

**PROBLEMATYKA SDI W PROJEKCIE ESDI-NET+  
PRZYGOTOWANYM W RAMACH PROGRAMU  
KOMISJI EUROPEJSKIEJ *eCONTENTplus***

**SDI ISSUES IN ESDI-NET+ PROJECT  
PREPARED IN THE FRAME OF *eCONTENTplus* EC PROGRAM**

**Artur Krawczyk**

Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska, Akademia Górniczo-Hutnicza

**Słowa kluczowe: geomatyka, geoinformatyka, system informacji przestrzennej, metadane, treści cyfrowe, *eContentplus*, INSPIRE**

Keywords: geomatics, geoinformatics, spatial information system, metadata, digital content, *eContentplus*, INSPIRE

**Summary:** In this article an *eContentplus* program founded by European Commission was characterized. This program is dedicated for digital data enrichment in Internet. Main points of this program was described and milestone's was discussed. One of important part of this program is part Geographical Information. Since 2005 6 project was established. One of them is eSDI-Net+ were one of partner is AGH Cracow. Title of this project is: European Network on Geographic Information Enrichment and Reuse. The objective of eSDI-Net+ is to bring together existing SDI key players and target users in a Thematic Network to be established as a Internet platform for communication and exchange between different stakeholders involved in the creation and use of SDI's. The network will promote discussion and information exchange, to allow create an integrated view of the experts and to permit the creation of integrated guidelines, standards, and implementation of best practices.

A realization of this project should good solution for pan-european promotion of standardized geographical information.

## **Wstęp**

Budowa społeczeństwa informacyjnego nakreślona w strategii Lizbońskiej jest realizowana na drodze legislacyjnej, poprzez uchwalanie dyrektyw. W dziedzinie geomatyki jedną z najistotniejszych jest niewątpliwie dyrektywa INSPIRE. Reguluje ona zasady tworzenia paneuropejskiej infrastruktury geoinformacyjnej. Zadanie to charakteryzuje bardzo duży poziom złożoności ponieważ standaryzacji podlegać będzie wiele aspektów infrastruktury takich jak: struktura, organizacja, prawo, finanse oraz zakresy tematyczne (Dziennik UE, 2007). Celem tej dyrektywy jest osiągnięcie zharmonizowanej

infrastruktury danych geograficznych, umożliwiającej wykorzystywanie danych geograficznych bez względu na format, strukturę, język oraz kraj pochodzenia.

Problemy związane z publikowaniem i wykorzystaniem różnego typu danych (w tym geograficznych) w sieci Internet były obserwowane już znacznie wcześniej. Reakcją na ich występowanie było przygotowanie przez Komisję Europejską programu *eContent* (lata 2001-2004), którego głównym celem było zwiększenie ilości i dostępności danych. Program ten był zorientowany na wspomoczenie produkcji i dystrybucji (dostępności) cyfrowych danych uwzględniających różnorodność kulturową i językową. Pozytywne efekty tego programu oraz rosnące znacznie udostępniania danych geograficznych spowodowały, że Parlament Europejski uchwałą nr 465/2005/EC (Dziennik UE, 2005) podjął decyzję o kontynuacji tego programu w nieco zmodernizowanym zakresie pod nazwą *eContentplus*.

### **Podstawowe cele i zadania programu *eContentplus***

Program *eContentplus* przeznaczony jest do wspierania projektów z zakresu tworzenia, wykorzystywania i dystrybucji treści cyfrowych, a także promocji zróżnicowania kulturowego w globalnej sieci internetowej (Dziennik UE, 2005). Program został określony na 3 lata (2005-2008). Dzieli się on na cztery podstawowe zakresy tematyczne:

1. Informacja Geograficzna
2. Edukacja
3. Cyfrowe biblioteki
4. Nawiązywanie współpracy pomiędzy właścicielami danych cyfrowych

Poszczególne zakresy tematyczne mogą być realizowane w następujących typach projektów:

- Projekty Zadaniowe (TP) – projekty integrujące już istniejące zasoby i możliwości aktualnych dostawców danych w celu realizacji ściśle określonych zadań,
- Projekty Sieci Tematycznych (TN) – projekty zorientowane na tworzenie skoordynowanych technicznie i tematycznie sieci usług dostępu do danych,
- Sieci Najlepszych Dostępnych Praktyk (BPN) – tworzenie sieci, tworzenie i promocja otwartych standardów i specyfikacji.

Komisja Europejska na realizację programu przeznaczyła 149 mln. euro. W zależności od typu projektu komisja finansuje od 50% do 100% jego szacowanych kosztów.

Dla osiągnięcia celu Programu, uwzględnić należy następujące kierunki realizacji:

- ułatwienie na poziomie Wspólnoty dostępu do zasobów cyfrowych, ich użycia i wykorzystania,

- ułatwienie poprawy jakości i rozpowszechnianie dobrych praktyk związanych z zasobami cyfrowymi, w stosunkach pomiędzy dostawcami a użytkownikami zasobów cyfrowych oraz pomiędzy sektorami.
- wzmocnienie świadomości oraz współpracy pomiędzy podmiotami zainteresowanymi zasobami cyfrowymi.

W ramach zakresu Informacje Geograficzne program *eContentplus* wspiera zbieranie i łączenie narodowych zbiorów danych w zbiory międzynarodowe, co ma przyczynić się do rozwoju nowych, publicznie dostępnych usług informacyjnych i produktów. Z tego powodu narzucono wstępne dwa warunki dla każdego projektu realizowanego w zakresie Informacji Geograficznej.

Pierwszym warunkiem jest konieczność utrzymania zgodności technologicznej i organizacyjnej projektu z dyrektywą INSPIRE – w szczególności uzyskania łatwości eksploatacji danych przestrzennych przez dostarczenie odpowiednich usług dla użytkowników oraz unifikację danych przestrzennych pochodzących z różnych źródeł i różnych aplikacji. Unifikacja danych powinna się opierać na przyjęciu zestandaryzowanych metod (norm) opublikowanych w ramach ISO 19100.

Drugim istotnym uwarunkowaniem jest dyrektywa nr 2003/98/EC, która narzuca wymóg maksymalnego wykorzystania raz pozyskanych danych (w tym przestrzennych) przez administrację państwową i samorządową (*re-use of public sector information*). Dyrektywa ta ma zapobiec wielokrotnemu pozyskiwaniu i gromadzeniu tych samych danych przez różne jednostki administracji publicznej.

Reasumując, program *eContentplus* stanowi źródło finansowania projektów badawczych dla jednostek administracji publicznej, których zadaniem jest pozyskiwanie danych przestrzennych oraz udostępnianie tych danych innym użytkownikom, a zwłaszcza jednostkom administracji publicznej.

W pierwszym 2005 roku realizacji programu zgłoszono 238 wniosków (Olson, 2007), z czego 34 wnioski dotyczyły informacji geograficznej. Do realizacji skierowanych zostało łącznie 16 projektów, w tym 3 z dziedziny informacji geograficznej. Udział partnerów z naszego kraju zamknął się w 4 projektach, z których jeden – GEOMIND dotyczy informacji geograficznej. W 2006 roku złożono 138 wniosków z czego 16 przeszło do fazy ostatecznych negocjacji. W tym roku uczestniczy 9 partnerów z Polski. Dla siedmiu projektów już zakończono negocjacje. W fazie końcowych negocjacji znajduje się projekt eSDI-Net+.

### **Podstawowe informacje o projekcie eSDI-Net+**

Za akronimem eSDI-Net+ kryje się nazwa projektu „Europejska sieć na rzecz wzbogacania i wielokrotnego wykorzystywania informacji geograficznej” (*European Network on Geographic Information Enrichment and Reuse*). Celem projektu jest utworzenie sieci dla promocji dialogu

między granicami oraz stworzenie platformy dla wymiany najlepszych praktyk budowy infrastruktury danych przestrzennych (SDI) w Europie.

Dąży się do połączenia kluczowych twórców i użytkowników SDI przez utworzenie sieci tematycznej jako platformy komunikacji i wymiany informacji pomiędzy różnego typu podmiotami. Sieć będzie promować dyskusje, wspomagać podejmowanie decyzji oraz wymianę informacji związaną z budową i użytkowaniem SDI. W ramach sieci użytkownicy i eksperci będą mogli tworzyć zintegrowane wytyczne, standardy oraz implementacje najlepszych praktyk. Zaimplementowane zostaną mechanizmy współpracy oparte na regulacjach INSPIRE, GMES i GALILEO.

W projekcie uczestniczyć będzie 21 partnerów z 15 krajów Europy: Belgii, Bułgarii, Czech, Finlandii, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Niemiec, Polski, Portugalii, Rumunii, Szwajcarii, Szwecji, Węgier, Włoch. Wśród partnerów poza uczelniami znajdują się również firmy komercyjne zajmujące się systemami GIS, organizacje pozarządowe wspierające rozwój wykorzystania danych przestrzennych oraz jednostki administracji samorządowej zainteresowane rozwojem usług związanych z udostępnianiem danych przestrzennych.

Ogólne dofinansowanie projektu przez Unię Europejską planowane jest na poziomie 995000 euro. Koordynatorem projektu jest INI-GraphicsNet Foundation. Jest to fundacja utworzona na bazie Międzynarodowej Sieci Instytutów Grafiki Komputerowej. Została ona utworzona w celu promocji rozwoju edukacji oraz prowadzenia badań w zakresie systemów i aplikacji grafiki komputerowej. Centrum sieci znajduje się w Darmstadt, we Fraunhofer Institute for Computer Graphics (IGD).

Realizacja projektu została podzielona na 5 części - WP (*Work Packages*) czyli Pakietów Zadań:

- Pakiet Zadań nr 1: utworzenie sieci tematycznej, administracja oraz jej rozwój – za to zadanie odpowiedzialny jest koordynator projektu - INI-GraphicsNet Foundation (IGD),
- Pakiet Zadań nr 2 - identyfikacja i analiza najlepszych praktyk stosowanych w budowie SDI na różnych szczeblach – liderem tego zadania jest organizacja EUROGI (European Umbrella Organisation for Geographic Information), Oddział w Holandii,
- Pakiet Zadań nr 3 - prezentacja najlepszych dostępnych praktyk – liderem tego zadania są władze regionu Piemonte znajdującego się we Włoszech,
- Pakiet Zadań nr 4: uświadamianie i propagowanie osiągnięć sieci – liderem tej części pracy jest stowarzyszenie GISIG (Geographical Information Systems International Group) z siedzibą we Włoszech,
- Pakiet Zadań nr 5: ocena skuteczności i trwałości osiągniętych rezultatów projektu – za tą część projektu odpowiedzialne są dwie instytucje: koordynator projektu Fraunhofer Institute for Computer Graphics (IGD) oraz Fraunhofer Institute FOKUS w Berlinie.

Akademia Górniczo-Hutnicza zaangażowana zostanie w realizację trzech pakietów zadań: 2, 4 i 5. Szczególnie drugi z nich zawiera wiele różnego typu zadań istotnych dla realizacji projektu, np. problemu identyfikacji parametrów, które następnie zastosowane zostaną do oceny jakości inicjatywy

SDI. Innym przykładem jest pozyskania informacji o planowanych inicjatywach budowy SDI, zarówno tych krajowych jak i regionalnych.

Ważną częścią projektu jest pozyskanie jak największego zainteresowania ze strony środowiska użytkowników i dostawców danych przestrzennych. Portal sieci musi być na tyle atrakcyjny aby można było pozyskać jak najwięcej kompetentnych jej uczestników.

## **Podsumowanie**

Rozwój i upowszechnianie wykorzystania informacji geograficznej w Europie napotyka na wiele ograniczeń. W trakcie przygotowania projektu zidentyfikowano i usystematyzowano wiele zagadnień wymagających rozwiązania, określając bariery technologiczne, organizacyjne, prawne i kulturowe.

W projekcie zwrócono szczególną uwagę na bariery kulturowe wynikające z odmienności krajów europejskich. Określenie bariery kulturowe zostało użyte celowo ponieważ nie dotyczy ono tylko i wyłącznie kwestii różnic językowych. Problem współużytkowania danych nie polega bowiem na prostym tłumaczeniu terminów, lecz ontologii w zakresie stosowanych pojęć – wspólnej w różnych językach.

Osiągnięcie celu projektu będzie realizowane przez:

- stymulowanie procesów agregacji zasobów danych krajowych w zasoby danych paneuropejskich,
- opracowanie rozwiązań w zakresie wspólnego użytkowania danych wielojęzykowych i wielokulturowych,
- stworzenie połączeń pomiędzy lokalnymi i regionalnymi jednostkami administracji publicznej z uwzględnieniem wyników uzyskanych w projektach INSPIRE, GALILEO, GMES i projektów e-government,
- upublicznienie informacji o realizowanych projektach GIS, w których zaimplementowane zostaną metody standaryzacji,
- stworzenie testowego serwisu internetowego mającego na celu popularyzację wiedzy w zakresie wymiany danych oraz wielokrotnego ich wykorzystania.

Działania te będą mogły być wykonane dopiero po ich uzgodnieniu z jak największą liczbą twórców danych oraz ich użytkowników. Proces uzgadniania musi się dokonywać na różnych szczeblach oraz dotyczyć różnych aspektów danych.

## **Literatura**

Dziennik UE, 2007: Official Journal of the European Union, Numer L 108/1 wydany 25.04.2007. zawiera decyzję nr 2007/2/EC podjętą 14.03.2007. Establishing an Infrastructure for Spatial

Information in the European Community (INSPIRE)

[http://inspire.jrc.it/directive/l\\_10820070425en00010014.pdf](http://inspire.jrc.it/directive/l_10820070425en00010014.pdf)

Dziennik UE, 2005: Official Journal of the European Union, Numer L 79/1 wydany 24.03.2005.

zawiera decyzję nr 456/2005/EC podjętą 09.03.2005. [http://www.eurogi.org/SITE/UPLOAD/DOCUMENT/GI\\_resources/econtentplus\\_decision\\_en.pdf](http://www.eurogi.org/SITE/UPLOAD/DOCUMENT/GI_resources/econtentplus_decision_en.pdf)

Olson K., 2007: eContentplus 2007 Work Programme, Presentation, EUROGI Members Day, Brussels, March 29, 2007. [http://www.eurogi.org/pooled/articles/BF\\_DOCART/view.asp?Q=BF\\_DOCART\\_286442](http://www.eurogi.org/pooled/articles/BF_DOCART/view.asp?Q=BF_DOCART_286442)

dr inż. Artur Krawczyk

[artkraw@agh.edu.pl](mailto:artkraw@agh.edu.pl)

<http://galaxy.uci.agh.edu.pl/~artkraw>

tel. (012) 617 22 76

Streszczenie: W niniejszym referacie scharakteryzowano program *eContentPlus*. Jest to program utworzony z inicjatywy Komisji Unii Europejskiej. Program realizowany jest w celu promocji budowy zasobów cyfrowych udostępnianych w Internecie. Omówiono najważniejsze cechy tego programu oraz przedstawiono stan jego realizacji. Istotnym zagadnieniem jest fakt, że w ramach programu realizowane są też projekty w zakresie Informacji Geograficznej. W 2005 roku i w 2006 uruchomionych zostanie łącznie 6 projektów z zakresu standaryzacji i udostępniania treści geograficznych w Internecie. Jednym z nich jest projekt eSDI-Net+ gdzie udział bierze AGH. Tytuł tego projektu brzmi: „Europejska Sieć na rzecz wzbogacenia i wielokrotnego wykorzystania informacji geograficznej”. Celem projektu jest utworzenie sieci dla promocji dialogu ponad granicami oraz stworzenie platformy dla wymiany najlepszych praktyk budowy Infrastruktury Danych Przestrzennych (SDI) w Europie.

W trakcie projektu utworzona zostanie Sieć Tematyczna, która realizować będzie wiele różnorodnych zadań. Do najistotniejszych należy zaliczyć: stworzenie połączeń pomiędzy jednostkami regionalnymi i lokalnymi różnych krajów zaangażowanych w budowę SDI, stworzenie serwisu internetowego dedykowanego tworzeniu standardów oraz gromadzenia zestandaryzowanych danych, który pozwoli na stworzenie zintegrowanego systemu pozwalającego na stworzenie zintegrowanych wytycznych, standardów oraz najlepszych praktyk implementacji. Realizacja projektu powinna przyczynić się do promocji i popularyzacji pan europejskiego wykorzystania danych geograficznych.