

Problem koordynacji prac w zakresie informacji geograficznej i systemów informacji geograficznej na naszym kontynencie znalazł swój wyraz w wielu inicjatywach Komisji Europejskiej dotyczących ustanowienia odpowiednich programów lub projektów. O realizowanych lub zakończonych już przedsięwzięciach warto wiedzieć, szczególnie w perspektywie przystąpienia Polski do Unii Europejskiej.

● Pierwsze programy

Od wielu lat Komisja Europejska jest zaangażowana w promowanie, rozwój i zastosowanie informacji geograficznej (GI – Geographic Information) oraz systemów informacji geograficznej (GIS – Geographic Information Systems) jako narzędzi niezbędnych zarówno w działaniu jej samej, jak i poszczególnych państw Unii Europejskiej. W ostatniej dekadzie Komisja podjęła kilka strategicznych inicjatyw zmierzających do koordynacji działań związanych z rozwojem GI i GIS, jak np. GI2000 czy EGII (The European Geographic Information Infrastructure – Europejska Infrastruktura Informacji Geograficznej) oraz programy wynikające z inicjatywy dwóch dyrektoriatów generalnych Komisji Europejskiej: DG III – Przemysł i DG XIII – Telekomunikacja, Rynek Informacji i Badania Naukowe. Na szczególną uwagę zasługuje GI2000 – określający ramy europejskiej polityki w zakresie informacji geograficznej (European GI Policy Framework) oraz strategii rozwoju GIS w Europie (EC-GIS Strategic Development for Europe) – który został uruchomiony przez DG XIII/E w roku 1995. Celem tego programu było m.in. opracowanie zbioru uzgodnionych standardów, procedur oraz wytycznych niezbędnych do tworzenia, aktualizacji i udostępniania GI w skali europejskiej.

Geoinformacyjne programy Komisji Europejskiej

Aż trudno zliczyć

ADAM LINSENBARTH

W roku 1996 Departament Generalny Komisji Europejskiej „Społeczństwo Informacyjne” opublikował dokument pt. „GI2000: zarys polityki informacji geograficznej”, w którym stwierdzono m.in., że *europejska polityka w zakresie informacji geograficznej jest niezbędna w związku z tworzeniem europejskiego społeczeństwa informacyjnego. Powinna ona przyczynić się do lepszego i bardziej wydajnego zarządzania gospodarką europejską oraz gospodarowaniem zasobami naturalnymi. Przyjęta polityka zapewni harmonizację działań w zakresie GIS oraz zmniejszenie kosztów.*

Program EGII w początkowej wersji był częścią składową GI2000, a następnie został przekształcony w obszerniejsze przedsięwzięcie. Główny jego zadanie to ułatwienie dostępu do informacji geograficznej poprzez utworzenie europejskiej infrastruktury GI, ze zwróceniem szczególnej uwagi na organizację i rozwój technologii. Unia Europejska odczuwa bowiem dotkliwy brak zarówno danych, jak i jednolitej infrastruktury dla całego kontynentu.

Inicjatywy dyrektoriatów generalnych Komisji Europejskiej (DG III/DG XIII) w zakresie GI i GIS obejmowały m.in. ■ wspieranie projektów realizowanych w ramach programów Esprit oraz INFO2000, ■ zlecenie JRC (Joint Research Centre – Połączone Centrum Badań Unii Europejskiej) w Ispra we Włoszech przeprowadzania badań, opracowywania raportów oraz organizowania warsztatów i seminariów, ■ uruchomienie w roku 1998 projektu GIPSIE (GIS Interoperability Project Stimulating the



Przewodnik przygotowany w ramach programu Panel-GI. W 2001 r. GISPOL wydał jego polską wersję

Industry in Europe) mającego na celu dostarczenie małym i średnim przedsiębiorstwom dostępu do aktualnych informacji na temat postępu prac w OGC (Open GIS Consortium).

● Rola JRC

W realizacji programów Komisji Europejskiej w zakresie GI i GIS ogromną rolę odgrywa JRC, które od początku ściśle współpracowało z DG III, a ostatnio z DG XIII. Jedną z form działania Centrum Badań jest organizowanie corocznych warsztatów GIS Komisji Europejskiej, na które zapraszani są eksperci zarówno z krajów Unii Europejskiej, jak i spoza niej.

Celem tych warsztatów jest szeroka dyskusja nad aspektami strategii rozwoju GIS w Europie. JRC wydaje podręczniki oraz udostępnia bazy danych związanych z realizacją projektów sponsorowanych przez Komisję Europejską. W roku 1998 Centrum przeanalizowało 204 projekty sponsorowane w ramach 4. Programu Ramowego i zawierające komponenty GI i GIS (ich budżet przekroczył kwotę 104 mln euro). Przeprowadzona analiza wykazała, że ponad 3/4 projektów dotyczyło zastosowań GI i GIS, natomiast pozostałe – badań podstawowych (14%) oraz badań stosowanych związanych z wykorzystaniem GI (12%). W większości tych projektów GI i GIS stanowiły część zasadniczą, natomiast w 1/6 – komponent GI był tylko dodatkową informacją tematyczną. W zakresie 5. Programu Ramowego JRC wspierał technicznie DGXIII w realizacji przedsięwzięć związanych z GI i GIS. Do ważniejszych dokonań należy pomoc przy tworzeniu EGII, monitorowanie trendów rozwoju technologii związanych z GIS oraz tworzenie wielodyscyplinarnych baz danych dla całego kontynentu, takich jak np. Europejska Glebowa Baza Danych. JRC opublikowało także drugie wydanie raportu pt. „A Strategic View of GIS Research and Technology Development for Europe” – „Wizyjny obraz strategii prac badawczych i rozwoju technologii w zakresie GIS w Europie” (Munro, 1998). Dokonano w nim podsumowania projektów GI i GIS realizowanych w zakresie 4. Programu Ramowego oraz wskazano kierunki prac badawczych, jakie powinny być realizowane w zakresie 5. Programu Ramowego. Jeden ze sformułowanych postulatów odnosił się do utworzenia Europejskiego Laboratorium Badawczo-Eksperymentalnego. Zgodnie z zaleceniami raportu w roku 1999 zorganizowano w siedzibie JRC w Ispirze seminarium poświęcone planom utworzenia VIL (A Virtual Interoperability Laboratory for Europe – Europejskie Wirtualne Laboratorium Współdziałania dla Europy). Przebieg dyskusji wykazał, że należy utworzyć sieć grup tematycznych skupiających się na wybranych aspektach współdziałania. W związku z tym rozszerzono zakres VIL i zmieniono nazwę na VINE (Virtual Interoperability Network for Europe – Wirtualna Sieć Współdziałania w Europie).

JRC (Space Application Institute) od szeregu lat corocznie organizuje warsztaty Komisji Europejskiej poświęcone GI i GIS (EC-GI-&GIS Workshops). We Francji (Lyon, 28-30 czerwca 2000 r.) odbyły się 6. warsztaty, a ich motto brzmiało: *The Spatial Information Society: Shaping the Future* (Społeczeństwo informacji przestrzennej kształtuje przyszłość).



Kolejne 7. warsztaty zorganizowano w Poczdamie (13-15 czerwca 2001 r.) pod hasłem *EGII – Managing the Mosaic* (EGII zespała mozaikę). W tym roku w Dublinie (3-5 czerwca) odbyła się 8. warsztaty, a ich tematem przewodnim będzie *European Spatial Data Infrastructure – A Work in Progress* (Europejska infrastruktura danych przestrzennych – postęp prac).



Innym przykładem działań był projekt GIPSIE realizowany od czerwca 1998 do maja 2000 r. Podstawowy jego cel stanowiła integracja europejskiego przemysłu GI i podniesienie jego konkurencyjności na rynkach światowych, a także współpraca z OpenGIS Consortium.

● Panel-GI

Bardzo interesujący z punktu widzenia Polski jest PANEL-GI (Pan European Link for Geographical Information – Ogólnoeuropejskie powiązanie informacji geograficznej), projekt INCO-COPERNICUS nr 977136. W trakcie 4. warsztatów EC-GIS, zorganizowanych w roku 1998 w Budapeszcie, nakreślono główne cele tego projektu, tj. utworzenie Europejskiej Sieci Informacji Geograficznej z udziałem partnerów z Europy Środkowej i Wschodniej (CEEC) oraz Ogólnoeuropejskiego Forum Informacji Geograficznej (Pan European GI Forum). Trzy



zasadnicze nurty działania obejmują: ■ zbudowanie struktury jednoczącej kraje Unii Europejskiej oraz Europy Środkowej i Wschodniej, ■ opracowanie podręcznika pt. „PANEL-GI” omawiającego najważniejsze aspekty GIS, ■ transfer technologii do krajów Europy Środkowej i Wschodniej. Punktami kontaktowymi w poszczególnych państwach powinny być narodowe stowarzyszenia informacji geograficznej. Uczestnikami tego projektu są: ■ GISIG – Geographical Information Systems International Group jako koordynator projektu (Włochy); ■ EUROGI – European Umbrella Organization for Geographic Information (Holandia); ■ JRC-SAI – Joint Research Centre, Space Applications Institute (EU); ■ Technical University of Vienna, Department of Geoinformation (Austria); ■ CNIG – Centro Nacional de Informacao Geografica (Portugalia); ■ przedstawiciele Bułgarii, Czech, Polski, Rumunii i Węgier.

Polskę reprezentuje GISPOL – Stowarzyszenie Użytkowników Krajowego Systemu Informacji o Terenie, utworzone w 1996 r. i będące jednocześnie członkiem innej organizacji europejskiej o nazwie EUROGI.

Niewątpliwym sukcesem tego programu było stworzenie „Kompedium PANEL-GI – Przewodnik po GI i GIS”. Opracowanie pod redakcją Andrew U. Franka, Martina Raubala oraz Mauitsa van der Vlugta z Politechniki Wiedeńskiej powstało w latach 1998-2000. Partnerzy z poszczególnych państw aktywnie uczestniczyli w tworzeniu kompendium, a współautorami ze strony GISPOL-u byli Edward Mecha oraz Stanisława Suchovera. W przewodniku omówiono takie zagadnienia, jak: ■ znaczenie GI, ■ podstawowe koncepcje GIS, ■ aspekty organizacyjne i inne związane z GIS, ■ infrastruktura GI, ■ rozwiązania w zakresie infrastruktury GI w poszczególnych krajach, ■ standaryzacja i możliwość współdziałania (wielofunkcyjności) z perspektywy europejskiej, ■ obszary zastosowania GIS, ■ trendy. Uzupełniono go słownikiem zawierającym definicje poszczególnych terminów stosowanych w GI i GIS.



OpenGIS®

W roku 2001 wyszła polska wersja przewodnika opracowana i wydana przez GISPOL. Dodatkowo znalazł się tam indeks polskich terminów z ich angielskimi odpowiednikami. Warto zwrócić uwagę na bardzo trafne stwierdzenie zawarte w dopisku polskiego partnera do projektu PANEL-GI: *W okresie ponad 2 lat wspólnych prac nad projektem dolożono należytych starań dla przekonania głównych autorów projektu, że w Polsce i innych krajach tzw. Europy Środkowej i Wschodniej istnieją systemy GI oraz bardzo bogata infrastruktura informacji geograficznej, że istnieje szereg standardów krajowych i nie ma potrzeby każdorazowego projektowania systemów od podstaw, jak sugeruje rozdział 3.*

W ramach projektu PANEL-GI zorganizowano wiele wizyt studialnych w państwach uczestniczących w jego realizacji. Były one przeważnie połączone z sympozjami lub seminariami organizowanymi przez krajowe stowarzyszenia GIS. W Polsce taka wizyta – również połączona z sympozjum – została zorganizowana przez GISPOL w dniach 15-18 września 1999 roku w Olsztynie. Konferencja składała się z dwóch części: warsztatów ABDS (Administrative Boundary Data Services) oraz warsztatów PANEL-GI zorganizowanych przy współpracy z Głównym Urzędem Statystycznym.

● GISCO

Europejska Agencja Statystyczna EUROSTAT (organ Komisji Europejskiej) w roku 1991 uruchomiła program o nazwie GISCO (Geographic Information System of the European Commission). Projekt ten ogniskował się na czterech zagadnieniach: ■ technicznych aspektach architektury systemu, ■ zawartości jego bazy referencyjnej, ■ zastosowaniach systemu, ■ związkach pomiędzy informacją geograficzną a statystyką.

Bazy GISCO obejmują dane topograficzne oraz tematyczne, m.in. bazę użytkowania ziemi programu CORINE oraz bazę granic administracyjnych SABE (Seamless Administrative Boundaries of Europe). Jednym z najważniejszych zadań postawionych przed tym projektem jest znalezienie optymalnych powiązań pomiędzy informacjami geograficznymi i statystycznymi, a szczególnie odniesienie tych informacji do terytorialnych jednostek statystycznych.

EUROSTAT ustanowił

odpowiednią nomenklaturę hierarchiczną obejmująca 5 poziomów. Każdy kod nomenklatury NUTS ma swój odpowiednik w jednostce podziału administracyjnego.



Dla piętnastki europejskiej najniższy 5. poziom (według wersji NUTS 1999) obejmuje 98 544 jednostki administracyjne, najbardziej zagregowany poziom 1. – 78 jednostek, natomiast poziom 0. odnosi się do szczebla krajowego. W EUROSTAT są prowadzone permanentne prace nad udoskonaleniem tej nomenklatury.

● ETeMII

Niezmiernie istotnym projektem dotyczącym GI i GIS jest ETeMII (European Territorial Management Information Infrastructure) realizowany w zakresie 5. Programu Ramowego. Projekt ustanowiony w roku 2000 jako część programu IST (Information Societies Technology Programme) Dyrektoriatu Generalnego – Społeczeństwo Informacyjne realizowano do stycznia 2002 r. Na początku 2000 r. powołano do życia konsorcjum składające się z 12 partnerów obejmujących zarówno organizacje ogólnoeuropejskie (■ EUROGI, ■ AGILE – Association of Geographic Information Laboratories in Europe, ■ EuroGeographics, ■ JRC), stowarzyszenia krajowe (■ GISFORM, ■ AFIGEO – Association Francaise d'Information Geographique, ■ CNIG, ■ Geoinfo TU Vienna, Institute for Geoinformation); firmy konsultingowe (■ GERE S.A., ■ GEOBASE Consultants Ltd); przemysłowe (■ Siemens-SICAD); a także ■ Open GIS Consortium Europe.



Głównym celem projektu było wskazanie, jak ulepszyć dostęp do informacji geograficznej w Europie. Na podstawie wniosków wypływających z innych zakończonych już inicjatyw określono potrzeby użytkowników na różnych poziomach oraz zidentyfiko-

wano bariery w stosowaniu informacji geograficznej w skali ogólnoeuropejskiej, regionalnej, krajowej i lokalnej. Realizacja projektu skupiła się na trzech zasadniczych problemach, a mianowicie na danych referencyjnych, metadanych oraz współdziałaniu. Jedną z form działania było organizowanie warsztatów dotyczących danych referencyjnych oraz metadanych, na które zapraszano nie tylko członków konsorcjum, ale również indywidualnych ekspertów. Autor tego artykułu dwukrotnie miał przyjemność uczestniczyć w warsztatach poświęconych danym referencyjnym (Rzym, październik 2001 oraz Antwerpia, marzec 2002). W wyniku prac poszczególnych grup roboczych powstały trzy dokumenty (w formie tzw. *white papers*) dotyczące tematyki projektu.

● E-ESDI

Jedną z najnowszych inicjatyw Komisji Europejskiej (a konkretnie Dyrektoriatu Generalnego – Środowisko) było zorganizowanie we współpracy z EUROSTAT-em pierwszego nieformalnego spotkania grupy ekspertów (Bruksela, 18 września 2001 r.) na temat europejskiej infrastruktury danych przestrzennych dotyczących środowiska (Environmental European Spatial Data Infrastructure – E-ESDI). Każdy z krajów członkowskich EU reprezentowało dwóch specjalistów – jeden od geoinformatyki i drugi – zajmujący się problemami środowiska naturalnego. W wyniku dyskusji stwierdzono konieczność stworzenia E-ESDI, a także opracowania długoterminowej wizji geoinformacji w Unii Europejskiej oraz kalendarza niezbędnych działań. Zwrócono uwagę na potrzebę zdefiniowania przeszkód we wdrażaniu informacji przestrzennej w strukturach organizacyjnych Komisji Europejskiej oraz na konieczność integracji działań poszczególnych Dyrektoriatów Generalnych.

Na kolejnym spotkaniu ekspertów (Wiedeń, 17 grudnia 2001 r.) ustalono szczegółowy plan działania oraz powołano grupy robocze zajmujące się poszczególnymi problemami. Postanowiono także zmienić nazwę programu E-ESDI na INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe – Infrastruktura Informacji Przestrzennej w Europie).

Więcej na temat tego i innych projektów Komisji Europejskiej dotyczących GI i GIS można będzie przeczytać w kolejnych numerach GEODETY. ■