

V Krakowskie Spotkania z INSPIRE, 21-23 maja

CZEKAJĄC NA USTAWĘ

W maju 2009 roku upłynęło pięć lat członkostwa Polski w strukturach Unii Europejskiej. Fakt ten miał również wpływ na rozwój infrastruktury informacji przestrzennej (IIP) w naszym kraju. Pierwsze Krakowskie Spotkania z INSPIRE odbyły się w 2005 roku, czyli dwa lata przed przyjęciem przez Parlament Europejski i Radę Unii Europejskiej dyrektywy ustanawiającej IIP w Europie.

KAZIMIERZ BUJAKOWSKI,
KRYSZTOF PYKA

W bieżącym roku minęły również dwa lata funkcjonowania dyrektywy, a okres ten nazywany jest drugą fazą prac nad INSPIRE, o czym mówił w wystąpieniu inauguracyjnym profesor Jerzy Gaździcki. Motywem przewodnim tegorocznego sympozjum była **rola INSPIRE w rozwoju społeczeństwa informacyjnego**. Jak silnie tematy te są ze sobą związane, przekonali się uczestnicy Spotkań, którzy mieli możliwość wysłuchania 30 referatów podczas siedmiu sesji, a ponadto mogli wziąć udział w sesji panelowej, w sesji sponsorów oraz w szkoleniu adresowanym do geodetów powiatowych. Podobnie jak w latach poprzednich w sympozjum uczestniczyło prawie 200 osób, które podczas sesji plenarnej z trudem pomieściła zabytkowa sala obrad Rady Miasta Krakowa.

● STAN INSPIRE W EUROPIE I W POLSCE

W sesji plenarnej „Stan INSPIRE w Europie i w Polsce”, obok profesora Jerzego Gaździckiego, wystąpili m.in.: Jolanta Orlińska – główny geodeta kraju oraz dr Andrzej Jagusiewicz – główny inspektor ochrony środowiska. Osobisty udział szefów służby geodezyjnej i ochrony środowiska był bardzo znamieny, gdyż reprezentują oni, bezpośrednio lub pośrednio, organy administracji publicznej odpowiedzialne w Polsce za realizację większości tematów INSPIRE. Należy podkreślić, że niekwestionowanym liderem jest służba

geodezyjna, na barkach której spoczywa aż 15 z 34 tematów wyspecyfikowanych w dyrektywie. Porównanie z referatami GGK i GIOŚ wygłoszonymi przed rokiem pokazuje wyraźnie, że transpozycja INSPIRE do polskiego prawa okazała się bardziej złożona, niż przewidywano. Na zakończenie tego etapu musimy jeszcze poczekać, ale równolegle trwają prace nad kolejnym – implementacyjnym. Jak stwierdziła Jolanta Orlińska, implementacja polega na „budowie infrastruktury technicznej w celu umożliwienia świadczenia usług w systemach teleinformatycznych oraz na zmianie standardów technicznych w celu zapewnienia harmonizacji, interoperacyjności i dystrybucji sieciowej”. Wyrazem tych prac jest budowanie geoportali – tworzony przez GUGiK geoportal jest w zamierzeniu centralnym punktem dostępowym do usług danych przestrzennych, natomiast geoportal Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej ma wspomóc wdrażanie Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Profesor Jerzy Gaździcki zwrócił uwagę, że faza transpozycji INSPIRE odbywa się na dwóch poziomach – unijnym i krajowym. W tym kontekście ważna jest rola rozporządzeń organu UE, które ujednolicają przepisy prawa w państwach członkowskich: „Rozporządzenie ma charakter wiążący i zasięg ogólny, dotyczy nieokreślonej liczby przypadków i sytuacji, ogłaszane jest w Dzienniku Urzędowym UE, m.in. w języku polskim, wchodzi w życie w terminie w nim określonym i obowiązuje bezpośrednio, co oznacza, że nie jest wymagana jego transpozycja do krajowych porządków prawnych”. Taki też charakter ma rozporządzenie Komisji



Europejskiej z 3 grudnia 2008 roku dotyczącej metadanych, którego wydanie było zwieńczeniem żmudnego procesu toczonego się z udziałem specjalistów oraz kilkuset organizacji. W ramach testowania specyfikacji zgromadzonych w Polsce danych przestrzennych dla I grupy tematycznej ujawniono trudności, jakie wystąpią w trakcie harmonizowania istniejących zbiorów. Pokonanie tych trudności wymaga działań technologicznych, organizacyjnych, a także niezbędnych środków finansowych. W związku z tym przewiduje się przygotowanie ramowego programu tworzenia IIP w Polsce na lata 2009-2010.

Podczas sesji plenarnej sięgano także do przykładów zagranicznych. O skomplikowanej drodze do INSPIRE w Niemczech mówił Mateusz Badowski. Procedura implementacyjna musi tam zostać przeprowadzona na poziomie federalnym oraz krajów związkowych, co wymusza dobrą koordynację i współpracę między federacją, krajami związkowymi i gminami. Ciekawymi refleksjami na temat transpozycji INSPIRE podzielił się Mike Bell, reprezentujący Urząd Miasta Edynburg, który swój referat zatytułował „Inspiring Edinburgh Council”. Stwierdził, że w Szkocji od wielu lat poszukiwano formuły wykorzystania informacji przestrzennej dla potrzeb rozwoju społecznego i gospodarczego, a INSPIRE przyjęto jako znakomity środek i cel dalszych działań.

● KRAJOWE I REGIONALNE GEOPORTALE

Internetowy dostęp do informacji przestrzennej to swoista kwintesencja INSPIRE. W ramach sympozjum przedstawiono pięć geoportali: centralny punkt dostępu do usług danych przestrzennych opracowywany przez GUGiK, regionalny – województwa mazowieckiego, tematyczny – IKAR Państwowego Instytutu Geologicznego, Miejski System Informacji o Te-



FOT. JERZY PRZYWARA

renie dla Łodzi oraz turystyczny geoportal miejski Częstochowy. Zaprezentowano także studium porównawcze wybranych geoportali oraz zwrócono uwagę na miejsce wolnego i otwartego oprogramowania w infrastrukturach geoinformacyjnych. Jak wynika ze studium porównawczego, poszerza się zakres danych i dostępna funkcjonalność geoportali, chociaż występują między nimi znaczne różnice. Zakres udostępnianych metadanych jest bliski zalecanemu w INSPIRE, ale nigdzie jeszcze nie jest w pełni zgodny z dyrektywą.

• ISTOTA I MIARY SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO

Podczas sesji poświęconej istocie i miarom społeczeństwa informacyjnego dr Wojciech Rafał Wiewiórowski, reprezentujący Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, przekonywał o pilnej konieczności uwzględnienia skutków dyrektywy INSPIRE w pracach z zakresu modelowania infrastruktury informacyjnej państwa. Tylko wtedy zapobiegniemy powstaniu infrastruktury informacji przestrzennej obok istniejącej obecnie infrastruktury informacyjnej państwa. Jednym z podstawowych zagadnień wymagających uzgodnienia jest kwestia referencyjności danych prowadzonych w różnych rejestrach.

Z kolei profesor Grażyna Szpor mówiła o konieczności wprowadzenia zmian do ustawy o dostępie do informacji publicznej, aby nie blokowała ona rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Korekty wymaga m.in. definicja informacji publicznej – obecna jest powszechnie krytykowana. Ponadto profesor Szpor zauważyła, że „Biuletyn Informacji Publicznej” odegrał swoją rolę tylko w pierwszym okresie funkcjonowania, a obecnie „jego ramy są zbyt wąskie”. Interesujący był przegląd wskaźników i mierników społeczeństwa informacyjnego, a przykład ich budowania pokazuje ramka obok.

• TECHNOLOGIE CYFROWE A SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE

Profesor Ryszard Tadeusiewicz, z charakterystyczną dla siebie swadą, udowodnił tezę, że współczesna wiedza ma postać cyfrową. Dodał jednocześnie, że rozwój technologii cyfrowych wymaga edukacji społeczeństwa w zakresie korzyści i celowości ich stosowania. Na temat rozwoju transeuropejskich podsięci komputerowych w różnych dziedzinach współdziałania mówił dr Bohdan J. Naumienko. Natomiast dr hab. inż. Tadeusz Szuba na oczach słuchaczy w kilka minut stworzył złożoną animację komputerową, pokazując ogromne możliwości współczesnej grafiki komputerowej.

• NAUCZANIE NA ODLEGŁOŚĆ

Sesja rozpoczęła się referatem profesora Jana Madeya pt. „Dekalog e-nauczania”. Mówca podkreślił, że nauczanie na odległość to ważna forma edukacji, ale wymaga stosowania określonych zasad, aby przynosiła pożądane efekty. Pogląd profesora podzielił dr hab. Jacek Kozak, który kieruje studiami podyplomowo-magisterskimi UNIGIS. Bardzo cenne są inicjatywy oddolne, przygotowujące społeczeństwo do korzystania z internetu jako sposobu poszerzania wiedzy, o czym przekonująco mówił Dariusz Jaszczuk, wójt gminy Mrozy. Poruszono także problem niskiej świadomości polskiego społeczeństwa w zakresie korzyści z używania wolnego oprogramowania (tabela na następnej stronie pokazuje odpowiedniki komercyjnego i wolnego oprogramowania w kilku kategoriach zastosowań).

• PROJEKTY GEOINFORMACYJNE NA RZECZ SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO

Sesję wypełniły dwa wystąpienia poświęcone realizowanym w Polsce projektom geoinformacyjnym (budowa TBD, wdrażanie dyrektywy powodziowej) oraz dwa – podejmujące problematykę modelowania i implementacji systemów geoinformacyjnych. Wskazano na bardzo niski poziom interoperacyjności systemów informatycznych instytucji państwa, na nadmiernie sektorową strukturę polskiej administracji publicznej oraz na konieczność kształcenia kadr dla potrzeb wdrożenia INSPIRE w Polsce.

Jerzy Zieliński przedstawił prace Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii nad standardami technicznymi, które powinny zapewnić właściwe wyodrębnienie obiektów przestrzennych oraz ich zhar-

MIERNIK SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO (ISI – INFORMATION SOCIETY INDEX) IDC

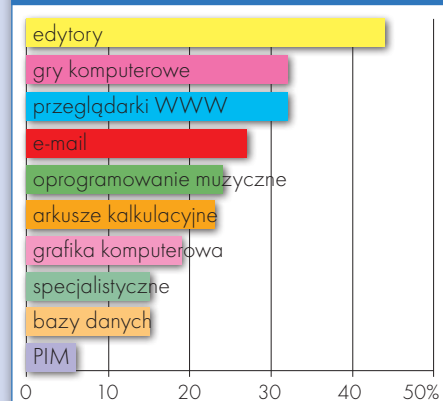
• **Infrastruktura komputerowa** – liczba komputerów PC per capita, liczba komputerów PC w relacji do gospodarstw domowych, liczba komputerów PC w sferze administracji i handlu, w relacji do zatrudnienia w sektorze pozarolniczym, liczba komputerów PC w relacji do liczby studentów i ośrodków akademickich, udział procentowy podłączonych do sieci komputerów PC stosowanych poza gospodarstwami domowymi, wydatki na oprogramowanie w relacji do sprzętu komputerowego.

• **Infrastruktura informacyjna** – liczba abonentów sieci kablowych per capita, liczba użytkowników telefonów komórkowych per capita, koszt połączenia telefonicznego, liczba użytkowników faksów per capita, liczba abonentów radiowych per capita, stopa błędnych połączeń telefonicznych, gęstość sieci telefonicznej w gospodarstwach domowych, liczba abonentów telewizji per capita.

• **Infrastruktura internetowa** – liczba instytucjonalnych użytkowników internetu w relacji do zatrudnienia w sferze pozarolniczej, liczba prywatnych użytkowników internetu w stosunku do liczby gospodarstw domowych, użytkownicy internetu w sferze edukacji w relacji do liczby studentów i ośrodków akademickich, wielkość sprzedaży w handlu elektronicznym w relacji do liczby użytkowników internetu.

• **Infrastruktura społeczna** – liczba bibliotek publicznych, czytelnictwo gazet per capita, wolność prasy i swobód obywatelskich, statystyki edukacyjne w zakresie szkolnictwa średniego (liczba uczniów), statystyki edukacyjne w zakresie szkolnictwa podstawowego.

NAJCZĘŚCIEJ WYKORZYSTYWANE OPROGRAMOWANIE



ŹRÓDŁO: „WSKAŹNIKI SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO”, ELŻBIETA KOZUBEK, BOGDAN NEY

OPROGRAMOWANIE KOMERCYJNE I JEGO ODPOWIEDNIKI OPEN SOURCE

Kategoria zastosowań	Komercyjne	Open source
Katalog metadanych	CubeWerx WRS	GeoNetwork
Przeglądarka dedykowana	ArcReader	gvSIG, QGIS, uDIG
Kartografia	ArcMap, ArcGIS	GMT, GRASS, JGRASS
Analizy	ArcInfo/ArcGIS, ERDAS, ENVI	GRASS, OSSIM, SAGA, ILWIS
Urządzenia przenośne	ArcPad	gvSIG
Przeglądarka WWW	ArcIMS	Openlayers, Mapbuilder, Mapbender
WMS, WFS	ArcIMS	Mapserver, Geoserver, Mapguide OS
Baza danych przestrzennych	Oracle Spatial, ArcSDE	PostGIS (MySQL, SQLite)
Wirtualne globy	Google Earth, Virtual Earth	OSSIM Planet, NASA WorldWind

Źródło: „Edukacja w zakresie geoinformacji w działalności Centrum UNEP/GRID-Warszawa”, Maria Andrzejewska, Monika Ruszciecka

monizowanie. Trwają prace nad procedurami i technikami bieżącej aktualizacji bazy danych obiektów topograficznych, a rozpoczynają się kolejne – nad systemem automatycznej aktualizacji na podstawie zgeneralizowanych danych z zasobów powiatowych i wojewódzkich.

Dr Marek Baranowski wyjaśnił, jak należy rozumieć proces harmonizacji danych oraz rolę rejestrów publicznych w realizacji infrastruktury informacji przestrzennej. W uporządkowany i usystematyzowany sposób omówił czynniki interoperacyjności – najistotniejszego pojęcia dyrektywy INSPIRE. Zapewnił, że zdolności do współdziałania wielu użytkowników zarówno w aspekcie technicznym, semantycznym, jak i organizacyjnym otworzy możliwości realizacji postawionych celów dyrektywy.

● PROJEKTY GEOINFORMACYJNE KRAKOWA

Przedstawiono trzy projekty realizowane przez jednostki organizacyjne Urzędu Miasta Krakowa. „Zielony Kraków” (<http://zielony-krakow.um.krakow.pl:280/>

rosł/) jest efektem opracowania na zlecenie Wydziału Kształtowania Środowiska mapy roślinności rzeczywistej Krakowa – pierwszej w Polsce tego typu mapy dla całego miasta. Portal, oparty na technologii sprawdzonej podczas tworzenia systemu dla Ministerstwa Środowiska, cieszy się zainteresowaniem inwestorów i mieszkańców troszczących się o stan zieleni w Krakowie.

Przeglądarka opracowań kartograficznych przygotowana w Biurze Planowania Przestrzennego (<http://planowanie.um.krakow.pl/bppzoom/z.php>) pozwala na porównanie opracowań planistycznych wykonanych w Krakowie, poczynając od lat 70. Możliwe jest również zweryfikowanie zrealizowanego sposobu zagospodarowania terenów położonych w mieście oraz zmian w zagospodarowaniu przedstawionych na obrazach satelitarnych i zdjęciach lotniczych wykonanych w różnym czasie (ilustracja poniżej).

Z kolei interaktywny plan Krakowa jest serwisem opracowanym w Miejskim Zarządzie Baz Danych pozwalającym na korzystanie z danych zgromadzonych w Miejskim Systemie Informacji Przestrzennej (<http://www.krakow.pl/plan/>). Serwis obejmuje przeglądanie planu miasta i wyszukiwanie ulic oraz punktów adresowych, pomiary odległości między zadanymi punktami, a także odczyt informacji o budynkach.

● DYSKUSJA PANELOWA

Dyskusję prowadził profesor Bogdan Ney, który na wstępie poprosił profesorów:

Grażynę Szpor, Jana Madeya, Ryszarda Tadeusiewicza oraz dr. Adama Iwaniaka o omówienie najważniejszych czynników i warunków rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce w kontekście bardzo słabej pozycji kraju według jednego ze wskaźników poziomu informatyzacji. Do ożywionej dyskusji włączyli się również inni uczestnicy sympozjum. W większości skłaniano się do wniosku, że Polska jest krajem, w którym wskaźniki nie oddają rzeczywistego poziomu rozwoju społeczeństwa informacyjnego, a zwłaszcza jego potencjału.

● SESJA PODSUMOWUJĄCA

Na zakończenie obrad sympozjum uczestnicy przyjęli rezolucję dotyczącą najważniejszego zadania, jakim jest możliwe pilne uchwalenie ustawy o *infrastrukturze informacji przestrzennej*. Zwracając się do Sejmu Rzeczypospolitej, podkreślono, że projekt ustawy kierowany obecnie do łaski marszałkowskiej jest „w pełni uzasadniony rosnącymi w Polsce potrzebami administracji publicznej, przedsiębiorstw i szerokich rzesz obywateli w zakresie informacji, która jest niezbędna do zrównoważonego rozwoju naszego kraju”.

Uczestnicy obrad zostali poinformowani o decyzji Komisji Europejskiej, zgodnie z którą w czerwcu 2010 roku w Krakowie odbędzie się 4. Międzynarodowa Konferencja INSPIRE poświęcona zagadnieniom budowy IIP w Unii Europejskiej. W powiązaniu z nią odbędzie się krajowa konferencja na temat „Polska Infrastruktura Informacji Przestrzennej jako komponent INSPIRE” stanowiąca równocześnie kolejną edycję Krakowskich Spotkań z INSPIRE oraz Konferencję Polskiego Towarzystwa Informacji Przestrzennej. Już teraz zapraszamy za rok do Krakowa, gdyż – według opinii uczestników – poziom merytoryczny sympozjum oraz jego organizacja wkomponowały się w dobrą tradycję Krakowskich Spotkań z INSPIRE. Większość spośród tegorocznych referatów zostanie opublikowana jako artykuły w czasopiśmie naukowym „Roczniki Geomatyki”.

DR KAZIMIERZ BUJAKOWSKI

(wiceprezydent Krakowa)

DR HAB. KRYSZTOF PYKA

(profesor Akademii Górniczo-Hutniczej)



Przeglądarka opracowań kartograficznych opracowana w Biurze Planowania Przestrzennego UMK

ŹRÓDŁO: INTERNET PRZEGLĄDARKA OPRACOWAŃ KART - IRENEJUSZ JEDYCHOWSKI