

INFRASTRUKTURA INFORMACJI PRZESTRZENNEJ W KRAJACH WSPÓLNOTY W ŚWIETLE PROJEKTU DYREKTYWY UNII EUROPEJSKIEJ INSPIRE

INFRASTRUCTURE FOR SPATIAL INFORMATION IN THE EUROPEAN COMMUNITY AS PRESENTED BY THE EUROPEAN COMMISSION IN THE PROPOSAL OF INSPIRE DIRECTIVE

Adam Linsenbarth

Instytut Geodezji i Kartografii

Słowa kluczowe: informacja przestrzenna, infrastruktura informacji przestrzennej, Komisja Europejska, INSPIRE

Keywords: spatial information, infrastructure for spatial information, European Commission, INSPIRE

Wprowadzenie

Po kilku latach prac nad projektem INSPIRE – zainspirowanym przez Komisję Europejską – powstał ostateczny projekt Dyrektywy dotyczący infrastruktury informacji przestrzennej w Unii Europejskiej. Prace nad tym projektem były prowadzone przez Dyrektoriat Środowiska w Komisji Europejskiej, Wspólnotowe Centrum Badawcze (Joint Research Centre – JRC) oraz Europejską Agencję Statystyczną EUROSTAT. Prace rozpoczęto w połowie roku 2001 powołując Grupę Ekspertów do spraw tego projektu. W skład tej grupy wchodziło po dwóch przedstawicieli z każdego państwa. Z kilku państw, kandydujących w tym czasie do Wspólnoty, zaproszono po jednym przedstawicielu w charakterze obserwatorów. Autor niniejszego artykułu został zaproszony przez Komisję Europejską w takim charakterze.

W roku 2002 powołano kilka Grup Roboczych, które zajmowały się różnymi aspektami informacji przestrzennej takimi jak analiza potrzeb użytkowników, dane referencyjne i metadane, architektura systemu, analiza skutków wdrożenia itp. W wyniku prac tych grup robo-

czych powstały kolejne wersje raportów prezentowane na posiedzeniach Grupy Ekspertów. W roku 2003 przeprowadzono międzynarodową konsultację internetową, której celem było uzyskanie opinii na temat tego projektu. W Polskim Towarzystwie Informacji Przestrzennej przeprowadzono dyskusje na ten temat i przekazano jej wyniki do organizatorów. W tym samym roku został sporządzony raport na temat stanu informacji przestrzennej w poszczególnych krajach europejskich.

W początkowej wersji prac na projektem INSPIRE zaproponowano 60 komponentów tematycznych podzielonych na grupy tematyczne. Zarówno wyniki konsultacji internetowej, jak również wyniki przeprowadzonych dalszych analiz, wskazały na konieczność zredukowania tak dużej ilości komponentów tematycznych. Na przełomie lat 2003/2004 przedstawiono nowy wariant w którym pozostało tylko 31 komponentów podzielonych na dwie grupy. W grupie pierwszej odnoszącej się do podstawowych danych referencyjnych znalazło się 12 komponentów, w grupie drugiej, odnoszącej się do powszechnie stosowanych danych tematycznych pozostało 19 komponentów natomiast 29 komponentów tematycznych zostało odrzuconych.

Ważniejsze postanowienia dyrektywy INSPIRE

Dyrektywa INSPIRE składa się z dwóch części: memorandum wprowadzającego oraz z samej Dyrektywy, która jest poprzedzona obszerną preambułą. W memorandum podkreśla się rolę informacji przestrzennej w prowadzeniu właściwej polityki zarówno na szczeblu europejskim, jak i krajowym i regionalnym. Z drugiej zaś strony zwraca się uwagę na nieskoordynowane działania w zakresie zbierania, udostępniania i właściwego wykorzystania informacji przestrzennej. Celem więc dyrektywy jest skoordynowanie tych działań zarówno na szczeblu europejskim, jak i krajowym i regionalnym, poprzez stworzenie spójnej infrastruktury informacji przestrzennej dla Wspólnoty Europejskiej.

Zasadniczy tekst Dyrektywy składa się z 33 artykułów ujętych w 7 następujących rozdziałach:

- Rozdział I – Warunki ogólne,
- Rozdział II – Metadane,
- Rozdział III – Wymiana i wykorzystanie zbiorów danych przestrzennych i usług,
- Rozdział IV – Usługi sieciowe
- Rozdział V – Wymiana i ponowne wykorzystanie danych,
- Rozdział VI – Koordynacja i działania uzupełniające,
- Rozdział VII – Postanowienia końcowe.

W rozdziale I stwierdza się, że Dyrektywa określa ogólne zasady ustanowienia infrastruktury informacji przestrzennej we Wspólnocie dla celów polityki środowiskowej oraz, że infrastruktura informacji przestrzennej będzie oparta na infrastrukturach ustanowionych i działających w krajach członkowskich.

Elementy składowe tych infrastruktur powinny zawierać: metadane, zbiory danych przestrzennych oraz usługi dotyczące danych przestrzennych: usługi sieciowe i technologie, uzgodnienia dotyczące wymiany danych, dostępu i wykorzystania oraz mechanizmy koordynacji i monitorowania procesów i procedur działania w ramach infrastruktury.

Dyrektywa dotyczy tylko takich zbiorów danych przestrzennych, które spełniają następujące warunki:

- odnoszą się do obszaru pod jurysdykcją kraju członkowskiego,
- istnieją w formie elektronicznej,
- znajdują się w posiadaniu:
 - administracji publicznej i są wytworzone, zarządzane i aktualizowane przez tę administrację,
 - osoby fizycznej lub prawnej działającej w imieniu administracji publicznej,
 - strony trzeciej, której udostępniono usługi przesyłania danych,
 - odnoszą się do jednego lub większej ilości komponentów wymienionych w aneksach I, II i III.

W przypadku zbiorów przestrzennych dotyczących najniższego szczebla administracji rządowej w danym kraju członkowskim, Dyrektywa powinna mieć zastosowanie tylko do zbiorów danych przestrzennych, których zbieranie i rozpowszechnianie jest koordynowane przez administrację wyższego szczebla lub wynika z zapotrzebowania pochodzącego z prawa krajowego. Warto w tym miejscu podkreślić, że aneksy dotyczące poszczególnych komponentów tematycznych mogą być przyjęte przez Komisję jednakże przy uwzględnieniu zmieniających się potrzeb odnośnie danych przestrzennych wspierających politykę Wspólnoty dotyczącą bezpośrednio lub pośrednio środowiska.

Rozdział II poświęcony metadansom stwierdza, że kraje członkowskie powinny zapewnić utworzenie metadansów dla zbiorów informacji przestrzennej i usług oraz ich permanentne aktualizowanie. Metadane powinny zawierać następujące informacje o:

- zgodności zbiorów informacji przestrzennej z przyjętymi zasadami wdrażania,
- prawach wykorzystywania zbiorów informacji przestrzennej i usług,
- administracji publicznej odpowiedzialnej za ustanowienie, zarządzanie, utrzymywanie i dystrybucję zbiorów danych przestrzennych i usług dotyczących tych zbiorów,
- zbiorach informacji przestrzennej, do których dostęp jest ograniczony oraz o powodach tych ograniczeń.

Bardzo ważnym jest też stwierdzenie, że kraje członkowskie powinny przedsięwziąć odpowiednie działania zabezpieczające kompletność i wysoką jakość metadansów.

Kraje członkowskie powinny utworzyć metadane w ciągu 3 lat od wejścia Dyrektywy dla zbiorów danych przestrzennych odpowiadających co najmniej jednemu z komponentów wymienionych w aneksach I lub II, oraz w ciągu 6 lat od wejścia Dyrektywy w przypadku zbioru danych przestrzennych odpowiadających co najmniej jednemu z komponentów wymienionych w aneksie III.

W rozdziale III dotyczącym wymiany i wykorzystywania danych przestrzennych i usług, stwierdza się, że Komisja powinna przyjąć zasady wdrażania obejmujące następujące zagadnienia: zharmonizowane specyfikacje danych przestrzennych oraz uzgodnienia dotyczące wymiany danych przestrzennych. Dyrektywa zwraca uwagę na to, że osoby zainteresowane danymi przestrzennymi ze względu na ich rolę w infrastrukturze danych przestrzennych (użytkownik, producent danych, wytwórca produktów wytworzonych lub organ koordynujący) powinny mieć możliwość udziału w przygotowaniu zasad wdrażania.

Zasady wdrażania powinny być tak utworzone, aby w optymalny sposób zapewnić możliwość łączenia zbiorów danych przestrzennych lub ich współdziałania. Zasady te powinny obejmować definicje i klasyfikacje obiektów przestrzennych oraz dotyczyć następujących aspektów danych przestrzennych:

- wspólnego systemu jednoznacznych identyfikatorów obiektów przestrzennych,
- związków pomiędzy danymi przestrzennymi,
- głównych atrybutów i odpowiadających im wielojęzycznym hasłom powszechnie stosowanym w szerokim zakresie tematycznym,
- metody, za pomocą której będzie wymieniana informacja odnośnie czasowego przyporządkowania danych,
- metody, za pomocą której będą wymieniane zaktualizowane dane.

Zasady wdrażania powinny być opracowane w taki sposób, aby zapewnić spójność poszczególnych elementów informacji, które odnoszą się do tego samego położenia lub tego samego obiektu reprezentowanego w różnych skalach. Zasady te powinny także zapewnić porównywalność informacji pochodzących z różnych zbiorów danych przestrzennych.

Zasady wdrażania powinny być przyjęte w ciągu dwóch lat od wejścia w życie Dyrektywy w odniesieniu do zbiorów, które zawierają minimum jeden z komponentów wymienionych w aneksie I oraz pięciu lat w odniesieniu do danych z aneksów II lub III.

Kraje członkowskie są zobowiązane, aby zbiory danych przestrzennych zebranych lub zaktualizowanych później niż w dwa lata od przyjęcia specyfikacji były doprowadzone do zgodności z tymi specyfikacjami, poprzez adaptację zbiorów danych przestrzennych lub poprzez ich transformację.

W przypadku danych przestrzennych przekraczających granice państwa należy dokonać odpowiednich uzgodnień pomiędzy krajami sąsiadującymi.

Rozdział IV dotyczący usług sieciowych stwierdza, że kraje członkowskie powinny zorganizować usługi przesyłania danych przestrzennych i że usługi te powinny być dostępne dla administracji publicznej. Usługi powinny być także udostępnione stronom trzecim na ich życzenie, pod warunkiem, że ich zbiory danych przestrzennych są zgodne z zasadami wdrażania.

Kraje członkowskie powinny założyć sieć następujących usług dla zbiorów przestrzennych, dla których utworzono metadane zgodnie z niniejszą Dyrektywą:

- usługi wyszukiwania danych, umożliwiające poszukiwanie zbiorów danych przestrzennych i usług na podstawie zawartości odpowiadających im metadanych, oraz wyświetlanie zawartości metadanych,
- usługi przeglądania danych umożliwiające – w wersji minimum – wyświetlanie, nawigowanie, powiększanie, przesuwanie lub nakładanie zbiorów danych oraz wyświetlanie legendy,
- usługi przesyłania danych, umożliwiające kopiowanie całych zbiorów danych przestrzennych lub ich części,
- usługi transformacji danych przestrzennych.

Powyższe usługi powinny być dostępne poprzez internet lub inne powszechne środki telekomunikacji. Przyjęto następujące kryteria wyszukiwania danych:

- słowa kluczowe,
- klasyfikacja danych przestrzennych i usług,
- jakość i dokładność danych przestrzennych,
- stopień zgodności ze specyfikacjami omówionymi w rozdziale III,
- położenie geograficzne,
- warunki dostępu i wykorzystania zbiorów danych przestrzennych i usług,
- dane dotyczące administracji publicznej odpowiedzialnej za założenie, zarządzanie, utrzymanie i dystrybucję zbiorów danych przestrzennych i usług.

Państwa członkowskie mogą ograniczyć dostęp do ww. usług lub do komercyjnych usług elektronicznych, jeśli taki dostęp mógłby niekorzystnie wpływać na poufność sprawozdań administracji publicznej, bezpieczeństwo publiczne i obronność kraju, poufność informacji handlowej lub przemysłowej oraz poufność danych osobowych. Jednocześnie Dyrektywa podkreśla, że podstawy ograniczonego dostępu powinny być tak interpretowane, aby uwzględnić interes publiczny związany z tym ograniczeniem. W każdym przypadku interes publiczny charakteryzujący się brakiem dostępu do danych powinien być przeanalizowany pod kątem możliwości częściowego lub warunkowego dostępu. Ponadto kraje członkowskie nie mogą ograniczać dostępu do informacji dotyczących emisji do środowiska.

Kraje członkowskie powinny zapewnić bezpłatny dostęp do wyszukiwania i przeglądania danych.

Odnosnie szczebla europejskiego to Komisja Europejska powinna utworzyć i zarządzać geoportalem Wspólnoty, a kraje członkowskie powinny udostępnić swoje usługi dotyczące zbiorów danych przestrzennych poprzez geoportal Wspólnoty a także udostępniać te dane poprzez własne punkty dostępu do danych.

Rozdział V dotyczący wymiany i ponownego wykorzystania danych nakłada na kraje członkowskie obowiązek podjęcia działań służących do wymiany zbiorów danych przestrzennych i usług pomiędzy jednostkami administracji publicznej. Powinno to umożliwić jednostkom w krajach członkowskich oraz instytucjom i organom Wspólnoty dostęp do danych przestrzennych i usług oraz wymianę i wykorzystanie zbiorów i usług dla celów zadań publicznych, które mają bezpośredni lub pośredni wpływ na środowisko. Te działania powinny – w miejscu wykorzystania danych – wykluczyć jakiegokolwiek ograniczenia a w szczególności ograniczenia natury handlowej, proceduralnej, prawnej, instytucjonalnej lub finansowej. Kraje członkowskie powinny także podjąć odpowiednie działania, aby zapobiec niewłaściwej konkurencji w przypadku, gdy administracja publiczna prowadzi także działalność gospodarczą nie związaną z wykonywaniem zadań publicznych, a także ogłosić publicznie charakter tych działań.

Komisja została zobowiązana do przyjęcia zasad wdrażania określających zarówno dostęp do danych jak i prawa ich wykorzystania.

Rozdział VI o koordynacji i działaniach uzupełniających dotyczy zarówno krajów członkowskich jak i Komisji Europejskiej. Kraje członkowskie powinny utworzyć odpowiednie struktury i mechanizmy dla koordynowania działań tych jednostek, które są zainteresowane infrastrukturą informacji przestrzennej, takich jak: producenci danych, wytwórcy produktów przetworzonych, użytkownicy i organy koordynujące. Działania te powinny także obejmować identyfikację potrzeb użytkowników, dostarczanie informacji na temat stanu istniejącego oraz informacji odnośnie wdrażania Dyrektywy.

Każdy kraj członkowski jest zobowiązany do wyznaczenia jednostek administracji publicznej odpowiedzialnych za kontakty z Komisją w związku z Dyrektywą.

Ostatni rozdział VII dotyczący postanowień końcowych nakłada na kraje członkowskie obowiązek ciągłego monitorowania wdrażania i wykorzystania swoich struktur informacji przestrzennej zgodnie z zasadami wdrażania przyjętymi przez Komisję. Kraje członkowskie powinny co trzy lata przysyłać sprawozdania do Komisji odnośnie wdrażania Dyrektywy oraz doświadczeń uzyskiwanych w trakcie wdrażania.

Zgodnie z Decyzją Rady Unii Europejskiej z dnia 28 czerwca 1999 roku ustanawiającej warunki realizowania uprawnień wykonawczych przyznanych Komisji Europejskiej (1999/468/WE), przy Komisji powinien powstać Komitet Regulacyjny złożony z przedstawicieli

państw członkowskich, który opracuje akty wykonawcze (zasady wdrażania) o których była mowa w poszczególnych rozdziałach.

Komisja powinna w okresie 7 lat, co 6 miesięcy, przedstawiać Parlamentowi Europejskiemu oraz Radzie Unii sprawozdania z wykonania Dyrektywy. Z kolei kraje członkowskie powinny wprowadzić ustawy, rozporządzenia i postanowienia niezbędne do uzyskania zgodności z niniejszą Dyrektywą w ciągu 2 lat od wejścia jej w życie. Kraje członkowskie powinny przekazać Komisji teksty tych aktów wraz ze wskazaniem korelacji pomiędzy tymi aktami a Dyrektywą.

Dyrektywa zawiera trzy aneksy określające poszczególne komponenty. Aneks I generalnie odnosi się do danych referencyjnych, natomiast aneksy II i III do danych tematycznych. Zasadnicza różnica pomiędzy aneksami I, II i III dotyczy terminów w jakich metadane powinny być utworzone. Dla komponentów wymienionych w aneksach I i II termin ten wynosi 3 lata od wejścia Dyrektywy w życie, natomiast dla danych zwartych w aneksie III jest to termin 6-letni

Aneks I

1. Systemy współrzędnych
2. Systemy siatek geograficznych
3. Nazwy geograficzne
4. Jednostki administracyjne
5. Sieci komunikacyjne
6. Hydrografia
7. Obszary chronione

Aneks II

1. Wysokość terenu
2. Identyfikatory nieruchomości
3. Działki katastralne
4. Pokrycie terenu
5. Ortoobrazy (ortofotomapy)

Aneks III

1. Jednostki statystyczne
2. Budynki
3. Gleba
4. Geologia
5. Użytkowanie ziemi
6. Zdrowie człowieka i bezpieczeństwo
7. Obsługa rządowa i urzędnictwo do monitoringu środowiska
8. Urządzenia produkcyjne i przemysłowe
9. Urządzenia rolnicze i wodne
10. Rozkład ludności – demografia
11. Strefy zarządzania obszarami / strefy ograniczonego dostępu i kontroli oraz jednostki sprawozdawcze
12. Strefy zagrożeń naturalnych
13. Warunki atmosferyczne
14. Parametry meteorologiczne
15. Parametry oceanograficzne
16. Regiony morskie

17. Regiony biogeograficzne
18. Środowiska przyrodnicze i biotopy
19. Rozmieszczenie gatunków

Uwagi końcowe

Proponowana Dyrektywa jest tak skonstruowana, aby stworzyć system bazujący na systemach informacji przestrzennej już istniejących w krajach Wspólnoty, dostarczając podstaw do synergicznego współdziałania poprzez stworzenie infrastruktury dla informacji przestrzennej w ramach Unii Europejskiej. Tak więc inicjatywa INSPIRE wyrasta na bazie organizacji już istniejących i działających w zakresie wytwarzania i wykorzystywania danych przestrzennych, a jej głównym celem jest skoordynowanie mechanizmów potrzebnych do działania infrastruktury na poziomie europejskim. W zakresie harmonizacji danych INSPIRE będzie podejmować tylko te aspekty, które są niezbędne do osiągnięcia spójności danych na różnych poziomach oraz o różnej tematyce. INSPIRE nie będzie sugerować krajom członkowskim zmiany formatów danych przestrzennych, natomiast przewiduje się dostarczenie programów transformujących różnorodne dane do jednorodnego modelu.

Propozycja Dyrektywy ma raczej charakter ramowy, w związku z czym, pozostawia krajom członkowskim miejsce na dostosowanie wprowadzanych zaleceń odnośnie celów inicjatywy do specyficznych sytuacji w danym kraju. Z kolei wdrażanie zasad o charakterze technicznym i nakazowym będzie dokonywane za pomocą specjalnej procedury zwanej *committee procedure*. Zastosowanie tej procedury zapewni także odpowiednią elastyczność wynikającą z konieczności wykorzystania postępu technologicznego oraz dostosowania do nowych priorytetów polityki środowiskowej. Większość elementów tej propozycji pozwala krajom członkowskim kontynuować wykorzystywanie istniejących systemów i rozwiązań organizacyjnych, wymagając jedynie wprowadzenia takich rozwiązań, które sprawią, że system będzie operacyjny w skali międzynarodowej. Propozycja gwarantuje także otwarcie na uczestnictwo sektora prywatnego.

Wprowadzenie w życie Dyrektywy INSPIRE umożliwi utworzenie ogólnoeuropejskiej infrastruktury informacji przestrzennej. Niezmiernie ważną rolę w tej infrastrukturze będą spełniać metadane i dane referencyjne stanowiące domenę szeroko pojętej działalności geodezyjnej. Wśród tych danych referencyjnych znajdują się ortoobrazy (ortofotomapy) stanowiące – zdaniem autora – podstawowe źródło danych dla informacji tematycznych.

Z uwagi na ramowy charakter Dyrektywy, jej wdrożenie wymaga dalszych decyzji, które będą uwzględniać zmieniający się kontekst polityczny, instytucjonalny i organizacyjny oraz postęp technologiczny w zakresie systemów informacji przestrzennej i usług. Wdrożenie Dyrektywy powinno być przeprowadzone zgodnie z decyzją Rady 1999/468/EC z 28 czerwca 1999 roku ustanawiającą procedury wdrażania nałożone na Komisję.

Należy zauważyć, że projekt Dyrektywy INSPIRE może podlegać pewnym modyfikacjom w trakcie procedury legislacyjnej obowiązującej w Unii Europejskiej, a zwłaszcza w Grupie Roboczej Rady Unii Europejskiej gdzie dyskutowane i przyjmowane będą propozycje zgłaszane przez poszczególne państwa. Z doświadczeń dotyczących innych projektów dyrektyw procedura może trwać nawet dwa lata, a ostateczna wersja Dyrektywy musi być przyjęta przez Parlament Europejski oraz Radę Unii Europejskiej.

Summary

In the paper main provisions of the proposed Directive prepared by the European Commission are presented. The Directive refers to the infrastructure for spatial information in the countries of the European Union. The INSPIRE Directive is composed of two parts: explanatory memorandum and the Directive itself, which is preceded by extensive preamble. In the memorandum, the role of spatial information in carrying out appropriate policy at European, national and regional level is emphasized. On the other hand, attention is drawn to uncoordinated measures in the area of collecting, making available and proper use of spatial information. The objective of this Directive is to coordinate these measures at European, national and regional level by establishing a consistent infrastructure for spatial information in the European Community.

The basic text of the Directive comprises 33 articles included in 7 following chapters:

- Chapter I – General provisions,*
- Chapter II – Metadata,*
- Chapter III – Interoperability of spatial data sets and services*
- Chapter IV – Network services*
- Chapter V – Data-sharing and re-use,*
- Chapter VI – Coordination and supplementary measures,*
- Chapter VII – Final provisions.*

On 23 July 2004 the proposal of Directive was transmitted by the European Commission to the Parliament and the Council of the European Union for further legislative works.

Adam Linsenbarth
adam.linsenbarth@igik.edu.pl
www.igik.edu.pl
tel. +4822 329 19 00
fax. +4822 329 19 50