

PLAN DZIAŁANIA KT 297 ds. Informacji geograficznej

STRESZCZENIE

Działalność Komitetu Technicznego 297 ds. Informacji geograficznej obejmuje całokształt zagadnień związanych z modelowaniem i projektowaniem zasobów danych w systemach informacji geograficznej oraz przepływów informacji geograficznej pomiędzy różnymi użytkownikami i systemami.

Obszary normalizacji dotyczą m.in.:

- zapewnienia odpowiedniej jakości danych i usług związanych z wykorzystaniem informacji geograficznej,
- podniesienia znaczenia i stopnia wykorzystania informacji geograficznej w różnych dziedzinach,
- podniesienia stopnia dostępności informacji geograficznej oraz ułatwienia jej integracji z innymi typami informacji,
- uporządkowania sfery pojęciowej i terminologicznej dotyczącej informacji geograficznej,
- tworzenia podstaw warsztatowych dla projektantów systemów informacyjnych powiązanych z informacją geograficzną,
- ułatwienia efektywnego obiegu informacji geograficznej.

1 ŚRODOWISKO BIZNESOWE KT

1.1 Opis środowiska biznesowego

Dostęp do usług i danych geoprzestrzennych jest jednym z kluczowych elementów wpływających na sprawne funkcjonowanie państwa oraz organizacji poza administracyjnych. Standaryzacja w zakresie informacji przestrzenne pozwala na integrację różnych systemów, niezależnie od platformy ich implementacji oraz lokalizacji. Poprzez otwarte i publicznie dostępne definicje modeli informacyjnych, sposobu kodowania danych, interfejsów wystawianych usług oraz protokołów komunikacyjnych prowadzi do rozwoju technologii, wartości dodanych i w znaczącym stopniu wspiera zrównoważony rozwój.

Na działalność objętą zakresem KT 297 znaczący wpływ mają następujące uwarunkowania polityczne, gospodarcze, techniczne, prawne, społeczne i/lub aspekty regionalne/międzynarodowe:

- 1) Systemy Informacyjno-Komunikacyjne (ICT), do których należą systemy informacji przestrzennej, w tym systemy prowadzone przez organy wiodące (w tym Służbę Geodezyjną i Kartograficzną) w myśl ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze

PLAN DZIAŁANIA KT 297

DATA: 2019-05-28

Wersja: 2

Projekt uzgodniony w KT

Strona 2

- informacji przestrzennej (Dz. U. Nr 76, poz. 489, z późn. zm.), powinny być budowane i utrzymywane w oparciu o powszechnie stosowane normy.
- 2) Unia Europejska dąży do wolnego, otwartego i przejrzystego rynku w obszarze e-usług danych przestrzennych pomiędzy poszczególnymi krajami i instytucjami zarządzającymi UE. Dzięki normalizacji w dziedzinie geoinformacji wymiana tych usług będzie znacznie ułatwiona.
 - 3) Działalność normalizacyjna obejmuje organizację i prowadzenie prac normalizacyjnych zgodnie z potrzebami kraju, z uwzględnieniem normalizacji europejskiej i międzynarodowej, łącznie z realizacją zadań wynikających z członkostwa Polski w Unii Europejskiej.

Obecnie prace nad otwartymi, międzynarodowymi standardami dotyczącymi informacji geograficznej prowadzone są przez komitety techniczne działające w ramach ISO oraz CEN, grupy ekspertów zaangażowanych we wdrażanie dyrektywy INSPIRE, a także organizacje pozarządowe jak np. OGC. Z legislacyjnego punktu widzenia najistotniejsze dla administracji publicznej są opracowania towarzyszące wdrażaniu dyrektywy, czyli dokumenty o mocy rozporządzenia, specyfikacje i wytyczne techniczne. W większości z nich normy ISO/CEN serii 19100 stanowią bazę, na której tworzone są specyficzne dla INSPIRE modele i definicje (przy czym część standardów ISO odpowiada specyfikacjom opracowanym przez OGC).

O dużej roli standardów dotyczących informacji geograficznej świadczą również zapisy zamieszczone w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (z późn. zm.)*, które poza zdefiniowaniem licznych przepisów mających wpływ na cyfryzację rejestrów publicznych nie wyłączają stosowania innych przepisów, jak np.:

- odnoszących się do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2007/2/WE z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) (Dz. Urz. WE L 108 z 25.04.2007, str. 1, z późn. zm.) w zakresie interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych;
- zdefiniowanych w ustawie z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 725).

Ponadto we wspomnianym rozporządzeniu zapisano, że do określenia elementów informacyjnych oraz powiązań między nimi stosuje się m.in. GML (Geography Markup Language) - Język Znaczników Geograficznych, zdefiniowany przez OGC (opublikowany również jako norma ISO 19136:2007). Stwierdzono także, że *interoperacyjność na poziomie technologicznym osiągnana jest przez:*

- 1) *stosowanie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych, określonych w rozdziale IV;*
- 2) *stosowanie regulacji zawartych w przepisach odrębnych, a w przypadku ich braku uwzględnienia postanowień odpowiednich Polskich Norm, norm międzynarodowych lub standardów uznanych w drodze tzw. dobrych praktyk przez organizacje międzynarodowe.*

PLAN DZIAŁANIA KT 297

DATA: 2019-05-28

Wersja: 2

Projekt uzgodniony w KT

Strona 3

GML przywoływany jest także w innych dokumentach i przepisach krajowych, np. w *Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie państwowego rejestru nazw geograficznych (z póź. zm.)* jako jeden z formatów, w jakim aplikacja PRNG ma umożliwiać eksport danych. W rozporządzeniu tym zapisano również, że:

„§ 9. Informacje zawarte w PRNG udostępnia się:

- 1) za pomocą usług sieciowych, o których mowa w art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. Nr 76, poz. 489);
- 2) w postaci dokumentów elektronicznych w formacie GML, zgodnie ze schematem aplikacyjnym GML zamieszczonym w załączniku nr 4 do rozporządzenia”

czyli, że implementacja PRNG w formie usługi opierać ma się na wykorzystaniu standardów z rodziny informacji geograficznej.

- 4) Społeczność zajmująca się geoprzestrzenią upowszechnia wiedzę o normalizacji w celu jej praktycznego wykorzystania w ramach różnych programów związanych z budową elementów IIP. Otwarte i powszechnie dostępne standardy technologii są obecnie mocno uznane w UE i przyjmowanie ich jest coraz większe wśród profesjonalnych użytkowników IT, co spowoduje dalszy rozwój i potrzebę normalizacji w najbliższych latach, niezbędnej do utrzymania możliwości współdzielenia się danymi przestrzennymi oraz ich eksploracji.

5) Uwarunkowania

a) Stan wiedzy

Przedmiotem działania KT 297 jest wsparcie budowy infrastruktury informacji przestrzennej, obejmującej dane przestrzenne oraz usługi, w tym aplikacje użytkowe. Nowoczesna wiedza w tym obszarze jest ujęta w ponad 60 normach ISO serii 19100, przyjmowanych jako normy europejskie, jak też w innych dokumentach normalizacyjnych. Wśród tych ostatnich należy wymienić opracowany przez CEN/TC 287 raport techniczny CEN/TR 15449, zatytułowany „Geographic information – Spatial data infrastructure”, który, obok samych norm, stanowi przewodnik metodyczny dotyczący efektywnego stosowania norm w obszarach związanych z wykorzystaniem szeroko rozumianej informacji geograficznej.

Zagadnienia praktyczne tego typu są również przedmiotem dokumentów dotyczących dyrektywy INSPIRE.

b) Oczekiwane zmiany technologiczne, innowacje

Normy ISO serii 19100 podlegają systematycznym przeglądom i są nowelizowane w miarę postępu przedmiotowej wiedzy i rozwoju technologii informatycznych.

c) Prognozowane wykorzystanie standardów ISO serii 19100

Obserwując rozwój technologii mobilnych oraz postępy na kolejnych etapach wdrażania dyrektywy INSPIRE można przypuszczać, że w najbliższym czasie dojdzie do szerszego wykorzystania standardów ISO, które do tej pory albo nie były stosowane albo były dopiero w fazie opracowywania. W szczególności dotyczy to:

- i. serwisów lokalizacyjnych, wykorzystywanych m.in. przez komercyjnie udostępniane aplikacje na urządzeniach mobilne (ich model referencyjny

PLAN DZIAŁANIA KT 297

DATA: 2019-05-28

Wersja: 2

Projekt uzgodniony w KT

Strona 4

- opisano w normie ISO 19132:2007 Location-based services -- Reference model);
- ii. ochrony praw własnościowych i innych dotyczących danych przestrzennych (język opisu tych praw zdefiniowano w normie ISO 19149:2011 Geographic information -- Rights expression language for geographic information -- GeoREL, zaś model referencyjny opisano w normie ISO/DIS 19153 Geospatial Digital Rights Management Reference Model (GeoDRM RM));
 - iii. implementacji semantycznego Internetu (ramy do tworzenia ontologii związanych z informacją geograficzną zaczęto formułować w normach ISO/TS 19150-1:2012 Geographic information -- Ontology -- Part 1: Framework i ISO/CD 19150-2:2015 Geographic information -- Ontology -- Part 2: Rules for developing ontologies in the Web Ontology Language (OWL));
 - iv. tworzenia rejestrów (procedury tworzenia rejestrów opisano w normie ISO 19135:2005 Geographic information -- Procedures for item registration);
 - v. wymiany danych adresowych (z tworzeniem modelu informacyjnego dla danych adresowych związane są dokumenty ISO oznaczone numerem 19160, w tym w normie ISO 19160-1:2015 Addressing – Part 1: Conceptual model. Obecnie w grupach ekspertów trwają prace nad stworzeniem profili danych adresowych dla różnych państw, między innymi dla państw Unii Europejskiej – w powiązaniu z modelem danych opracowanym na potrzeby INSPIRE).
- d) Użytkownicy
- i. Jednostki administracji publicznej (rządowej i samorządowej).
 - ii. Wykonawcy zamówień publicznych w obszarze infrastruktury informacji przestrzennej - w tym inwestorzy krajowi i zagraniczni.
 - iii. Pracownicy sektora akademickiego i badawczego.
 - iv. Obywatele.

Trudno jest przecenić rolę standardów związanych z informacją geograficzną. Znajdują one zastosowanie zarówno w administracji publicznej (co ma podbudowę legislacyjną), jak również w biznesie (który korzysta z danych publicznych, a także zasila publiczne rejestry).

Należy podkreślić, że obszar zastosowań wymienionych standardów nie ogranicza się tylko do geodezji i kartografii (choć właśnie na administracji geodezyjnej i kartograficznej spoczywa znacząca odpowiedzialność za wdrażanie dyrektywy INSPIRE). Swoim zasięgiem obszar ten obejmuje wiele innych dziedzin, jak ochrona środowiska, gospodarka przestrzenna, hydrografia, geologia, dziedzictwo narodowe, służby kryzysowe itd., podległych odpowiednim organom państwowym. Mają one wpływ na wiele społeczności i grup użytkowników korzystających z serwisów udostępniających dane przestrzenne (map, przewodników, informatorów, nawigatorów itd.).

1.2 Wskaźniki ilościowe dotyczące środowiska biznesowego

PLAN DZIAŁANIA KT 297

DATA: 2019-05-28

Wersja: 2

Projekt uzgodniony w KT

Strona 5

Poniżej podano wskaźniki ilościowe opisujące środowisko biznesowe, w celu wsparcia działań KT poprzez zapewnienie niezbędnych danych:

- 1) Liczba wojewódzkich i powiatowych ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (około 370);
- 2) Liczba instytucji publicznych szczebla centralnego i regionalnego (ponad 500);
- 3) Wykonawcy zamówień publicznych (kilkaset/kilka tysięcy – liczba trudna do oszacowania w skali krajowej);
- 4) Firmy geoinformatyczne (kilkaset - liczba trudna do oszacowania w skali krajowej);
- 5) Użytkownicy instytucjonalni danych przestrzennych (kilkanaście tysięcy);
- 6) Liczba PN-EN-ISO aktualnie wykorzystywanych (w zasobach PKN: 43; w perspektywie: ok. 70).

2 OCZEKIWANE KORZYŚCI Z REALIZACJI PRAC KT

Standaryzacja w zakresie geoinformacji pozwala na integrację danych pochodzących z różnych systemów IT, niezależnie od platformy ich implementacji oraz lokalizacji.

Prace KT nad międzynarodowymi standardami dotyczącymi IIP pozwalają na prawidłowe zastosowanie standardów zarówno w administracji publicznej (legislacja), biznesie, czy przez obywateli, przyczyniając się do zapewnienia interoperacyjności z innymi systemami administracji publicznej oraz ich zgodności z wymaganiami norm w zakresie projektowania, wdrażania i modyfikowania.

Prace standaryzacyjne poprzez otwarte i publicznie dostępne definicje modeli informacyjnych, sposobu kodowania danych, interfejsów wystawianych usług oraz protokołów komunikacyjnych przyczyniają się do wzrostu konkurencyjności, tworzenia wartości dodanych i rozwoju nowych technologii.

3 CZŁONKOSTWO W KT <I STRUKTURA KT>

Każdy podmiot krajowy zainteresowany daną tematyką ma prawo zgłosić chęć uczestnictwa w KT i po spełnieniu wymogów proceduralnych (procedura ZSZ nr Z2-P3 w powiązaniu z Z2-P1) stać się członkiem KT. Każdy członek KT realizuje zadania KT poprzez swoich reprezentantów.

Aktualny skład KT jest podany na stronie www.pkn.pl, w Wykazie OT.

Osoby funkcyjne:

1. Przewodniczący: dr inż. Ewa Wysocka
Główny Urząd Geodezji i Kartografii - Warszawa

2. Sekretarz: mgr inż. Sławomir Maciejewski
Polski Komitet Normalizacyjny

email: slawomir.maciejewski@pkn.pl

3. Konsultant KT: mgr inż. Sławomir Maciejewski
Umiejscowienie sekretariatu: Polski Komitet Normalizacyjny
00-950 Warszawa ul. Świętokrzyska 14; tel.: 22 556 74 67

Poniżej zamieszczono adres strony internetowej z aktualnym składem KT 297:

<https://pzn.pkn.pl/tc/#/members/9000128983>

PLAN DZIAŁANIA KT 297

DATA: 2019-05-28

Wersja: 2

Projekt uzgodniony w KT

Strona 6

4 CELE KT I STRATEGIA ICH REALIZACJI**4.1. Cele KT**

- 1) udział w ankietyzacji i głosowaniu norm międzynarodowych (ISO/TC 211) i europejskich (EN-ISO),
- 2) udział w pracach komitetu europejskiego CEN/TC 287 Geographic information, w szczególności opiniowanie zgłaszanych przez CEN/TC 287 dokumentów, a w przypadku jeśli działalność komitetu zostanie aktywowana w szerszym niż obecnie wymiarze, włączenie się w tę działalność;
- 3) udział w pracach komitetu ISO/TC 211, w tym:
 - reprezentowanie strony polskiej na posiedzeniach plenarnych ISO/TC 211;
 - udział w pracach bieżących ISO/TC 211 (przeeglądy, opiniowanie norm oraz innych dokumentów);
 - udział w pracach wybranych grup roboczych;
 - udział w warsztatach ISO/TC 211;
 - analiza możliwości przeprowadzenia posiedzenia plenarnego i warsztatów ISO/TC 211 w Polsce
- 4) aktualizacja elektronicznego przewodnika terminologicznego do Polskich Norm w dziedzinie IG:
<http://e-przewodnik.gugik.gov.pl/> ;
- 5) włączenie polskojęzycznej terminologii z zakresu IG do słownika wielojęzycznego ISO:
https://committee.iso.org/files/live/users/fh/aj/aj/tc211contributor%40iso.org/files/Resources/TC211_%20Multi-Lingual_Glossary%20-%2020181105_Published.xls ;
- 6) organizacja posiedzeń plenarnych KT 297;
- 7) udział w szkoleniach przewodniczących i sekretarzy KT, organizowanych przez PKN.

4.2. Strategia ustalona do osiągnięcia celów KT

- 1) Aktywny udział w opracowywaniu Norm Europejskich i Międzynarodowych poprzez udział w pracach nad projektami norm i zgłaszanie ewentualnych uwag.
- 2) Określenie zakresu udziału w pracach komitetu europejskiego CEN/TC 287 Geographic information i okresowa weryfikacja tego zakresu.
- 3) Określenie zakresu udziału w pracach komitetu międzynarodowego ISO/TC 211 Geographic information i okresowa aktualizacja tego zakresu.
- 4) Przegląd elektronicznego przewodnika terminologicznego do Polskich Norm w dziedzinie IG pod kątem potrzeby jego aktualizacji
(<http://e-przewodnik.gugik.gov.pl/>);
- 5) Sukcesywne dodawanie polskojęzycznej terminologii z zakresu IG do słownika wielojęzycznego ISO
(https://committee.iso.org/files/live/users/fh/aj/aj/tc211contributor%40iso.org/files/Resources/TC211_%20Multi-Lingual_Glossary%20-%2020181105_Published.xls).

PLAN DZIAŁANIA KT 297

DATA: 2019-05-28

Wersja: 2

Projekt uzgodniony w KT

Strona 7

- 6) Propagowanie szeroko pojętej wiedzy dotyczącej norm z zakresu Informacji Geograficznej poprzez prezentowanie stanu prac nad poszczególnymi normami i innymi dokumentami normalizacyjnymi oraz przykładów zastosowania norm podczas konferencji, seminariów i warsztatów.
- 7) Wyznaczenie priorytetów przy ustalaniu Programu prac normalizacyjnych KT 297

4.3. Aspekty środowiskowe

Działalność KT będzie uwzględniać aspekty środowiskowe związane z pracami standaryzacyjnymi w zakresie rozwoju krajowej infrastruktury informacji przestrzennej i związanych z nią e-usług istotnych dla zrównoważonego rozwoju, w tym dla ochrony środowiska. Wyniki działań KT zmierzające do opracowania standardów w dziedzinie informacji przestrzennej oraz ułatwienia przepływu danych pomiędzy różnymi systemami mają i będą miały znaczący wpływ na podejmowane decyzje dotyczące zrównoważonego rozwoju, w tym ochrony środowiska.

5 CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA REALIZACJĘ PROGRAMU PRAC KT I WPROWADZANIE NOWYCH TN DO PROGRAMU PRAC

- 1) Dostępność środków finansowych w budżecie krajowym na prace KT (obecnie takich środków brak).
- 2) Regulacje prawne.
- 3) Procedury zamówień publicznych.

Każdy zainteresowany ma możliwość zgłaszania tematów normalizacyjnych (TN) wypełniając Karty nowego tematu (KNT) lub Karty propozycji tematu normalizacyjnego (KPT).

Każdy zgłoszony TN jest wprowadzany do programu KT. KT decyduje o kontynuacji lub zaniechaniu tematu normalizacyjnego.

W programie prac prezentowane są wszystkie TN będące aktualnie w opracowaniu.

Program prac KT znajduje się na stronie www.pkn.pl, w Wykazie OT, po wybraniu numeru właściwego KT.

Drugi element numeru tematu normalizacyjnego wskazuje numer Podkomitetu Technicznego opracowującego temat, np. numer tematu normalizacyjnego XXX.1.XXXX oznacza wykonywanie w KT XXX PK 1 (Podkomitecie Technicznym nr 1 Komitetu Technicznego XXX). Jeżeli drugi element przyjmuje wartość zero oznacza to, że TN jest opracowywany w KT.

PLAN DZIAŁANIA KT 297

DATA: 2019-05-28

Wersja: 2

Projekt uzgodniony w KT

Strona 8

6 WYKAZ PROPOZYCJI TEMATÓW NORMALIZACYJNYCH, DLA KTÓRYCH KT PRZEWIDUJE POZYSKANIE ZAMAWIAJĄCYCH W RAMACH PRAC NA ZAMÓWIENIE

Obecnie KT 297 nie przewiduje tematów normalizacyjnych, dla których wymagane jest pozyskanie środków na opracowanie PN w ramach prac wykonywanych na zamówienie.