

Model przepływu danych przestrzennych w administracji publicznej wykorzystujący podejście procesowe

Model of spatial data flow in public administration
based on a process approach

Ewa Janczar

Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie
Departament Cyfryzacji, Geodezji i Kartografii

Słowa kluczowe: Infrastruktura informacji przestrzennej, dane przestrzenne, zarządzanie danymi przestrzennymi, administracja publiczna, procesy w administracji publicznej, wykorzystywanie danych przestrzennych

Keywords: spatial data infrastructure, spatial data, spatial data management, public administration, business process in public administration, using spatial data

Wstęp

Niniejszy artykuł jest próbą opisanie w jaki sposób przejść od podejścia produktowego do podejścia procesowego zarządzania danymi przestrzennymi w Polskich warunkach prawnych i faktycznych.

Obecnie funkcjonujący niesformalizowany model przepływu danych w ramach administracji publicznej oparty jest na „analogowych” przyzwyczajeniach i przepisach prawa. Na co dzień zderza się z wykładniczym przyrostem danych przestrzennych i wzrostem świadomości jej użytkowników i zdaniem autorki nie spełnia kryterium efektywności, na przykład ze względu wielokrotnego zbierania tych samych danych przez różne podmioty administracji publicznej. Brak jest adekwatnego do celów strategii rozwoju państwa i Unii Europejskiej modelu przepływu danych przestrzennych zarówno w administracji publicznej jako całości, jak również w wyodrębnionych jej działach.

Holland i inni (2010) wyróżniają trzy generacje rozwoju infrastruktury informacji przestrzennej (IIP). Pierwsza generacja jest w pełni oparta o administrację publiczną (gromadzenie danych, warunki i standardy ich gromadzenia, warunki udostępniania i współużytkowania) oraz stosuje podejście produktowe oparte o wytwórców i właścicieli danych. Bazuje na właścicielach danych i produktach, takich jak: mapa, baza danych, zbiór danych, rejestr publiczny i zakłada wzajemne przekazywanie całego produktu pomiędzy poszczególnymi

jednostkami administracji publicznej, niezależnie od potrzeb merytorycznych w zakresie wykorzystywania wszystkich jej elementów. Druga generacja – to przesunięcie z podejścia produktowego na podejście procesowe, przy równoczesnym przesunięciu od wytwórcy danych do użytkownika danych i jego potrzeb oraz przesunięcie od modelu, który centralizuje dane przestrzenne do modelu, w którym następuje decentralizacja gromadzenia danych i powstaje sieć powiązań wykorzystująca mechanizmy usługowe oraz wielopoziomą partycypację. Trzecia generacja charakteryzuje się tym, że następuje przesunięcie z wyłącznego modelu administracji publicznej na szerokie włączenie do infrastruktury podmiotów spoza administracji publicznej na takich samych warunkach.

Wobec powyższego, w Polsce, uzasadnione jest zaproponowanie takiego modelu przepływu danych przestrzennych, który zgodny będzie z drugim poziomem generacji rozwoju IIP.

Taki model winien zapewniać realizację potrzeb informacyjnych interesariuszy w ramach współdziałania sfery regulacyjnej i sfery realnej, realizować zasady interoperacyjności i standaryzować procesy wynikające z zadań i kompetencji administracji publicznej wykorzystujące dane przestrzenne.

Podmioty administracji publicznej wykonują zadania wynikające z obowiązujących przepisów prawa. Część z tych zadań ma charakter nieskomplikowany, niewymagający zaangażowania wielu podmiotów, ani wiele czasu. Część z nich ma charakter ciągu wielu zdarzeń, następujących po sobie w następstwie przyczynowo skutkowym, o określonej kolejności wraz z określeniem co wpływa na występowanie kolejnych zdarzeń i określeniem podmiotów, które te zdarzenia realizują, zwykle rozłożony w długim czasie i występuje w relacjach z innymi zadaniami statutowymi. Ten rodzaj zadań statutowych w niniejszym artykule jest postrzegany jako procesy.

Material i metodyka

W artykule przedstawiono część większej całości badań prowadzonych przez autorkę nad gromadzeniem i wykorzystywaniem danych przestrzennych przez podmioty administracji publicznej – rządowej i samorządowej. Pełen zakres badań w tym zakresie został przedstawiony w pracy doktorskiej pt. „Koncepcja usprawnienia przepływu danych przestrzennych w administracji publicznej” (Janczar, 2018).

Badanie dotyczące gromadzenia i wykorzystywania danych przestrzennych autorka przeprowadziła bazując na szczegółowej analizie polskiego porządku prawnego i badania ankietowego polegającego na ustaleniu jakie podmioty wnoszą o udostępnienie danych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz jakie dane przestrzenne są gromadzone przez podmioty administracji rządowej. W zakresie wykorzystywania danych przestrzennych autorka skupiła się na wykorzystywaniu danych wchodzących w skład państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Ankieta skierowana została do wszystkich podmiotów administracji rządowej oraz wybranych organów służby geodezyjnej i kartograficznej: Głównego Geodety Kraju, marszałków województw i starostów.

Wyniki badań i ich omówienie

Dane przestrzenne oraz infrastruktury informacji przestrzennej i ich otoczenie faktyczne

Obecnie obserwowane tendencje związane z danymi przestrzennymi można sprowadzić do kilku konstatacji:

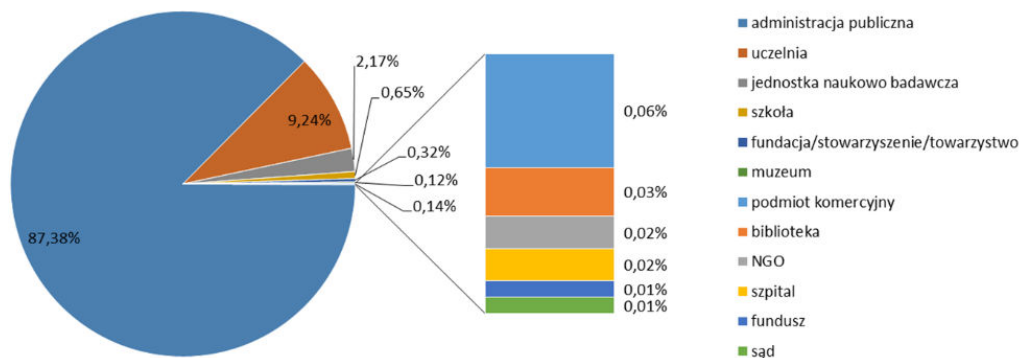
- wykładniczy wzrost pozyskiwania danych przestrzennych, cechujących się rosnącym potencjałem informacyjnym,
- rozwój infrastruktury informacji przestrzennej,
- wyraźna tendencja do wzrostu wykorzystywania danych przestrzennych,
- wzrost wyzwań w zakresie zarządzania danymi przestrzennymi.

Przeprowadzone badania wskazują, że największym interesariuszem danych przestrzennych jest administracja publiczna (87,38% udostępnień danych z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego). Na schemacie (rys. 1) przedstawiono wyniki przeprowadzonych badań w zakresie interesariuszy danych (twórców i użytkowników).

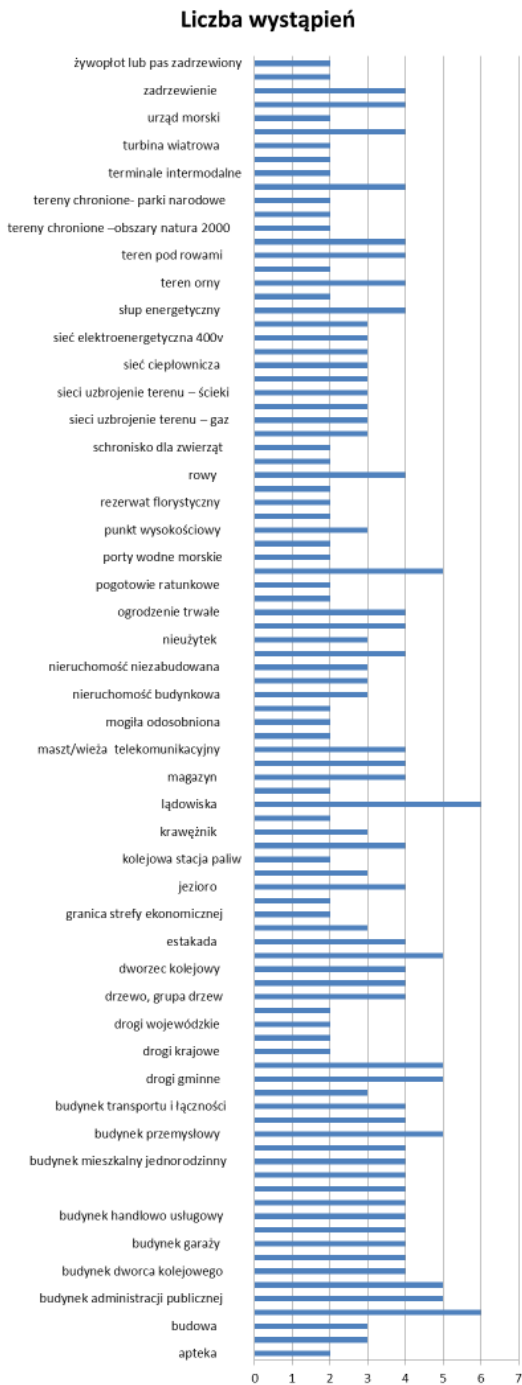
W zakresie gromadzenia danych przestrzennych można stwierdzić, że istnieją kategorie obiektów (dane o tych obiektach – dane przestrzenne), które są wielokrotnie zbierane przez różne podmioty administracji publicznej (rys. 2).

Dane przestrzenne wykorzystywane są do wielu procesów realizowanych przez administrację publiczną. Wśród procesów najliczniej wspieranych przez dane przestrzenne znajdują się: planowanie przestrzenne, prowadzenie ewidencji miejscowości ulic i adresów, zadania własne gminy, postępowanie administracyjne, zarządzanie drogami i zarządzanie ruchem, gospodarka leśna. Procesy te należą do kompetencji samorządów terytorialnych. Gminy, powiaty i województwa samorządowe są największym użytkownikiem danych przestrzennych i odgrywają kluczową rolę w ich wykorzystywaniu.

Zbiory danych przestrzennych wchodzące w skład państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, najczęściej wykorzystywane do realizacji procesów przez administrację publiczną to: numeryczny model terenu (24%), ortofotomapa (23%), BDOT10k (22%), kartograficzne opracowania tematyczne (14%), mapa topograficzna (12%), ewidencja gruntów i budynków (3%), zobrażenia lotnicze i satelitarne (2%). Prawie połowa (48%) tych zbiorów danych pochodzi z wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego prowadzonego przez marszałków województw. Zdaniem autorki w zakresie dotyczącym ewidencji



Rysunek 1. Struktura interesariuszy danych przestrzennych



Rysunek 2. Dane o obiektach, które są pozyskiwane wielokrotnie przez różne podmioty administracji publicznej

gruntów i budynków powodem występowania o te dane w relatywnie niewielkim procencie może być fakt, że podmioty administracji publicznej mają do niej dostęp za pośrednictwem usług danych przestrzennych.

Infrastruktury informacji przestrzennych są w coraz większym stopniu powiązane i zintegrowane z systemami rozwijanymi w kontekście e-administracji, na przykład projekt kluczowy województwa mazowieckiego „Rozwój elektronicznej administracji w samorządach województwa mazowieckiego wspomagającej niwelowanie dwudzielności potencjału” współfinansowany z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego. Powstała w ramach projektu aplikacja do elektronicznego obsługi obywateli i elektronicznego obiegu dokumentów zawiera komponent przestrzennej lokalizacji pism i spraw.

Jednym z ważniejszych elementów IIP jest struktura organizacyjna, określająca obowiązki i zależności między jej interesariuszami (Bielecka, Zwirowicz-Rutkowska, 2013). Jak zauważają, problemy związane z tworzeniem infrastruktur informacji przestrzennej są głównie organizacyjne, w mniejszym stopniu techniczne.

Również rozwój technologii informatycznych ma wpływ na model przepływu danych przestrzennych w administracji publicznej. W tym zakresie widoczne są obecnie rozwiązania informatyczne wykorzystujące tak zwaną architekturę zorientowaną na usługi (SOA – *service-oriented architecture*), *linked data* – stworzenia relacji pomiędzy obiektami.

Nagromadzenie danych jest wyzwaniem zwłaszcza dla administracji publicznej w zakresie ich gromadzenia i współużytkowania, szczególnie w odniesieniu do procesów przebiegających w czasie rzeczywistym, zachowaniem zasad interoperacyjności i harmonizacji.

Istotnym czynnikiem stymulującym zmiany w dotychczasowym modelu przepływu danych przestrzennych jest *Agenda cyfrowa dla Europy*, która wynika ze *Strategii Europa 2020*. Diagnoza stanu istniejącego opisana w *Agendzie cyfrowej* wskazuje na przeszkody dotyczące głównie rozbitcia rynków cyfrowych, braku interoperacyjności, braku umiejętności wykorzystywania technologii cyfrowych oraz niedostatecznych wysiłków w kwestii badań i innowacji. W *Agendzie Cyfrowej* Komisja Europejska wskazuje na konieczność zwiększenia interoperacyjności, między innymi baz danych. Dane przestrzenne, z uwagi na swój potencjał informacyjny, są jednym z głównych elementów na rynku cyfrowym, również z powodu sukcesywnego otwierania dostępu do nich.

Ewolucyjne przejście od podejścia produktowego do podejścia procesowego

Z uwagi na ogromny, nie zbadany potencjał informacyjny danych przestrzennych (potencjalne źródło poprawy zarządzania państwem, podejmowania decyzji, realizacji zadań i realizacji postępowań administracyjnych), ich lawinowy przyrost, potrzebę zwiększenia interoperacyjności i standaryzacji procesów, niezbędne staje się opracowanie modelu danych przestrzennych ukierunkowanego z jednej strony na potrzeby ich interesariuszy z drugiej uwzględniającego rozwój technologiczny oraz zasady interoperacyjności. W proponowanym przez autorkę modelu dane przestrzenne są traktowane jako narzędzie do efektywnego osiągania celów – realizacji zadań i kompetencji poszczególnych podmiotów administracji publicznej.

Zdecydowana większość zadań realizowanych przez samorządy terytorialne ma charakter przestrzenny, z powodu ich lokalizacji odpowiednio na obszarze: gminy, powiatu, województwa (Białousz, 2013). Administracja rządowa z racji na swoją rolę głównie kontrolną, a także odpowiedzialność za prowadzenie polityki rozwoju oraz planowania przestrzennego potrzebuje danych przestrzennych wspierających na przykład analizy porównawcze i prognozy (Białousz, 2013).

Dla prowadzonych rozważań nad modelem przepływu danych przestrzennych istotne jest umiejscowienie danych przestrzennych w ogólnej strukturze informacyjnej państwa oraz rozumienie istoty administracji publicznej jako organizacji, która ma wspólne cele i źródła finansowania.

Kluczowy dla proponowanego modelu przepływu danych przestrzennych jest fakt, że wydatki publiczne powinny być dokonywane w sposób celowy i oszczędny, z zachowaniem zasady uzyskiwania najlepszych efektów z danych nakładów oraz optymalnego doboru metod i środków służących osiągnięciu założonych celów (art. 44 ustawy z 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, (Ustawa, 2009)) oraz konieczność równoważenia finansów publicznych i zwiększania oszczędności przy jednoczesnym wdrażaniu wizji rozwoju opartego na edukacji, cyfryzacji i innowacyjności.

Proponowany model przepływu danych przestrzennych w administracji publicznej w szerokim kontekście polega na zmianie podejścia produktowego na podejście procesowe. Jest to możliwe przez wprowadzenie standaryzacji wykorzystywania danych przestrzennych w procesach realizowanych przez podmioty administracji publicznej i eliminacji redundancji ich gromadzenia.

Nie jest zaskakujące, że jednostki administracji publicznej (będące uczestnikami poszczególnych etapów procesów) poszukują danych przestrzennych, które wesprą je w podejmowaniu decyzji. W tym celu korzystają ze swojej wiedzy i doświadczenia, nie zaś z zestandaryzowanych procedur opisanych w przepisach prawa, bowiem polski system prawny odnosi się do wykorzystywania danych przestrzennych w sposób oszczędny. Dlatego jednostki

administracji publicznej albo sięgają po dane nieadekwatne do ich potrzeb, często bez rękopmi wiary publicznej, albo same zbierają lub zlecają zebranie takich danych przez podmiot zewnętrzny. Prowadzi to do oczywistego dublowania wydatkowania środków finansowych, a w konsekwencji subiektywnego wykorzystywania danych przestrzennych i na ich podstawie wnioskowania.

Literatura przedmiotu (Gaździcki, 2012), jak i doświadczenie własne autorki, wynikające z wieloletniej pracy zawodowej w obszarze danych przestrzennych wskazuje, że wyraźna jest tendencja do coraz szerszego stosowania danych przestrzennych przez administrację publiczną. Analogowe i produktowe podejście do cyfrowych danych przestrzennych spowodowało brak kompleksowego podejścia do cyfryzacji danych przestrzennych, skutkującego brakiem spójności, harmonizacji i interoperacyjności pomiędzy poszczególnymi zbiorami danych przestrzennych.

Autorski model przepływu danych przestrzennych w administracji publicznej

Model przepływu danych przestrzennych proponowany przez autorkę uwzględnia następujące elementy podstawowe:

- 1) wykorzystywanie przez podmioty administracji publicznej w sferze realnej (faktyczne wykorzystanie) danych przestrzennych do realizacji procesów na różnych ich etapach, podczas braku ich wskazania w sferze regulacyjnej,
- 2) efektywność wydatkowania środków finansowych przez administrację publiczną,
- 3) posiadanie przez administrację publiczną wspólnych źródeł finansowania i wspólnych celów,
- 4) rozszerzenie podstawowych zasad działania infrastruktur informacji przestrzennej (w tym zasad interoperacyjności i harmonizacji, gromadzenie danych przestrzennych według rzeczywistych potrzeb poszczególnych użytkowników, opracowanie i przestrzeganie procedur, technik i wytycznych niezbędnych do integrowania danych, określenie odpowiedzialności za poszczególne kategorie danych przestrzennych wraz z odniesieniem się do stopnia ich szczegółowości) na wszystkie dane przestrzenne gromadzone przez administrację publiczną również te, które wykraczają poza tematy danych przestrzennych wskazane jako treść IIP,
- 5) odejście od podejścia opartego o zbiory danych przestrzennych na rzecz podejścia opartego o kategorie obiektów,
- 6) przeniesienie ciężaru na podejście procesowe, przez standaryzację i obligatoryjność zakresu wykorzystywanych danych przestrzennych (kategorie obiektów, aktualność, stopień szczegółowości) na poszczególnych etapach procesów realizowanych przez administrację publiczną i przypisanie jednostek administracji publicznej odpowiedzialnych za poszczególne kategorie obiektów,
- 7) wprowadzenie standaryzacji nazw i definicji poszczególnych kategorii obiektów oraz wskazanie podmiotu odpowiedzialnego za koordynację tej standaryzacji, wykorzystanie ontologii i wprowadzenie jednolitej terminologii w tym obszarze,
- 8) wprowadzenie niezmiennych identyfikatorów dla wszystkich danych przestrzennych i wdrożenie mechanizmów zarządzania nimi na poziomie krajowym, z udziałem poziomu regionalnego,

- 9) wprowadzenie standardu modelu danych przestrzennych opartego o GCM (*General Conceptual Model*) dla wszystkich kategorii obiektów danych przestrzennych,
- 10) wprowadzenie repozytorium modeli kategorii danych przestrzennych, czyli zbioru wszystkich modeli danych w wybranym języku schematu pojęciowego,
- 11) przeniesienie części kategorii obiektów danych przestrzennych z poziomu referencyjnego, za który obecnie odpowiada służba geodezyjna i kartograficzna, do odpowiedzialności uczestników poszczególnych etapów procesów, lub przeniesienie środków finansowych na gromadzenie tej części danych na rzecz tej służby,
- 12) ustalenie podmiotu koordynującego gromadzenie danych oraz koordynację tych działań,
- 13) wprowadzenie mechanizmów stabilizacyjnych dla modelu danych, mających zastosowanie na przykład w przypadku zmiany kompetencji poszczególnych jednostek administracji publicznej, zmiany przebiegu procesu,
- 14) zarządzanie ryzykiem zagubienia koordynacji pomiędzy różnymi procesami, a w szczególności w zakresie podmiotów odpowiedzialnych za dostarczanie danych przestrzennych do realizacji etapów procesów.

Mechanizmy implementacji założeń podstawowych dla proponowanego autorskiego modelu przepływu danych przestrzennych zestawiono w tabeli.

Tabela. Mechanizmy implementacji założeń podstawowych dla proponowanego autorskiego modelu przepływu danych przestrzennych (źródło: Janczar, 2018)

Lp.	Elementy podstawowe autorskiego modelu przepływu danych przestrzennych w administracji publicznej	Mechanizmy implementacji w autorskim modelu przepływu danych przestrzennych w administracji publicznej ^{1,2}
1	wykorzystywanie przez podmioty administracji publicznej w sferze realnej (faktyczne wykorzystanie) danych przestrzennych do realizacji procesów na różnych ich etapach, podczas braku ich wskazania w sferze regulacyjnej	wprowadzenie zmian do ustawy o informatyzacji oraz prawa geodezyjnego
2	efektywność wydatkowania środków finansowych	dodanie do ustawy o informatyzacji postanowień o koordynacja procesów wspieranych przez dane przestrzenne, kategorii obiektów oraz podmiotów za nie odpowiedzialnych
3	wspólne źródła finansowania i wspólne cele	
4	rozszerzenie podstawowych zasad działania infrastruktur informacji przestrzennej na wszystkie dane przestrzenne	dodanie do ustawy o informatyzacji postanowień w zakresie konieczności stosowania zasad harmonizacji i interoperacyjności oraz niezmienności identyfikatorów jak dla obiektów infrastruktury informacji przestrzennej oraz zasad wynikających z GCM
5	odejście od podejścia opartego o zbiory danych przestrzennych na rzecz podejścia opartego o kategorie obiektów	dodanie do ustawy o informatyzacji postanowień w zakresie konieczności określenia obligatoryjnego zakresu kategorii obiektów przestrzennych wykorzystywanych przez podmioty administracji publicznej na każdym etapie procesów.
6	przeniesienie ciężaru na podejście procesowe, poprzez standaryzację i obligatoryjność zakresu wykorzystywanych danych przestrzennych	dodanie do ustawy o informatyzacji i prawa geodezyjnego postanowień w zakresie konieczności koordynacji procesów, kategorii obiektów oraz prowadzenie repozytorium modeli kategorii obiektów

cd. tabeli

Lp.	Elementy podstawowe autorskiego modelu przepływu danych przestrzennych w administracji publicznej	Mechanizmy implementacji w autorskim modelu przepływu danych przestrzennych w administracji publicznej ^{1,2}
7	wprowadzenie standaryzacji nazw i definicji poszczególnych kategorii obiektów	dodanie do ustawy o informatyzacji i prawa geodezyjnego postanowień w zakresie konieczności prowadzenia repozytorium modeli kategorii obiektów
8	wprowadzenie niezmiennych identyfikatorów dla wszystkich danych przestrzennych	dodanie do ustawy o informatyzacji postanowień w zakresie konieczności stosowania niezmiennych i jednoznacznych identyfikatorów dla wszystkich danych przestrzennych
9	wprowadzenie standardu modelu danych przestrzennych opartego o GCM	dodanie do ustawy o informatyzacji postanowień w zakresie konieczności stosowania zasad harmonizacji i interoperacyjności oraz niezmienności identyfikatorów jak dla obiektów infrastruktury informacji przestrzennej oraz zasad wynikających z GCM
10	wprowadzenie repozytorium modeli kategorii danych przestrzennych	dodanie do ustawy o informatyzacji i prawa geodezyjnego postanowień w zakresie konieczności koordynacji procesów, kategorii obiektów oraz prowadzenie repozytorium procesów wspieranych przez dane przestrzenne, modeli kategorii obiektów i podmiotów za nie odpowiedzialnych
11	przeniesienie części kategorii obiektów danych przestrzennych z poziomu referencyjnego, za który obecnie odpowiada służba geodezyjna i kartograficzna, do odpowiedzialności uczestników poszczególnych etapów procesów	dodanie do ustawy o informatyzacji i prawa geodezyjnego postanowień dotyczących konieczności koordynacji procesów, kategorii obiektów oraz prowadzenie repozytorium procesów wspieranych przez dane przestrzenne, modeli kategorii obiektów i podmiotów za nie odpowiedzialnych
12	ustalenie podmiotu koordynującego gromadzenie danych	dodanie do ustawy o informatyzacji i prawa geodezyjnego postanowień w zakresie konieczności określenia podmiotów odpowiedzialnych za poszczególne dane przestrzenne i nadanie tej roli Głównemu Geodecie Kraju
13	wprowadzenie mechanizmów stabilizacyjnych dla modelu danych	dodanie do ustawy o informatyzacji postanowień w zakresie konieczności stosowania niezmiennych i jednoznacznych identyfikatorów dla wszystkich danych przestrzennych
14	zarządzanie ryzykiem zagubienia koordynacji pomiędzy różnymi procesami	dodanie do ustawy o informatyzacji i prawa geodezyjnego postanowień w zakresie konieczności prowadzenia koordynacji na poziomie procesów, danych przestrzennych, podmiotów odpowiedzialnych i identyfikatorów obiektów przestrzennych

¹Ustawa o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (Ustawa, 2017a), zwana w dalszej części tabeli ustawą o informatyzacji.

²Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne (ustawa, 2017b), zwana w dalszej części tabeli prawem geodezyjnym.

Dane przestrzenne są gromadzone przez różne jednostki. Zakres gromadzonych danych co do zasady określają przepisy prawa, lecz nierzadko jednostki gromadzą dane przestrzenne, ponieważ są im potrzebne lub wydaje im się, że są im potrzebne lub, że dane przez nie zebrane będą wiarygodniejsze do realizacji ich zadań, lub nie mają wiedzy o gromadzeniu tych danych przez inny podmiot administracji publicznej i możliwość ich pozyskania.

W proponowanym modelu przepływu danych przestrzennych autorka zakłada, że istnieją podmioty, które są odpowiedzialne za gromadzenie danych referencyjnych, a za dane szczegółowe/tematyczne wymagane w danym procesie podmioty w nim uczestniczące. To one wiedzą szczegółowo jakie dane (rodzaj, skala, aktualność, itp.) są im faktycznie, a nie życze-

niowo potrzebne. Dodatkowo umocowanie wykorzystywania danych przestrzennych w procesach realizowanych przez administrację publiczną wzmocni transparentność i standaryzację decyzji. Różnica pomiędzy stanem obecnym a autorskim modelem przepływu danych przestrzennych polega na eliminacji wielokrotnego zbierania tych samych danych przestrzennych przez różne podmioty administracji publicznej oraz obligatoryjnego wykorzystywania danych przestrzennych na poszczególnych etapach procesów.

Zmiany prawa

Zaproponowany model przepływu danych przestrzennych w administracji publicznej wykorzystujący procesy wymaga wprowadzenia zmian do przepisów prawa powszechnie obowiązującego.

Autorka proponuje wprowadzenie zmian do ustawy z dnia 17 lutego 2005 roku o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne oraz do ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne. W poniższych rozdziałach zostaną przedstawione propozycje zmian do tych ustaw, natomiast w odnośnikach do tych propozycji, dla wygody czytelników, aktualne brzmienie zmienianych tekstów.

Zmiany do ustawy o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne

W art. 2¹ dodanie ustępu 4a w brzmieniu:

4a) obligatoryjne wykorzystywania kategorii obiektów przestrzennych do realizacji procesów wynikających z zadań i kompetencji administracji publicznej.

¹ Art. 2¹ Ustawa określa zasady:

- 1) dofinansowania projektów informatycznych o publicznym zastosowaniu,
- 2) ustalania minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych używanych do realizacji zadań publicznych oraz dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej z podmiotami publicznymi oraz ustalania Krajowych Ram Interoperacyjności systemów teleinformatycznych w sposób gwarantujący neutralność technologiczną i jawność używanych standardów i specyfikacji,
- 3) dostosowania systemów teleinformatycznych używanych do realizacji zadań publicznych do minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych używanych do realizacji zadań publicznych oraz do Krajowych Ram Interoperacyjności systemów teleinformatycznych w sposób gwarantujący neutralność technologiczną i jawność używanych standardów i specyfikacji,
- 4) dostosowania rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej z podmiotami publicznymi do minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji z podmiotami publicznymi oraz do Krajowych Ram Interoperacyjności systemów teleinformatycznych w sposób gwarantujący neutralność technologiczną i jawność używanych standardów i specyfikacji,
- 5) kontroli projektów informatycznych o publicznym zastosowaniu, systemów teleinformatycznych używanych do realizacji zadań publicznych, rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej z podmiotami publicznymi,
- 6) wymiany informacji drogą elektroniczną, w tym dokumentów elektronicznych, pomiędzy podmiotami publicznymi a podmiotami niebędącymi podmiotami publicznymi,
- 7) ustalania i publikacji specyfikacji rozwiązań stosowanych w oprogramowaniu umożliwiającym łączenie i wymianę informacji, w tym przesłanie dokumentów elektronicznych, pomiędzy systemami teleinformatycznymi podmiotów publicznych a systemami podmiotów niebędącymi podmiotami publicznymi,
- 8) funkcjonowania elektronicznej platformy usług administracji publicznej, zwanej dalej „ePUAP”,
- 9) funkcjonowania centralnego repozytorium wzorów dokumentów elektronicznych – w celu ochrony interesu publicznego, w tym zachowania przez Państwo możliwości swobody wyboru technologii w procesach informatyzacji realizacji zadań publicznych.

Po art. 14 dodanie art. 14a i 14b w brzmieniu:

Art. 14a. Listę procesów obligatoryjnie wspieranych przez dane przestrzenne określi Rada Ministrów, w drodze rozporządzenia.

Art. 14b.

- 1. Rada Ministrów określi w drodze rozporządzenia obligatoryjny zakres kategorii obiektów przestrzennych wykorzystywanych przez podmioty administracji publicznej na każdym etapie procesów, o których mowa w art. 14a oraz towarzyszących modeli kategorii danych przestrzennych wykorzystujących General Conceptual Model w tym jednoznaczne, unikalne i niezmiennie identyfikatory oraz podmiotów odpowiedzialnych za te dane przestrzenne.*
- 2. W zakres kategorii obiektów, o którym mowa w ust. 1 wchodzi – nazwa kategorii obiektu, definicja kategorii obiektów, szczegółowość, częstotliwość aktualizacji, nazwa zbioru danych z którego kategoria danych pochodzi, a w przypadku braku takiego zbioru danych określa podmiot administracji publicznej, który jest odpowiedzialny za gromadzenie, aktualizację i udostępnianie tej kategorii obiektu.*
- 3. Koordynacja procesów, o których mowa w art. 14a, kategorii obiektów oraz prowadzenie repozytorium modeli kategorii obiektów, o których mowa w ust. 1 należy do Głównego Geodety Kraju, który prowadzi rejestr procesów wspieranych przez dane przestrzenne i kategorii obiektów przestrzennych wykorzystywanych w tych procesach.*
- 4. Przez koordynację, o której mowa w ust. 3 rozumie się ocenę, uzgodnienie i wpisanie przez Głównego Geodetę Kraju kategorii obiektu do rejestru, o którym mowa w ust 3.*
- 5. Wpisanie przez Głównego Geodetę Kraju procesu lub kategorii obiektów do rejestru musi nastąpić przed wejściem w życie rozporządzeń, o których mowa w art. 14a i 14b i jest równoznaczne z ich uzgodnieniem.*
- 6. Dla kategorii obiektów, o których mowa w ust. 2 obowiązują zasady harmonizacji i interoperacyjności oraz jednoznaczność, unikalność i niezmiennosc identyfikatorów jak dla obiektów infrastruktury informacji przestrzennej.*

Zmiany do ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne

Proponowane wyżej zmiany do ustawy o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne wymagają rozszerzenia kompetencji Głównego Geodety Kraju, przez dodanie w art. 7a ust. 1² ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne punktu 20 w brzmieniu:

² art. 7a. 1. Główny Geodeta Kraju wykonuje zadania określone w ustawie, a w szczególności:

- 1) nadzoruje realizację polityki państwa w zakresie geodezji i kartografii;
- 2) pełni funkcję organu wyższego stopnia w rozumieniu Kodeksu postępowania administracyjnego w stosunku do wojewódzkich inspektorów nadzoru geodezyjnego i kartograficznego, a także nadzoruje i kontroluje ich działania;
- 3) prowadzi centralny zasób geodezyjny i kartograficzny oraz dysponuje środkami Funduszu Gospodarki Zasobem Geodezyjnym i Kartograficznym;
- 4) zakłada podstawowe osnowy geodezyjne, grawimetryczne i magnetyczne i prowadzi w oparciu o bazę danych, ..., państwowy rejestr podstawowych osnow geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych;
- 5) inicjuje i koordynuje działania w zakresie tworzenia zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach oraz tworzy i utrzymuje, we współpracy z innymi organami administracji publicznej, infrastrukturę techniczną tego systemu;

20) koordynuje model przepływu danych przestrzennych w administracji publicznej oraz zakłada i prowadzi rejestr procesów obligatoryjnie wspieranych przez dane przestrzenne i kategorii obiektów przestrzennych wykorzystywanych w tych procesach oraz podmiotów administracji publicznej odpowiedzialnych za te dane i koordynuje zarządzanie identyfikatorami obiektów przestrzennych.

oraz przez dodanie po art. 9a art. 9b w brzmieniu:

Art. 9b. Rada Ministrów określi, w drodze rozporządzenia, szczegółowy model informacyjny rejestru, o którym mowa w art. 7a ust. 1 pkt 20.

6) zakłada i prowadzi, we współpracy z właściwymi organami administracji publicznej, bazę danych, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 4, oraz prowadzi na podstawie tej bazy, państwowy rejestr granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju, zintegrowany z ewidencją gruntów i budynków oraz ewidencją miejscowości, ulic i adresów, umożliwiającą gromadzenie, aktualizowanie i udostępnianie danych dotyczących.....;

7) (uchylony)

8) współpracuje z wyspecjalizowanymi w dziedzinie geodezji i kartografii organizacjami międzynarodowymi, regionalnymi oraz organami i urzędami innych krajów;

9) inicjuje prace naukowe i badawczo-rozwojowe w zakresie standardów organizacyjno-technicznych oraz zastosowania metod informatycznych, fotogrametrycznych i satelitarnych w dziedzinie geodezji i kartografii oraz krajowym systemie informacji o terenie;

10) nadaje uprawnienia zawodowe w dziedzinie geodezji i kartografii, prowadzi rejestr osób uprawnionych oraz współpracuje z samorządami i organizacjami zawodowymi geodetów i kartografów;

11) prowadzi sprawy związane z ochroną informacji niejawnych w działalności geodezyjnej i kartograficznej;

12) (uchylony)

13) koordynuje działania organów administracji publicznej oraz innych podmiotów realizujących zadania publiczne dotyczące baz danych, o których mowa w art. 4 ust. 1a i 1b, oraz standardowych opracowań kartograficznych, o których mowa w art. 4 ust. 1e, a także współdziała, na podstawie odrębnych porozumień, w zakresie merytorycznym i finansowym w ich realizacji;

14) tworzy, prowadzi i udostępnia: a) bazę danych, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 9, b) zintegrowane kopie baz danych, o których mowa w art. 4 ust. 1a pkt 8, c) bazę obrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 11, d) standardowe opracowania kartograficzne w skalach: 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000, 1:250 000, 1:500 000, 1:1 000 000, e) kartograficzne opracowania tematyczne i specjalne;

15) prowadzi sprawy związane ze standaryzacją polskojęzycznego nazewnictwa obiektów geograficznych położonych poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej oraz bazę danych państwowego rejestru nazw geograficznych.....;

16) (uchylony)

16a) zakłada i prowadzi dla obszaru kraju bazę danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 3, zwaną dalej „krajową bazą GESUT”;

17) opracowuje i przedkłada Radzie Ministrów, projekty rządowych programów realizacji zadań z dziedziny geodezji i kartografii, a w szczególności w;

18) tworzy system i program szkoleń w dziedzinie geodezji i kartografii oraz współdziała z ośrodkami naukowymi, badawczo-rozwojowymi i organizacjami zawodowymi w realizacji tych szkoleń;

19) utrzymuje i rozbudowuje infrastrukturę i systemy teleinformatyczne umożliwiające dostęp do danych przestrzennych centralnego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz usług związanych z tymi danymi.

Inne zmiany prawa

Zaproponowane zmiany w przepisach o charakterze generalnym wymagają wprowadzenia zmian w sferze aktów prawa powszechnego dotyczących samorządów terytorialnych, infrastruktury informacji przestrzennej oraz zagadnień merytorycznych, z których wynikają procesy zaproponowanego przez autorkę brzmienia art. 14a ustawy o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne. Zakres tych zmian powinien dotyczyć co najmniej odpowiedzialności poszczególnych organów i podmiotów administracji publicznej za poszczególne kategorie danych przestrzennych, z uwzględnieniem ich udziału w poszczególnych etapach procesów, o których mowa w zaproponowanym art. 14a ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.

W pierwszej kolejności zdaniem autorki należy dokonać harmonizacji istniejących w administracji publicznej zbiorów danych przestrzennych. Przedmiotem badań autorki nie był zakres tych zmian, ani harmonizacja zbiorów danych przestrzennych, lecz zaproponowanie takiego modelu przepływu danych przestrzennych, który zestandaryzuje wykorzystywanie danych przestrzennych oraz przyczyni się do efektywności wydatkowania środków finansowych przez administrację publiczną.

Podsumowanie i wnioski

Zaproponowany autorski model przepływu danych przestrzennych wpływa na usprawnienie obecnego modelu zarządzania i wykorzystywania (przepływu) danych przestrzennych przez powiązanie gromadzenia danych przestrzennych z realizacją procesów wynikających z zadań i kompetencji poszczególnych organów i jednostek administracji publicznej. Usprawnieniem tym w szerokim kontekście jest zmiana podejścia produktowego na podejście procesowe przez wprowadzenie standaryzacji ich wykorzystywania i eliminacji redundancji ich gromadzenia.

Przyjmując taki tok myślenia należy mieć na względzie, że dla zaproponowanego modelu przepływu danych przestrzennych istnieją kwestie, które wymagają szczegółowego dalszego rozpoznania. Są to między innymi:

- 1) rewizja obowiązujących modeli danych dotyczących danych zarządzanych przez służbę geodezyjną i kartograficzną oraz zakresów innych rejestrów obejmujących dane przestrzenne oraz ich harmonizacja,
- 2) topologia – wzajemne relacje przestrzenne,
- 3) generalizacja,
- 4) aktualność danych przestrzennych,
- 5) stopień szczegółowości,
- 6) atrybuty opisowe poszczególnych kategorii danych przestrzennych,
- 7) reprezentacja geometryczna (punkt, linia, powierzchnia),
- 8) układy odniesień przestrzennych.

Podziękowania: Autorka dziękuje Pani prof. dr hab. inż. Elżbiecie Bieleckiej za wsparcie merytoryczne i mentalne oraz dwóm anonimowym Recenzentom za inspiracje.

Finansowanie: Środki własne.

Literatura (References)

- Białousz Stanisław (red.), 2013: Informacja Przestrzenna dla Samorządów Terytorialnych (Spatial information for local governments). Warszawa, Oficyna Wydawnicza PW.
- Bielecka Elżbieta, Zwirowicz-Rutkowska Agnieszka, 2013: Organizational aspects of spatial information infrastructure in Poland. *Geodesy and Cartography* 62 (1): 85-95, Polish Academy of Sciences, DOI: 10.2478/geocart-2013-0006.
- Gaździcki Jerzy, 2012: Trendy rozwojowe w dziedzinie informacji geoprzestrzennej (Geospatial information development trends). *Roczniki Geomatyki* 10 (3): 7-16, Warszawa, PTIP.
- Holland Petter, Rajabifard Abbas, Williamson Ian, 2010: Towards an Assessment Framework for Spatially Enabled Government. [Chapter 5 in:] Abbas Rajabifard, Joep Crompvoets, Mohsen Kalantari, Bas Kok (eds.), *Spatial Enabling Society – Research, Emerging Trends and Critical Assessment*: 69-83. GSDI Association and Leuven University Press.
- Janczar Ewa, 2018: Koncepcja usprawnienia przepływu danych przestrzennych w administracji publicznej (An idea of improvement of spatial data flow in public administration). Praca doktorska, Warszawa. Wojskowa Akademia Techniczna.
- Ustawa, 2017a: Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (The Act of February 17, 2005, on computerisation of entities which implement public tasks). Dz.U. 2017 poz. 570 tekst jednolity z późn. zm.
- Ustawa, 2017b: Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (The Act of May 17, 1989, Geodetic and Cartographic Law). Dz.U. 2017 poz. 2101 tekst jednolity z późn. zm.
- Ustawa, 2013: Ustawa z 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (The public finance act of August 27, 2009). Dz.U. 2013 poz. 885 tekst jednolity z późn. zm.

Streszczenie

Artykuł jest próbą opisanie w jaki sposób przejść od podejścia produktowego do podejścia procesowego zarządzania danymi przestrzennymi w polskich warunkach prawnych i faktycznych. Zaprezentowano nowatorski, autorski model przepływu danych przestrzennych w administracji publicznej, który między innymi:

- o w zakresie wykorzystywania danych przestrzennych zrównuje sferę realną (faktyczne wykorzystanie) i sferę regulacyjną (prawną),*
- o racjonalizuje wydatkowanie środków finansowych przez administrację publiczną,*
- o odchodzi od podejścia opartego o wytwórców danych na rzecz użytkowników danych przestrzennych (zmian na podejście procesowe zarządzania danymi przestrzennymi),*
- o posiada zidentyfikowane mechanizmy stabilizacyjne, które uniezależniają model od zmian kompetencji poszczególnych podmiotów administracji publicznej.*

Następnie przedstawiono analizę stanu istniejącego w polskim systemie prawnym oraz zaproponowano zmiany do obowiązujących przepisów prawa, które dostosują obowiązujący model przepływu danych do modelu zaproponowanego przez autorkę.

Abstract

The paper is an attempt to describe how to transform from the product approach to the process approach in spatial data management in Polish legal and actual conditions.

The paper presents an original, innovative model of spatial data flows in public administration, which:

- o equate the real sphere (the actual use) and the regulatory (legal) sphere of using spatial data,*
- o rationalize disbursement of funds by public administration,*
- o get away from the approach focused on spatial data producers towards the spatial data users approach (changes into the process approach of spatial data management),*
- o offer stabilization mechanisms that make the model independent from changes in the competence of public administration bodies.*

The paper also presents the analysis of the binding conditions included in the Polish legal system and discusses possible changes of existing legal regulations that will adapt the current data flow model to the model proposed by the author.

Dane autorki / Author details:

dr inż. Ewa Janczar
<https://orcid.org/0000-0003-2364-7723>
ejanczar@wp.pl

Przesłano / Received	19.07.2018
Zaakceptowano / Accepted	28.08.2018
Opublikowano / Published	15.11.2018