zasadniczej i danych topograficznych, ...**

## **Nowe prawo c.d.**

- **Art. 2 pkt 14) stanowi, iż ... Ilekroć jest mowa o krajowym systemie informacji geograficznej - rozumie się przez to rejestr państwowy, który stanowi standaryzowana baza danych, zawierająca informacje o obiektach znajdujących się na i pod powierzchnią Ziemi, wraz z określeniem ich położenia, dotyczące obszaru kraju, a także procedury i techniki służące systematycznemu zbieraniu, aktualizowaniu, przetwarzaniu i udostępnianiu danych,**

## **Nowe prawo c.d.**

- **Z kolei art. 2 pkt 15) stanowi, iż ... Ilekroć jest mowa o państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym, rozumie się przez to prowadzony przez organy służby geodezyjnej zbiór ... informatycznych baz danych**
- **w zakresie opisanym poprzednio.**

## **Nowe prawo c.d.**

- **a pkt 16) tegoż artykułu określa, iż przez prowadzenie zasobu rozumie się pozyskiwanie, gromadzenie, aktualizację, przechowywanie i utrzymywanie w gotowości użytkowej oraz udostępnianie i przetwarzanie w celu udostępnienia dokumentów i baz danych państwowego zasobu gik, a także ich zabezpieczanie i wyłączanie materiałów z tego zasobu.**

# Obowiązujące i nowe prawo

- **Projekt nowego prawa nie pozostawił cienia wątpliwości temu, kto odpowiada za informację geograficzną.**
- **Ale stare, czyli obowiązujące prawo nie jest gorsze, używając zamiast nazwy KSiG tożsame pojęcie KSIT, przy czym obowiązki są te same i nikt nie może w Polsce bezkarnie tworzyć własnych GIS-ów, SIP-ów czy innych, darmo pobierać dane, przetwarzać je i sprzedawać lub darować.**

# Nadzór geodezyjny

- **Możemy co najwyżej mówić o skuteczności funkcjonowania nadzoru.**
- **W interesie wszystkich geodetów leży jak najbardziej skuteczne funkcjonowanie tego nadzoru.**
- **I nad tym trzeba nam się zastanowić jak to zrobić.**
- **Nadzór to nie tylko WINGiK, to nie tylko kontrola w odgik.**

# Skuteczny nadzór

- **Skuteczny nadzór to przede wszystkim dobry inspektor nadzoru, który do robót geodezyjnych, zwłaszcza tych z zakresu GIS, powinien być obowiązkowy, płatny jako 20% narzut na zwycięską cenę ofertową i wybrany spośród przegranych oferentów lub administracji geodezyjnej.**
- **Za jednym zamachem załatwimy jakość, ceny i wartość informacji.**

# **Rozporządzenie ws. KSIG**

- **Taka propozycja znalazła się w pierwszym przybliżeniu projektu rozporządzenia ws. KSIG.**
- **Znalazł się tam na wstępie wykaz obiektów IG przygotowany w ramach projektu INSPIRE przez UE.**
- **Znalazł się nadzwyczaj ważny podział na obiekty bazowe, za które odpowiada geodezja i za obiekty tematyczne, które mogą prowadzić inni pod warunkiem korzystania z danych bazowych, utrzymywanych i aktualizowanych przez geodezję.**

# **Rozporządzenie ws. KSiG c.d**

- Znalazł się podział na powiatowe, wojewódzkie i centralną bazę KSiG, obowiązek przekazywania danych pomiędzy nimi oraz integracji tych danych,**
- Znalazło się przypomnienie o stosowaniu tych samych reguł zgłaszania i przekazywania robót, jak dla typowych prac geodezyjnych,**
- Znalazło się uszczegółowienie uprawnień WINGiK do nieodpłatnego przekazania danych KSiG wojewodzie, tylko w sytuacjach zagrożeń nadzwyczajnych.**

# Główny problem

- **Skąd ten nacisk? W czym rzecz ? O co chodzi ?**
- **Chodzi o historyczny zakręt, na którym znaleźliśmy się jako branża.**
- **Grupa zawodowa określająca się mianem specjalistów GIS postanowiła zawłaszczyć geodezyjny warsztat pracy i sprzedawać informację geograficzną, spychając geodetów do roli wyrobników tylko aktualizujących dane o terenie.**

# **Nie tylko u nas**

- **Mimo obowiązującego prawa dzieje się tak w Polsce, ale także w Europie. Ujawniły to bez osłonek projekty INSPIRE i GINIE, o czym będzie mowa za chwilę.**
- **Przez 7 lat organizacja GISPOL starała się hamować zapędy do przejmowania zasobu, gdyż świadomość geodezyjnego otoczenia nie była jeszcze dostateczna wysoka.**
- **Dziś to już ostatni dzwonek, aby przeciwdziałać samowoli.**

# Więcej oddać nie można

- **Nie traciliśmy dotąd dystansu do Europy. Wszystko co ważnego się działo, mamy rozeznane, a udział w Komitecie Wykonawczym EUROGI znacznie poszerzył możliwości oddziaływania.**
- **Teraz nadszedł czas skutecznego działania, aby zapobiec wyrwaniu z branży kolejnej domeny, tak jak stało się to z rzeczoznawstwem majątkowym, czy podziałami nieruchomości, a wcześniej planowaniem przestrzennym, choć obawiam się mało kto pamięta, że to geodeci inspirowali tę dziedzinę w okresie międzywojennym.**

# Pierwszy krok

- **Pierwszy poważny krok w kierunku obrony zawodu w dziedzinie podstaw informacji geograficznej zrobił Główny Geodeta Kraju przy pomocy Raportu Krajowego dla INSPIRE, o czym dalej będzie mowa.**
- **Następne kroki należą do nas i po to się spotykamy, po to dyskutujemy.**

# Jak się zorganizować?

- **Chodzi w pierwszym rzędzie o zorganizowanie się w branży. Stopniowe dopuszczanie innych specjalności, będzie musiało nastąpić, ale nie może mieć miejsca przesadne otwarcie się na wstępie, jak odbyło się to z rzeczoznawcami majątkowymi, kiedy to w krótkim czasie daliśmy się zdominować budowlańcom,**
- **Chodzi o zorganizowanie struktur zdolnych do uświadomienia kolegom, na jakie niebezpieczeństwo narażają naszą wspólną przyszłość, udostępniając za bezcen zbiory danych źródłowych, na których ludzie przedsiębiorczy zbijają fortuny.**

# **Jak inni widzą GIS ?**

- Aby to jednak wykonać, trzeba sobie uświadomić, w czym tkwi istota rzeczy. O co właściwie chodzi w organizacji GIS, gdyż sądzę, iż każdy z obecnych formułowałby zakres GIS inaczej. Wyręczy nas wprowadzie rozporządzenie, ale to jeszcze potrwa.**
- Przepraszam, za jakość następnych slajdów, ale dla zachowania autentyczności są to zrzuty ekranów z prezentacji światowych autorytetów w omawianej dziedzinie.**
- Na wstępie struktura informacji geograficznej według Petera Kreuzera.**

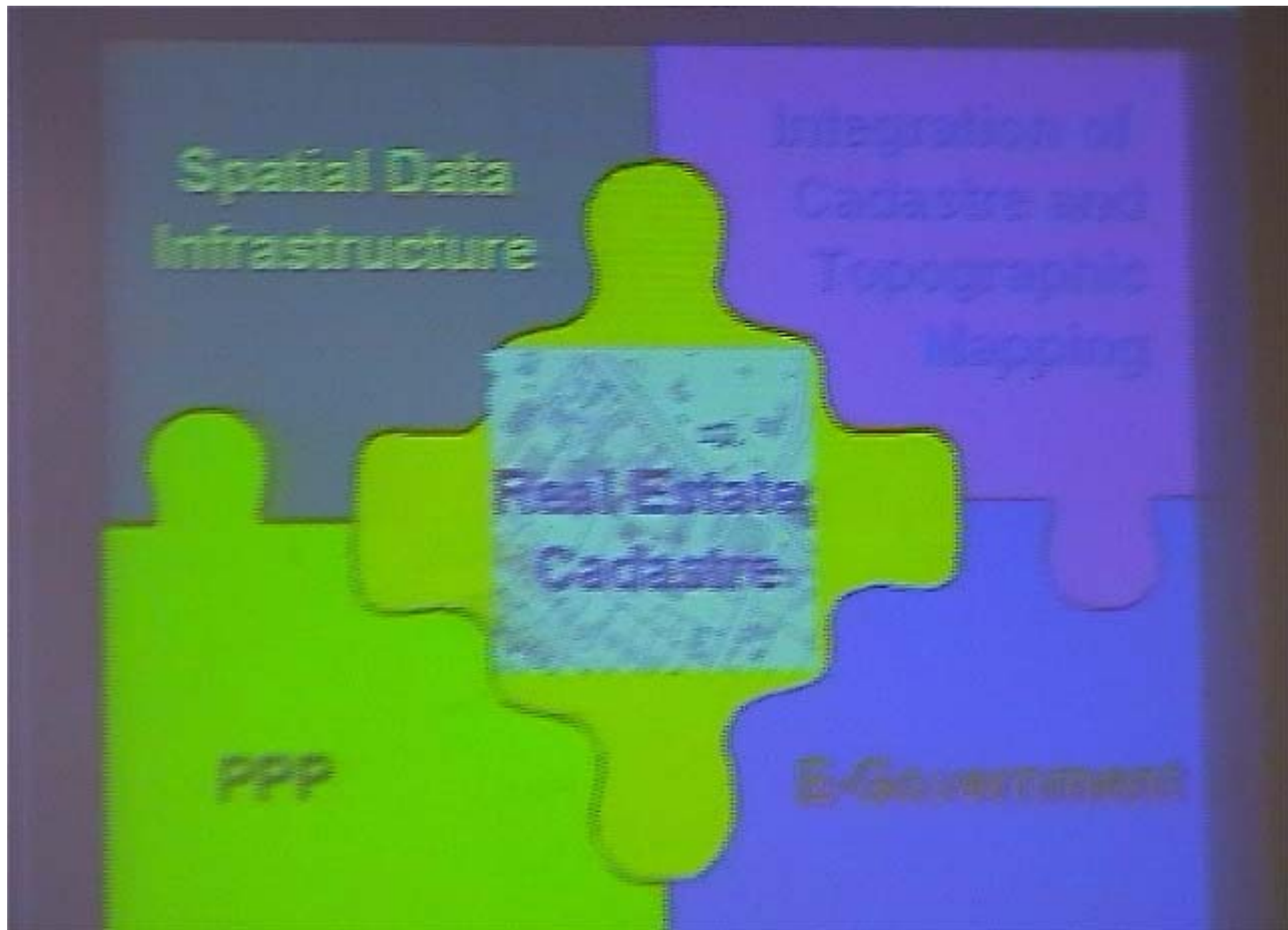
Spatial Data  
Infrastructure

Integration of  
Cadastral and  
Topographic  
Mapping

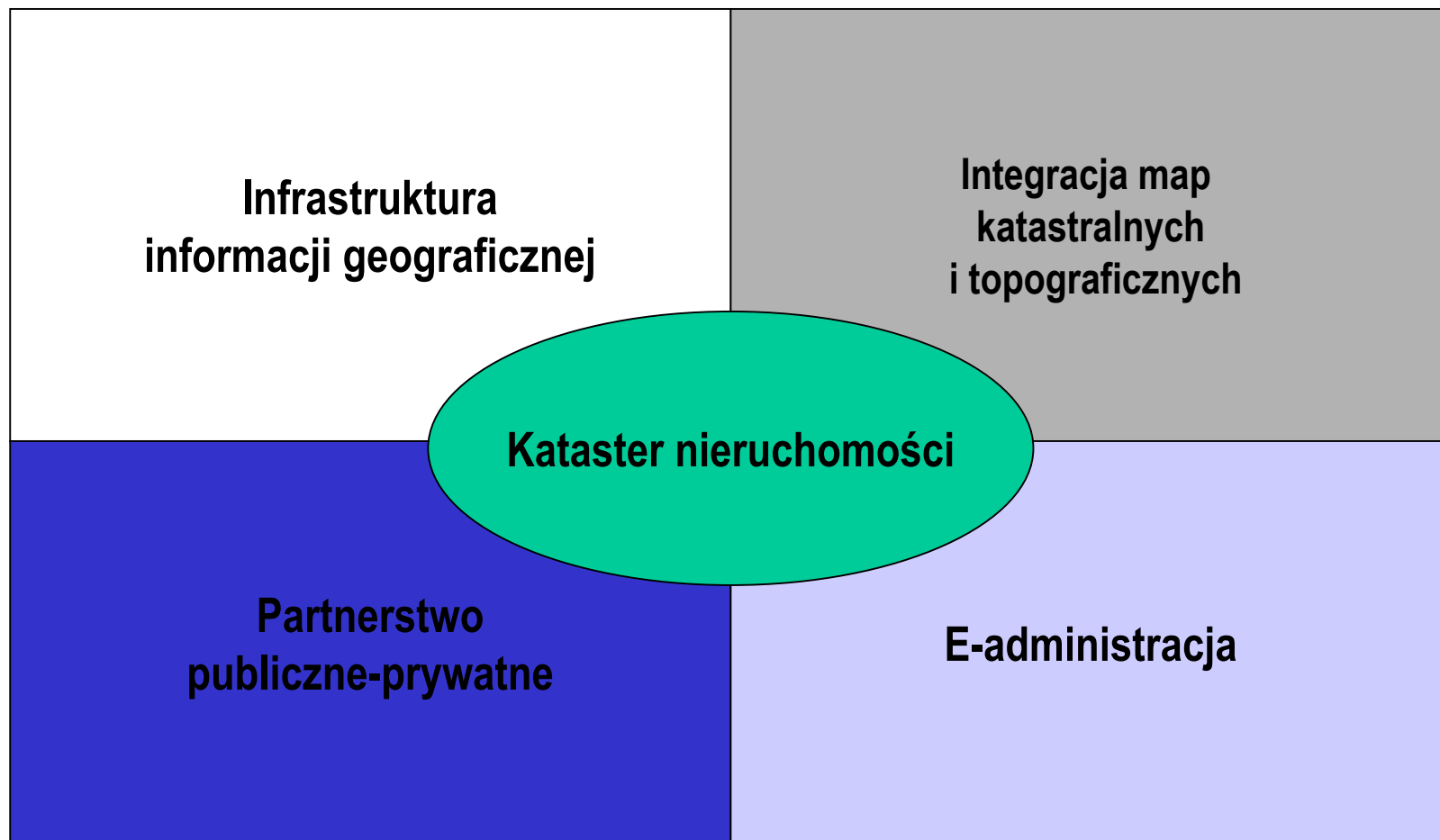
Real Estate  
Cadastral

PPP

E-Government



# Tłumacząc na polski, mamy



# **IIG wg. Raportu GGK oparta jest na:**

- **1/ jednolitej, pokrywającej cały kraj, dokładnej osnowie geodezyjnej,**
- **2/ obowiązku dowiązywania pomiarów do osnowy geodezyjnej,**
- **3/ jednolitym systemie odniesienia współrzędnych,**
- **4/ pokryciu całego kraju różnymi mapami topograficznymi,**

# **IIG wg. Raportu GGK oparta jest na:**

- **5/ dobrze zorganizowanym systemie geodezyjnych instrukcji technicznych, które obecnie stanowią obowiązujący standard techniczny,**
- **6/ systemie ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, w których gromadzi się praktycznie wszystkie wyniki prac geodezyjnych i kartograficznych,**
- **7/ systemie zgłaszania i przekazywania wyników robót geodezyjno-kartograficznych do ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej,**

## **IIG wg. Raportu GGK oparta jest na:**

- **8/ systemie zgłaszania zmian w użytkowaniu gruntów (dotyczy nie tylko granic, ale i użytków, klas bonitacyjnych) , budynków oraz urządzeń i sieci technicznego uzbrojenia terenu do prowadzonych i stale aktualizowanych rejestrów: katastralnego i ewidencji sieci technicznego uzbrojenia terenu gwarantowanym przez prawo,**
- **9/ systemie koordynacji sieci technicznego uzbrojenia terenu umożliwiającą wyprzedzającą identyfikację zmian w urządzeniach technicznej infrastruktury terenu,**

# **IIG wg. Raportu GGK oparta jest na:**

- **10/ szerokim zestawie map i baz danych tematycznych.**
- **W oparciu o tak prawnie ustanowioną bazę:**
- **11/ tworzony jest krajowy System Informacji o Terenie,**
- **12/ tworzone są tematyczne bazy danych,**
- **13/ następuje rozwój sieci kształcenia specjalistów z tej dziedziny.**

# **GIS wg.Eurogeographics**

- **Z kolei krótka charakterystyka projektu INSPIRE według Nicka Landa.**
- **Projekt INSPIRE dla przypomnienia tworzy podstawy prawne GIS w Europie, które z chwilą ustanowienia przez Unię Europejską będą nas bezwzględnie obowiązywały.**

# Datasets

- Agree the European specifications
  - Semantic definitions
  - Unique identifiers
  - Minimum acceptable quality levels
- Ensure national databases can be 'translated' to European specifications
  - Potentially large 're-engineering' task
  - Additional data capture in the future
  - More 'joined up' approach at national borders
- Timing: 2015 at the latest

# **Co oznacza:**

- **Uzgodnienie europejskiej specyfikacji:**
  - - **definicji semantycznych,**
  - - **jednolitych identyfikatorów,**
  - - **minimalnego akceptowalnego poziomu jakości.**
- **Zapewniając dostosowanie baz krajowych do specyfikacji europejskiej w zakresie:**
  - - **potencjalnie szerokiego spektrum danych istniejących,**
  - - **dodatkowego pozyskiwania danych w przyszłości,**
  - - **bardziej przystosowanego podejścia na poziomie granic poszczególnych krajów.**
- **Czas realizacji do 2015 roku.**

# Zakres INSPIRE

- Według stanu na dzień dzisiejszy grupa ponad 200 specjalistów sformułowała zakres tematyczny projektu, czyli de facto GIS w skali Europy, łącznie z zasadami organizacyjnymi, prawnymi i założeniami finansowymi.
- Zakres ten sformułowany jest:
  - - tematycznie (tabela 1),
  - - i jakościowo (tabela 2).

# ZBIORY DANYCH PROJEKTU INSPIRE

<b>1. Lokalizacja geograficzna</b>	
1.1 Systemy odniesień geograficznych	
1.2 Nazwy geograficzne	1,35,37,49
1.3 Siatki geograficzne	
<b>2. Jednostki administracyjne</b>	2,31,44
2.1 Oficjalne jednostki administracyjne	
2.2 Strefy zarządzania administracyjnego	
2.3 Bloki spisowe, rejony statystyczne	
2.4 Jednostki obrony cywilnej	
2.5 Jednostki środowiskowe i jednostki referencyjne	
2.6 Zasięgi/Obszary kodów pocztowych	
<b>3. Nieruchomości, budynki i adresy</b>	
3.1 Nieruchomości	4
3.2 Budynki	5
3.3 Adresy	6
<b>4. Ukształtowanie terenu</b>	
4.1 Rzeźba terenu	7,34,47
4.2 Batymetria	8,48
4.3 Linia brzegowa	9
<b>5. Środowisko geofizyczne</b>	
5.1 Gleba	13,53
5.2 Ukształtowanie geologiczne	14,54
5.3 Geomorfologia	43
<b>6. Powierzchnia terenu</b>	
6.1 Użytkowanie terenu	12,38,39,40,50
6.2 Ortofotomapy	11,15,36
<b>7. Transport</b>	
7.1 Sieć transportowa	10,33,46
7.2. Usługi transportowe	
<b>8. Urządzenia użyteczności publicznej i udogodnienia</b>	
8.1 Linie transmisyjne i rurociągi	20
8.2 Urządzenia ochrony środowiska	21
8.3 Udogodnienia produkcyjne, przemysłowe	22
8.4 Udogodnienia rolnicze	23
8.5 Udogodnienia z zakresu handlu i usług	24
<b>9. Społeczeństwo i ludność</b>	
9.1 Siedliska miejskie i wiejskie	26
9.2 Rozmieszczenie ludności – demografia	27
9.3 Zdrowie ludzkie i bezpieczeństwo	
9.4 Dziedzictwo kulturowe	
9.5 Zabytki przyrodnicze	

# ZBIORY DANYCH PROJEKTU INSPIRE

<b>10. Zagospodarowanie przestrzeni</b>	
10.1 Plan zagospodarowania przestrzennego	16
10.2 Obszary chronione	18,42,52
10.3 Obszary zastrzeżone/ strefy uregulowań specjalnych	25
<b>11. Powietrze i klimat</b>	
11.1 Powietrze i warunki atmosferyczne	28
11.2 Przestrzenne cechy meteorologiczne	29
11.3 Strefy klimatyczne	
<b>12. Hydrografia</b>	
12.1 Podziału wód powierzchniowych/ Sieć hydrograficzna	3,32,45
12.2 Zlewnie wód	17,41,51
12.3 Zbiorniki wód podziemnych	
<b>13. Oceany i morza</b>	
13.1 Oceaniczne cechy przestrzenne	30
13.2 Regiony morskie	
<b>14. Fauna i flora/ Formy życia</b>	
14.1 Regiony biogeograficzne	55
14.2 Wegetacja	19
14.3 Siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne	
14.4 Rozmieszczenie gatunków	
14.5 Zróżnicowanie krajobrazy	
<b>15. Zasoby naturalne</b>	
15.1 Zasoby ekosystemu	
15.2 Zasoby wodne	
15.3 Tereny uprawowe i zasoby gleb	
15.4 Zasoby leśne	
15.5 Zasoby rybne	
15.6 Zasoby geologiczne	
15.7 Zasoby energii odnawialnej	
<b>16. Zagrożenia naturalne i technologiczne</b>	
16.1 Zagrożenia naturalne, obszary zagrożone	
16.2 Zagrożenia technologiczne, obszary zagrożone	
16.3 Katastrofy technologiczne i naturalne	
<b>17. Obszary oddziaływania antropopresji</b>	
17.1 Obszary zanieczyszczone	
17.2 Strefy hałasu i radiacji	
17.3 Obszary intensywnie eksploatowane	

# 1. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE BAZOWYCH ZBIORÓW DANYCH

Lp	Możliwe przyszłościowe wymagania jakościowe bazowych zbiorów danych	Skala (wskazująca poziom jakości)	Minimalna dokładność położenia, m	Minimalna dostępność aktualizacji, w latach	Geometryczna topologia (v-vektor, n-sieć raster)	Wymóg jednolitości w Europie	Wymóg dostosowania do modelu	Termin wdrożenia	Temat w Zbiorze Danych
	<b>Dane bazowe</b>								
	<b>A: Dane topograficzne</b>								
1	Nazwy geograficzne	1:250000	<250	1	v	+	+	2008	1.2
2	Oficjalne jednostki administracyjne	1:10000	<10	1	v	+	+	2010	2.1
3	Sieć hydrograficzna	>1:50000	<10	5	vn	+	+	2015	12.1
4	Nieruchomości – działki	>1:10000	<1	0	v	-	-	2015	3.1
5	Budynki	>1:10000	<1	0	v	-	-	2015	3.2
6	Adresy	>1:10000	<5	0	v	+	+	2010	3.3
7	Model terenu	>1:50000	<10, w 25	15	r	+	+	2010	4.1
8	Batymetria	>1:100000	<100p, w	-	r	+	+	2015	4.2
9	Linia brzegowa	>1:50000	<10	15	v	+	+	2015	4.3
10	Sieć transportowa	>1:50000	<10	2	vn	+	+	2010	7.1
11	Ortofoto wysokiej rozdzielczości	>1:50000	<2.5p, w	5	r	+	+	2010	6.2
	<b>B: Dane tematyczne</b>								
12	Użytkowanie terenu	>1:100000	<100	10	v	+	+	2010	6.1
13	Typy gleby	>1:50000	<50	15	v	+	+	2015	5.1
14	Ukształtowanie geologiczne	>1:250000	<500	-	v	+	+	2010	5.2
15	Zdjęcia satelitarne	>1:250000	<500	3/10	r	+	+	2015	6.2
16	Plan zagospodarowania przestrzennego	>1:50000	<10	1	v	+	+	2015	10.1
17	Zlewnie wodne	>1:50000	<50	5	v	+	+	2012	12.2
18	Obszary chronione	>1:50000	<10	1	v	+	+	2010	10.2
19	Wegetacja	>1:250000	<100	15	v	+	+	2015	14.2
20	Linie transmisyjne, rurociągi	>1:50000	<10	2	v	+	+	2010	8.1
21	Urządzenia ochrony środowiska	1:50000	<10	2		+	+	2010	8.2
22	Udogodnienia usług administracyjnych	>1:50000	<10	2	v	+	+	2010	8.3
23	Udogodnienia produkcyjne	>1:50000	<10	2	v			2010	8.4
24	Udogodnienia z zakresu handlu i usług	>1:50000	<10	2	v			2015	8.5
25	Strefy uregulowań specjalnych	>1:50000	<10	2	v			2015	10.3
26	Siedliska miejskie i wiejskie	>1:50000	<10	1	v			2010	9.1
27	Demografia – ludność	>1:50000		5	v			2010	9.2
28	Warunki atmosferyczne	>1:250000	<250						11.1
29	Cechy meteorologiczne	>1:250000	<250						11.2
30	Cechy oceaniczne	>1:250000	<250						13.1

## 2. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE POSREDNICH ZBIORÓW DANYCH

Lp	Możliwe przyszłościowe wymagania jakościowe bazowych zbiorów danych	Skala (wskazuj ąca poziom jako ści)	Minimalna dokładność położenia, m	Minimalna cz ęstość aktualizacji, w latach	Geometryczna topologia (v-vektor, n-sie ć, r-raster	Wymóg jednolitości w Europie	Wymóg dostosowania do modelu	Termin wd ro żenia	Temat w Zbiorze Danych
	<b>Pośrednie zbiory danych</b>								
	<b>A. Skale średnie</b>								
31	Oficj. jednostki administracyjne V250	1:250000	<125	1	v	+	+	2010	2.1
32	Sieć hydrograficzna V250	1:250000	<125	5	vn	+	+	2010	12.1
33	Sieć transportowa V250	1:250000	<125	2	vn	+	+	2010	7.1
34	Rzeźba terenu R250	1:250000	<250	5	r	+	+	2010	4.1
35	Nazwy geograficzne	1:250000	<125	1	v	+	+	2006	1.2
36	Ortofotomapy (piksel=<15m)	>1:250000	<30	1-2	r	+	+	2010	6.2
37	Nazwy geograficzne V250	1:250000	<50	1	v	+	+	2006	1.2
38	Użytkowanie terenu V250	1:250000	<50	5	v	+	+	2010	6.1
39	Użytkowanie terenu R250	1:250000	<50	5	r	+	+	2010	6.1
40	Użytkowanie terenu V250	1:250000	<125	10/3	v	+	+	2010	6.1
41	Zlewnie rzek V250	1:250000	<125	5	v	+	+	2010	12.2
42	Obszary chronione	1:250000	<125	1	v	+	+	2010	10.2
43	Typy gleb V250	1:250000	<125	15	v	+	+	2010	5.3
	<b>B. Skale małe</b>								
44	Oficj. jednostki administracyjne V1000	1:1mln	<500	1	v	+	+	2006	2.1
45	Sieć hydrograficzna V1000	1:1mln	<500	5	v	+	+	2006	12.1
46	Sieć transportowa V1000	1:1mln	<500	2	V	+	+	2006	7.1
47	Rzeźba terenu R1000	1:1mln	<1000	-	R	+	+	2006	4.1
48	Batymetria R1000	1:1mln	<1000	-	R	+	+	2006	4.2
49	Nazwy geograficzne V1000	1:1mln	<500	1	V	+	+	2006	1.2
50	Użytkowanie terenu V1000	1:1mln	<1000	2	V	+	+	2006	6.1
51	Zlewnie rzek V1000	1:1mln	<500	5	Vn	+	+	2006	12.2
52	Obszary chronione V1000	1:1mln	<500	1	Vn	+	+	2006	10.2
53	Typy gleb V1000	1:1mln	<500	15	R	+	+	2006	5.1
54	Ukształtowanie geologiczne V1000	1:1mln	<500	-	R	+	+	2006	5.2
55	Regiony bio-ekologiczne V1000	1:1mln	<500	15	R	+	+	2006	14.1

# Zdefiniowanie nieruchomości:

- **3.1 Nieruchomości: Opis: Trafne tylko przy rejestracji z najwyższą dokładnością. Informacje o działkach w Europie są bardzo niejednorodne. Powinny zostać podjęte kroki na rzecz zbudowania zharmonizowanych specyfikacji zbiorów danych oraz systemu identyfikacji, umożliwiającego użytkowanie danych bez opłat czy ograniczeń, lecz nie powinno się ustanawiać celu w zakresie harmonizacji danych. Przykłady użycia: Najwyższej wagi w planowaniu lokalnym i działaniach w sytuacjach nadzwyczajnych, dla agentów obrotu nieruchomościami, sektora budownictwa, służb podatkowych, rolnych, leśnych.**

# **Waga tematu**

- **Z uwagi na złożoność tematu i związane z nim biliony euro przewidzianych do wydatkowania powstało wiele organizacji międzynarodowych chętnych do uczestnictwa i podziału beneficjów.**
- **Pozwolę je sobie przytoczyć w oryginalnym brzmieniu.**

<b>Category</b>	<b>Pan European Organisation</b>
Umbrella/ Broad	1. EUROGI
Professional	1. The Council of European Land Surveyors (CLGE) 2. Federation of European Maritime Associations of Surveyors (FEMAS) 3. European Organisation for Experimental Photogrammetric Research (OEEPE)
Sector	1. The organisation representing National Mapping Agencies (EuroGeographics) 2. The organisation representing the Geological Surveys (EuroGeosurveys) 3. The Network of European Meteorological Services (EUMETNET) 4. European Association of Remote Sensing Companies (EARSC) 5. Union of the Water Supply Associations from Countries of the European Communities (EUREAU) 6. Association of the European Space Industry (EUROSPACE)
Thematic	1. Urban Data Management Society (UDMS) 2. The UNECE Working Party on Land Administration (WPLA) 3. Federation of European Direct Marketing (FEDMA)
Research	1. Association of Geographic Information Laboratories in Europe. (AGILE) 2. The Association of Remote Sensing Laboratories (EARSeL)

**There are also a number of other international organisations that have a direct interest in GI matters in Europe, which may have a European branch.**

**These include:**

- **The International Federation of Surveyors (FIG)**
- **The Global Spatial Data Infrastructure Association (GSDI)**
- **The UN Working Group for GI (UNGIWG)**
- **The Open GIS Consortium. (OGC)**
- **The International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS)**
- **The International Cartographic Association (ICA)**
- **The International Hydrographic Organisation (IHO)**
- **The International Union of Producers and Distributors of Electrical Energy (UNIPEDA)**

# Komputeryzacja

- **W zależności od stopnia ograniczoności, atrakcyjności i zasobności rejonu świata, wykształciły się mniej lub bardziej rozwinięte formy SDI. Komputer jako narzędzie bardzo zintensyfikował rozwój infrastruktury, ale nie zastąpił narzędzi tradycyjnych.**
- **W Polsce proces zamiany narzędzi przebiega w sposób harmonijny i konsekwentny.**
- **Mamy narzędzia umożliwiające płynną transformację informacji analogowej na cyfrową, bez utraty bogatej infrastruktury zapewniającej wysoką dokładność, aktualność i ciągłość informacji geograficznej.**

# GIS-y istniejące w Polsce

- **Mamy ogromne bogactwo GIS-ów z czego raczej nie zdajemy sobie sprawy. Oczywiście wiele z nich jest na bakier z dokładnością, ale i tak są lepsze od tych zachodnich, gdyż materiał bazowy był lepszy.**
- **Raport GGK wymienia:**
  - **1.1 System informacyjny Geologicznej Mapy Polski**
    - 1.1.1 Szczegółowa mapa geologiczna Polski (SMGP) 1:50000
    - 1.1.2 Mapa geologiczno-gospodarcza Polski (MGGP) 1:50000
    - 1.1.3 Mapa hydrogeologiczna Polski (MHP) 1:50000
    - 1.1.4 Atlasy i mapy geochemiczne
    - 1.1.5 Bazy danych: Centralna Baza Danych Geologicznych, Bank Hydro, System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS

# GIS-y istniejące w Polsce

- **1.1 System informacyjny Lasów Państwowych**
  - 1.1.1 Lasy Państwowe – Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
  - 1.1.2 Lasy Państwowe – topografia
- **1.2 System informacyjny Instytutu Ochrony Środowiska**
  - 1.2.1 Baza danych “Obszary chronione w Polsce”
  - 1.2.2 Numeryczna Mapa Obszarów Chronionych
  - 1.2.3 Zintegrowana baza GIS “Ochrona przyrody w Polsce” ( 7 baz tematycznych)
- **1.3 System informatyczny Instytutu Badawczego Leśnictwa**
  - 1.3.1 Aktualna prognoza zagrożenia pożarowego
  - 1.3.2 Bank danych o pożarach lasu
  - 1.3.3 Puszcza Białowieska
  - 1.3.4 Monitoring lasu
  - 1.3.5 Rejestr plantacji nasiennych i plantacyjnych upraw
  - 1.3.6 Lasy Polski
  - 1.3.7 Występowanie zasnuj (Cephalcia abietis)

# GIS-y istniejące w Polsce

- **1.1 System informatyczny Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych**
  - 1.1.1 Wewnętrzny System Informacji Przestrzennej (IETU)
  - 1.1.2 Emisje metali ciężkich i lotnych związków organicznych w Polsce
  - 1.1.3 Mapa gleb i struktury ekologicznej województwa katowickiego
  - 1.1.4 Depozycja zanieczyszczeń atmosfery
- **1.2 System Informatyczny Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej**
  - 1.2.1 Komputerowa mapa podziału hydrograficznego Polski
- **1.3 Baza danych kartografii gleb**
- **1.4 System informacyjny terenów bagiennych i rolniczych**
- **1.5 System dystrybucji usług turystycznych**

# GIS-y istniejące w Polsce

- **W zakresie infrastruktury technicznej funkcjonują ogólnokrajowe systemy:**
  - 2.1 System przestrzenny budowy autostrad płatnych w Polsce
  - 2.2 System informacyjny gazownictwa
  - 2.3 System informacyjny energetyki
- **Systemy ponadregionalne:**
  - 3.1 System informacyjny środowiska nadmorskiego
  - 3.2 System informacyjny strefy ekonomicznej Kaliningrad-Olsztyn
  - 3.3 System informacyjny “Czarnego trójkąta” Polska-Niemcy-Republika Czeska.
  - 3.4 Baza Danych Ogólnogeograficznych (BDO) 1:250000
  - 3.5 System Zarządzania Kryzysowego w Komendzie Głównej Straży Pożarnej

# GIS-y istniejące w Polsce

- **Systemy regionalne:**
  - Śląski, Małopolski, Zachodnio Pomorski, Wielkopolski, Dolnośląski, Mazowiecki i Łódzki.
- Od 1998 r. trwają prace nad Koncepcją Systemu Informacji Przestrzennej dla Polski.
  - Aktualnie Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi nadzoruje budowę systemu gospodarowania rolniczą przestrzenią produkcyjną (IACS).
  - Przygotowano System Informacyjny Morza Bałtyckiego.
  - Utworzono rejestr granic administracyjnych całego państwa dla SABE w kooperacji z MEGRIN.
- W Polsce funkcjonuje w sumie ponad 100 systemów informacji o przestrzeni, na szczeblu zarówno lokalnym, regionalnym, jak i centralnym, o różnym zakresie rozwinięcia. Systemy tematyczne obejmują m.in. geologię (Państwowy Instytut Geologiczny), leśnictwo ((Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych) oraz transport (Ministerstwo Infrastruktury). Stąd też jednym z zadań SDI jest zintegrowanie istniejących systemów i działań, jak też zapewnienie przejścia do zintegrowanego europejskiego systemu informacji przestrzennej

# Czym zastąpić IG?

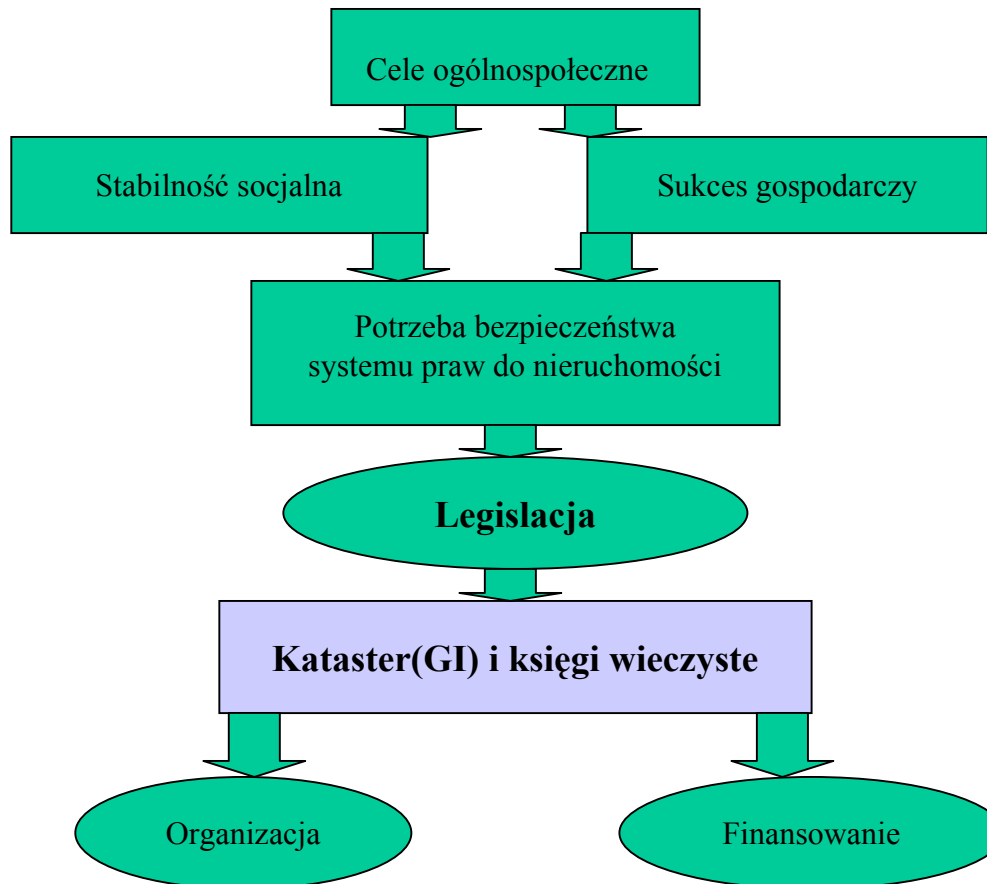
- Informacja geograficzna może być bardziej lub mniej dokładna, bardziej lub mniej kompletna, bardziej lub mniej aktualna, ale nie można jej zastąpić nową, lepszą.
- O ile w miejsce zużytego auta czy telewizora można kupić nowe, lepsze; o ile w miejsce zużytego domu można wybudować nowy, lepszy; to informacji przestrzennej się nie da zastąpić inną, bieżącą, gdyż w tym samym miejscu mogły zaistnieć nieodwracalne zmiany, których nie widać, a które wywierają wpływ na wartość informacji bieżącej.

## **Jak widzą to inni?**

- O tym zapomina, lub nie wie, wielu tzw. ekspertów od GIS-ów, dla których świat powstał w momencie powstania komputera.**
- W tym miejscu chciałbym przytoczyć punkt widzenia pana Johna Manthorpa z Anglii, który jako wieloletni szef ksiąg wieczystych Anglii i Walii widzi miejsce katastru i informacji geograficznej w kraju, w sposób bardziej zbliżony do naszego.**

# IG w gospodarce

- **Miejsce katastru i informacji geograficznej (GI) w gospodarce**



**Struktura skutecznego stosowania prawa  
wykorzystującego dane o przestrzeni**

<b>Struktura organizacyjna</b>	<b>Obiektywizm</b>	<b>System finansowy</b>
<b>Przejrzysta organizacja</b>	<b>Rejestr państwowy</b>	<b>Akceptowalne opłaty</b>
<b>Delegacja kompetencji</b>	<b>Finansowa odpowiedzialność za błędy</b>	<b>Oparcie na systemie komputerowym</b>
<b>Wykwalifikowany personel</b>	<b>Zaspokajanie potrzeb odbiorców</b>	<b>Dokładne i dostępne informacje</b>
<b>Dobre stosunki Między załoga a kierownictwem</b>	<b>Wierne obrazowanie mapowe</b>	<b>Partnerstwo publiczno-prawne</b>
<b>Szybka obsługa</b>	<b>Proste procedury</b>	<b>Dobre zarządzanie</b>

Źródło: John Manthorpe

# Reasumpcja

- **Z tej trzeźwej oceny można wyciągnąć następujące spostrzeżenia:**
- **To, że jesteśmy coraz bliżej Unii Europejskiej nie oznacza, że trzeba bezkrytycznie przejmować wszystkie wzorce zachodnie, gdyż są dziedziny, jak np. kataster i informacja geograficzna, gdzie jesteśmy co najmniej równorzędni, jeśli nie lepsi.**
- **Komputer i informatyzacja są tylko narzędziami, które mają nam służyć, a nie wywracać profesjonalnych zasad postępowania.**
- **Trzeba skutecznie propagować to co mamy, a nie dać się zakrzyczeć i zdominować.**

# Podsumowanie

- **Podsumowując:**
- **Geodezja i kartografia są w Unii Europejskiej postrzegane głównie przez pryzmat Systemów Informacji Geograficznej (GIS), dla których tworzą bazowe zasilenie informacyjne (inne zastosowania geodezji traktowane są jako obsługowe budownictwa, rolnictwa, leśnictwa).**
- **GIS-y wiążą wszystkie dziedziny gospodarki w jednolitym zestandaryzowanym układzie odniesienia, stąd wielki nacisk władz unijnych do jak najwcześniejszego uregulowania złożonej problematyki techniczno-organizacyjnej i historycznej związanej z GIS.**

## **Podsumowanie c.d.**

- **Z uwagi na wielokierunkowe, międzybranżowe oddziaływanie GIS-ów główny nacisk integracyjny skoncentrowany został na krajowych stowarzyszeniach GIS tworzonych w Europie od 1989 roku.**
- **W Polsce Stowarzyszenie GISPOL utworzono w 1996 r. a rekomendacji do EUROGI (europejskiej organizacji GIS) udzielił Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji, w związku z czym od marca 1997 GISPOL jest członkiem tej organizacji i reprezentuje tam Polskę, a od marca bieżącego roku jest członkiem 8-mio osobowego Komitetu Wykonawczego tej organizacji.**

## **Podsumowanie c.d.**

- **Aktywny rozwój GIS-u, skojarzony z rejestrami gruntowymi, obserwowany jest we wszystkich krajach europejskich, tymczasem w Polsce lansowany jest system katastralny, w którym bazową informację przestrzenną, która ma w założeniu służyć różnym użytkownikom, w tym zwłaszcza budowie podstaw GIS-u, podporządkowano celom podatkowym oraz budowie Centralnego Rejestru Nieruchomości, obejmującego tylko 50% nieruchomości, to jest tych, które mają założone księgi wieczyste, mimo iż ewidencją prowadzoną lokalnie, a nie centralnie, objęte są wszystkie nieruchomości.**

## **Podsumowanie c.d.**

- **W czasie gdy w innych krajach kandydackich do Unii i w samej Unii tworzy się organizacyjne i techniczne ramy infrastruktury GIS-u (obserwuje się ogromny wzrost aktywności w budowie organizacyjnej infrastruktury GIS w Republice Czeskiej, Słowenii i w krajach nadbałtyckich, na Węgrzech), w Polsce, która dysponowała najlepszą w Europie infrastrukturą techniczną, struktura organizacyjna została w wyniku reformy administracyjnej zdezorganizowana.**

# Wnioski

- **WNIOSKI** nasuwają się następujące:
- **1. Potrzebny jest pełnomocnik do spraw infrastruktury informacji geograficznej, której częścią składową będzie kataster, potrzebny jest międzyresortowy zespół koordynacyjny, którego podwaliny stworzył GGK, natomiast uczestnicy tzw. systemu katastralnego(czy zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach) powinni zlikwidować zaległości w tym co do nich z mocy prawa należy: zalegalizować rejestr podatkowy i zasilać jego danymi kataster, z informatyzować księgi wieczyste w zgodności z danymi katastralnymi, nie tworzyć kopii katastru, a pomóc w jego uporządkowaniu.**

# Wnioski c.d.

- **2. Potrzebna jest weryfikacja struktury organizacyjnej służby geodezyjnej i kartograficznej pod kątem zapewnienia przepływu informacji: z dołu do góry i odwrotnie. Nie było błędem przekazanie służby geodezyjnej do samorządów, ale błędem było nie zapewnienie przepływu informacji.**
- **3. Potrzebne jest silniejsze umocowanie osoby kierującej geodezją, jako dostarczyciela podstawowej informacji przestrzennej.**
- **4. Wsparcia wymaga aktywność GISPOL-u w aspekcie zdolności integrujących prezentowanych przez tę organizację, zarówno na szczeblu krajowym, jak i zagranicznym, gdzie nawiązane przez GISPOL kontakty i układy partnerskie będą przez długie lata podstawą rozwoju polskiego GIS.**

# Wnioski c.d

- **5. Wnikliwej analizie wymaga polityka sprzętu i oprogramowania w zakresie GIS. Jest to dziedzina, w której produkty o podobnych walorach użytkowych potrafią się cenowo różnić kilkadziesiąt razy. Podobnie jak w innych dziedzinach nadzwyczaj intensywne promowanie skutkuje instalowaniem często bezużytecznych systemów. Mając na uwadze ciężar gatunkowy informacji przestrzennej oraz uwarunkowania historyczne należałoby stworzyć system preferencji i osłon dla wdrożeń z tego zakresu.**
- **6. Warto zwrócić uwagę na budowę modułowego (w poziomie i w pionie) systemu informacji geograficznej. GIS taki cechuje się możliwością bardzo szybkiego uzyskania efektu użytkowego, techniczną poprawnością i ekonomiczną efektywnością.**

# Wnioski c.d

- **7. Jednak najistotniejszym wnioskiem jest konieczność integracji środowiska zawodowego przed narastającymi zagrożeniami z zewnątrz.**
- **I ten wniosek doprowadził m.in. do organizacji dzisiejszego spotkania i ten wniosek poddaję szczególnej rozwadze koleżanek i kolegów.**