KATALOG USŁUG BIZNESOWYCH

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie 3

1.1 Cel dokumentu 3

1.2 Zakres dokumentu 3

1.3 Słownik użytych terminów 3

1.4 Metoda opisu usług biznesowych 5

1.5 Dokumenty powiązane 7

2. Usługi operacyjne 8

2.1 GEOPORTAL2 8

2.2 GBDOT 57

2.3 TERYT2 99

2.4 ISOK 163

3. Usługi inwestycyjne 230

3.1 Usługi zarządzania architekturą 230

3.2 Usługi zarządzania realizacją 239

3.3 Usługi zarządzania utrzymaniem 246

3.4 Usługi informacyjno-promocyjne 254

1. WPROWADZENIE

1.1 CEL DOKUMENTU

Celem dokumentu jest zgromadzenie w jednym miejscu informacji nt. usług operacyjnych oraz usług inwestycyjnych świadczonych w ramach projektów GEOPORTAL2, GBDOT oraz TERYT2.

1.2 ZAKRES DOKUMENTU

Dokument opisuje usługi biznesowe realizowane w ramach projektów GEOPORTAL2, GBDOT oraz TERYT2. W dokumencie zawarto również informacje nt. wzajemnych relacji usług oraz ich charakteru z punktu widzenia późniejszego ich współdziałania.

1.3 SŁOWNIK UŻYTYCH TERMINÓW

Pojęcie	Definicja
Ankieta	Badanie oczekiwań WODGiK-ów przeprowadzone w listopadzie 2010 r. na zlecenie GUGiK. Badanie przeprowadzone w formie ankiet wystosowanej do przedstawicieli 16 WODGiK-ów. Otrzymano 14 odpowiedzi.
BDG	Termin stosowany w roboczych wersjach rozporządzeń oznaczający Baza Danych Ogólnogeograficznych oraz Bazę Danych Obiektów Topograficznych
BDOT	Baza Danych Obiektów Topograficznych – zespół środków organizacyjnych, prawnych i technicznych w zakresie prowadzenia bazy danych o obiektach topograficznych w skali kraju
CODGiK	Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Warszawie
EGiB	Ewidencja Gruntów i Budynków
EMUiA	Ewidencja Miejscowości, Ulic i Adresów
ePUAP	Elektroniczna platforma usług administracji publicznej tworzona i utrzymywana przez MSWiA
G2	Projekt Geoportal2 realizowany przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii
GBDOT	Georeferencyjna Baza Danych Obiektów Topograficznych – w kontekście dokumentu termin używany jako wskazanie projektu

Geoportal	Portal internetowy umożliwiający dostęp do informacji przestrzennej poprzez usługi danych przestrzennych udostępnianych w ramach infrastruktury informacji przestrzennej różnych poziomów, np. europejskiego, krajowego, branżowego.
GGK	Główny Geodeta Kraju
GIS	System informacji przestrzennej – klasa systemów informacyjnych służących do gromadzenia i przetwarzania informacji przestrzennej
GML	Oparty o XML język do opisu danych przestrzennych opracowany przez OGC
IIP	Infrastruktura Informacji Przestrzennej zgodnie z Ustawą o infrastrukturze informacji przestrzennej
INSPIRE	Dyrektywa zaproponowana przez Komisję Europejską w czerwcu 2004 (2007/2/EC) ustanawiająca legalne ramy dla ustanowienia i działania Infrastruktury Informacji Przestrzennej w Europie.
IPE	Integrująca Platforma Elektroniczna – systemy wymiany danych ewidencyjnych z EGiB
ISOK	Projekt ISOK realizowany przez IMGW oraz Główny Urząd Geodezji i Kartografii
MPHP	Komputerowa Mapa Podziału Hydrograficznego Polski – zbiór danych opracowany przez IMGW
NMT	Numeryczny Model Terenu
OGC	Open Geospatial Consortium – organizacja standaryzująca i promująca wykorzystanie otwartych standardów w geoinformacji
PODGiK	Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
PRG	Państwowy rejestr granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju; w kontekście dokumentu termin używany jako system do zarządzania PRG
PZGiK	Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny zgodnie z Ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne
Referencyjny model usług biznesowych	Model opracowany w ramach umowy nr ZP/BO-4-2500-50/IZ-5049/G2-19.3/2009 z dnia 02.03.2010 na "Usługi doradczo - konsultingowe związane z budową, rozbudową, wdrożeniem i promocją projektu GEOPORTAL 2" obejmujący klasyfikację usług świadczonych przez GUGiK.
SGiK	Służba Geodezyjna i Kartograficzna
shp	Popularny format reprezentacji i wymiany wektorowych danych przestrzennych opracowany i utrzymywany przez Esri

SIWZ	Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zgodnie z Prawem Zamówień Publicznych
Standardowe formaty GIS	Formaty reprezentacji i wymiany danych przestrzennych, tj. shp, cad, dxf, Intergraph mdb, GML, mif/mid
SWDE	Standard Wymiany Danych Ewidencyjnych – format wymiany danych z EGiB (również za pośrednictwem IPE)
TBD	Baza Danych Topograficznych rozumiana w tym dokumencie jako zbiór danych gromadzonych w trybie arkuszowym oraz związanych z nim rozwiązań organizacyjno-prawnych
TERYT2	Projekt TERYT2 realizowany przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii
UML	Unified Modeling Language – standardowy język modelowania (notacji) elementów architektury systemów informacyjnych
WFS	Usługa OGC – Web Feature Service; umożliwia pozyskanie danych przestrzennych w postaci zdefiniowanej struktury, co umożliwia ich dalsze przetwarzanie
WMS	Usługa OGC – Web Map Service; umożliwia pozyskanie danych przestrzennych w postaci graficznej
WODGiK	Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
XML	Extensible Markup Language
XSD	XML Schema Definition – język definiowania schematów danych XML
ZSIN	Zintegrowany System Informacji o Nieruchomościach

Tabela 1 Zastosowane pojęcia i skróty

1.4 METODA OPISU USŁUG BIZNESOWYCH

Dla:

- usług operacyjnych zdefiniowano:
    - **numer i nazwę usługi**, gdzie numer przedstawiony został w formacie BS.NN, gdzie BS oznacza usługę biznesową (ang. business service), a NN oznacza kolejny numer usługi,
    - **opis stanu obecnego usługi,**
    - **opis stanu docelowego usługi,**
    - **powiązania z innymi usługami w modelu docelowym**; powiązania zostały zidentyfikowane dla wszystkich usług operacyjnych zawartych w niniejszym Ka-

talogu Usług Biznesowych. Dodatkowo usługi powiązane z opisywaną w danym rozdziale usługą podzielone zostały na takie:

- **z których korzysta** opisywana w danym rozdziale usługa,
- **na które wpływa** opisywana w danym rozdziale usługa.

Ponadto nazwano powiązania zidentyfikowane pomiędzy usługami. Nazwania dokonano ze względu na charakter powiązania, otrzymując w ten sposób:

- **powiązanie techniczne** – powiązanie, którego niezrealizowanie powoduje uniemożliwienie prawidłowego funkcjonowania danej usługi lub usługi od niej zależnej,
- **powiązanie biznesowe** – powiązanie na płaszczyźnie biznesowej (o charakterze logicznym), którego niezrealizowanie nie powoduje technicznego uniemożliwienia prawidłowego funkcjonowania danej usługi lub usługi od niej zależnej.

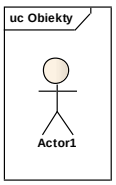
Graficzne zobrazowanie powiązań pomiędzy usługami prezentuje Mapa Wzajemnego Wpływu Usług Biznesowych stanowiąca załącznik 1 do niniejszego dokumentu.

- usług inwestycyjnych:
  - dokonano ich scharakteryzowania,
  - określono wytyczne dla realizacji usługi.

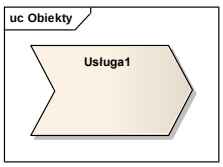
Dla części usług biznesowych oprócz opisu, opracowane zostały diagramy. Zawierają one elementy notacji UML zgodnie z następującym znaczeniem.

Obiekty

Do opisu architektury biznesowej wykorzystano dwa typy obiektów: aktora oraz usługę biznesową.



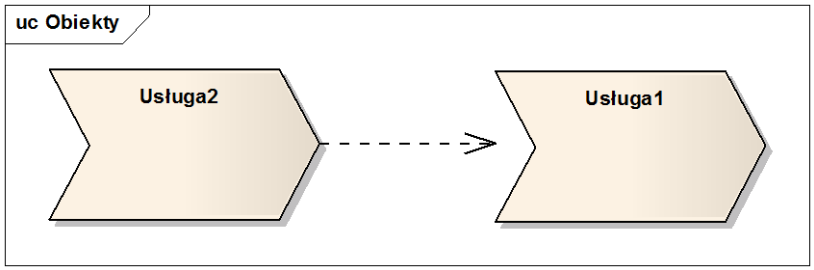
aktorzy biznesowi i interesariusze projektu



usługi biznesowe

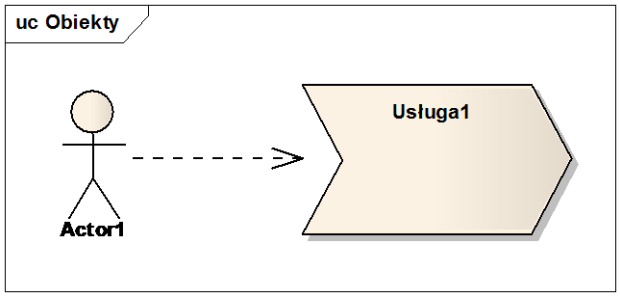
Relacje pomiędzy obiektami

Pomiędzy usługami może zachodzić relacja wykorzystania usługi.

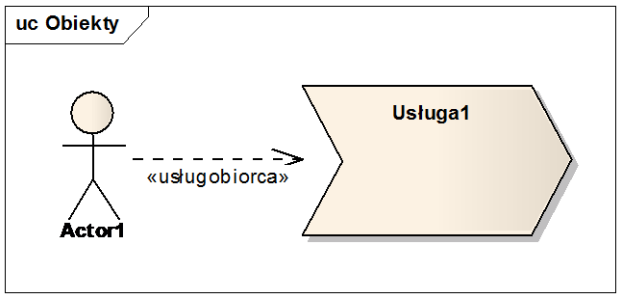


Relacja przedstawiona na powyższym diagramie oznacza, że usługa2 wykorzystuje usługę1.

Relacje pomiędzy usługami a aktorami wskazują interesariuszy usług.



Relacja na powyższym rysunku wskazuje, że aktor1 jest interesariuszem usługi1. Natomiast na poniższym rysunku wskazana została jego rola – usługobiorcy usługi1.



1.5 DOKUMENTY POWIĄZANE

Załącznik nr 1 do niniejszego dokumentu: Mapa usług G2, T2 i GBDOT 2.00.docx.

2. USŁUGI OPERACYJNE

Podstawowym narzędziem architektonicznym na poziomie biznesowym jest tzw. katalog usług biznesowych. Przedstawia on listę usług biznesowych, tj. funkcjonalnie wydzielonych zadań w organizacji, które powinny być świadczone w celu realizacji celów operacyjnych projektu. Opis każdej usługi biznesowej przedstawia obecny stan jej świadczenia w organizacji oraz zarys rozwiązania docelowego wraz z wytycznymi realizacyjnymi.

Niniejszy rozdział przedstawia pierwszą część katalogu usług biznesowych – usługi o charakterze operacyjnym. Usługi operacyjne to te usługi biznesowe, których wykonanie jest konieczne, aby zrealizować cele projektowe. Pozostałe grupy usług biznesowych dążą do poprawy jakości inwestycji, np. poprzez wdrożenie procesów zarządzania wymaganiami, architekturą lub akcji informacyjnych.

2.1 GEOPORTAL2

Niniejszy rozdział zawiera zestawienie usług operacyjnych, świadczonych bezpośrednio lub pośrednio na rzecz obywateli, przedsiębiorców oraz podmiotów publicznych oraz dla podmiotów współtworzących IIP. Usługodawcą dla usług z niniejszej grupy jest CODGiK, a dla usług dostępu do danych przestrzennych również WODGiK i PODGiK.

Usługi operacyjne GEOPORTALu można podzielić na następujące grupy:

- Usługi dostępu do danych przestrzennych, do których należą:
    - BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych,
    - BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych,
    - BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych,
    - BS.04 Usługi przekształcania danych przestrzennych,
    - BS.05 Usługa uruchamiania usług danych przestrzennych,
    - BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych,

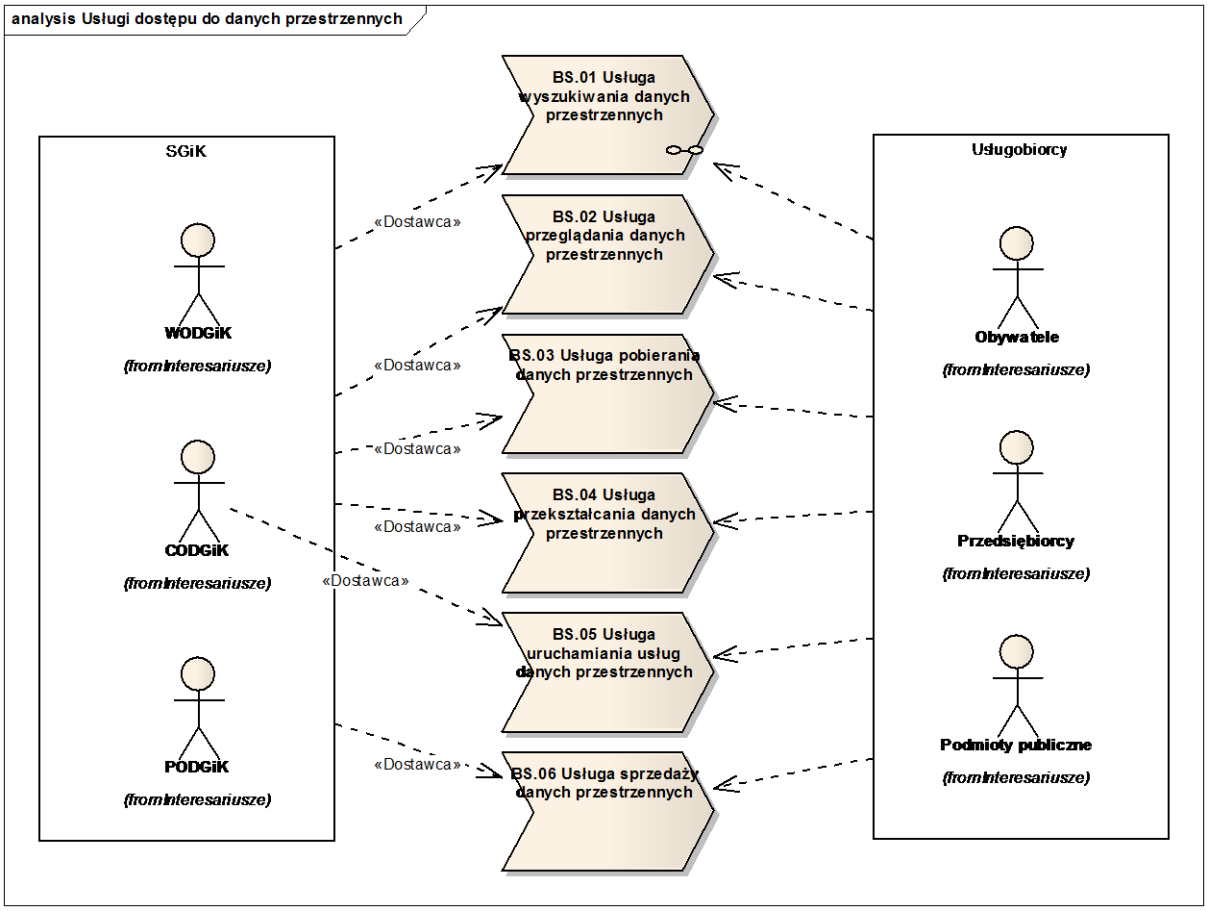
- Usługi zarządzania danymi, do których należą:
    - BS.07 Usługa zarządzania danymi INSPIRE,
    - BS.08 Usługi zarządzania danymi przestrzennymi PZGiK,
    - BS.09 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi osób trzecich,
    - BS.10 Usługa zarządzania metadanymi,
    - BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych,
    - BS.12 Usługa zarządzania jakością danych przestrzennych,
    - BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji,

- Usługi zarządzania i monitorowania infrastruktury, do których należą:
    - BS.14 Usługa zarządzania IIP,

- BS.15 Usługa monitorowania,
- BS.16 Usługa hostingu węzłów IIP,
- BS.17 Usługa zarządzania węzłem centralnym,
- BS.18 Usługa obsługi wykonawców prac geodezyjnych i kartograficznych.

Usługi dostępu do danych przestrzennych

Usługi te zapewniają dostęp do danych przestrzennych gromadzonych w ramach PZGiK oraz danych INSPIRE. Odbiorcami tych usług są obywatele, przedsiębiorcy i podmioty publiczne. Usługodawcą usług z tej grupy są: GUGiK, Marszałkowie Województw oraz Starostowie, przy czym usługi te dostarczane są przez CODGiK oraz wojewódzkie i powiatowe ośrodki dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (w różnych konfiguracjach w zależności od usługi). Usługi z niniejszej grupy udostępniane przez CODGiK oraz WODGiK i PODGiK są z biznesowego punktu widzenia jednakowymi usługami, jednak ich realizacja będzie opierać się o odrębne usługi aplikacyjne niezależnie implementowane i udostępniane przez poszczególne podmioty za pośrednictwem odpowiednich węzłów IIP (CODGiK – węzeł centralny, WODGiK i PODGiK węzły lokalne zapewniające dostęp do usług danych przestrzennych).



Rysunek 1 Usługi dostępu do danych przestrzennych

Dla każdej usługi z grupy Usługi dostępu do danych przestrzennych należy wykonać następujące czynności:

1) Przygotowanie zarysu rozwiązania technicznego dla stanu docelowego usługi
   a) Zarys rozwiązania technicznego musi określać podział obowiązków i środków dla różnych węzłów IIP
   b) Zarys rozwiązania powinien uwzględniać zróżnicowane możliwości techniczne właścicieli węzłów IIP
   c) Zarys powinien być przygotowany w postaci scenariuszy z wykorzystaniem diagramów komunikacji UML 2.0, przy czym:
      i) Diagramy powinny być opracowane dla głównych procesów będących przedmiotem usługi w uzgodnieniu z właścicielem Usługi
      ii) Należy uwzględnić różne modele funkcjonowania usługi, w tym:
         (1) dostęp z poziomu użytkownika geoportalu krajowego
         (2) dostęp z poziomu użytkownika geoportalu wojewódzkiego / powiatowego
         (3) dostęp z poziomu użytkownika geoportalu INSPIRE
         (4) dostęp z poziomu użytkownika geoportalu branżowego
         (5) dostęp przez system wewnętrzny (np. TERYT2)
         (6) dostęp przez system zewnętrzny (np. IMGW, ePUAP)
      iii) Scenariusze powinny uwzględniać wszystkie typy węzłów IIP
2) Określenie wymagań funkcjonalnych dla systemu IT realizującego funkcjonalności usługi
   a) Wymagania funkcjonalne muszą być przygotowane w sposób zdefiniowany w Usłudze Zarządzanie Wymaganiami
   b) Wymagania funkcjonalne powinny umożliwiać przeprowadzenie scenariuszy zdefiniowanych w zarysie rozwiązania technicznego
3) Projekt architektury docelowego rozwiązania IT realizującego funkcjonalności usługi danych przestrzennych
   a) Projekt architektury musi być wykonany zgodnie z wytycznymi określonymi w Usłudze Zarządzania Architekturą Systemów Informatycznych
   b) Projekt architektury powstaje na podstawie wymagań funkcjonalnych
4) Wyłonienie Wykonawcy systemu informatycznego realizującego funkcjonalności usługi danych przestrzennych
5) Dostarczenie systemu informatycznego realizującego funkcjonalności określone w wymaganiach funkcjonalnych oraz wymaganiach pozafunkcjonalnych określonych architekturą docelowego rozwiązania
   a) Rozwiązanie musi być zgodne z wytycznymi określonymi w Usłudze Zarządzania Architekturą Biznesową
   b) Rozwiązanie musi być zgodne z wytycznymi określonymi w Usłudze Zarządzania Architekturą Systemów Informatycznych
6) Określenie wymagań i projektu architektury technologicznej w stanie docelowym

a) Rozwiązanie musi być zgodne z wytycznymi określonymi w Usłudze Zarządzania Architekturą Technologiczną

7) Integracja wykonanych prac z systemem Geoportal2, przy czym zintegrowany system informatycznych musi być zgodny z wytycznymi określonymi w Usługach:
   a) Zarządzanie Architekturą Biznesową
   b) Zarządzanie Architekturą Systemów Informatycznych
   c) Zarządzanie Architekturą Technologiczną
8) Definicja procesu monitorowania i raportowania wykonania usługi danych przestrzennych
9) Wdrożenie procesu monitorowania i raportowania wykonania usługi danych przestrzennych
10) Wdrożenie nowych funkcjonalności w środowisku produkcyjnym

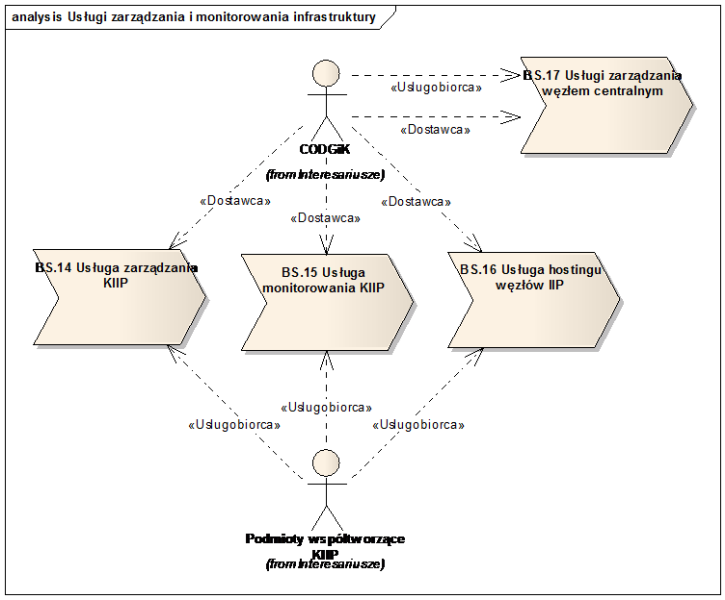
Usługi zarządzania danymi

Niniejsza grupa usług obejmuje usługi świadczone przez CODGiK, których pośrednimi beneficjentami są obywatele, przedsiębiorcy oraz podmioty publiczne. Usługi te obejmują przede wszystkim działania administracyjne związane z zarządzaniem danymi, w tym danymi gromadzonymi w ramach PZGiK, danymi INSPIRE, danymi należącymi do osób trzecich, z archiwizacją oraz z zapewnieniem odpowiedniej jakości danych i należytego poziomu ich bezpieczeństwa.

Usługi zarządzania i monitorowania infrastruktury

Niniejsza grupa obejmuje zbiór usług świadczonych przez CODGiK na rzecz podmiotów odpowiedzialnych za poszczególne węzły IIP, związanych z zarządzaniem IIP oraz jej monitorowaniem.

Usługodawcą wszystkich usług z tej grupy jest GUGiK. Dostawcą usług z ramienia GUGiK jest CODGiK. Usługobiorcami usługi są wszystkie grupy odbiorców, tj. obywatele, przedsiębiorcy i podmioty publiczne oraz CODGiK (w zależności od usługi).



2.1.1. BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych

2.1.1.1 Opis stanu obecnego usługi

W chwili obecnej usługa umożliwia wyszukiwanie danych przestrzennych z PZGiK z zasobów, które zostały udostępnione przez podmioty nimi zarządzające (CODGiK oraz wybrane WODGiK i PODGiK).

2.1.1.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa świadczona na poziomie centralnym przez GUGiK (przez portal krajowy geoportal.gov.pl).

2.1.1.1.2 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie obecnym:

- Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r., ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne ze zm.

2.1.1.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

W obecnym modelu usługa powiązana jest z usługami:

- BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych
- BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych
- BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych.

2.1.1.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo usługa ma umożliwiać:

- wyszukiwanie danych przestrzennych z udostępnionych i opisanych metadanymi zasobów PZGiK we wszystkich węzłach IIP,
- wyszukiwanie danych przestrzennych z udostępnionych i opisanych metadanymi zasobów INSPIRE we wszystkich węzłach IIP,
- wyszukiwanie usług danych przestrzennych (zarówno PZGiK, jak i INSPIRE) udostępnionych we wszystkich węzłach IIP
- wyświetlenie zawartości metadanych

Wyszukiwanie odbywać się powinno zarówno poprzez nawigację, przeglądanie, jak i zadawanie zapytań przestrzennych. Usługa powinna obsługiwać dwa rodzaje zapytań przestrzennych:

- zapytań prostych - zapytań jednoetapowych, np. dotyczących położenia obiektów w określonej odległości od zadanego miejsca,
- zapytań złożonych – zapytań wieloetapowych, standardowych zapytań programów typu GIS.

Wyszukiwanie odbywać się powinno przy użyciu terminów stanowiących metadane, ich deklinacji, rodzaju i przypadku oraz uwzględniać relację podobieństwa (w tym synonimiczności).

Efektywność mechanizmu wyszukiwania musi być mierzona miarami precyzji i zwrotu. Usługa powinna dążyć do zapewnienie jak najlepszego stosunku obu miar, przy czym każda z nich nie powinna być mniejsza niż 0,6 w zakresie znormalizowanym <0;1>.

Udostępnienie niniejszej usługi wymaga zapewnienia interoperacyjności z systemami przechowującymi treści niezbędne do lokalizacji przestrzennej adresów (m.in. TERYT, EGiB, Rejestr Lokalizacji i Nazw Ulic).

2.1.1.2.1 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa świadczona na poziomie centralnym przez GUGiK przy pomocy portali INSPIRE, krajowego oraz branżowego, a także na poziomie lokalnym przy użyciu portali wojewódzkich, bądź powiatowych.

2.1.1.2.2 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Akty prawa
   a) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej

b) Rozporządzenie Komisji (WE) nr 976/2009 z dnia 19 października 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie usług sieciowych
c) oraz akty powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze wersje istniejących aktów

2) Wytyczne
a) Technical Guidance for INSPIRE Discovery Services (Version 2.12) 17.06.2010
b) oraz wytyczne powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze wersje istniejących wytycznych

3) Reguły implementacji powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE

2.1.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.10 Usługa zarządzania metadanymi (zależność biznesowa),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - G.BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.04 Usługa przekształcania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.05 Usługa uruchamiania usług danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.07 Usługa zarządzania danymi INSPIRE (zależność biznesowa),
    - G.BS.08 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi PZGiK (zależność biznesowa),
    - G.BS.09 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi osób trzecich (zależność biznesowa),
    - G.BS.15 Usługa monitorowania (zależność biznesowa),
    - G.BS.18 Usługa obsługi wykonawców prac geodezyjnych i kartograficznych (zależność biznesowa),
- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - B.BS.07 Udostępnianie BDOT (zależność biznesowa),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -

- TERYT2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - T.BS.06 Udostępnianie PRG (zależność biznesowa)
        - T.BS.10 Centralna aplikacja EMUiA (zależność techniczna),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -

2.1.2. BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych

2.1.2.1 Opis stanu obecnego usługi

Niniejsza usługa umożliwia obywatelom, przedsiębiorcom oraz administracji publicznej przeglądanie danych przestrzennych, w zakresie udostępnionym przez podmioty zarządzające rejestrami i bazami danych przestrzennych.

2.1.2.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługi przeglądania danych przestrzennych są udostępniane w sposób elektroniczny

- na poziomie centralnym przez CODGiK (przez portal krajowy geoportal.gov.pl) oraz
- na poziomie powiatowym (przez niektóre węzły powiatowe).

Przeglądanie danych przestrzennych odbywa się również w sposób tradycyjny, który wiąże się z wizytą we właściwym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

2.1.2.1.2 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie obecnym:

- Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r., ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne ze zm.

2.1.2.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

W obecnym modelu usługa powiązana jest z usługami:

- BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych,
- BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych,
- BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych.

2.1.2.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo usługi przeglądania umożliwią wykonywanie następujących czynności:

- wyświetlanie zobrazowanych zbiorów danych zgodnie z zadanymi kryteriami,
- nawigowanie po zobrazowanych danych przestrzennych,

- powiększanie i pomniejszanie obrazu danych przestrzennych,
- przesuwanie i nakładanie na siebie obrazów danych przestrzennych,
- wyświetlanie objaśnień symboli kartograficznych (legendy).

2.1.2.2.1 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa świadczona na poziomie:

- centralnym przez CODGiK (w węźle centralnym),
- wojewódzkim przez WODGiK (w węzłach wojewódzkich),
- powiatowym przez PODGiK (w węzłach powiatowych).

2.1.2.2.2 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Akty prawa
   a) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
   b) Rozporządzenie Komisji (WE) nr 976/2009 z dnia 19 października 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie usług sieciowych
   c) oraz akty powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze wersje istniejących aktów
2) Wytyczne
   a) Technical Guidance for INSPIRE View services (Version 2.12) 16.06.2010
   b) oraz wytyczne powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze wersje istniejących wytycznych
3) Reguły implementacji powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE

2.1.2.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.04 Usługa przekształcania danych przestrzennych (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - G.BS.05 Usługa uruchamiania usług danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych (zależność techniczna),

        - G.BS.07 Usługa zarządzania danymi INSPIRE (zależność biznesowa),
        - G.BS.08 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi PZGiK (zależność biznesowa),
        - G.BS.09 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi osób trzecich (zależność biznesowa),
        - G.BS.15 Usługa monitorowania (zależność biznesowa),
        - G.BS.18 Usługa obsługi wykonawców prac geodezyjnych i kartograficznych (zależność biznesowa),
- GBDOT, w ramach której:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - B.BS.07 Udostępnianie BDOT (zależność biznesowa),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -
- TERYT2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - T.BS.06 Udostępnianie PRG (zależność biznesowa)
        - T.BS.10 Centralna aplikacja EMUiA (zależność techniczna),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -

2.1.3. BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych

2.1.3.1 Opis stanu obecnego usługi

W chwili obecnej możliwe jest automatyczne pobieranie danych przestrzennych wyłącznie dla 3 uruchomionych usług (usługi WFS). Udostępnianie danych realizowane jest głównie w sposób tradycyjny, tzn. podczas osobistej wizyty w ośrodku dokumentacji geodezyjnej lub kartograficznej mogą one zostać przekazane w postaci cyfrowej (na nośniku CD/DVD) lub papierowej. Dane przestrzenne są bezpłatnie udostępniane lub sprzedawane (przy wykorzystaniu usługi sprzedaży danych przestrzennych) – zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi oraz odrębnymi porozumieniami zawartymi pomiędzy GUGiK a podmiotem pobierającym dane.

2.1.3.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa świadczona w sposób tradycyjny na poziomach centralnym (w CODGiK) oraz wojewódzkich i powiatowych (w WODGiK i PODGiK).

Usługa jest świadczona w sposób elektroniczny dla 3 wybranych podmiotów i zbiorów danych.

2.1.3.1.2 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie obecnym:

- Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r., ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne ze zm.

2.1.3.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Usługa powiązana jest z usługą:

- BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych,
- BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych,
- BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych,

2.1.3.2 Opis stanu docelowego usługi

Usługa pobierania danych przestrzennych umożliwi pobranie z PZGiK części lub całości poszczególnych zbiorów danych przestrzennych przechowywanych w PZGiK zgodnie z zadanymi kryteriami. W sytuacjach, w których jest to możliwe, klienci będą mieli bezpośredni dostęp do danych.

Zmiana obejmuje w szczególności:

- umożliwienie pobierania danych przestrzennych drogą elektroniczną,
- umożliwienie zarządzania odbiorcami danych, w tym uwzględnienia podmiotów, którym określone zakresy danych są bezpłatnie udostępniane,
- zapewnienie bezpośredniego dostępu do danych,
- opracowanie procedur pobierania dedykowanych danych przez podmioty zewnętrzne na podstawie indywidualnych porozumień zawieranych z GUGiK.

2.1.3.2.1 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa świadczona w sposób elektroniczny na poziomie centralnym przez CODGiK przy pomocy portali INSPIRE, krajowego oraz branżowego.

Usługa świadczona w sposób tradycyjny na poziomach centralnym (w CODGiK) oraz wojewódzkich i powiatowych (w WODGiK i PODGiK).

2.1.3.2.2 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Akty prawa
   a) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
   b) Rozporządzenie Komisji (WE) nr 976/2009 z dnia 19 października 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie usług sieciowych

c) Draft COMMISSION REGULATION amending Regulation (EC) No 976/2009 as regards download services and transformation services (14.12.2009)
d) oraz akty powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze wersje istniejących aktów

2) Wytyczne
   a) Draft Technical Guidance Download Services (version 2.0) 25.09.2009
   b) oraz wytyczne powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze wersje istniejących wytycznych
3) Reguły implementacji – wersje robocze
   a) Draft Implementing Rules for Download Services (Version 3.0) 25/09/2009
   b) INSPIRE Draft Download Services Implementing Rule (Version 2.0) 14/02/2009
   c) oraz reguły implementacji powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze i zatwierdzone wersje istniejących reguł

2.1.3.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.04 Usługa przekształcania danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji (zależność techniczna)
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - G.BS.05 Usługa uruchamiania usług danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.07 Usługa zarządzania danymi INSPIRE (zależność biznesowa),
    - G.BS.08 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi PZGiK (zależność biznesowa),
    - G.BS.09 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi osób trzecich (zależność biznesowa),
    - G.BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych (zależność techniczna),
    - G.BS.15 Usługa monitorowania (zależności biznesowa),
    - G.BS.18 Usługa obsługi wykonawców prac geodezyjnych i kartograficznych (zależność biznesowa),
- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:

        - B.BS.07 Udostępnianie BDOT (zależność biznesowa),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -
- TERYT2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - T.BS.06 Udostępnianie PRG (zależność biznesowa)
        - T.BS.10 Centralna aplikacja EMUiA (zależność techniczna),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -

2.1.4. BS.04 Usługi przekształcania danych przestrzennych

Usługa polega na przekształcaniu zbiorów na następujących poziomach Meta-Object Facility (MOF)[1]:

- M0 – oznaczający dane konkretnego obiektu (np. inny dziedzina wartości)
- M1 – oznaczający schemat aplikacyjny, np. dla języka XML jest to XML Schema
- M2 – oznaczający język / model schematu aplikacyjnego (np. płaski, XML, schemat relacyjny)

2.1.4.1 Opis stanu obecnego usługi

Usługa nie jest obecnie świadczona.

2.1.4.2 Opis stanu docelowego usługi

Zadaniem usługi przekształcania zbiorów danych przestrzennych będzie zapewnienie interoperacyjności pomiędzy PZGiK oraz zasobami innych podmiotów przechowujących dane przestrzenne. Aby osiągnąć interoperacyjność usługa przekształcania danych przestrzennych zapewni przekształcenia w następujących obszarach:

- transformacje współrzędnych w poszczególnych układach współrzędnych,
- przekształcenia wektorowego i rastrowego modelu danych,
- generalizacja danych.

2.1.4.2.1 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa świadczona w sposób elektroniczny na poziomie centralnym przez CODGiK przy pomocy portali INSPIRE, krajowego oraz branżowego oraz na poziomach wojewódzkim i powiatowym.

[1] http://www.omg.org/technology/documents/formal/mof.htm

2.1.4.2.2 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Akty prawa
   a) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
   b) Rozporządzenie Komisji (WE) nr 976/2009 z dnia 19 października 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie usług sieciowych
   c) Draft COMMISSION REGULATION amending Regulation (EC) No 976/2009 as regards download services and transformation services (14.12.2009)
   d) oraz akty powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze wersje istniejących aktów
2) Wytyczne
   a) Draft Technical Guidance for INSPIRE Schema Transformation Service (version 2.0) 11.06.2010
   b) Draft Technical Guidance for INSPIRE Coordinate Transformation Services 15.03.2010
   c) Draft Technical Guidance for INSPIRE Coordinate Transformation Services (Version 2.0) 07.09.2009
   d) oraz wytyczne powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze wersje istniejących wytycznych
3) Reguły implementacji – wersje robocze
   a) Draft Implementing Rules for INSPIRE Transformation Services (Version 3.0) 07/09/2009
   b) INSPIRE Draft Transformation Implementing Rule (Version 2.0) 10/02/2009
   c) oraz reguły implementacji powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze i zatwierdzone wersje istniejących reguł

2.1.4.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych INSPIRE (zależność biznesowa),
    - G.BS.10 Usługa zarządzania metadanymi INSPIRE (zależność biznesowa),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - G.BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych (zależność techniczna),

        - G.BS.05 Usługa uruchamiania usług danych przestrzennych (zależność techniczna),
        - G.BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych (zależność techniczna),
        - G.BS.07 Usługa zarządzania danymi INSPIRE (zależność biznesowa),
        - G.BS.08 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi PZGiK INSPIRE (zależność biznesowa),
        - G.BS.09 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi osób trzecich INSPIRE (zależność biznesowa),
        - G.BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych (zależność techniczna),
        - G.BS.15 Usługa monitorowania (zależność biznesowa),
        - G.BS.18 Usługa obsługi wykonawców prac geodezyjnych i kartograficznych (zależność biznesowa),
- GBDOT, w ramach której:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - -
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -
- TERYT2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - T.BS.10 Centralna aplikacja EMUiA (zależność techniczna),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -

2.1.5. BS.05 Usługa uruchamiania usług danych przestrzennych

Usługa polega na możliwości automatycznego wywoływania usług danych przestrzennych, np. możliwości konfigurowania procesów z wykorzystaniem programistycznego dostępu do usług danych przestrzennych.

2.1.5.1 Opis stanu obecnego usługi

Usługa nie jest obecnie świadczona.

2.1.5.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo usługa umożliwi wywołanie innych usług danych przestrzennych, w szczególności ujednoliconego dostępu do usług w celu konfiguracji procesów z wykorzystaniem języków definiowania procesów (np. BPEL).

2.1.5.2.1 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa świadczona w sposób elektroniczny na poziomie centralnym przez CODGiK.

2.1.5.2.2 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Akty prawa
   a) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
   b) Rozporządzenie Komisji (WE) nr 976/2009 z dnia 19 października 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie usług sieciowych
   c) oraz akty powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze wersje istniejących aktów
2) Wytyczne powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE
3) Reguły implementacji powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE

2.1.5.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.04Usługa przekształcania danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.10 Usługa zarządzania metadanymi (zależność biznesowa),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - G.BS.07 Usługa zarządzania danymi INSPIRE (zależność biznesowa),
    - G.BS.08 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi PZGiK (zależność biznesowa),
    - G.BS.09 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi osób trzecich(zależność biznesowa),
    - G.BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych (zależność techniczna),
    - G.BS.15 Usługa monitorowania (zależność biznesowa),
- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- TERYT2, w ramach którego:

- usługa ta korzystać będzie z:
  - T.BS.10 Centralna aplikacja EMUiA (zależność techniczna),
- usługa ta wpływać będzie na:
  - -

2.1.6. BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych

2.1.6.1 Opis stanu obecnego usługi

Obecnie sprzedaż informacji przestrzennej odbywa się wyłącznie w sposób tradycyjny, tzn. osoba zainteresowana zakupem danych przestrzennych może zakupić dane w formie cyfrowej (na nośniku danych) lub papierowej wyłącznie osobiście w jednostkach CODGiK, WODGiK i PODGiK.

2.1.6.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa świadczona w sposób tradycyjny na poziomach centralnym (w CODGiK) oraz wojewódzkich i powiatowych (w WODGiK i PODGiK).

Usługa nie jest świadczona w sposób elektroniczny.

2.1.6.1.2 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie obecnym:

- Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r., ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne ze zm.

2.1.6.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

W obecnym modelu usługa powiązana jest z następującymi usługami:

- BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych,
- BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych,
- BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych,

2.1.6.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo niniejsza usługa umożliwi udostępnianie i sprzedaż danych branżowych SGiK wraz z pełną obsługą kupujących / otrzymujących dane. W szczególności usługa umożliwi prowadzenie sklepu internetowego wraz z pełnym mechanizmem obsługi kupujących (przyjmowanie zamówień, obsługę płatności itp.). Równolegle ze sprzedażą elektroniczną prowadzona będzie sprzedaż tradycyjna.

Zakres zmiany obejmuje umożliwienie elektronicznej sprzedaży danych przestrzennych na co składa się:

- ustalenie usług będących przedmiotem sprzedaży drogą elektroniczną oraz wysokości opłat,
- uzgodnienie warunków i zasad dotyczących dystrybucji wpływów z tytułu sprzedaży,
- udostępnienie sklepu internetowego,
- udostępnienie modułu obsługującego płatności, klientów, zamówienia, faktury i inne elementy związane z ewidencjonowaniem procesu sprzedaży.

2.1.6.2.1 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa świadczona w sposób elektroniczny na poziomie centralnym przez CODGiK przy pomocy portalu branżowego.

Usługa świadczona w sposób tradycyjny na poziomach centralnym (w CODGiK) oraz wojewódzkich i powiatowych (w WODGiK i PODGiK).

2.1.6.2.2 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Akty prawa
   a) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
   b) Regulacje dotyczące trybu i wysokości pobieranych opłat drogą elektroniczną
   c) Rozporządzenie Komisji (WE) nr 976/2009 z dnia 19 października 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie usług sieciowych
   d) oraz akty powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze wersje istniejących aktów
2) Wytyczne powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE
3) Reguły implementacji powiązane z usługą wprowadzane w ramach planu INSPIRE

2.1.6.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.04 Usługa przekształcania danych przestrzennych (zależność techniczna),

        - G.BS.10 Usługa zarządzania metadanymi (zależność biznesowa),
        - G.BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji (zależność techniczna)
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - G.BS.07 Usługa zarządzania danymi INSPIRE (zależność biznesowa),
        - G.BS.08 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi PZGiK (zależność biznesowa),
        - G.BS.09 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi osób trzecich (zależność biznesowa),
        - G.BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych (zależność techniczna),
        - G.BS.15 Usługa monitorowania (zależność biznesowa),
        - G.BS.18 Usługa obsługi wykonawców prac geodezyjnych i kartograficznych (zależność techniczna),
- GBDOT, w ramach której:
    - usługa ta korzystać będzie z:
    - B.BS.07 Udostępnianie BDOT (zależność biznesowa)usługa ta wpływać będzie na:
        - -
- TERYT2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - T.BS.10 Centralna aplikacja EMUiA (zależność techniczna),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -

2.1.7. BS.07 Usługa zarządzania danymi INSPIRE

Usługa zarządzania danymi INSPIRE polega na gromadzeniu, edycji i udostępnianiu zbiorów danych INSPIRE.

2.1.7.1 Opis stanu obecnego usługi

Usługa nie jest obecnie świadczona.

2.1.7.2 Opis stanu docelowego usługi

W ramach realizacji usługi należy zgromadzić zbiory danych przestrzennych powiązanych z tematami danych przestrzennych zgodnie z Załącznikiem do Ustawy o Infrastrukturze Informacji Przestrzennej.

Usługa powinna umożliwiać zarządzanie danymi INSPIRE z grup, dla których dane zostały pozyskane, a w szczególności:

- walidację, import i eksport danych INSPIRE
- edycję danych w wybranym układzie współrzędnych

- transformacje danych INSPIRE z wybranego układu współrzędnych do pozostałych układów współrzędnych

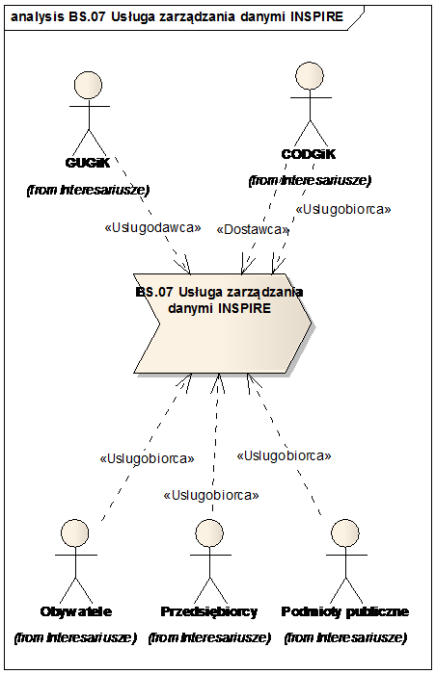
Zmiany obejmować będą przyłączanie kolejnych grup danych wymienionych w dyrektywie INSPIRE oraz wypracowanie mechanizmów i procedur zarządzania danymi INSPIRE.

2.1.7.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmuje przeprowadzenie następujących czynności:

1) Zgromadzenie (harmonizacja) zbiorów danych przestrzennych INSPIRE dla każdego tematu z Załącznika do Ustawy o IIP na podstawie obowiązujących przepisów, specyfikacji i wytycznych
2) Udostępnienie zbiorów danych INSPIRE w Infrastrukturze Informacji Przestrzennej
3) Opracowanie i wdrożenie metody zarządzania udostępnionymi zbiorami danych przestrzennych INSPIRE

2.1.7.2.2 Interesariusze usługi



Usługodawcą usługi jest GUGiK. Dostawcą usługi z ramienia GUGiK jest CODGiK. Usługobiorcami usługi są wszystkie grupy odbiorców, tj. obywatele, przedsiębiorcy oraz podmioty publiczne, w szczególności sam CODGiK.

2.1.7.2.3 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa świadczona na poziomie centralnym przez CODGiK.

2.1.7.2.4 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Akty prawa

a) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
b) Draft COMMISSION REGULATION implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data sets and services (14.12.2009)
c) Draft COMMISSION REGULATION (EU) amending Regulation (EU) No .../2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data sets and services (17.06.2010)
d) oraz wszystkie wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze wersje istniejących

2) Wytyczne
a) INSPIRE Data Specifications on Addresses - Guidelines v 3.0.1
b) INSPIRE Data Specification on Protected Sites - Guidelines v 3.1.0
c) INSPIRE Data Specification on Administrative Units - Guidelines v3.0.1
d) INSPIRE Data Specification on Cadastral Parcels - Guidelines v 3.0.1
e) INSPIRE Specification on Geographical Grid Systems - Guidelines v 3.0.1
f) INSPIRE Data Specification on Hydrography - Guidelines v 3.0.1
g) INSPIRE Data Specification on Transport Networks - Guidelines v 3.1
h) INSPIRE Specification on Coordinate Reference Systems - Guidelines v 3.1
i) INSPIRE Data Specification on Geographical Names - Guidelines v 3.0.1
j) oraz wszystkie wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze wersje istniejących

2.1.7.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.04 Usługa przekształcania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.05 Usługa uruchamiania usług danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.10 Usługa zarządzania metadanymi (zależność biznesowa),

        - G.BS.12 Usługa zarządzania jakością danych przestrzennych (zależność techniczna),
        - G.BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji (zależność techniczna),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - G.BS.08 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi PZGiK (zależność biznesowa),
        - G.BS.09 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi osób trzecich (zależność biznesowa),
        - G.BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych (zależność techniczna),
- GBDOT, w ramach której:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - B.BS.07 Udostępnianie BDOT (zależność biznesowa),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -
- TERYT2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - T.BS.06 Udostępnianie PRG (zależność biznesowa),
        - T.BS.10 Centralna aplikacja EMUiA (zależność techniczna),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -

2.1.8. BS.08 Usługi zarządzania danymi przestrzennymi PZGiK

2.1.8.1 Opis stanu obecnego usługi:

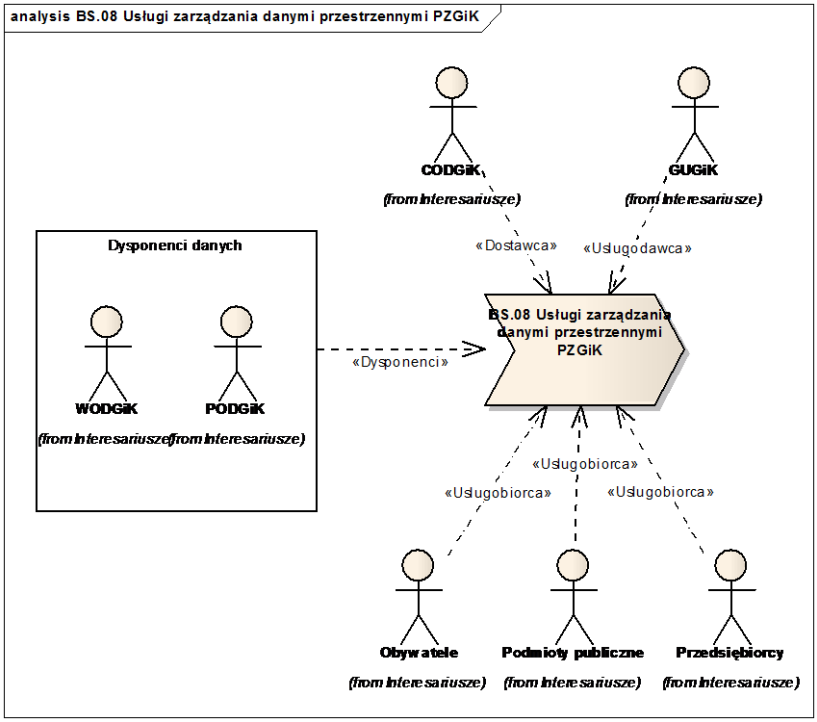
Niniejsza usługa obejmuje działania związane z zarządzaniem danymi przestrzennymi (w tym ich udostępnianie) gromadzonymi w ramach PZGiK przez poszczególne ośrodki dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Usługa została zgodnie z prawem zaimplementowana w różny sposób we wszystkich ośrodkach dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

2.1.8.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa świadczona na poziomie centralnym (przez CODGiK), wojewódzkim (WODGiK) i powiatowym (PODGiK).

2.1.8.1.2 Interesariusze usługi



Usługodawcą usługi są GUGiK, Marszałkowie Województw oraz Starostowie. Dostawcą usługi jest CODGiK (z ramienia GUGiK), WODGiK oraz PODGiK-i. Usługobiorcami usługi są wszystkie grupy odbiorców, tj. obywatele, przedsiębiorcy oraz podmioty publiczne.

2.1.8.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Brak.

2.1.8.2 Opis stanu docelowego usługi:

Docelowo usługa powinna umożliwiać dostęp do następujących funkcjonalności:

- zarządzanie skorowidzami materiałów kartograficznych (analogowych i cyfrowych),
- zarządzanie osnową,
- zarządzanie zdjęciami lotniczymi (import/eksport, automatyczna klasyfikacja (data wykonania, przybliżona skala, kolor), kalibracja zdjęcia),
- zarządzanie danymi rastrowymi oraz pozostałymi danymi przestrzennymi gromadzonymi w ramach PZGiK (tworzenie kafelków w różnych układach współrzędnych, dla złożonych geometrii, kolejkowanie danych do kafelkowania, kafelkowanie na żądanie – dla zadanego przez użytkownika zakresu mapy jeśli nie zostały wygenerowane)

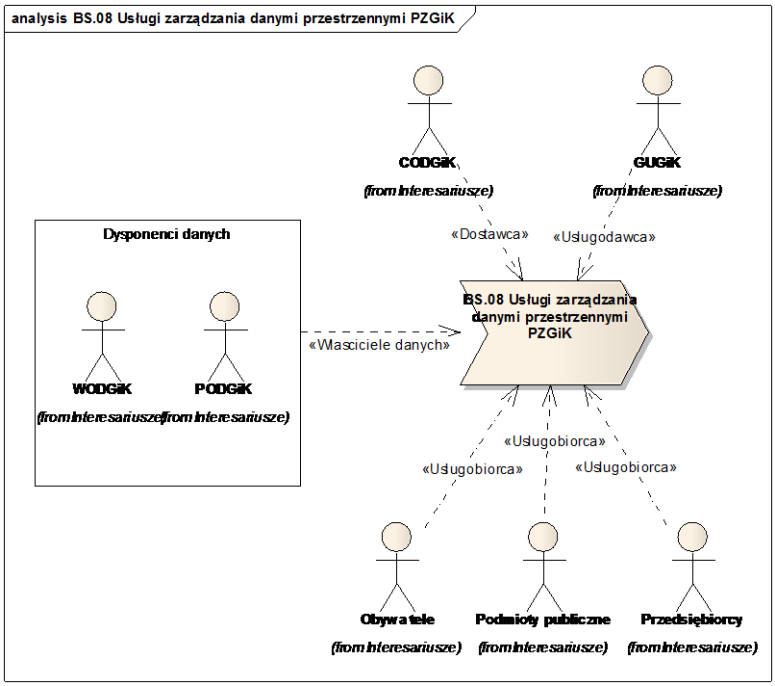
Dostęp powinien być możliwy również przy pomocy usług z grupy Usług danych przestrzennych (np. WFS).

2.1.8.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmuje przeprowadzenie następujących czynności:

1) Opracowanie rozwiązań organizacyjno-prawnych zachęcających ośrodki dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej na szczeblu wojewódzkim i powiatowym do udostępniania swoich zasobów danych przestrzennych w formie elektronicznej
2) Opracowanie rozwiązań technicznych pozwalających na szybkie, łatwe i kontrolowalne udostępnianie zasobów PZGiK w Infrastrukturze Informacji Przestrzennej
3) Udostępnienie zbiorów danych PZGiK w Infrastrukturze Informacji Przestrzennej
4) Opracowanie i wdrożenie metody zarządzania udostępnionymi zbiorami danych przestrzennych PZGiK

2.1.8.2.2 Docelowy model świadczenia usługi



Usługodawcą usługi jest GUGiK. Usługa dostarczana jest na poziomie centralnym (przez CODGiK), wojewódzkim (WODGiK) i powiatowym (PODGiK). Usługobiorcami usługi są wszystkie grupy odbiorców, tj. obywatele, przedsiębiorcy oraz podmioty publiczne.

2.1.8.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Akty prawa
   a) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
   b) Draft COMMISSION REGULATION implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data sets and services (14.12.2009)

c) Draft COMMISSION REGULATION (EU) amending Regulation (EU) No .../2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data sets and services (17.06.2010)
d) oraz wszystkie wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze wersje istniejących

2.1.8.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.04 Usługa przekształcania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.05 Usługa uruchamiania usług danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.07 Usługa zarządzania danymi INSPIRE (zależność biznesowa),
    - G.BS.10 Usługa zarządzania metadanymi (zależność biznesowa),
    - G.BS.12 Usługa zarządzania jakością danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji przestrzennych (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - G.BS.09 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi osób trzecich (zależność biznesowa),
    - G.BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych przestrzennych (zależność techniczna),
- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - B.BS.07 Udostępnianie BDOT (zależność biznesowa),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:

        - T.BS.06 Udostępnianie PRG (zależność biznesowa),
        - T.BS.10 Centralna aplikacja EMUiA (zależność biznesowa),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -

2.1.9. BS.09 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi osób trzecich

2.1.9.1 Opis stanu obecnego usługi

Obecnie usługa nie jest świadczona.

2.1.9.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo niniejsza usługa umożliwi wykorzystanie zbiorów i usług danych przestrzennych, które należą do podmiotów lub osób innych niż wskazane w Ustawie z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej.

2.1.9.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

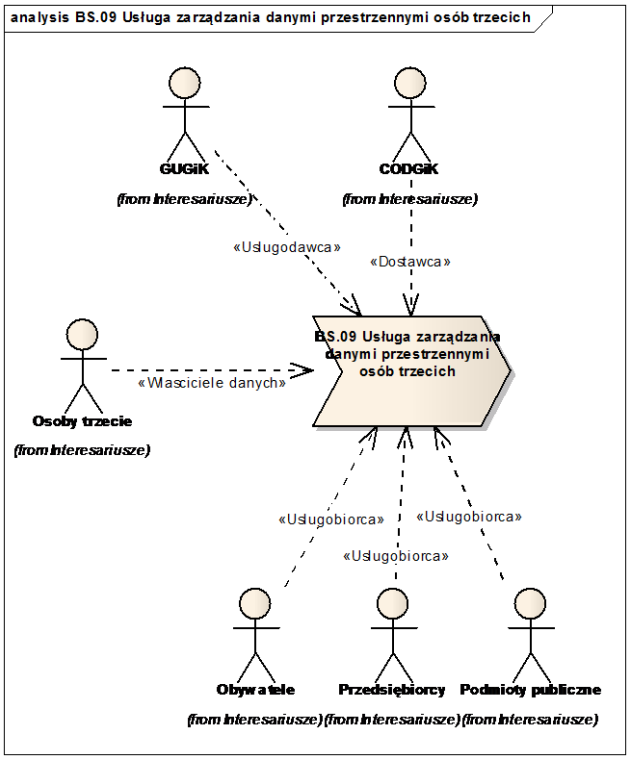
Wykonanie usługi wymaga przeprowadzenia następujących czynności:

1) Opracowanie rozwiązań organizacyjno-prawnych zachęcających osoby trzecie niezwiązane Ustawą z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej do udostępniania swoich zasobów danych przestrzennych
2) Opracowanie rozwiązań technicznych pozwalających na szybkie, łatwe i kontrolowalne udostępnianie zasobów osób trzecich w Infrastrukturze Informacji Przestrzennej
3) Opracowanie i wdrożenie metody zarządzania udostępnionymi zbiorami danych przestrzennych osób trzecich

2.1.9.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa świadczona na poziomie centralnym.

2.1.9.2.3 Interesariusze



Usługodawcą usługi jest GUGiK. Dostawcą usługi z ramienia GUGiK jest CODGiK. Dostawcami danych (jako dysponenci danych) są osoby trzecie posiadające dane przestrzenne. Usługobiorcami usługi są wszystkie grupy odbiorców, tj. obywatele, przedsiębiorcy oraz podmioty publiczne.

2.1.9.2.4 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Akty prawa
   a) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
   b) Draft COMMISSION REGULATION implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data sets and services (14.12.2009)
   c) Draft COMMISSION REGULATION (EU) amending Regulation (EU) No .../2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data sets and services (17.06.2010)
   d) oraz wszystkie wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze wersje istniejących
2) Rozwiązania organizacyjno-prawne zachęcające osoby trzecie niezwiązane Ustawą z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej do udostępniania swoich zasobów danych przestrzennych

2.1.9.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa korzystać będzie z:
    - G.BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.04 Usługa przekształcania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.05 Usługa uruchamiania usług danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.07 Usługa zarządzania danymi INSPIRE (zależność biznesowa),
    - G.BS.08 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi PZGiK (zależność biznesowa),
    - G.BS.10 Usługa zarządzania metadanymi (zależność biznesowa),
    - G.BS.12 Usługa zarządzania jakością danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji przestrzennych (zależność techniczna),
  - usługa wpływać będzie na:
    - G.BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych przestrzennych (zależność techniczna),
- GBDOT, w ramach której:
  - usługa korzystać będzie z:
    - -
  - usługa wpływać będzie na:
    - -
- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa korzystać będzie z:
    - -
  - usługa wpływać będzie na:
    - -

2.1.10. BS.10 Usługa zarządzania metadanymi

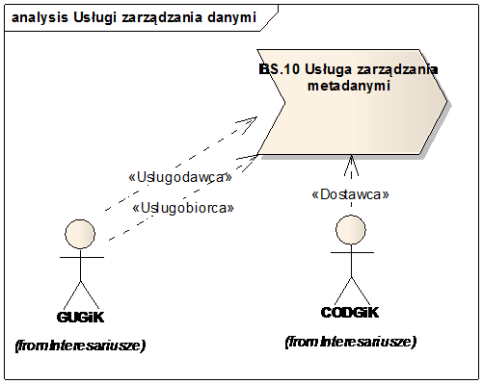
2.1.10.1 Opis stanu obecnego usługi

Obecnie usługa zarządzania metadanymi umożliwia wyszukanie metadanych dla zbiorów danych i usług opisanych i załadowanych do węzła centralnego.

2.1.10.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa świadczona na poziomie centralnym (przez CODGiK).

2.1.10.1.2 Interesariusze usługi



Interesariuszami usługi są:

1) CODGiK – dostawca usługi z ramienia GUGiK
2) GUGiK – usługodawca i usługobiorca

2.1.10.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Brak.

2.1.10.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo należy przygotować zbiory metadanych dla wszystkich zbiorów danych przestrzennych związanych z tematami danych przestrzennych z Załącznika do Ustawy o IIP.

Docelowo usługa będzie umożliwiała:

- tworzenie, edycję, przeglądanie, wyszukiwanie oraz usuwanie metadanych,
- walidację plików metadanych,
- hurtowy import i walidację plików metadanych przygotowanych za pomocą zewnętrznych edytorów metadanych,
- definicję źródeł metadanych dla usług harvestingu i distributed query.

Zmiana usługi obejmuje następujące zagadnienia:

- rozszerzenie scenariuszy wyszukiwania, obejmujące również wyszukiwanie przez użytkowników, którzy nie mają znajomości konstrukcji metadanych,

- dostosowanie usług wyszukiwania zgodnie z zapisami zawartymi w „Technical Guidance for INSPIRE Discovery Services Drafting Team “Network Services” Tabele IV i V z 2009-07-22 oraz w dokumencie „OpenGIS® Catalogue Services Specification 2.0.2 - ISO Metadata Application Profile” Rozdziały 7.2.3., 7.2.4., 7.2.5,

2.1.10.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmuje przeprowadzenie następujących czynności:

1) Zgromadzenie metadanych dla zbiorów danych przestrzennych INSPIRE dla każdego tematu z Załącznika do Ustawy o IIP na podstawie obowiązujących przepisów, specyfikacji i wytycznych
2) Udostępnienie zbiorów metadanych INSPIRE w Infrastrukturze Informacji Przestrzennej
3) Opracowanie i wdrożenie metody zarządzania udostępnionymi zbiorami metadanych INSPIRE

2.1.10.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa świadczona na każdym poziomie IIP, w tym w węźle centralnym przez CODGiK.

2.1.10.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

1) Akty prawa
   a) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
   b) Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1205/2008 z dnia 3 grudnia 2008 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie metadanych oraz Errata z dnia 15 grudnia 2009 r.
2) Wytyczne
   a) INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119 (Version 1.2) z dnia 16.06.2010
   b) oraz wszystkie wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze wersje istniejących
3) Standardy techniczne
   a) Krajowy Profil Metadanych

2.1.10.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.12 Usługa zarządzania jakością danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:

        - G.BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
        - G.BS.04 Usługa przekształcania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
        - G.BS.05 Usługa uruchamiania usług danych przestrzennych (zależność biznesowa),
        - G.BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych (zależność biznesowa),
        - G.BS.07 Usługa zarządzania danymi INSPIRE (zależność biznesowa),
        - G.BS.08 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi PZGiK (zależność biznesowa),
        - G.BS.09 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi osób trzecich (zależność biznesowa),
- GBDOT, w ramach której:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - B.BS.07 Udostępnianie BDOT (zależność biznesowa,
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - B.BS.02 Aktualizacja BDOT (zależność techniczna),
- TERYT2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - T.BS.06 Udostępnianie PRG (zależność biznesowa),
        - T.BS.10 Centralna aplikacja EMUiA (zależność techniczna),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - T.BS.02 Aktualizacja PRG na podstawie danych EGiB (zależność techniczna),
        - T.BS.03 Aktualizacja PRG na podstawie danych z EMUiA (zależność techniczna),
        - T.BS.04 Aktualizacja PRG na podstawie danych z pozostałych źródeł (zależność techniczna).

2.1.11. BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych

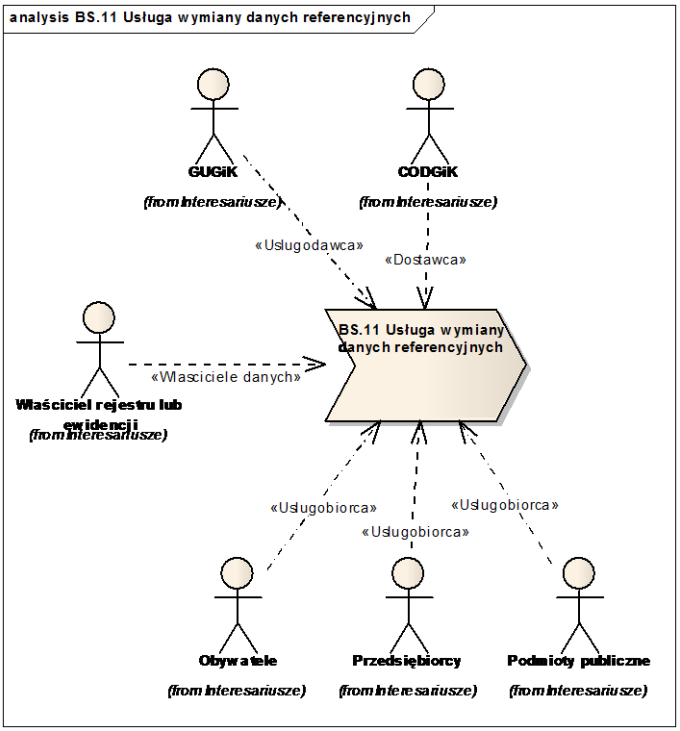
2.1.11.1 Opis stanu obecnego usługi

Obecnie usługa wymiany danych realizowana jest nieefektywnie, tj. nie istnieją automatyczne lub półautomatyczne, monitorowane i rozliczane metody wymiany danych, dodatkowo często wymiana danych następuje w ograniczonym zakresie.

2.1.11.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa świadczona w modelu rozproszonym. Każdy dysponent danych negocjuje i ewidencjonuje we własnym zakresie tryb i zasady wymiany danych.

2.1.11.1.2 Interesariusze usługi



Interesariuszami usługi są:

- usługodawca – GUGiK,
- dostawca usługi – CODGiK,
- usługobiorcy – podmioty publiczne,
- oraz właściciele rejestrów i ewidencji publicznych.

2.1.11.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Brak.

2.1.11.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo usługa wymiany danych umożliwi automatyczną wymianę danych pomiędzy ewidencjami i rejestrami publicznymi oraz rejestrami prowadzonymi w ramach IIP. W szczególności niniejsza usługa zapewni:

- automatyzację wymiany informacji o zmianach danych pomiędzy rejestrami publicznymi a rejestrami IIP
- tworzenie kanałów dedykowanych (np. zabezpieczonych w sposób mocniejszy niż standardowo)
- automatyzację wymiany informacji o zmianach danych pomiędzy rejestrami IIP

- weryfikację i aktualizację zbiorów danych na podstawie otrzymanych informacji o zmianach (po zaakceptowaniu przez uprawnione role)

- prowadzenie spójnej ewidencji podmiotów i rejestrów, z którymi na mocy porozumień następuje wymiana danych. Ewidencja taka powinna uwzględniać zakres udostępnianych danych, ich czas oraz podstawowe parametry wolumetryczne.

2.1.11.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Wykonanie usługi wymaga przeprowadzenia następujących czynności:

1) Opracowanie wytycznych dla rozwiązań organizacyjno-prawnych (w szczególności porozumień) pomiędzy dysponentami rejestrów
2) Opracowanie rozwiązań technicznych pozwalających na szybkie, łatwe i kontrolowalne udostępnianie zasobów Infrastruktury Informacji Przestrzennej
3) Opracowanie rozwiązań technicznych pozwalających na szybkie, łatwe i kontrolowalne wykorzystanie zasobów zewnętrznych w ramach Infrastruktury Informacji Przestrzennej
4) Opracowanie i wdrożenie metody zarządzania udostępnionymi i wykorzystywanymi zbiorami danych przestrzennych

2.1.11.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Docelowo usługa powinna być świadczona w sposób jednolity, scentralizowany przez GUGiK, w modelu niezmienionym w stosunku do stanu obecnego.

2.1.11.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Akty prawa
   a) Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne ze zm.
   b) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
   c) Regulation on INSPIRE Data and Service Sharing (29.03.2010)
   d) oraz wszystkie wprowadzane w ramach planu INSPIRE, w tym nowsze wersje istniejących
2) Wytyczne
   a) Wytyczne dla rozwiązań organizacyjno-prawnych (w szczególności porozumień) pomiędzy dysponentami rejestrów

2.1.11.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:

        - G.BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych (zależność techniczna),
        - G.BS.04 Usługa przekształcania danych przestrzennych (zależność techniczna),
        - G.BS.05 Usługa uruchamiania usług danych przestrzennych (zależność techniczna),
        - G.BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych (zależność techniczna),
        - G.BS.07 Usługa zarządzania danymi INSPIRE (zależność techniczna),
        - G.BS.08 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi PZGiK (zależność techniczna),
        - G.BS.09 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi osób trzecich (zależność techniczna),
        - G.BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji (zależność techniczna),
        - G.BS.15 Usługa monitorowania (zależność techniczna),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - G.BS.14 Usługa zarządzania IIP (zależność biznesowa).
- GBDOT, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - B.BS.02 Aktualizacja BDOT (zależność techniczna),
        - B.BS.07 Udostępnianie BDOT (zależność techniczna).
- TERYT2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - T.BS.02 Aktualizacja PRG na podstawie danych EGiB (zależność techniczna),
        - T.BS.03 Aktualizacja PRG na podstawie danych z EMUiA (zależność techniczna),
        - T.BS.04 Aktualizacja PRG na podstawie danych z pozostałych źródeł (zależność techniczna),
        - T.BS.06 Udostępnianie PRG (zależność techniczna),
        - T.BS.10 Centralna aplikacja EMUiA (zależność techniczna).

2.1.12. BS.12 Usługa zarządzania jakością danych przestrzennych

Zarządzanie jakością informacji jest niezbędne do zapewnienia poprawności danych gromadzonych w ramach IIP.

2.1.12.1 Opis stanu obecnego usługi

Realizowane obecnie działania związane z zarządzaniem jakością danych przestrzennych realizowane są ręcznie, za wyjątkiem jednostkowych zadań (np. kontrola TBD).

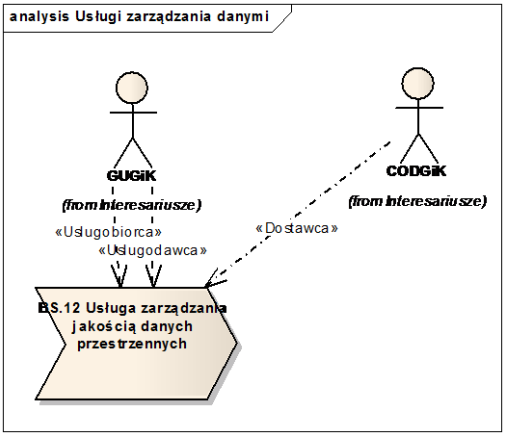
Zapewnianie jakości danych obejmuje zbiory danych przestrzennych gromadzone poprzez SGiK, m.in. w następujących obszarach:

- spójność modeli pojęciowych danych polskich z modelami INSPIRE (na poziomie struktur danych i danych)
- systemy odniesień przestrzennych
- systemy siatek georeferencyjnych
- nazwy geograficzne, jednostki administracyjne i adresy, działki ewidencyjne

2.1.12.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa świadczona jest obecnie w sposób rozproszony zgodnie w właściwością miejscową dysponenta zbioru danych przestrzennych.

2.1.12.1.2 Interesariusze usługi



Interesariuszami usługi są:

- GUGiK – usługodawca i usługobiorca
- CODGiK – dostawca usługi

2.1.12.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Brak.

2.1.12.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo usługa zarządzania jakością informacji będzie zapewniała kontrolę nad jakości informacji zarówno na poziomie:

- zbiorów danych przestrzennych gromadzonych i udostępnianych w ramach IIP (w tym zbiorów PZGiK oraz INSPIRE),
- zbiorów metadanych gromadzonych i przetwarzanych w ramach IIP,
- usług danych przestrzennych udostępnianych w ramach IIP.

Zarządzanie jakością informacji powinno być prowadzone na etapie wprowadzania powyższych grup danych do IIP jak i w trakcie ich przetwarzania w IIP. Działania podejmowane będą zgodnie ze strategią zapewniania jakości danych przestrzennych.

Zmiana obejmie w szczególności:

- opracowanie strategii i procedur weryfikacji jakości danych przestrzennych,
- automatyzację działań związanych z zapewnianiem jakości,
- objęcie kontrolą jakości wszystkich danych przestrzennych udostępnianych przez GUGiK,
- objęcie kontrolą jakości na dwóch poziomach – podczas wprowadzania danych oraz w trakcie przetwarzania danych.

2.1.12.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Wykonanie usługi wymaga przeprowadzenia następujących czynności:

1) Opracowanie strategii i procedur weryfikacji jakości danych przestrzennych
2) Opracowanie rozwiązań technicznych pozwalających na automatyzację działań związanych z zapewnianiem jakości
3) Opracowanie rozwiązań organizacyjno-prawnych, np. porozumień pomiędzy podmiotami uczestniczącymi w strategii weryfikacji jakości danych przestrzennych
4) Wdrożenie kontroli jakości dla wszystkich danych przestrzennych udostępnianych przez GUGiK na dwóch poziomach – podczas wprowadzania danych oraz w trakcie przetwarzania danych

2.1.12.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa powinna być świadczona w sposób skoordynowany z wykorzystaniem spójnej strategii zapewnienia jakości danych przestrzennych.

2.1.12.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Wytyczne dla porozumień pomiędzy podmiotami uczestniczącymi w strategii weryfikacji jakości danych przestrzennych

2.1.12.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:

        - -
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - G.BS.07 Usługa zarządzania danymi INSPIRE (zależność techniczna),
        - G.BS.08 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi PZGiK INSPIRE (zależność techniczna),
        - G.BS.09 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi osób trzecich INSPIRE (zależność techniczna),
        - G.BS.10 Usługa zarządzania metadanymi (zależność biznesowa),
- GBDOT, w ramach której:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - -
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - B.BS.03 Zarządzanie jakością BDOT (zależność biznesowa),
- TERYT2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - -
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - T.BS.05 Zarządzanie jakością PRG (zależność biznesowa).

2.1.13. BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji

Zadaniem usług bezpieczeństwa informacji jest zapewnienie wszelkim informacjom:

- poufności – ochrony informacji przed ujawnieniem osobom niepowołanym,
- integralności – ochrony informacji przed zniekształceniem podczas odczytu, zapisu, transmisji lub magazynowania,
- dostępności – zapewnienie dostępności informacji dla osób upoważnionych wtedy, kiedy jest potrzebna.

Dodatkowo, dla niektórych grup informacji wymagane może być spełnienie następujących własności:

- autentyczności,
- rozliczalności,
- niezawodności.

Wszelkie działania związane z zapewnianiem bezpieczeństwa informacji powinny być prowadzone zgodnie z polityką bezpieczeństwa informacji.

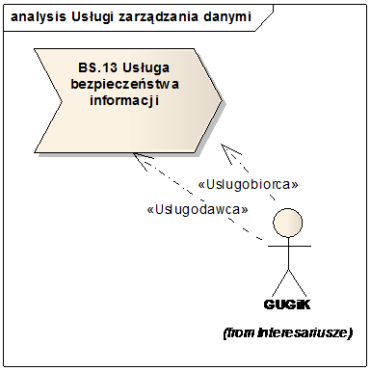
2.1.13.1 Opis stanu obecnego usługi

Bezpieczeństwo informacji jest obecnie świadczone bez spójnej polityki bezpieczeństwa.

2.1.13.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa świadczona jest w modelu rozproszonym w zależności od właściciela informacji.

2.1.13.1.2 Interesariusze usługi



Interesariuszami usługi są:

- CODGiK – usługodawca i usługobiorca.

2.1.13.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo wszelkie działania związane z bezpieczeństwem informacji realizowane będą zgodnie z zapisami dokumentu „Polityka bezpieczeństwa dla organizacji zarządzającej systemem Geoportal 2”.

2.1.13.2.1 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Powiązane z niniejszą usługą rozwiązania organizacyjno-prawne narzucają wymagania związane z gromadzeniem informacji, danymi osobowymi oraz prawem autorskim.

Akty, które należy rozważyć to:

- Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. z 1999 r. nr 11, poz. 95 z późn. zm.),
    - Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z 29 września 2005 r. w/s trybu i sposobu przyjmowania, przewożenia, wydawania i ochrony materiałów zawierających informacje niejawne (Dz. U. z 2005 r. Nr 200, poz. 1650 z późn. zm.),
    - Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 25 sierpnia 2005 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego (Dz.U. 2005 nr 171 poz. 1433),
- Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2005 r. nr 64 poz. 565) wraz z aktami wykonawczymi:
    - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w formie elektronicznej (Dz. U. z 2005 r. Nr 214, poz.1781)

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2005 r. Nr 212, poz. 1766).

- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 1997 r. nr 133, poz. 883 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi:
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. z 2004 r. nr 100 poz.1024)

- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 nr 24 poz. 83 z późn. zm.).

2.1.13.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - G.BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.07 Usługa zarządzania danymi INSPIRE (zależność techniczna),
    - G.BS.08 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi PZGiK NSPIRE (zależność techniczna),
    - G.BS.09 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi osób trzecich NSPIRE (zależność techniczna),
    - G.BS.10 Usługa zarządzania metadanymi NSPIRE (zależność techniczna),
    - G.BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych NSPIRE (zależność techniczna),
    - G.BS.14 Usługa zarządzania IIP (zależność techniczna),
    - G.BS.16 Usługa hostingu węzłów IIP (zależność techniczna),
    - G.BS.17 Usługa zarządzania węzłem centralnym (zależność techniczna),
    - G.BS.18 Usługa obsługi wykonawców prac geodezyjnych i kartograficznych (zależność techniczna),
- GBDOT, w ramach której:

    - usługa ta korzystać będzie z:
        - -
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - B.BS.06 Zarządzanie bezpieczeństwem (zależność techniczna),
        - B.BS.07 Udostępnianie BDOT (zależność techniczna),
- TERYT2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - -
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - T.BS.06 Udostępnianie PRG (zależność techniczna),
        - T.BS.08 Usługi bezpieczeństwa (zależność techniczna),
        - T.BS.10 Centralna aplikacja EMUiA (zależność techniczna).

2.1.14. BS.14 Usługa zarządzania IIP

2.1.14.1 Opis stanu obecnego usługi:

Obecnie usługa jest świadczona bez ogólnych wytycznych dotyczących sposobu jej realizacji, nie obejmuje również zarządzania węzłami innymi niż węzeł centralny oraz nie uwzględnia wszystkim wymogów nakładanych na GUGiK przez Ustawę o IIP.

2.1.14.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Obecnie usługa świadczona jest na poziomie centralnym przez CODGiK.

2.1.14.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

W modelu obecnym usługa powiązana jest z usługą:

- BS.17 Usługa zarządzania węzłem centralnym.

2.1.14.2 Opis stanu docelowego usługi:

Docelowo usługa umożliwi zarządzanie całością IIP (w tym węzłami i usługami IIP) przy wsparciu narzędzi informatycznych, w tym:

- zarządzanie węzłami IIP, w tym:
    - podłączanie węzłów oraz ich usług,
    - definiowanie zależności pomiędzy usługami węzłów,
    - zarządzanie usługami udostępnianymi przez węzły IIP,
- gromadzenie danych na temat infrastruktury informacji przestrzennej i jej funkcjonowania,
- tworzenie raportów na podstawie zgromadzonych danych.

Niniejsza usługa umożliwi realizację nakładanego przez Ustawę o IIP na GUGiK obowiązku koordynacji Infrastruktury Informacji Przestrzennej.

2.1.14.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmuje przeprowadzenie następujących czynności:

1) Dostosowanie IIP do wymogów Ustawy o IIP
2) Wdrożenie narzędzia wspierającego zarządzanie IIP
3) Podłączanie nowych węzłów IIP
4) Utworzenie modelu IIP uwzględniającego lokalizacje węzłów, ich specyfikę oraz zależności pomiędzy nimi

2.1.14.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Docelowo usługa świadczona będzie na poziomie centralnym przez CODGiK

2.1.14.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
2) Decyzja Komisji z dnia 5 czerwca 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie monitorowania i sprawozdawczości 2009/443/WE

2.1.14.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - G.BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych (zależność biznesowa),
        - G.BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji (zależność techniczna),
        - G.BS.15 Usługa monitorowania (zależność techniczna),
        - G.BS.16 Usługa hostingu węzłów IIP (zależność techniczna),
        - G.BS.17 Usługa zarządzania węzłem centralnym (zależność techniczna),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -
- GBDOT, w ramach której:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - -
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -
- TERYT2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        -
        - T.BS.10 Centralna aplikacja EMUiA (zależność biznesowa),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -

2.1.15. BS.15 Usługa monitorowania IIP

2.1.15.1 Opis stanu obecnego usługi

Realizowana obecnie usługa monitorowania IIP obejmuje wyłącznie monitoring węzła centralnego. Monitoring w stanie obecnym zbiera podstawowe statystyki wykorzystania usług węzła centralnego.

Monitoring węzła centralnego obejmuje:

- monitorowanie ruchu sieciowego węzła (w tym gromadzenie statystyk ruchu sieciowego oraz ich wizualizację),
- monitorowanie usług SDI węzła (w tym gromadzenie statystyk usług SDI węzła oraz ich wizualizację).

2.1.15.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Obecnie usługa jest realizowana przez CODGiK na poziomie centralnym.

2.1.15.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Brak.

2.1.15.2 Opis stanu docelowego usługi

Monitorowanie będzie odbywać się dwojako: wewnętrznie oraz zewnętrznie. Monitorowanie wewnętrzne będzie śledzić parametry wykorzystania usług wszystkich węzłów (cały ruch w systemie), natomiast monitorowanie zewnętrzne umożliwi odpytywanie usług węzłów (automatycznie z określonym przedziałem czasowym, bądź ręcznie „na żądanie").

Monitoring węzłów IIP powinien być przeprowadzany w sposób nie obciążający nadmiernie pracy tych węzłów. Usługa będzie umożliwiała:

- definiowanie usług węzłów do monitorowania (w tym definiowanie przedziału czasu w jakim odbywa się monitoring usługi),
- monitorowanie usługi poprzez losowe generowanie zapytań przy wykorzystaniu wszystkich metod obsługiwanych przez usługę
- ręczne i automatyczne weryfikowanie udzielanych odpowiedzi przez monitorowane usługi
- automatyczne powiadamianie administratora monitorowanej usługi o problemach z dostępem do usługi oraz otrzymaniu błędnych odpowiedzi
- tworzenie raportów błędów oraz dostępności i wydajności.

Zmiana obejmie utworzenie i implementację usługi oraz opracowanie procedur monitorowania poszczególnych węzłów IIP oraz węzła centralnego.

2.1.15.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmuje przeprowadzenie następujących czynności:

1) Wdrożenie narzędzia umożliwiającego wewnętrzne monitorowanie IIP
2) Wdrożenie narzędzia umożliwiającego zewnętrzne monitorowanie IIP
3) Opracowanie procedur monitorowania węzła centralnego oraz pozostałych węzłów
4) Wdrożenie procedur monitorowania IIP
5) Prowadzenie monitorowania automatycznego oraz na żądanie zgodnie z opracowanymi procedurami, w tym:
   a) powiadamianie administratorów węzłów o wykrytych problemach,
   b) raportowanie błędów oraz informacji o dostępności i wydajności IIP

2.1.15.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Docelowo usługa świadczona będzie na poziomie centralnym przez CODGiK.

2.1.15.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
2) Decyzja Komisji z dnia 5 czerwca 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie monitorowania i sprawozdawczości 2009/443/WE

2.1.15.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.04 Usługa przekształcania danych przestrzennych (biznesowa techniczna),
    - G.BS.05 Usługa uruchamiania usług danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych (zależność biznesowa),

    - usługa ta wpływać będzie na:
        - G.BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych (zależność techniczna),
        - G.BS.14 Usługa zarządzania IIP (zależność techniczna),
        - G.BS.17 Usługa zarządzania węzłem centralnym (zależność techniczna),
- GBDOT, w ramach której:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - -
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -
- TERYT2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - -
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - T.BS.10 Centralna aplikacja EMUiA (zależność techniczna).

2.1.16. BS.16 Usługa hostingu węzłów IIP

2.1.16.1 Opis stanu obecnego usługi

Obecnie niniejsza usługa nie jest świadczona.

2.1.16.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo niniejsza usługa umożliwi świadczenie przez GUGiK usług związanych z hostingiem węzłów IIP na rzecz podmiotów zewnętrznych oraz podmiotów PZGiK, które nie są posiadają odpowiedniej infrastruktury. W ramach niniejszej usługi zapewniany będzie również hosting danych oraz hosting usług IIP.

Zmiana obejmie:

- zaprojektowanie modelu udostępnianego węzła,
- zaprojektowanie infrastruktury umożliwiającej hosting węzła,
- implementację usługi,
- opracowanie procedur hostowania danych, usług i węzłów,
- opracowanie wzorów porozumień pomiędzy GUGiK a podmiotami korzystającymi z usługi.

2.1.16.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmuje przeprowadzenie następujących czynności:

1) Opracowanie modelu i zakresu świadczenia usługi hostowania węzłów IIP

2) Opracowanie procedur hostowania danych, usług i węzłów dla podmiotów
3) Opracowanie wzorów porozumień pomiędzy usługodawcą (GUGiK) a podmiotami korzystającymi z usługi hostowania (usługobiorcami)
4) Opracowanie usługi modelu udostępnianego węzła
5) Opracowanie modelu infrastruktury umożliwiającej hostowanie węzła
6) Implementacja warunków technicznych niezbędnych do hostowania węzła
7) Zawieranie porozumień z podmiotami zewnętrznymi na świadczenie usługi hostowania
8) Monitorowanie poziomu świadczonych usług hostowania

2.1.16.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Docelowo usługa świadczona będzie na poziomie centralnym przez CODGiK.

2.1.16.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
2) Wytyczne dla procedur hostowania danych, usług i węzłów dla podmiotów
3) Wytyczne dla porozumień pomiędzy usługodawcą (GUGiK) a podmiotami korzystającymi z usługi hostowania (usługobiorcami)
4) Wytyczne dla porozumień z podmiotami zewnętrznymi na świadczenie usługi hostowania

2.1.16.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - G.BS.14 Usługa zarządzania IIP (zależność techniczna),
- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -

2.1.17. BS.17 Usługa zarządzania węzłem centralnym

2.1.17.1 Opis stanu obecnego usługi

Obecnie usługa umożliwia zarządzanie usługami SDI uruchamianymi w węźle centralnym.

2.1.17.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Obecnie usługa świadczona jest na poziomie centralnym przez CODGiK.

2.1.17.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

W modelu obecnym usługa powiązana jest z usługą:

- BS.14 Usługa zarządzania IIP

2.1.17.2 Opis stanu docelowego usługi

Zmiana niniejszej usługi związana jest ze zmianą zakresu funkcjonalnego węzła centralnego, który zostanie rozszerzony o funkcjonalności brokerów INSPIRE, krajowego oraz branżowego. Docelowo usługa zarządzania węzłem centralnym umożliwi oprócz zarządzania usługami SDI również zarządzanie brokerami.

2.1.17.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

1) Dostosowanie funkcjonalności węzła do wymogów ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej
2) Rozbudowa węzła centralnego o funkcjonalności brokerów INSPIRE, krajowego oraz branżowego
3) Poprawa użyteczności i ergonomii węzła centralnego
4) Opracowanie i wdrożenie nowych procedur zarządzania węzłem centralnym uwzględniających zmianę zakresu funkcjonalnego węzła

2.1.17.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Docelowo usługa świadczona będzie na poziomie centralnym przez CODGiK.

2.1.17.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej

2.1.17.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - G.BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji (zależność techniczna),
        - G.BS.15 Usługa monitorowania (zależność techniczna),

    - usługa ta wpływać będzie na:
        - G.BS.14 Usługa zarządzania IIP (zależność techniczna),
- GBDOT, w ramach której:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - -
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -
- TERYT2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - -
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -

2.1.18. BS.18 Usługa obsługi wykonawców prac geodezyjnych i kartograficznych

2.1.18.1 Opis stanu obecnego usługi

Obsługa wykonawców prac geodezyjnych i kartograficznych odbywa się w zasadniczej części bez wsparcia narzędzi informatycznych. Wymagane są wielokrotne osobiste wizyty wykonawcy robót geodezyjnych i kartograficznych w ośrodkach dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej w celu zgłoszenia pracy, następnie pobrania przygotowanych materiałów, a po wykonaniu pracy, w celu oddania operatu. W przypadku wykrycia błędów w operacie wymagane są kolejne wizyty wykonawcy w ośrodku, których celem jest poprawienie przekazanego materiału.

Nieliczne Powiatowe Ośrodki Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej korzystają z rozwiązań IT wspomagających procesy obsługi wykonawców prac geodezyjnych (np. iGeoMap[2]). Są to jednak działania nieskoordynowane i nieliczne.

2.1.18.1.1 Obecny model świadczenia usługi

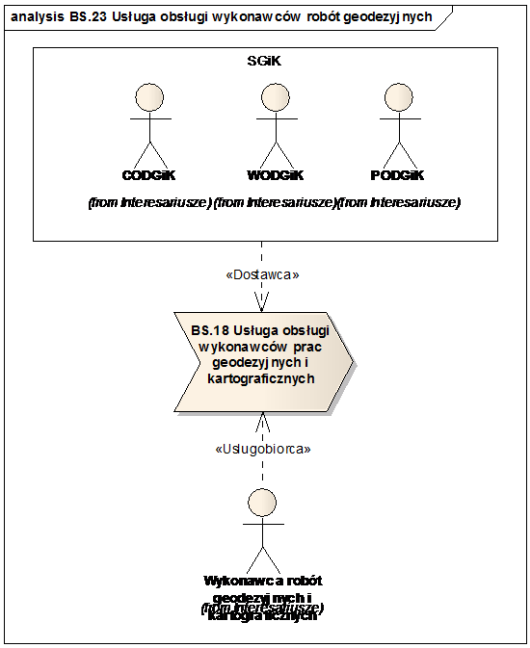
Obecnie usługa jest świadczona w modelu wewnętrznym przez ośrodki dokumentacji geodezyjnej na poszczególnych poziomach (centralnym, wojewódzkim i powiatowym).

2.1.18.1.2 Poziom świadczenia usługi

Usługa świadczona jest na poziomie powiatowym, wojewódzkim i centralnym.

[2] http://www.igeomap.pl/

2.1.18.1.3 Interesariusze usługi



Interesariuszami niniejszej usługi są:

- ośrodki dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (dostawcy usług),
- wykonawca robót geodezyjnych i kartograficznych (usługobiorca).

2.1.18.1.4 Rozwiązania organizacyjno-prawne

- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 1989 Nr 30 poz. 163 ze zm.)
- Akty wykonawcze do Prawa geodezyjnego i kartograficznego, w tym m.in.:
    - Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 16 lipca 2001 r. w sprawie zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych, ewidencjonowania systemów i przechowywania kopii zabezpieczających bazy danych, a także ogólnych warunków umów o udostępnienie tych baz (Dz. U. 2001 r. Nr 78 poz. 837)

2.1.18.1.5 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Obecnie usługa nie jest powiązana z innymi usługami w modelu obecnym.

2.1.18.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo usługa obsługi wykonawców robót będzie umożliwiała elektroniczną komunikację pomiędzy wykonawcą prac geodezyjnych i kartograficznych a ośrodkiem dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, co zminimalizuje konieczność osobistych wizyt wykonawcy w

ośrodku oraz zoptymalizuje czas przeznaczany na sprawy formalne związane z pracami geodezyjnymi i kartograficznymi.

Dodatkowo, każdy z wykonawców powinien posiadać przestrzeń umożliwiającą magazynowanie danych, w której przechowywane byłyby dokumenty przekazywane wykonawcy przez ośrodki dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oraz kopie materiałów przekazywanych przez wykonawcę do ośrodków. Przestrzeń magazynowania powinna udostępniać podstawowe funkcjonalności związane z gromadzeniem danych (przeglądanie, odczyt, usuwanie, zapisywanie na dysku).

2.1.18.2.1 Zakres zmiany

Zasadnicza zmiana związana z modelem świadczenia usługi obejmuje dwie kwestie:

- umożliwienie elektronicznej komunikacji pomiędzy wykonawcą robót geodezyjnych,
- udostępnienie funkcjonalności magazynowania danych dla wykonawców robót geodezyjnych i kartograficznych.

2.1.18.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Docelowo usługa powinna być świadczona w modelu zewnętrznym (dostarczana i utrzymywana przez podmiot zewnętrzny) lub mieszanym (dostarczana przez podmiot zewnętrzny, utrzymywana przez GUGiK).

2.1.18.2.3 Wymagane zmiany organizacyjno-prawne

Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 16 lipca 2001 r. w sprawie zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych, ewidencjonowania systemów i przechowywania kopii zabezpieczających bazy danych, a także ogólnych warunków umów o udostępnienie tych baz (Dz. U. 2001 r. Nr 78 poz. 837) przewiduje możliwość zgłaszania prac geodezyjnych drogą teletransmisji po zapewnieniu wzajemnego potwierdzania przekazanych danych i informacji oraz utworzenia potwierdzonego przez ośrodek dokumentu zgłoszenia.

Pełne świadczenie drogą elektroniczną wymaga umożliwienia komunikacji w formie elektronicznej w pozostałych aspektach. tj.:

- informowanie wykonawcy o materiałach, które powinny być wykorzystane przy wykonywaniu pracy oraz przekazywania tych materiałów,
- pobieranie przez wykonawcę danych niezbędnych do wykonania prac,
- przekazywanie dokumentacji sporządzonej podczas wykonywania prac,
- informowanie wykonawcy o wynikach kontroli oraz zaleceniach pokontrolnych.

2.1.18.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GEOPORTAL2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - G.BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
        - G.BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
        - G.BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
        - G.BS.04 Usługa przekształcania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
        - G.BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych (zależność techniczna),
        - G.BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji (zależność techniczna),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -
- GBDOT, w ramach której:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - -
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -
- TERYT2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - T.BS.10 Centralna aplikacja EMUiA (zależność techniczna),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -

2.2 GBDOT

Niniejszy rozdział zawiera zestawienie usług operacyjnych charakterystycznych dla architektury GBDOT. W ramach tej grupy usług biznesowych zdefiniowano następujące usługi:

- **Błąd! Nieprawidłowy odsyłacz do zakładki: wskazuje na nią samą.**,
- BS.02 Aktualizacja BDOT,
- BS.03 Zarządzanie jakością BDOT,
- BS.04 Kontrola danych BDOT,
- BS.05 Utrzymanie zasobu BDOT,
- BS.06 Zarządzanie bezpieczeństwem,
- BS.07 Udostępnianie BDOT,
- BS.08 Produkcja kartograficzna,

- BS.09 Zarządzanie BDOT.

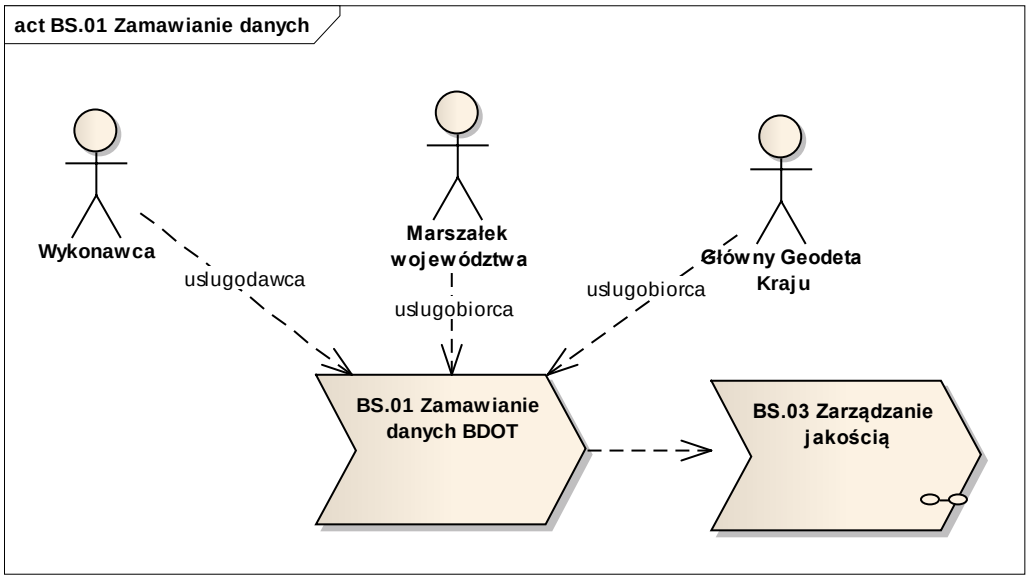
2.2.1. BS.01 Zamawianie danych BDOT

Zamawianie danych BDOT ma na celu pozyskanie danych, które umożliwią jednorazową, jednostkową aktualizację części zasobu geodezyjnego i kartograficznego danymi o obiektach topograficznych.

2.2.1.1 Opis stanu obecnego

2.2.1.1.1 Stan obecny

Usługodawcą są firmy zewnętrzne, wyłonione w drodze zamówienia publicznego na podstawie Prawa Zamówień Publicznych. Usługobiorcą są Główny Geodeta Kraju i marszałkowie województw.



Rysunek 2 Zamawianie danych w stanie obecnym

Do uruchomienia usługi niezbędne jest przygotowanie warunków technicznych (WT), które opisują zasięg, zakres oraz sposób pozyskania danych. Przygotowanie WT wymaga:

- Posiadania informacji o aktualności, zasięgu i zakresie informacyjnym danych w zasobie. Informacja ta jest niezbędna do precyzyjnego określenia przedmiotu zamówienia oraz uniknięcia redundancji zbieranych danych;
- Określenia zasięgu terytorialnego opracowania;
- Oszacowania wartości i czasochłonności zamówienia;
- Określenia materiałów źródłowych, które będą podstawą realizowanych przez Wykonawców prac (np. EGiB, mapa zasadnicza, TERYT, etc.);
- Określenia materiałów, które Zamawiający może udostępnić Wykonawcom (ortofotomapy, TBD, PRG, PRNG);

- Określenia harmonogramu realizacji prac.

Usługa przebiega zgodnie z następującym scenariuszem:

1. Zamawiający (GGK, Marszałek) określa Warunki Techniczne dla danego zamówienia
2. Na podstawie Warunków Technicznych przygotowywany jest SIWZ
3. Ogłaszane jest zamówienie publiczne
4. Wyłoniony zostaje Wykonawca prac
5. Wykonawca realizuje zlecenie zgodnie z SIWZ
6. Wykonawca przekazuje produkty prac do CODGiK, jak i właściwego terytorialnie Marszałka województwa (WODGiK)
7. Produkty podlegają kontroli danych wykonywanej zarówno przez CODGiK, jak i właściwy terytorialnie WODGiK. Kontrola ma na celu potwierdzenie zgodności wykonanych prac z SIWZ
8. Zamawiający zwraca opracowanie Wykonawcy w celu usunięcia usterek lub dokonuje odbioru przedmiotu zamówienia
9. Po usunięciu usterek dane są przyjmowane do PZGIK
10. Po przyjęciu zbioru danych do zasobu, w przypadku wykrycia usterki, jest ona naprawiana przez Wykonawcę na podstawie rękojmi.

Historycznie dane były zamawiane w okresach, w których były na to środki finansowe, głównie przez marszałków województw. Obecnie, w ramach projektu GBDOT dane są gromadzone na zlecenie GGK dla wszystkich 16 województw dla wszystkich klas obiektów zgodnie ze schematem aplikacyjnym TBD w wersji 2.0.4.7. W trakcie realizacji jest zamówienie dla 6. województw. Przygotowywane są warunki techniczne dla kolejnych 9 województw.

Trwają także prace nad schematem dla bazy danych obiektów ogólnogeograficznych oraz nad projektem rozporządzenia w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych. W ramach tych prac powstanie kolejny schemat dla BDOT.

2.2.1.1.2 Problemy

Główne problemy w funkcjonowaniu obecnego rozwiązania.

- rynkowe (po stronie Wykonawców):
    - trudności w przełożeniu świata rzeczywistego na schemat bazy danych, występowanie wielu szczególnych przypadków, co wymaga ustaleń z Zamawiającym oraz wysokich kompetencji i doświadczenia
    - mała liczba potencjalnych Wykonawców (płytki rynek) spełniających wymagania zapisane w SIWZ dotyczące referencji. Często mniejsze firmy, dysponujące nowoczesnymi narzędziami pozyskiwania danych nie dysponują

odpowiednimi referencjami i mogą uczestniczyć w zleceniach jedynie jako podwykonawcy, co uniemożliwia im zdobycie odpowiednich referencji.

- wysokie koszty prowadzenia kontroli danych

- prawno-organizacyjne:
  - brak precyzyjnych zapisów w SIWZ dotyczących jakości danych powoduje brak jednoznacznych kryteriów odbioru danych przekazywanych przez wykonawców. W szczególności sytuacja taka powoduje brak możliwości odrzucenia produktów zamówienia lub konieczność rozwiązywania sporów w postępowaniu sądowym
  - problemy z otrzymaniem danych źródłowych od PODGIK i urzędów gmin na zasadach określonych w Prawie Geodezyjnym i Kartograficznym oraz z innych instytucji będących dysponentami danych, które mogąs być wykorzystane jako źródłowe do opracowania BDOT
  - niewystarczające zasoby ludzkie po stronie Zamawiającego do przeprowadzenia dokładnych kontroli danych
- procesy:
  - brak precyzyjnie zdefiniowanych miar jakości dla usługi
  - krótkie terminy na kontrolę danych
- dane:
  - dane źródłowe pozyskiwane z PODGiK są często niskiej jakości i nieaktualne lub są niedostępne w czasie zapewniającym terminową realizację zlecenia
  - trudność w pozyskaniu aktualnych ortofotomap
  - dane źródłowe TBD są w różnych schematach aplikacyjnych
  - dane źródłowe wskazane dla wykonawcy nie występują w formie cyfrowej lub występują w nieopisanych modelach danych.
  - dane źródłowe wskazane dla wykonawcy mogą występować w lokalnych układach współrzędnych, utrudniających transformację do państwowego układu współrzędnych

2.2.1.1.3 Oczekiwania interesariuszy

Poniżej przedstawiono oczekiwania interesariuszy pozyskane w drodze wywiadów przeprowadzonych w okresie listopad – grudzień 2010.

- określenie procedur pozyskania danych
- jasne wytyczne do realizacji, określenie jednego spójnego dla całego opracowania modelu danych, określenie jasnych warunków współpracy Wykonawcy z organem odpowiedzialnym za dane źródłowe

- dostarczenie/dostosowanie narzędzi usprawniających proces zbierania/pozyskania danych
- odejście od procesu zamawiania danych na rzecz ciągłej aktualizacji dla jak największego zakresu informacyjnego BDOT
- informowanie o obszarach które wymagają zamówienia/aktualizacji (np. dane dla jakiegoś obszaru są starsze niż 5 lat co dla danej klasy obiektów jest niedopuszczalne)
- zapewnienie identyfikowalności obiektów w ramach procesu zamawiania danych – obecnie obiekt, który jest przekazywany Wykonawcom, często wraca z innym identyfikatorem – właściwym dla danego zamówienia. Powoduje to utratę referencyjności obiektu w stosunku do danych źródłowych.

2.2.1.2 Opis stanu docelowego

2.2.1.2.1 Zarys rozwiązania docelowego

Planuje się stopniowe zmniejszanie roli usługi i zakresu pozyskiwanych w ten sposób danych. Docelowo świadczenie usługi w obecnym kształcie powinno zostać zaprzestane lub ograniczone do zakresu tematycznego BDOT, którego nie można pozyskać z rejestrów źródłowych.

Usługa powinna być realizowana w bardzo precyzyjnym zakresie, np. integracja danych dotyczących określonej klasy obiektów topograficznych pozyskanych w trybie ciągłym z danych źródeł.

Dodatkowo, rozdzieleniu ulec powinien typ zamawianych usług. GGK powinien zamawiać wyłącznie prace z zakresu integracji zbioru BDOT w skali kraju, np. ujednolicenie identyfikatorów, transformacja do nowych schematów aplikacyjnych. Uzasadnieniem zamówienia realizowanego przez GGK powinna być tylko i wyłącznie ekonomia skali. Z kolei marszałkowie województw powinni realizować zamówienia wynikające z potrzeby poprawy jakości wojewódzkiego zasobu BDOT w zakresie województwa, np. aktualizacja zbioru na podstawie dodatkowego, nowszego opracowania lub zbioru danych. Zamówienia realizowane przez marszałków powinny charakteryzować się trwałą wartością dodaną związaną z uruchomieniem aktualizacji ciągłej. Dla przykładu, zamówienie powinno zakładać zebranie danej klasy obiektów oraz uruchomienie ich ciągłej aktualizacji na podstawie źródeł związanych z danym regionem, np. PODGiK-ów z terenu województwa.

Główny Geodeta Kraju w ramach projektu musi zgromadzić dane do zasobu BDOT w skali kraju. Zanim to nastąpi powinno się dokonać inwentaryzacji aktualnego stanu oraz potrzeb zarówno w skali kraju, jak i poszczególnych województw. Dopiero aktualny stan posiadanych zasobów BDOT powinien stanowić podstawę do uruchomienia zamówień na dane BDOT.

Każde następne zamówienia powinny być oparte na wiarygodnym modelu biznesowym, który powinien pokazywać w zadanej perspektywie przepływ środków, w tym źródła finansowania oraz podstawowe wskaźniki efektywności ekonomicznej dla pozyskiwania

danych BDOT. Analiza ekonomiczna musi być podstawą uruchomienia usług zamawiania danych.

W ramach projektu należy zgromadzić dane o punktach adresowych, ulicach i miejscowościach dla całości kraju zgodnie z obecnie obowiązującym schematem aplikacyjnym (2.0.4.7). Dane te zostaną następnie przekazane na rzecz projektu TERYT2.

W ramach działań integracyjnych pomiędzy projektami ISOK i GBDOT należy doprowadzić do precyzyjnego i wiarygodnego podziału zamówień w ramach obu projektów, tak aby ich wspólnym wynikiem był spójny zbiór BDOT. Zbudowany zbiór przekazany jest do PZGiK i tworzy podstawową wersję BDOT. Integracja nastąpi z wykorzystaniem infrastruktury wytworzonej w ramach projektu Geoportal2 (szyna usług G2).

Podobna sytuacja występuje w przypadku ortofotomap, które zostaną wytworzone zarówno z projekcie GBDOT, jak i w projekcie ISOK. Wynikowe ortofotomapy trafiają do PZGiK i są udostępniane klientom, w tym ISOK, poprzez szynę usług G2.

Usługodawcą powinny być nadal firmy zewnętrzne, wyłonione w drodze zamówienia publicznego na podstawie Prawa Zamówień Publicznych. Usługobiorcą pozostaną Główny Geodeta Kraju i marszałkowie województw (WODGIK). Zmieni się jednak charakter świadczonej usługi.

2.2.1.2.2 Wytyczne realizacyjne

W.1 Zgromadzenie podstawowego zasobu BDOT określonego zakresem projektu GBDOT oraz schematem aplikacyjnym BDOT określonym w projekcie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych

- W.1.1 Opracowanie strategii podziału zamówień w ramach projektów GBDOT i ISOK w zakresie BDOT i ortofotomap, tak aby ich wspólnym wynikiem był spójny zbiór danych
- W.1.2 Zgromadzenie zbioru BDOT dla całego kraju
- W.1.3 Aktualizacja zbioru BDOT do schematu aplikacyjnego BDOT określonego w projekcie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, w tym:
  - W.1.3.1 aktualizacja obecnie istniejących zasobów TBD
  - W.1.3.2 aktualizacja zbioru BDOT gromadzonego zgodnie ze schematem 2.0.4.7

W.2 Określenie zasad i wdrożenie mechanizmów usprawniających ogólnopolską politykę zamawiania danych BDOT

- W.2.1 Opracowanie modelu biznesowego dla zamawiania danych BDOT
- W.2.2 Opracowanie zasad i porozumień ustanawiających typy aktualizacji zbioru BDOT, które zostały wymienione w 2.2.2.2

W.2.3 Opracowanie i wdrożenie procedur zamawiania, odbioru i przekazywania danych do zasobu

W.2.4 Opracowanie ogólnopolskiego systemu monitorowania i zamawiania danych dla BDOT

W.2.5 Wdrożenie ogólnopolskiego systemu monitorowania i zamawiania danych dla BDOT

W.3 Opracowanie, wdrożenie i przeprowadzenie procesu ujednolicania identyfikatorów obiektów dla obecnie istniejących danych

W.3.1 Opracowanie procesu ujednolicania identyfikatorów obiektów dla obecnie istniejących danych

W.3.2 Określenie zakresu zbioru danych, który wymaga ujednolicenia

W.3.3 Ujednolicenie danych

2.2.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - B.BS.02 Aktualizacja BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.03 Zarządzanie jakością BDOT (zależność biznesowa),
    - B.BS.04 Kontrola danych BDOT (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - T.BS.01 Rozszerzenie zakresu PRG (zależność biznesowa).

2.2.2. BS.02 Aktualizacja BDOT

Aktualizacja BDOT polega na półautomatycznej, tj. nadzorowanej przez operatora, aktualizacji danych w trybie różnicowym na podstawie rejestrów źródłowych. Celem usługi jest:

- zapewnienie aktualnych danych wymaganej jakości
- zapewnienie w jak najkrótszym czasie spójności pomiędzy danymi gromadzonymi w rejestrach SGiK
- obniżenie kosztów aktualizacji BDOT poprzez wyeliminowanie konieczności zamawiania u zewnętrznych wykonawców, danych dostępnych w rejestrach SGiK.

2.2.2.1 Opis stanu obecnego

2.2.2.1.1 Stan obecny

Usługodawca: Główny Geodeta Kraju oraz marszałkowie województw, przy współpracy z podmiotami odpowiedzialnymi za prowadzenie źródłowych baz danych, bądź rejestrów referencyjnych.

Usługobiorca: pozostałe operacyjne usługi biznesowe, pośrednio klienci z każdej grupy interesariuszy.

Obecnie baza danych obiektów topograficznych nie jest spójnie i jednolicie aktualizowana w sposób ciągły, cykliczny lub na żądanie. W skali kraju istnieją pojedyncze przypadki rozwiązań aktualnie projektowanych na potrzeby konkretnych podmiotów oraz kilka przypadków rozwiązań nie wykorzystywanych, tj.:

- WODGiK woj. mazowieckie (Biuro Geodety Województwa Mazowieckiego) – aktualizacja zasobu wojewódzkiego na podstawie zintegrowanej bazy danych katastralnych (ZBD) na poziomie powiatowym oraz rejestrów referencyjnych
- WODGiK woj. śląskie (system TOPAZ) – aktualizacja zasobu wojewódzkiego na podstawie rejestrów źródłowych, w tym TBD, EGiB oraz rejestrów referencyjnych, takich jak PRNG, PRG, TERYT
- WODGiK woj. opolskie, kujawsko-pomorskie, warmińsko-mazurskie dysponują oprogramowaniem do aktualizacji TBD na podstawie EGiB, nie jest ono jednak wykorzystywane z powodu braku dostosowania rozwiązań technicznych PODGiK

W każdym z tych przypadków proces prowadzony jest w sposób odmienny, przy użyciu innych, dedykowanych systemów informatycznych.

2.2.2.1.2 Problemy

Głównym problemem jest brak spójnej i skutecznej aktualizacji ciągłej. Marszałkowie województw niezależnie i w ramach własnych możliwości świadczą usługę aktualizacji we właściwy dla siebie sposób.

Problemem jest także różny sposób implementacji standardu SWDE w oprogramowaniu do prowadzenia EGiB w powiatach. Powoduje to konieczność dostosowywania mechanizmów aktualizacji do każdego ze źródeł oddzielnie.

Implikacją obecnego stanu jest prowadzenie takiej samej usługi aktualizacji danych na bardzo różne sposoby, np. poprzez import plików SWDE lub w sposób opisany w usłudze

BS.01. Wpływa to niekorzystnie na strukturę kosztów w Służbie Geodezyjnej i Kartograficznej – zwiększając znacznie koszty operacyjne (OPEX) lub skutkuje niską jakością danych. Znacznie lepszym rozwiązaniem jest poniesienie kosztów inwestycyjnych (CAPEX) związanych z budową wydajnej infrastruktury aktualizacyjnej umożliwiającej dużo niższe koszty operacyjne OPEX.

Obecna sytuacja rodzi więc problem utraconych korzyści związanych z działaniem w większej skali.

2.2.2.1.3 Oczekiwania interesariuszy

- określenie ram organizacyjno/prawnych z podmiotami odpowiedzialnymi za źródłowe bazy danych oraz rejestry referencyjne
- aktualizacja powinna się odbywać w sposób jak najbardziej automatyczny, przy zachowaniu kontroli nad procesem i jego jakością
- opracowanie przepisów wykonawczych do ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne związanych z funkcjonowaniem baz danych obiektów topograficznych
- opracowanie rozwiązania organizacyjnego związanego ze zbieraniem i kontrolą zleceń
- opracowanie systemu umożliwiającego informowanie o obszarach które wymagają zamówienia/aktualizacji (np. dane dla jakiegoś obszaru są starsze niż 5 lat, a to wymaga pilnej aktualizacji)
- umożliwienie wersjonowania obiektów topograficznych

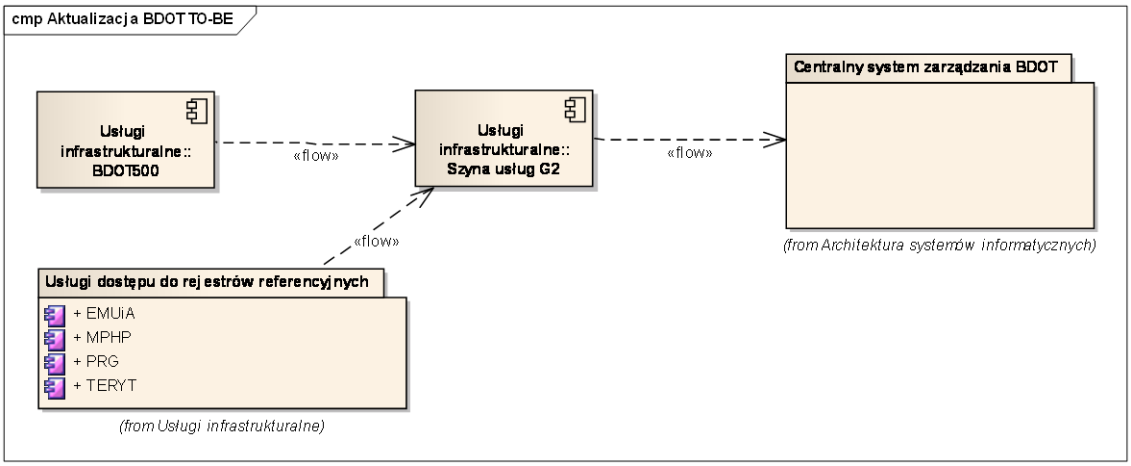
2.2.2.2 Opis stanu docelowego

2.2.2.2.1 Zarys rozwiązania docelowego

W stanie docelowym aktualizacja zintegrowanej BDOT powinna wynikać z aktualizacji (dodanie lub modyfikacja danych wpływających na obiekty topograficzne) rejestrów źródłowych, tj.:

- BDOT500 – BDOT w skali 1:500, jako zintegrowanej bazy danych obiektów topograficznych pozyskanych ze źródeł w posiadaniu PODGiK, tj. Mapa Zasadnicza, GESUT oraz EGiB
- Rejestrów referencyjnych dla zakresu informacyjnego BDOT, tj. rejestru TERYT, PRG, EMUiA, MPHP

Zarys rozwiązania docelowego przedstawiającego przepływ informacji (stereotyp <<flow>>) przedstawia poniższy diagram.



Rysunek 3 Zarys rozwiązania docelowego dla aktualizacji BDOT

Aktualizacja BDOT musi być świadczona (prowadzona) głównie przez marszałków województw, w przypadkach aktualizacji dotyczącej właściwości w skali kraju – również przez GGK.

Usługa musi obsługiwać 3 typy aktualizacji:

- Aktualizacja ciągła – aktualizacja jest inicjowana przez system źródłowy w momencie powstania zdarzenia w rejestrze źródłowym
- Aktualizacja cykliczna – aktualizacja jest inicjowana przez system zarządzania BDOT w momencie spełnienia ustalonych warunków brzegowych (np. czas względny i bezwzględny, aktualność klasy obiektów), uprawniony użytkownik potwierdza inicjację procesu aktualizacji,
- Aktualizacja na żądanie – aktualizacja jest inicjowana przez uprawnionego użytkownika systemu zarządzania BDOT w dowolnym momencie

Każdy typ aktualizacji musi obsługiwać wszystkie zmiany BDOT będące konsekwencją zmian w rejestrach źródłowych. Pierwsza iteracja zmian BDOT (tzw. aktualizacja pierwotna) może wymuszać kolejne zmiany, będące jej konsekwencją (tzw. aktualizacja wymuszona). Aktualizacja wymuszona może wynikać z konieczności aktualizacji danych innych warstw w celu zapewnienia poprawności topologicznej i spójności z dziedziną. Usługa musi obsługiwać całość aktualizacji BDOT, w tym aktualizację wymuszoną.

Usługa aktualizacji BDOT musi logicznie i funkcjonalnie oddzielać 3 procesy:

- Import danych – proces pozyskania danych ze źródła zewnętrznego i zapisanie danych w niezmienionej formie w buforze danych, oddzielnie co najmniej dla każdego źródła
- Integrację danych – proces wskazania jednolitej postaci zbioru do aktualizacji i reguł odwzorowujących obiekty źródłowe na obiekty BDOT, przy czym zapisaniu podlega wyłącznie schemat odwzorowania, sama BDOT nie ulega jeszcze żadnej zmianie

- Aktualizację właściwą – proces zapisu nowej wersji BDOT na podstawie zaimportowanych danych przy użyciu reguł integracji

Usługa powinna przebiegać według następującego scenariusza:

1. Identyfikacja w źródłowej bazie danych, bądź referencyjnym rejestrze, nowych obiektów przestrzennych lub obiektów, które względem bazy danych zmieniły swoje atrybuty (w tym położenie). Przy czym możliwe są następujące wzorce komunikacji asynchronicznej (nie wymagającej jednoczesnej komunikacji obu stron):
    - Model publish-subscribe – w przypadku jakiejkolwiek zmiany w rejestrze źródłowym jego właściciel wysyła informację o zmianie do serwera obsługującego komunikację, np. Geoportal2, a odbiorca (system BDOT) pozyskuje informację o tej zmianie w ramach subskrypcji źródła.
    - Model kolejki – w przypadku jakiejkolwiek zmiany w rejestrze źródłowym jego właściciel umieszcza informację o zmianie w tzw. kolejce, przy czym kolejka może obsługiwać różne typy kolejkowania, np. LIFO, FIFO. Odbiorca pozyskuje komunikaty zgodnie z obsługiwanym typem kolejkowania.
2. Przygotowanie pliku wymiany danych zawierającego tylko i wyłącznie zidentyfikowane obiekty przestrzenne, które uległy zmianie lub zostały dodane do zbioru
3. Przekazanie lub pobranie nowego zbioru
4. Zapisanie przekazanego zbioru w buforze danego źródła w postaci niezmienionej
5. Wstępna generalizacja danych (przeprowadzona w trybie nienadzorowanym)
6. Wstępna kontrola danych związana ze spójnością otrzymanych danych, np. z oczekiwanym schematem. Kontrola na tym etapie dotyczy tylko i wyłącznie obiektów z rejestru źródłowego.
7. Identyfikacja obiektów z zasobu BDOT, które mogą ulec modyfikacjom (na podstawie reguł odwzorowania)
    - Reguły odwzorowania danych z każdego systemu źródłowego na dane z BDOT muszą być jawnie reprezentowane w postaci tekstowych plików systemowych, najlepiej w postaci strukturalizowanej, np. XML
    - Dodawanie nowych reguł do listy musi być możliwe po każdej operacji wykonanej w sposób inny niż z pliku
    - Reguła musi zawierać wszystkie dane niezbędne do ponownego wykonania operacji zgodnie z założonym kształtem
8. Przedstawienie operatorowi zakresu zmian wynikającego z zastosowania reguł odwzorowania, przy czym reguły zawierają również aktualizację wymuszoną oznaczającą propagację zmian na obiekty powiązane

9. Akceptacja przez operatora operacji wynikających z zastosowania reguł odwzorowania
10. Przygotowanie pozostałych operacji wynikających z danych, które nie zostały objęte regułami odwzorowania
11. Dodanie nowych reguł odwzorowania
12. Dodanie wyjątków (również w postaci reguł)
13. Aktualizacja danych zasobu BDOT
14. Potwierdzenie poprawnie przeprowadzonej aktualizacji raportem aktualizacji
15. Wygenerowanie raportu zmian dla rejestrów źródłowych. Raport zawiera zmiany w zakresie danych pozyskanych z rejestrów źródłowych, które mogą być wykorzystane przez dysponentów rejestrów źródłowych.

Usługa musi umożliwiać odpowiednią granulację danych podczas procesu aktualizacji BDOT, przy czym dopuszcza się co najmniej następujące poziomy granulacji na poziomie danych:

- Pełny zakres zbioru (np. EGiB dla całego obszaru powiatu)
- Zakres różnicowy (tylko wybrane obiekty spełniające zadane warunki brzegowe, np. klasy obiektów, data aktualizacji, brak obiektu w bazie). Aktualizacja różnicowa musi umożliwiać integrację danych pozyskanych w ramach odrębnych procesów aktualizacji, np. pozyskanych wskutek różnych zamówień.

2.2.2.2.1.1 Aktualizacja z BDOT500

Aktualizacja z BDOT500 powinna odbywać się z wykorzystaniem szyny usług G2. Szyna usług G2 udostępnia usługi dostępu do PZGiK i metody komunikacji asynchronicznej.

Wymiana jednokierunkowa (G2 -> BDOT).

Zakres wykonywanych operacji na danych wejściowych z zasobu BDOT500:

1. Wybór zakresu informacyjnego (obiektów oraz ich właściwości) zgodnie z zakresem obsługiwanych wersji schematu aplikacyjnego BDOT. Analizowane są tylko te dane o obiektach topograficznych, które:
    - znajdują się wprost w schemacie (zarówno pod względem syntaktycznym, jak i znaczeniowym)
    - są pozyskiwane w sposób pośredni poprzez analizy, w tym analizy przestrzenne, terminologiczne, strukturalne (np. krawędzie jezdni powinny być wykorzystane do określenia osi jezdni)
2. Modyfikacja obiektów BDOT
    - bez zmian
    - ze zmianami, w tym:

- Eliminacja zbyt małych obiektów – obiekty o właściwościach przestrzennych poniżej przyjętego progu dla danego poziomu szczegółowości nie są pozyskiwane
- Generalizacja ze zmianą typu obiektu przestrzennego (np. z poligonu na linię)
- Generalizacja ze zmianą topologii, np. usunięcie werteksów
- Dowolna kombinacja z powyższych

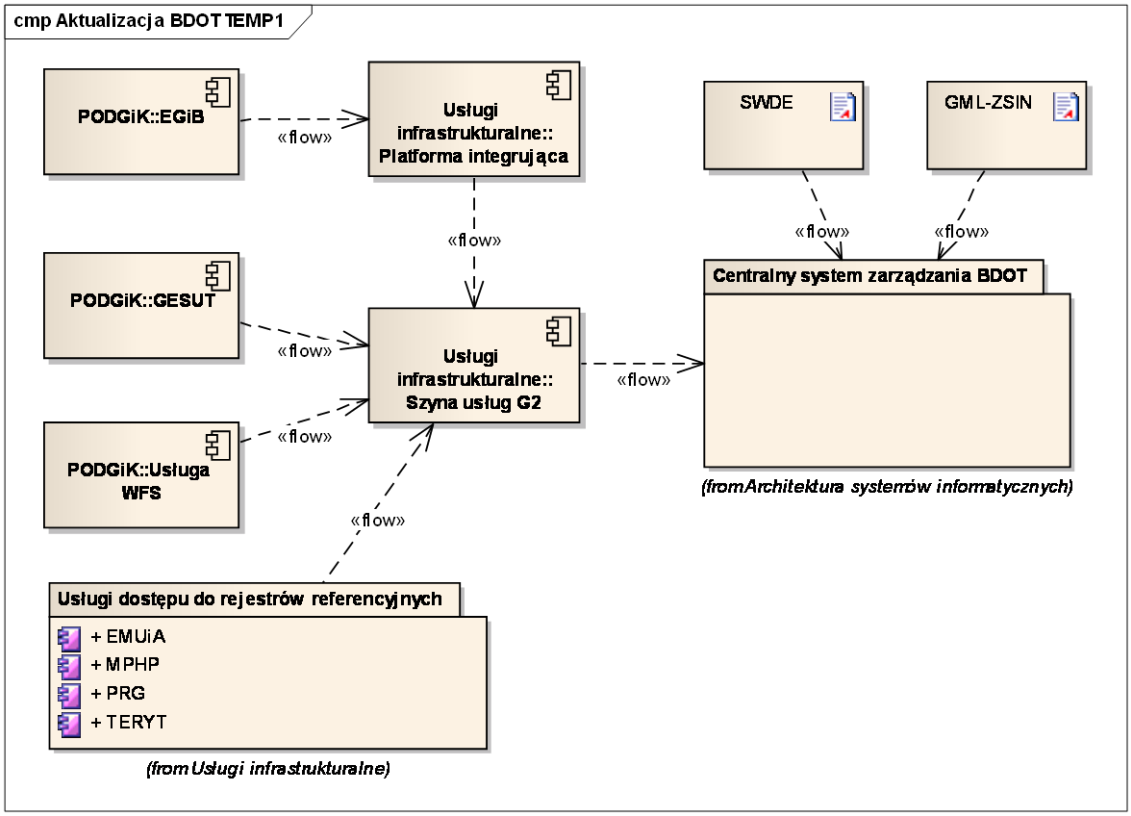
2.2.2.2.1.2 Rozwiązanie pośrednie – bez BDOT500

BDOT500 jako zintegrowana baza danych obiektów topograficznych obecnie nie istnieje, a jej powstanie jest dopiero planowane. Do tego czasu obowiązywać muszą rozwiązania pośrednie umożliwiające integrację danych z rejestrów źródłowych, tj.:

- GESUT
- Ewidencja Gruntów i Budynków w wariantach:
    - Import pliku SWDE
    - Import pliku GML zgodnego z projektem rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach
    - Aktualizacja na podstawie IPE
    - Usługa pobierania WFS udostępniona przez starostę w ramach IIP

Rozwiązania pośrednie muszą funkcjonować jednocześnie z BDOT500.

Rozwiązanie pośrednie bez wykorzystania BDOT500 ilustruje poniższy diagram.



Rysunek 4 Zarys rozwiązania dla aktualizacji BDOT w wariancie pośrednim

Relacja oznaczona stereotypem <<flow>> oznacza kierunek przepływu informacji.

2.2.2.2.1.3 Aktualizacja z rejestru TERYT

Wykorzystanie usługi sieciowej udostępnianej przez GUS.

Wymiana jednokierunkowa (TERYT -> BDOT).

Metody pozyskiwania danych:

- Import plików XML publikowanych na stronach stat.gov.pl
- Integracja z usługami sieciowymi udostępnianych przez GUS

Zakres pozyskiwanych danych:

- Identyfikatory dla klas z kategorii AD

2.2.2.2.1.4 Aktualizacja z PRG

Wykorzystanie usługi sieciowej dostępnej na szynie usług G2.

Wymiana jednokierunkowa (PRG -> BDOT) poprzez G2

Zakres pozyskiwanych danych:

- Obiekty z klasy AD JT
- W czasie obowiązywania schematu 2.0.4.7 dodatkowo obiekty klasy AR AD

2.2.2.2.1.5 Aktualizacja z EMUiA

Wykorzystanie usługi sieciowej dostępnej na szynie usług G2.

Wymiana jednokierunkowa (EMUiA -> BDOT) poprzez G2

Zakres pozyskiwanych danych:

- Obiekty z klasy AD MS
- Obiekty z klasy SK JL

2.2.2.2.1.6 Aktualizacja z MPHP

Wymiana jednokierunkowa (MPHP -> BDOT)

Okresowy import pliku z bazą MPHP.

2.2.2.2.1.7 Aktualizacja z zarządów dróg

Zarządy dróg prowadzą ewidencję dróg zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz. U. nr 67 poz. 582 i poz. 583).

Dane dotyczące dróg krajowych, dróg ekspresowych i autostrad należy pozyskać w trybie integracji z systemem Bank Danych Drogowych utrzymywanym przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad.

W zakresie dróg wojewódzkich należy opracować i wykonać interfejsy z 16 zarządami dróg wojewódzkich. Z racji niskiego stopnia informatyzacji zasobów wojewódzkich oraz ich różnorodności należy dostarczyć możliwość importu danych w standardowych formatach GIS oraz podpisać lub uzgodnić tryb pozyskiwania tych danych.

W zakresie dróg o statusie powiatowym i gminnym dane należy pozyskać na podstawie porozumienia z wojewódzkimi zarządami dróg, jeśli zgodnie z par. 18 pkt. 1 ust. 2 powyższego rozporządzenia dane takie znajdują się w ich posiadaniu.

Z racji niskiego stopnia standaryzacji zasobów wojewódzkich oraz ich różnorodności należy dostarczyć możliwość importu danych w standardowych formatach GIS oraz podpisać lub uzgodnić tryb pozyskiwania tych danych.

W najbliższych latach należy się spodziewać stopniowego dostosowywania zarządców dróg do wymogów Ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej i w związku z tym, udostępnianiu usług danych przestrzennych. W tym celu należy umożliwić rejestrowanie usług danych przestrzennych udostępnianych przez zarządców dróg wszystkich szczebli.

Wymiana we wszystkich wariantach jest jednokierunkowa (zarządcy dróg -> BDOT).

2.2.2.2.2 Wytyczne realizacyjne

W.4 Uruchomienie systemu informatycznego wspierającego usługę aktualizacji BDOT na podstawie zidentyfikowanych źródeł i kształcie określonym zarysem rozwiązania

W.4.1 Opracowanie architektury systemu informatycznego

W.4.2 Określenie lub wypracowanie standardów wymiany danych źródłowych

W.4.3 Zamówienie systemu

W.4.4 Wdrożenie i uruchomienie systemu

W.5 Przetestowanie procesu aktualizacji

W.5.1 Opracowanie reprezentatywnej próbki danych potrzebnych dla celów testów

W.5.2 Przeprowadzenie testów procesu aktualizacji

W.6 Opracowanie zasad i wytycznych aktualizacyjnych

W.6.1 Opracowanie ogólnokrajowych procedur zgłaszania i prowadzenia aktualizacji BDOT

W.6.2 Opracowanie i konsultacje zasad aktualizacji BDOT, w tym wypracowanie organizacyjnych zasad aktualizacji oraz typów aktualizacji

2.2.2.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - B.BS.03 Zarządzanie jakością BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.04 Kontrola danych BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.06 Zarządzanie bezpieczeństwem (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - B.BS.01 Zamawianie danych BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.08 Produkcja kartograficzna (zależność techniczna),
    - B.BS.09 Zarządzanie BDOT (zależność techniczna),
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.10 Usługa zarządzania metadanymi (zależność techniczna),
    - G.BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -

2.2.3. BS.03 Zarządzanie jakością BDOT

Celem usługi jest zapewnienie wymaganej jakości i integralności danych zgromadzonych w BDOT oraz dostarczenie informacji o poziomie jakości danych zgromadzonych w zbiorze.

Zarządzanie jakością to kompleksowy proces definiowania i utrzymywania jakości danych, który wyznacza zakres gromadzonych danych oraz metodę ich oceny. Zarządzanie jakością wpływa na usługi:

- Zamawianie danych BDOT - w szczególności na tworzenie warunków technicznych(WT) oraz kontrolę oddziaływania kryteriów zawartych w WT na jakość otrzymywanych danych i koszt ich pozyskania,
- Aktualizację BDOT - w skutek wymogu poprawy jakości zbioru danych, uruchamiana jest usługa aktualizacji
- Kontrolę danych - pozwala na obiektywne określenie jakości zbioru danych i podjęcie decyzji o przyjęciu go do PZGiK
- Utrzymanie zasobu – w szczególności poprzez zarządzanie identyfikatorami zbiorów.

Zarządzanie jakością obejmuje zagwarantowanie integralności zbioru BDOT w skali kraju.

2.2.3.1 Opis stanu obecnego

2.2.3.1.1 Stan obecny

Usługodawca: Marszałek województwa, Główny Geodeta Kraju

Usługobiorca: Zamawianie danych BDOT, Kontrola danych

Obecnie nie istnieje spójny i kompleksowy system zarządzania jakością. Czynności związane z jakością danych realizowane są jednostkowo, bez spójnego systemu. Traci na tym jakość podejmowanych działań oraz ich celowość.

Stosowane są następujące zadania, które wpływają na zapewnienie jakości, tj.:

- sprawdzanie zgodności na stykach opracowań pod względem atrybutów geometrycznych i opisowych – wykonywane przez Wykonawców usługi zamawiania danych
- stosowany jest wspólny schemat aplikacyjny TBD w wersji 2.0.4.7
- weryfikowana jest unikalność identyfikatorów obiektów bazy danych w skali konkretnego zamówienia.

Aktualnie posiadany system do zarządzania TBD dostarczony w ramach projektu geoportal.gov.pl nie zapewnia funkcjonalności utrzymania unikalności obiektów. Prowadzi to do tego, że ten sam identyfikator jest użyty wielokrotnie i ma przypisane różne nazwy.

2.2.3.1.2 Problemy

- 11 na 14 przedstawicieli WODGiK uważa, że jakość aktualnie przez nich posiadanych danych BDOT nie jest wystarczająca.

- Brak spójnego, jednolitego i precyzyjnego systemu zarządzania jakością, co wpływa negatywnie na jakość BDOT, w tym m.in. na niejasność warunków technicznych przy zamawianiu danych.
- W kontekście rosnącego znaczenia aktualizacji BDOT w sposób ciągły brak spójnego systemu zarządzania jakością może doprowadzić do utraty spójności zbioru BDOT
- Brak kryteriów jakości dla zbiorów danych.
- Brak zestandaryzowanych miar jakości dla poszczególnych klas obiektów i kryteriów jakości.
- Brak algorytmów próbkowania opartych na zasadach statystycznych, które wpływają na obiektywizm oceny zbioru danych.
- Brak algorytmów wyliczania jakości zbioru danych.
- Brak identyfikacji cech zbiorów, które powinny podlegać ocenie jakości i mają krytyczny wpływ na przyjęcie zbioru do PZGiK.
- Zbyt krótkie terminy i ograniczony budżet zamówień na zbieranie danych.
- Brak zależności między jakością wykonanej pracy przez wykonawcę a ceną tej pracy.
- Dane przyjmowane do PZGiK nie mają określonego obiektywnie poziomu jakości, o ich jakości świadczą jedynie raporty z kontroli przeprowadzonych Aplikacją „R" i Aplikacją „O".
- Na podstawie raportów z przeprowadzonych kontroli Aplikacją „R" i „O" trudno jest wyliczyć poziom jakości zbioru, który mógłby posłużyć do porównywania jakości opracowań BDOT otrzymywanych na podstawie różnych umów, wykonywanych przez różnych Wykonawców na odmiennych obszarach.
- Kontrola przeprowadzona Aplikacją „R" i Aplikacją „O" skupia się na poprawności zbioru danych, a nie na wierności odwzorowania rzeczywistości w zbiorze danych.
- Ocena jakości danych opiera się na doświadczeniu zespołu Wydziału Kontroli i opinii o wykonawcy dostarczającym dane.
- Proces kontroli realizowany przez Wydział Odbioru i Kontroli w CODGiK zorientowany jest na wyszukiwanie jak największej ilości błędów w przekazanym przez Wykonawców opracowaniu. Takie postępowanie ma na celu uzyskanie jak największej ilości poprawek od wykonawcy, a w rzeczywistości prowadzi do realizacji pracy, którą powinien wykonać wykonawca, czyli kontroli wewnętrznej. Jest to spowodowane doświadczeniami ze współpracy z wykonawcami, prowadzącymi do wniosku, że tylko zgłoszone błędy zostaną poprawione. Takie podejście prowadzi do nieefektywnego wykorzystania zasobów Wydziału Kontroli i Odbioru.
- Obecna informacja o jakości zbioru (raporty błędów) nie może posłużyć do zarządzania procesem aktualizacji zbioru danych, a w dalszej kolejności zamawiana danych.

- Brak jednoznacznych schematów identyfikacji poszczególnych obiektów topograficznych w skali całego kraju. .
- Problem z połączeniem zbiorów danych z obszaru całego kraju w jeden zbiór referencyjny, gdyż istnieje możliwość powtórzenia się identyfikatorów obiektów.
- Nie zachowywanie identyfikatorów obiektów podczas procesu aktualizacji TBD. Powoduje to brak możliwości uzyskania informacji o historii obiektu bazy BDOT. Do opracowywania nowych zbiorów danych BDOT z określonego obszaru wykorzystywane są bazy danych z tego obszaru opracowane w poprzednich zamówieniach. Wykonawcy aktualizacji nadają nowe identyfikatory obiektom już istniejącym w bazie danych i nie zachowują informacji o dacie powstania i obiektu, nadpisując ją nową datą.
- W związku ze zmianami schematu aplikacyjnego TBD, dane w zasobach istnieją w istotnie różniących się schematach. Poniżej przedstawiono zmiany wprowadzane w kolejnych wersjach schematu aplikacyjnego TBD w stosunku do wersji 1.
    - Wytyczne Techniczne TBD 1.0_uzupełnione – wprowadzono schemat w wersji 2.0.2 (xsd z rozszerzeniem GML)
    - Wersja 2.0.3 – zmieniono klasy obiektów: budynki, zmniejszono liczbę funkcji szczegółowych (atrybutów obiektów)
    - 2.0.4 – drobne zmiany
    - 2.0.4.1 … 2.0.4.7 – drobne zmiany zgodnie z wykrywanymi na bieżąco błędami
- Brak u dysponenta danych narzędzi do mapowania danych pomiędzy poszczególnymi schematami danych. Narzędziami takimi dysponuje jedynie Wykonawca, a Zamawiający jedynie kontroluje efekt (bez narzędzi).
- Brak systemu oszacowania ceny sprzedawanego produktu, który byłby oparty również na jego jakości.

2.2.3.1.3 Oczekiwania interesariuszy

- Wprowadzenie spójnego systemu jakości dla BDOT
- Doprowadzenie do jednoznacznej identyfikacji obiektów topograficznych w skali kraju (integralność zbioru BDOT), w tym:
    - umożliwienie identyfikacji obiektów topograficznych pomiędzy różnymi zamówieniami (obiekt musi posiadać ten sam identyfikator po wykonaniu zamówienia)
    - umożliwienie utrzymania integralności zbioru w związku z ciągłą aktualizacją zbioru z różnych źródeł powodującą istnienie co najmniej następujących sytuacji (A – nowy obiekt, B – stary obiekt):
        - A bardziej aktualny od B, A zawiera mniej informacji niż B
        - A bardziej aktualny od B, A zawiera więcej informacji niż B

        - A i B zawierają sprzeczne dane
    - uwzględnienie nadawania identyfikatorów w sytuacjach:
        - Jeden obiekt topograficzny (np. rzeka Wisła) musi być reprezentowany przez ten sam identyfikator w skali kraju, bez względu na to, że różne jego części opracowane były w ramach różnych zamówień i własności miejscowej
        - Jeden identyfikator musi wskazywać tylko i wyłącznie na jeden obiekt topograficzny
- System zarządzania jakością tworzony w ramach projektu GBDOT może być wykorzystany do procedur odbioru i kontroli danych zamawianych w ramach projektu ISOK

2.2.3.2 Opis stanu docelowego

2.2.3.2.1 Zarys rozwiązania docelowego

Zapewnienie wysokiej jakości referencyjnych danych przestrzennych wymaga wprowadzenia jednoznacznego i obiektywnego systemu umożliwiającego ocenę danych zgromadzonych w zasobie oraz danych przyjmowanych do zasobu w ramach poszczególnych zamówień na dane BDOT.

Brak takiego systemu uniemożliwi uzyskanie jednoznacznej odpowiedzi na pytanie o jakość danych zgromadzonych w zasobie. Jest to szczególnie istotne z uwagi na zalecenia INSPIRE w zakresie umieszczenia w metadanych informacji o jakości danych.

Docelowe rozwiązanie zakłada wprowadzenie systemu kontroli jakości danych zgodnego z normami ISO z serii 19100 (19113, 19114, 19115, 19138, 19139). Jego wdrożenie umożliwi:

- Ocenę jakości aktualnie posiadanych danych w sposób jednoznaczny i obiektywny
- Uzyskanie szerokiej charakterystyki jakości danych (dane oceniane pod względem kompletności, spójności logicznej, dokładności położenia, czasowej i tematycznej).
- Opracowywanie wytycznych dla nowo pozyskiwanych danych pozwalających na zachowanie lub podnoszenie jakości danych w zasobie
- Zróżnicowanie wymagań dotyczących jakości danych z uwzględnieniem potrzeb głównych interesariuszy w zakresie danych z poszczególnych warstw BDOT
- Precyzyjne szacowanie kosztów i czasu potrzebnych do pozyskania danych o zakładanej jakości
- Podejmowanie strategicznych decyzji związanych z docelowym poziomem jakości danych w kontekście uwarunkowań budżetowych i ograniczeń czasowych

Kolejnym aspektem zarządzania jakością BDOT jest zapewnienie jego integralności, które wymaga jednolitego i jednoznacznego systemu nadawania identyfikatorów obiektom w BDOT. Jednym ze sposobów realizacji tych wymagań jest utworzenie centralnej usługi nadawania i zarządzania identyfikatorami obiektów topograficznych, odpowiedzialnej za:

- nadawanie identyfikatorów nowym obiektom
- zarządzanie zbiorem identyfikatorów, tj. utrzymywaniem ich historii i dostępnością
- proces migracji do nowych identyfikatorów, w tym utrzymywania reguł odwzorowania wycofanych i nowych identyfikatorów
- unifikację identyfikatorów, tj. wykrywanie duplikatów i rekomendacje łączenia informacji o obiektach topograficznych

Usługa nadawania i zarządzania identyfikatorami musi być dostępna również na potrzeby podmiotów zewnętrznych (np. wykonawcy nanoszący nowe obiekty) w 2 alternatywnych wariantach: system do udostępniania unikalnych identyfikatorów albo system kontrolujący unikalność podczas łączenia danych z różnych źródeł.

2.2.3.2.2 Wytyczne realizacyjne

W.7 Opracowanie i wdrożenie modelu jakości danych topograficznych. Model ten musi być opracowany zarówno dla poszczególnych zbiorów jak i dla całej Służby Geodezyjnej i Kartograficznej

W.8 Opracowanie i wdrożenie procesów wspierających podejmowanie decyzji dotyczących jakości zamawianych danych z uwzględnieniem uwarunkowań budżetowych

W.9 Opracowanie i wdrożenie procesów umożliwiających modyfikowanie modelu jakości z uwzględnieniem doświadczeń zebranych podczas procesów kontroli danych oraz aktualnych potrzeb i uwarunkowań związanych ze zmianami w prawie i zmianami dotyczącymi przedstawianych w BDOT zjawisk i obiektów fizjograficznych. W procesach tych należy uwzględnić rolę wszystkich podmiotów odpowiedzialnych za zamawianie i odbiór danych, w szczególności GGK (CODGiK) i marszałków województw (WODGiK)

W.10 Przeprowadzenie analiz dotyczących jakości aktualnie posiadanych danych

W.11 Opracowanie i wdrożenie narzędzi umożliwiających automatyczną lub półautomatyczną ocenę jakości danych na podstawie wyników kontroli danych.

W.12 Opracowanie i wdrożenie procedur i narzędzi umożliwiających automatyczne powiadamianie o konieczności aktualizacji danych

W.13 Opracowanie i wdrożenie usługi nadawania i zarządzania identyfikatorami obiektów topograficznych w tym przygotowanie metodyki konstruowania identyfikatorów.

2.2.3.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - B.BS.04 Kontrola danych BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.06 Zarządzanie bezpieczeństwem (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - B.BS.01 Zamawianie danych BDOT (zależność biznesowa),
    - B.BS.02 Aktualizacja BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.09 Zarządzanie BDOT (zależność techniczna),
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.12 Usługa zarządzania jakością danych przestrzennych (zależność biznesowa),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -

2.2.4. BS.04 Kontrola danych BDOT

Usługa polegająca na prowadzeniu czynności mających na celu weryfikację jakości, w tym poprawności danych. Usługa jest najczęściej świadczona wskutek wykonania usługi zamawiania lub aktualizacji danych BDOT.

2.2.4.1 Opis stanu obecnego

2.2.4.1.1 Stan obecny

Usługodawca: Wydział Kontroli i Odbioru CODGiK z upoważnienia Głównego Geodety Kraju, marszałkowie województw

Usługobiorca: Zamawianie danych BDOT

Obecnie celem usługi jest uzyskanie jak najlepszej jakości danych topograficznych.

Scenariusz prowadzenia kontroli:

1. Przekazanie informacji o gotowości do weryfikacji zbioru danych przez wykonawcę (realizatora pracy) – jeśli wskazano w umowie na zamówienie lub aktualizację danych
2. Przekazanie zbioru danych przez realizatora pracy
3. Weryfikacja nośnika – czy nośnik jest i czy da się wczytać dane (skopiować na serwer)

4. Weryfikacja zgodnie z Warunkami Technicznymi
    a. Walidacja składni i struktury zgodnie ze schematem – formaty plików (Aplikacja „R”), kontrola zawartości płyty (czy są odpowiednie pliki)
    b. Raport może mieć wynik pozytywny, pozytywny z opcją do weryfikacji, negatywny. Tylko w przypadku wyniku negatywnego następuje zwrot opracowania do realizatora pracy. Uwagi „wymaga weryfikacji” będą kontrolowane w Aplikacji „O”, Kontrolujący nie wykonuje żadnych czynności weryfikacyjnych.
    c. Analizy przestrzenne przy użyciu szablonów kontroli (np.: badanie ciągłości, występowania nachodzących obszarów). Szablony kontroli są specyficzne dla danej wersji schematu aplikacyjnego TBD. Analizy są prowadzone przy użyciu Aplikacji „O”, której niektóre usługi są udostępniane na potrzeby prac realizacyjnych. W stanie obecnym nie wykonuje się kontroli styków. Z powodu ograniczeń czasowych, analizuje się tylko wyniki negatywne, przy czym:
        i. w przypadku uwag „do weryfikacji” – nie weryfikuje się przyczyn błędu,
        ii. w przypadku wyniku negatywnego operator podejmuje decyzję o tym czy ten błąd wynika np. ze specyfiki warunków technicznych danego zamówienia i można zaakceptować negatywne wskazanie z raportu jako pozytywne,
        iii. nigdy nie było przypadku aby raport z negatywnym wynikiem spowodował przerwanie kontroli, zawsze kontynuowana jest kontrola merytoryczna.
    d. Kontrola merytoryczna – kontrola kameralna (na podstawie podczytania EGiB, ortofotomapy) oraz wywiad terenowy na wybranych do kontroli obszarach, stanowiących część całego obszaru opracowania. W pierwszej kolejności wykonuje się kontrolę terenową.
5. Wskazanie błędów w postaci raportu błędów. Na kompletny raport błędów przekazywany realizatorowi prac składa się: raport z Aplikacji „O”, plik shp z Aplikacji „O”, wykaz usterek.
6. Przekazanie raportu błędów do Wykonawcy
7. Weryfikacja i poprawa wykazanych usterek zbioru przez Wykonawcę
8. Dostarczenie poprawionego zbioru
9. Powtórzenie procedury od pkt 2

Dział kontroli danych CODGiK wykorzystuje 2 aplikacje:

- Aplikacja „R” (aplikacja dla realizatora pracy)
- Aplikacja „O” (aplikacja dla ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej) – wymaga licencji na Geomedia Professional

Część wykonawców podczas przygotowywania danych do odbioru, również wykorzystuje przytoczone aplikacje. Producentem ich jest Intergraph Polska.

Informacje potrzebne do świadczenia usługi:

- Warunki Techniczne (zawierają informację które klasy i atrybuty mają zostac pozyskane, specyfikację materiałów źródłowych, czasem dokładny opis metod pozyskania danych (np. w odniesieniu do zasilenia klasy BBBD na podstawie EGiB))
- Pytania i odpowiedzi z procedury PZP oraz problemów w trakcie wykonania

Obecnie jedynym kryterium jakości jest subiektywna ocena zespołu realizującego kontrolę danych. Brak jest miary jakości zbioru, która w sposób obiektywny przedstawiałby informację o tym, jak poprawnie kontrolowany zbiór przedstawia rzeczywistość. Kontrola danych w województwach odbywa się z udziałem przedstawiciela CODGiK i GUGiK w komisji odbioru.

2.2.4.1.2 Problemy

Główne problemy w funkcjonowaniu obecnego rozwiązania:

- proces jest długotrwały, często prowadzi do przekroczenia przez Wykonawcę terminów umownych zapisanych w umowie na pozyskanie danych zawartej między Zamawiającym a Wykonawcą
- brak obiektywnej metodologii pozwalającej zdecydować, w którym momencie przerwać proces kontroli i zbiór może zostać przyjęty do zasobu
- brak szablonów raportów błędów przekazywanych Wykonawcom
- błędna kolejność kontroli – najpierw powinna być kontrola kameralna przeprowadzona na próbkach danych wylosowanych zgodnie z zasadami statystycznymi, następnie terenowa na próbkach danych wylosowanych na takich samych zasadach jak dla kontroli kameralnej
- zbyt mało czasu na kontrolę
- brak mechanizmów pozwalających w prosty i szybki sposób dostosować szablon kontroli do zmieniających się warunków technicznych

2.2.4.1.3 Oczekiwania interesariuszy

- Możliwość definiowania zakresu kontroli – np. wybór warstw.
- Możliwość tworzenia schematów kontrolnych za pomocą graficznego interfejsu, a nie poprzez edycję XML.
- Możliwość zapisywania wielu różnych schematów kontroli, dostosowanych do wybranych warunków technicznych zamówień
- Proces kontroli powinien być zdefiniowany przez jednolity i precyzyjny system jakości oparty na normach ISO 19113, 19114 oraz ISO 19138 (w przyszłości zastąpione przez ISO 19157)

- Import danych ze schematów w wersji 1.x i 2.x do wersji obowiązującej 2.0.4.7
- Kontrola spójności identyfikatorów obiektów
- Wybór obszarów do kontroli merytorycznej
- Warunek integracji z całą bazą – kontrola styków

2.2.4.2 Opis stanu docelowego

2.2.4.2.1 Zarys rozwiązania docelowego

Proces kontroli powinien być jawny, precyzyjnie określony w systemie jakości zgodnym z normami ISO oraz jednolicie stosowany przez wszystkie jednostki kontrolujące (CODGiK z ramienia GGK i marszałków województw).

Główne założenia:

- Proces kontroli musi zapewniać sprawną kontrolę danych pod kątem kryteriów i za pomocą miar jakości zdefiniowanych z usłudze zarządzania jakością danych BDOT.
- Produkty procesu kontroli powinny stanowić wystarczający wkład do mechanizmów zaimplementowanych w ramach usługi zarządzanie jakością BDOT.
- Przyjmowanie danych do PZGiK powinno odbywać się wyłącznie na podstawie poziomów jakości określonych w systemie jakości danych, a nie subiektywnej oceny osób kontrolujących.
- Rozdzielenie kompetencji kontroli pomiędzy CODGiK i WODGiK:
    - WODGiK odpowiada za kompleksową kontrolę danych zgodnie z właściwością miejscową
    - CODGiK odpowiada wyłącznie za kontrolę integralności BDOT w skali kraju
- Wysokie kompetencje zespołu Wydziału Odbioru i Kontroli CODGiK powinny być wykorzystane do budowy i parametryzowania narzędzi do oceny jakości danych. Skoncentrowanie na ulepszaniu narzędzi powinno w przyszłości zwiększyć efektywność kontroli i odbioru danych oraz jakość danych przyjmowanych do zasobu.

2.2.4.2.2 Wytyczne realizacyjne

W.14 W zakresie systemów informatycznych

W.14.1 opracowanie wymagań funkcjonalnych i niefunkcjonalnych usługi aplikacyjnej wspierającej usługę kontroli, a następnie przygotowanie architektury tej usługi

W.14.2 dostarczenie usługi aplikacyjnej

W.14.3 weryfikacja usługi aplikacyjnej przez zespół użytkowników

W.14.4 wdrożenie funkcjonalności kontroli

W.14.5 wycofanie z użytkowania Aplikacji „O” i Aplikacji „R”

W.15 Opracowanie zestawu reguł kontrolnych (szablon kontroli), w tym:

W.15.1 reguł kontrolnych zawartych w wytycznych TBD

W.15.2 reguł kontrolnych właściwych dla danych na terenie województw

W.16 Opracowanie procedury prowadzenia kontroli w oparciu o jednolity system jakości będący podstawą warunków technicznych i opartą na szablonie kontroli

W.17 Weryfikacja procedur i reguł kontrolnych przez zespół użytkowników

W.17.1 Powołanie zespołu użytkowników

W.17.2 Określenie zasad działania i odpowiedzialności członków zespołu użytkowników

W.17.3 Przeprowadzenie procedury weryfikacji reguł kontrolnych

W.17.4 Naniesienie poprawek zgodnie z weryfikacją

2.2.4.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - B.BS.06 Zarządzanie bezpieczeństwem(zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - B.BS.01 Zamawianie danych BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.02 Aktualizacja BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.03 Zarządzanie jakością BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.09 Zarządzanie BDOT (zależność techniczna),
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -

2.2.5. BS.05 Utrzymanie zasobu BDOT

Utrzymanie zasobu polega na prowadzeniu czynności związanych z:

- utrzymywaniem organizacji (jednostki organizacyjne, przepisy wewnętrzne regulujące tryb ich funkcjonowania, procedury postępowania),

- utrzymywaniem kompetencji (pracownicy utrzymujący infrastrukturę, pracownicy wsparcia, szkolenia),
- utrzymywaniem infrastruktury fizycznej (pomieszczenia, instalacja elektryczna, wentylacyjna, ochrona, meble, np. szafy na płyty lub sejfy),
- utrzymywaniem infrastruktury telekomunikacyjnej (urządzenia pasywne, w tym okablowanie strukturalne, urządzenia aktywne, łącza dostępowe),
- utrzymywaniem infrastruktury sprzętowej (sprzęt niezbędny do świadczenia usługi, w tym m.in. serwery ogólnego przeznaczenia, serwery dedykowane, np. macierze NAS, serwery bazodanowe, serwery wirtualizacyjne),
- utrzymywaniem infrastruktury programowej, w tym. oprogramowanie narzędziowe, sieciowe, standardowe i zarządzanie licencjami

Utrzymanie może być świadczone na bardzo różnym poziomie. W skrajnym przypadku może to być wyłącznie regał ze zgromadzonymi nośnikami (przy czym to też wymaga utrzymywania, czyli ponoszenia kosztów związanych z organizacją i kompetencjami).

Celem usługi jest gromadzenie zasobu BDOT i tworzenie warunków umożliwiających jego sprawne i zgodne z prawem przekazywanie.

2.2.5.1 Opis stanu obecnego

2.2.5.1.1 Stan obecny

Usługodawca: marszałkowie województw i CODGiK – obecnie utrzymanie zasobu jest rozproszone; zasób jest utrzymywany przez każdego Marszałka i CODGiK

Usługobiorca: pozostałe usługi Biznesowe GBDOT, w szczególności udostępnianie BDOT oraz produkcja kartograficzna

Obecnie usługa jest prowadzona oddzielnie dla każdego dysponenta danych (16 marszałków, CODGiK). Procesy te nie są zgodne ze sobą.

Proces utrzymania zasobu nakładany jest w drodze wejście w życie aktów prawa (PGiK), a fizycznie rozpoczyna się w momencie otrzymania pliku GML (wskutek usług zamawiania i aktualizacji oraz kontroli).

Proces na przykładzie CODGiK jest realizowany w następujący sposób:

1. Płyta po odbiorze i kontroli danych jest przekazywana do Składnicy Dokumentacji Kartograficznej (Wydział CODGiK)
2. Kontrola tajności – w momencie złożenia danych następuje sprawdzenie czy nie ma tajnych obiektów. Utajnienie następuje w Kancelarii Tajnej, przy udziale Pełnomocnika ds. Ochrony Informacji Niejawnych.
3. Kopia płyty trafia do Wydziału Systemów Informacji Geograficznej (GIS), który składuje pliki w nienaruszonym formacie na dysku.

4. Przed każdym wydaniem następuje ponowne utajnienie danych, ponieważ wykaz obiektów tajnych może ulec zmianie.
5. Dane z zasobu są udostępniane przez Wydział Udostępniania Zasobu w oryginalnej postaci XML lub innych formatach GIS, np. shp.

2.2.5.1.2 Problemy

- Połowa WODGiK-ów uważa, że posiadana obecnie infrastruktura sprzętowa jest niewystarczająca do wydajnego działania posiadanego systemu zarządzania BDOT
- Ten sam proces prowadzony jest w różny sposób dla 17 podmiotów, co powoduje konieczność tworzenia i utrzymywania 17 różnych procedur dla tego samego procesu (problem różnorodności procesu)
- Ten sam proces jest prowadzony 17 razy (problem redundancji procesu); z punktu widzenia całości SGiK organizacja świadczy 17 usług, zamiast 1 usługi dla 17 klientów
- Wysokie koszty świadczenia usługi dla województw
- Narzut związany z dbaniem o spójność i dostępność zbioru rozproszonego (problem synchronizacji zbioru rozproszonego)

2.2.5.1.3 Oczekiwania interesariuszy

- Jedna spójna baza danych prowadzona na podstawie jednego modelu
- Zwiększenie możliwości organizacyjnych – CODGiK nie ma odpowiednich zasobów do utrzymania tak dużego zbioru danych
- Analiza kosztów zwiększenia możliwości organizacyjnych i technicznych potrzebnych do utrzymania zasobu BDOT
- CODGiK obecnie wdraża strategię utrzymania, w tym procedury utrzymaniowe dla usług na podstawie ITIL. Organizacja zmierza więc do zdolności świadczenia wysokiej jakości usług, ale muszą być wyznaczone ramy organizacyjne, w tym strategia pozyskania i utrzymania kompetencji (pracowników i ich umiejętności do zarządzania zbiorem BDOT)

2.2.5.2 Opis stanu docelowego

2.2.5.2.1 Zarys rozwiązania docelowego

Podstawową zmianą jest wprowadzenie i uruchomienie jednej, spójnej bazy danych utrzymywanej w i przez CODGiK.

Wojewódzkie zasoby BDOT są nadal prowadzone przez właściwych marszałków (zgodnie z Art. 7c ust. 3 Prawa geodezyjnego i kartograficznego), lecz do ich prowadzenia wykorzystywana jest centralna usługa utrzymania zasobu BDOT.

Formalną podstawą świadczenia usługi musi być umowa SLA zawarta pomiędzy CODGiK i marszałkami województw określająca warunki i poziom świadczenia usług.

W ramach podwyższania jakości świadczonych usług wymaga się, aby oprócz CODGiK zostało wydzielone zapasowe centrum danych dla zbioru BDOT. Centrum zapasowe powinno być ośrodkiem wydzielonym fizycznie z CODGiK. W obecnej sytuacji prawnej i lokalowej dostępne są 3 rozwiązania:

1. Budynek w miejscowości Lesznowola, którego dysponentem jest Główny Geodeta Kraju
2. Lokalizacje obecnie utrzymujące wojewódzkie zasoby BDOT, czyli pomieszczenia urzędów marszałkowskich, których dysponentem jest Marszałek województwa
3. Outsourcing centrum zapasowego w drodze długoletniej umowy z firmą zewnętrzną

2.2.5.2.2 Wytyczne realizacyjne

W.18 W zakresie systemów informatycznych

- W.18.1 Opracowanie projektu centralnego zbioru danych BDOT
- W.18.2 Dostarczenie rozwiązań technicznych przewidzianych projektem centralnego zbioru danych BDOT
- W.18.3 Uruchomienie centralnie świadczonej usługi utrzymania przez CODGiK

W.19 Opracowanie zasad gromadzenia i udostępniania danych BDOT z centralnie świadczonej usługi zgodnie z właściwością miejscową użytkowników

W.20 Przygotowanie CODGiK do świadczenia centralnej usługi utrzymaniowej dla BDOT, tj.:

- W.20.1 Opracowanie warunków świadczenia usług utrzymaniowych (SLA dla usługi utrzymania BDOT)
- W.20.2 Opracowanie wymagań na centralnie świadczoną usługę utrzymania (zwymiarowania ruchu i obciążenia na potrzeby parametrów jakości w umowach SLA)
- W.20.3 Wykonanie analizy kosztów zwiększenia możliwości organizacyjnych i technicznych potrzebnych do utrzymania zasobu BDOT
- W.20.4 Opracowanie strategii pozyskania i utrzymania kompetencji (pracowników i ich umiejętności do zarządzania zbiorem BDOT)
- W.20.5 Dostarczenie CODGiK niezbędnych zasobów organizacyjnych, kompetencyjnych i infrastrukturalnych
- W.20.6 Podpisanie umów SLA z WODGiK-ami

W.21 Zapewnienie wysokich parametrów dostępności centralnej usługi utrzymania poprzez uruchomienie zapasowego centrum utrzymania

- W.21.1 Opracowanie koncepcji centrum zapasowego, w tym wybór lokalizacji (nowa lokalizacja, lokalizacja w ramach posiadanych zasobów Głównego Geodety Kraju lub lokalizacja w jednym z obecnie funkcjonujących serwerowni WODGiK)

W.21.2 Utworzenie centrum zapasowego, w tym dostawa niezbędnej infrastruktury

W.21.3 Uruchomienie centrum zapasowego

2.2.5.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - B.BS.06 Zarządzanie bezpieczeństwem(zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -

2.2.6. BS.06 Zarządzanie bezpieczeństwem

Zarządzenie bezpieczeństwem polega na zapewnieniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa danych BDOT, w tym uwierzytelnienia i autoryzacji użytkowników systemu (w tym systemów informatycznych), integralności, poufności i niezaprzeczalności informacji będącej przedmiotem wymiany.

2.2.6.1 Opis stanu obecnego

2.2.6.1.1 Stan obecny

Usługodawca: Główny Geodeta Kraju, marszałkowie województw

Usługobiorca: pozostałe usługi biznesowe

Obecnie nie istnieje spójny system zarządzania bezpieczeństwem BDOT.

Na poziomie organizacyjnym istnieją polityki bezpieczeństwa ustanawiane i stosowane przez poszczególne podmioty wchodzące w skład organizacji wyznaczonej projektem GBDOT (osobno dla GUGiK, osobno dla CODGiK, osobno dla każdego Urzędu Marszałkowskiego).

Na poziomie systemów informatycznych zarządzanie bezpieczeństwem jest rozproszone.

Jednym ogólnym procesem związanym z zarządzaniem bezpieczeństwem jest gromadzenie kopii wojewódzkich zasobów BDOT w CODGiK. W ten sposób zasób zgromadzony w CODGiK jest de facto kopią bezpieczeństwa zasobu BDOT.

2.2.6.1.2 Problemy

- Niektóre województwa nie przekazują kopii wojewódzkiego zasobu BDOT
- Brak spójnego systemu zarządzania bezpieczeństwem
- Rozproszenie zarządzania bezpieczeństwem prowadzi do nieefektywnego rozkładu kosztów jego obsługi w skali kraju

2.2.6.1.3 Oczekiwania interesariuszy

- Zapewnienie bezpieczeństwa danych stanowiących własność marszałków województw
- Zapewnienie sprawnego dostępu do właściwych danych zgodnie z właściwością marszałków województw
- Zapewnienie wydajności i skalowalności rozwiązania, zwłaszcza w kontekście centralnie świadczonej usługi utrzymywania

2.2.6.2 Opis stanu docelowego

2.2.6.2.1 Zarys rozwiązania docelowego

W centralnym modelu rozwiązania usługa zarządzania bezpieczeństwem powinna być świadczona centralnie przez CODGiK.

W zakresie użytkowników wewnętrznych BDOT uwierzytelnienie i autoryzacja powinna być prowadzona z wykorzystaniem usługi bezpieczeństwa utworzonej na potrzeby projektu GBDOT.

W zakresie użytkowników zewnętrznych BDOT (w tym systemów źródłowych) uwierzytelnienie, autoryzacja oraz monitorowanie powinno się odbywać z wykorzystaniem usługi bezpieczeństwa wytworzonej w ramach projektu Geoportal2 (usługa bezpieczeństwa G2).

Centralizacja procesu utrzymania BDOT powoduje potrzebę zwiększenia poziomu bezpieczeństwa danych gromadzonych w ramach BDOT. W związku z tym należy dla projektowanego centrum zapasowego (W21) opracować procedury bezpieczeństwa, w tym procedury synchronizacji danych (model synchronizacji i tryb aktualizacji), dostępności centrum zapasowego oraz procedur jego obsługi.

2.2.6.2.2 Wytyczne realizacyjne

W.22 W zakresie systemów informatycznych:

W.22.1 Opracowanie architektury usługi aplikacyjnej świadczonej funkcjonalności przewidziane usługą bezpieczeństwa

W.22.2 Dostawa usługi aplikacyjnej

W.22.3 Konfiguracja usługi bezpieczeństwa G2

W.22.4 Uruchomienie usługi aplikacyjnej

W.23 Opracowanie polityki dostępu użytkowników wewnętrznych centralnego systemu BDOT

W.24 Opracowanie polityki dostępu użytkowników zewnętrznych systemu BDOT

W.25 Opracowanie zasad zarządzania bezpieczeństwem (w tym zakładania kont użytkownikom, nadawania uprawnień oraz procedur związanych z centrum zapasowym)

2.2.6.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - B.BS.02 Aktualizacja BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.03 Zarządzanie jakością BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.04 Kontrola danych BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.05 Utrzymanie zasobu BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.07 Udostępnianie BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.08 Produkcja kartograficzna (zależność techniczna),
    - B.BS.09 Zarządzanie BDOT (zależność techniczna),
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -

2.2.7. BS.07 Udostępnianie BDOT

Usługa polega na określaniu polityk dostępu do BDOT oraz utrzymywania kanałów dystrybucji danych z zasobu BDOT.

2.2.7.1 Opis stanu obecnego

2.2.7.1.1 Stan obecny

Usługodawca: CODGiK, Marszałek województwa.

Usługobiorca: klienci BDOT ze wszystkich grup interesariuszy, w tym Geoportal2 (również jako platforma udostępniania BDOT)

Obecnie istnieją następujące metody udostępniania BDOT:

- Przez Geoportal udostępniane są dane związane z BDOT poprzez dwie usługi:
    - Usługa WMS prezentuje dane o obiektach topograficznych z klas budynki i punkty adresowe zebrane w ramach zamówienia publicznego z 2008 roku
    - Usługa ARS prezentuje dane TBD dla 15% powierzchni całego kraju. Obecna postać narzędzi informatycznych nie pozwala na aktualizację i dogranie dodatkowych 5% powierzchni kraju. Problem aktualizacji wynika z błędów w strukturze danych i w danych. Problem dotyczy danych pozyskiwanych w starszych zamówieniach, w których nie przeprowadzono kontroli Aplikacją „R".
- CODGiK udostępnia dane z zasobu w formie elektronicznej (mail, protokół ftp, płyty CD/DVD). Dane są przekazywane po rozpatrzeniu wniosku o udostępnienie danych z zasobu:
    - Osobom fizycznym i przedsiębiorcom, po uiszczeniu opłaty zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 19 lutego 2004 r. w sprawie wysokości opłat za czynności geodezyjne i kartograficzne oraz udzielanie informacji, a także za wykonywanie wyrysów i wypisów z operatu ewidencyjnego.
    - Podmiotom publicznym - nieodpłatnie.
- Marszałkowie województw udostępniają wojewódzkie zasoby BDOT zgodnie z własnymi procedurami oraz trybem jak w procedurze udostępniania danych przez CODGiK

2.2.7.1.2 Problemy

- Brak cennika dla poszczególnych warstw bazy danych obiektów topograficznych
- Ceny w aktualnym cenniku odniesione są do kompletu danych, ze wszystkich warstw, dla arkusza mapy. Powoduje to zbyt wysoką cenę dla potencjalnych kupców
- Błędna struktura danych i błędy w danych uniemożliwiają udostępnienie przez Geoportal danych dla około 5% powierzchni kraju
- Brak wykorzystania najnowszych środków świadczenia usług publicznych, w szczególności ePUAP

2.2.7.1.3 Oczekiwania interesariuszy

- Udostępnianie BDOT przez Geoportal2 w sposób automatyczny
- Zapewnienie wysokiej jakości BDOT, tak aby uniknąć obecnych problemów związanych z niemożnością umieszczenia wszystkich danych
- Wdrożenie nowego narzędzia do udostępniania BDOT z funkcjonalnościami nie powielającymi obecnych błędów, np. w zakresie identyfikatorów
- Opracowanie modelu płatności dla elektronicznego kanału udostępniania BDOT
- Ustanowienie nowego cennika udostępniania danych z BDOT, uwzględniającego jego zakres informacyjny (z których warstw warstw) oraz zasięg przestrzenny kupowanych danych
- Dodanie nowych kanałów udostępniania danych z BDOT, w szczególności ePUAP
- Umożliwienie nieprzerwanego dostępu do aktualnych danych przez dedykowany kanał dostępowy o wysokiej wydajności (MSWiA)
- Punkty adresowe, ulice, miejscowości muszą zostać przekazane do projektu TERYT2 (po przyjęciu do zasobu projekt TERYT2 będzie miał do nich dostęp)
- W zakresie integracji z projektem Geoportal2:
    - ustalenie listy wykorzystywanych usług, w szczególności usług dostępnych na szynie usług G2
    - oszacowanie zapotrzebowania na przepustowość ruchu generowanego na szynie usług G2 na poziomie każdej usługi biznesowej
    - dostarczenie do G2 zbioru BDOT i metadanych BDOT

2.2.7.2 Opis stanu docelowego

2.2.7.2.1 Zarys rozwiązania docelowego

Przewiduje się następujące kanały dostępu do danych ze zbioru BDOT:

- Elektroniczne kanały dostępu
    - Portal Geoportal (http://geoportal.gov.pl)
    - Dowolne geoportale, w tym geoportale wojewódzkie
    - ePUAP (http://ePUAP.gov.pl)
    - szyna usług systemu Geoportal2 (kanał dedykowany)
- Tradycyjne kanały dostępu
    - CODGiK, Warszawa, ul. Olbrachta 94B
    - Urzędy Marszałkowskie, tj. WODGiK-i lub inne jednostki organizacyjne obecnie udostępniające dane z zasobu BDOT

Elektroniczne kanały dostępu do danych ze zbioru BDOT wymagają opracowania modelu płatności. Model ten powinien zachęcać dysponentów danych do pozyskiwania wysokiej jakości danych, a właścicieli kanałów dostępu do świadczenia usług o wysokich parametrach użyteczności i dostępności. Wysokość przychodów powinna być funkcją obiektywnych miar jakości danych oraz jakości usługi dostępu. Model płatności musi uwzględniać możliwość nieodpłatnego dostępu do danych BDOT dla podmiotów administracji publicznej.

Całkowite przychody z tytułu jednostkowego udostępnienia zasobu BDOT powinny zostać podzielone pomiędzy dysponenta danych oraz właściciela kanału dostępu. Dla przykładu udostępnianie przez geoportal.gov.pl danych dotyczących województwa powinno generować przychód zarówno dla Marszałka danego województwa, jak i CODGiK.

W ramach integracji z projektem TERYT2 udostępnić należy zintegrowany zbiór obejmujący: punkty adresowe, ulice i miejscowości. W związku z charakterem operacji (zdarzenie jednostkowe) zbiór ten powinien być przekazany na rzecz właściciela projektu TERYT2 w formie dedykowanej (np. nośnik danych), z pominięciem elektronicznych kanałów dostępu.

2.2.7.2.2 Wytyczne realizacyjne

W.26 W zakresie architektury:

- W.26.1 Opracowanie architektury usługi aplikacyjnej wspierającej usługę udostępniania BDOT, w tym:
  - W.26.1.1 Specyfikacji komunikacji z systemami udostępniającymi dane BDOT (głównie Geportal 2)
  - W.26.1.2 Ustalenie listy wykorzystywanych usług na szynie usług G2
  - W.26.1.3 Projekt modelu integracji z ePUAP
- W.26.2 Opracowanie szacunku zapotrzebowania na przepustowość ruchu generowanego na szynie usług G2 na poziomie każdej usługi biznesowej
- W.26.3 Wymiarowanie wymagań infrastrukturalnych
- W.26.4 Specyfikacja wymagań infrastrukturalnych
  - W.26.4.1 Dla systemu BDOT
  - W.26.4.2 Dla szyny usług G2

W.27 W zakresie organizacyjnym:

- W.27.1 Opracowanie i wprowadzenie nowego cennika udostępniania danych z zasobu BDOT uwzględniającego klasy danych BDOT
- W.27.2 Opracowanie i wprowadzenie modelu płatności za udostępnianie danych z zasobu BDOT za pośrednictwem kanałów elektronicznych uwzględniających rozbieżność pomiędzy dysponentem danych a właścicielem platformy udostępniającej (np. dane zgromadzone przez Marszałka województwa sprzedawane za pośrednictwem geoportal.gov.pl lub ePUAP)

W.28 W zakresie infrastruktury

W.28.1.1 Dostawa infrastruktury dla systemu BDOT

W.28.1.2 Dostawa infrastruktury dla szyny usług G2

W.29 W zakresie systemów informatycznych:

W.29.1 Uruchomienie systemu przekazywania danych z zasobu BDOT do geoportal.gov.pl

W.29.2 Uruchomienie usług INSPIRE dla BDOT dostępnych przy pomocy portalu geoportal.gov.pl

W.29.3 Uruchomienie usługi dostępu do danych z zasobu BDOT na ePUAP

2.2.7.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - B.BS.06 Zarządzanie bezpieczeństwem (zależność techniczna),
  - Usługa ta wpływać będzie na:
    - B.BS.09 Zarządzanie BDOT (zależność techniczna),
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych (zależność techniczna),
    - G.BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - G.BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych (zależność biznesowa),
    - G.BS.07 Usługa zarządzania danymi INSPIRE (zależność biznesowa),
    - G.BS.08 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi PZGiK (zależność biznesowa),
    - G.BS.10 Usługa zarządzania metadanymi (zależność biznesowa),
- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -

2.2.8. BS.08 Produkcja kartograficzna

Usługa związana z procesami przygotowania opracowań kartograficznych na podstawie BDOT.

2.2.8.1 Opis stanu obecnego

2.2.8.1.1 Stan obecny

Usługodawca: marszałkowie województw i Główny Geodeta Kraju (CODGiK)

Usługobiorca: klienci BDOT

Na podstawie danych BDOT można opracować następujące produkty:

1. Pliki cyfrowej mapy topograficznej w standardzie TBD (MTP10TBD),
2. Wydruk mapy topograficznej 1:10 000 w standardzie TBD (MTP10TBD),
3. Pliki cyfrowej mapy topograficznej w wersji zgodnej z obowiązującą instrukcją „Zasady redakcji Mapy Topograficznej 1:10 000" (MTP10),
4. Diapozytywy wydawnicze map topograficznych w wersji zgodnej z obowiązującą instrukcją „Zasady redakcji Mapy Topograficznej 1:10 000" (MTP10),
5. Mapy na zamówienie, opracowywane zgodnie z określonym przez klienta zakresem tematycznym, zasięgiem przestrzennym.
6. Mapy topograficzne 1:50 000 w standardzie TBD

Dane z BDOT mogą być również udostępniane do systemów produkcji map specjalistycznych, np. sozologicznych, geologicznych.

Usługa produkcji kartograficznej mapy topograficznej 1:10 000 przebiega zgodnie z procesem:

1. Przetworzenie zasobu podstawowego TBD - komponentu TOPO
    - Przypisanie poszczególnym obiektom kodów kartograficznych, jednoznacznie określających symbol kartograficzny (kod kartograficzny jest generowany na podstawie atrybutów obiektu w bazie TOPO)
2. Utworzenie komponentu KARTO
    - Komponent KARTO zawiera tylko te obiekty z bazy TOPO, które będą wizualizowane na mapie topograficznej. Dla wszystkich obiektów w komponencie KARTO zachowana zostaje referencja do komponentu TOPO. Powoduje to, że wszystkie obiekty w KARTO są powiązane ze źródłowymi obiektami w bazie TOPO.
    - Dla każdej klasy z obiektami z komponentu TOPO, posiadającymi przypisane kody kartograficzne tworzona jest klasa w bazie KARTO poprzez dodanie przyrostku „_K". W skład komponentu KARTO wchodzą również klasy z obiektami, które nie mają odpowiedników

w bazie TOPO. Są to między innymi etykiety (opisy), elementy rzeźby terenu oraz obiekty powstałe w wyniku procesów redakcyjnych.

- Wydrukowanie mapy topograficznej w standardzie TBD wymaga dodania niezbędnych elementów tj.: legenda, ramka, siatka kilometrowa i opisy pozaramkowe. Elementy te nie są przekazywane w plikach GML. Wyjątkiem są opisy znajdujące się miedzy ramką wewnętrzną a zewnętrzną, tj. opisy wylotów dróg, kolei, opisy podziału administracyjnego, które przekazuje się w GML-u.
- Geometria obiektów w bazie komponentu KARTO nie w każdym przypadku pokrywa się z geometrią odpowiadających obiektów w bazie komponentu TOPO. Jest to wynikiem procesu redakcji opracowania kartograficznego.

3. Przekazanie danych z komponentu KARTO w postaci:
   - GML – eksport zgodnie ze schematem aplikacyjnym. Na podstawie tego pliku można powtórnie wygenerować obraz mapy. Nie będzie on jednak zawierał legendy, ramki, siatki kilometrowej i opisów pozaramkowych.
   - Wydruku ploterowego mapy topograficznej w skali 1:10000 w standardzie TBD.
   - Rastra (PDF, TIFF i GEOTIFF) – te produkty są teoretycznie produktami pomocniczymi, jednak to one są głównie wykorzystywane w celach reprodukcyjnych opracowania.
4. Kontrola i odbiory map
   - GML - XML
   - PDF, TIFF, GEOTIFF
5. Przekazanie do zasobu plików GML

2.2.8.1.2 Problemy

- GML nie jest wykorzystywany (opinia ośrodków), głównie wykorzystuje się postać TIFF, PDF
- Często wykonawcy nie synchronizują wersji GML, TIFF i GEOTIFF. Jest to związane z niedopracowaną linią technologiczną do wykonywania mapy topograficznej w standardzie TBD
- Przed przyjęciem roboty do zasobu nie przeprowadza się kontroli obrazu mapy wygenerowanego z pliku GML z produktami przekazanymi w postaci GeoTIFF, PDF

2.2.8.1.3 Oczekiwania interesariuszy

- opracować rozwiązania organizacyjne związane ze zbieraniem i kontrolą zleceń
- brak zainteresowania papierowymi wersjami map

2.2.8.2 Opis stanu docelowego

2.2.8.2.1 Zarys rozwiązania docelowego

Dostosowując się do projektu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, załącznika 3 i 3a-3e, przygotowanie mapy topograficznej do wydruku w skalach od 1:10 000 do 1:1000 000 będzie przebiegało w dwóch etapach. Po stronie usługodawcy będzie generowany elektronicznie obraz mapy, który podlega procesom generalizacji, a następnie będzie on przekazywany wykonawcy w celu przeprowadzenia redakcji manualnej i druku.

Zmiany w stosunku do stanu obecnego:

1. Struktura KARTO. Docelowo podział na 3 warstwy: powierzchniową, liniową i punktową, w których znajdą się obiekty z bazy TOPO oraz warstwy z elementami rzeźby terenu i obiektami z procesu redakcyjnego.
2. Przypisanie poszczególnym obiektom kodów kartograficznych, jednoznacznie określających symbol kartograficzny. Kod kartograficzny jest generowany na podstawie atrybutów obiektu w bazie TOPO. Każdemu obiektowi przypisane może zostać wiele kodów KARTO, odpowiednich dla skal opracowań, w których obiekt zostanie uwzględniony.
3. Zapisanie danych do komponentu KARTO
    a. Podczas przekształcania danych wykonywane są automatyczne generalizacje i operacje redakcyjne. Ich logika i zakres jest zależny od skali bazy KARTO, do którego przekazywane są dane.
4. Wykonywana jest redakcja manualna przez operatora
5. Wykonawca zgłasza uwagi dotyczące poprawności danych źródłowych
6. Generowane są pliki GML dla warstw zgodnych ze strukturą BDG.
7. Następuje automatyczna kontrola plików XML (składnia i kontrole zależności atrybutowych).

Problemem jest trudność zachowania identyfikatorów TOPO w bazach KARTO, w których obiekty podlegają generalizacji w mniejszych niż 1:10 000 skalach.

2.2.8.2.2 Wytyczne realizacyjne

W.30 Projekt i uruchomienie magazynu danych KARTO

- W.30.1 Opracowanie projektu modelu danych dla komponentu KARTO
- W.30.2 Dostarczenie magazynu danych KARTO
- W.30.3 Migracja danych
- W.30.4 Uruchomienie magazynu danych KARTO

W.31 Projekt i wdrożenie usługi aplikacyjnej wspierającej proces produkcji kartograficznej

W.32 Opracowanie reguł przekształcania obiektów w bazie TOPO do obiektów w bazie KARTO

W.33 Wdrożenie narzędzia do generalizacji obiektów w skali 1:10000 do skal mniejszych, w szczególności skali 1:100000, w tym:

W.33.1 Opracowanie i wdrożenie reguł i metod generalizacji obiektów

W.34 Opracowanie procedur umożliwiających zgłaszanie przez Wykonawcę uwag do danych źródłowych

2.2.8.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - B.BS.02 Aktualizacja BDOT(zależność techniczna),
    - B.BS.06 Zarządzanie bezpieczeństwem (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - B.BS.09 Zarządzanie BDOT (zależność techniczna),
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -

2.2.9. BS.09 Zarządzanie BDOT

Zarządzanie BDOT rozumiane jako spójny zestaw funkcjonalności związanych z dostępem użytkowników do funkcjonalności wspierających usługi biznesowe GBDOT, w tym edycja oraz wizualizacja danych w BDOT.

2.2.9.1 Opis stanu obecnego

2.2.9.1.1 Stan obecny

Obecnie CODGiK nie dysponuje narzędziami umożliwiającymi zarządzanie zbiorem BDOT. Marszałkowie województw dysponują jednostkowymi rozwiązaniami umożliwiającymi edycję danych oraz ich wizualizację.

2.2.9.1.2 Problemy

- Większość marszałków nie dysponuje kompletnymi narzędziami wsparcia dla procesu zarządzania BDOT
- Obecnie posiadane przez marszałków systemy nie spełniają oczekiwań (12 na 13 odpowiedzi w ankiecie), przy czym głównymi obszarami niespełnienia oczekiwań są:
    - Funkcjonalność – 10
    - Wydajność – 7
    - Użyteczność – 3
    - Bezpieczeństwo – 3
    - Inne – 2

2.2.9.1.3 Oczekiwania interesariuszy

Oczekiwania zgromadzone na podstawie ankiety:

- w zakresie funkcjonalności systemu do zarządzania:
    - aktualizacja danych
    - możliwość aktualizacji pojedynczych obiektów
    - automatyczna aktualizacja danych
    - możliwość zapisu historii zmian i edycji
    - funkcjonalność „wyjścia kartograficznego”
    - funkcjonalność generalizacji
    - możliwość obsługi NMT
    - eksport do wszystkich popularnych formatów GIS

2.2.9.2 Opis stanu docelowego

2.2.9.2.1 Zarys rozwiązania docelowego

Usługa zarządzania (administracji) BDOT powinna być świadczona przez CODGiK na rzecz wszystkich znanych (marszałkowie województw), jak i potencjalnych użytkowników systemu zarządzania BDOT.

Użytkownicy systemu dostarczonego w ramach projektu GBDOT powinni posiadać jednolity interfejs dostępu do wszystkich funkcjonalności. Każda operacja inicjowana przez użytkownika odbywa się z wykorzystaniem jednolitego interfejsu użytkownika, który powinien być dostarczony w dwóch tożsamych wersjach: wersji API (interfejs dostępny głównie dla innych systemów) oraz wersji graficznej GUI (dostępny głównie dla użytkowników).

Wersja graficzna interfejsu użytkownika (GUI) powinna być wykonana jako jednolita konsola administracji systemem i może wykorzystywać wersję API interfejsu.

Wersja API interfejsu użytkownika powinna być wykonana w technologii usług sieciowych, co oznacza, że każda operacja powinna być dostępna z poziomu interfejsu opisanego w WSDL (dla usług sieciowych opartych na komunikacji SOAP/HTTP) lub poprzez HTTP (dla usług sieciowych zorientowanych na zasoby, np. REST).

Realizacja usługi zarządzania BDOT wymaga stworzenia systemu informatycznego umożliwiającego realizację funkcjonalności wymaganych przez pozostałe usługi opisane w rozdziale 3 (w szczególności Zarządzania jakości, Kontroli danych, Udostępniania BDOT) oraz:

- Autoryzację i uwierzytelnianie użytkowników
- Przegląd i edycja metadanych
- Wyszukiwanie zbiorów danych BDOT wg ich własności w metadanych
- Pobieranie wersji bazy danych BDOT (czy konkretnego rodzaju obiektów) na zadany moment w czasie
- Dostęp do danych poprzez:
    - Wyszukiwanie
    - Nawigowanie
    - Przeglądanie
- Wizualizacja danych BDOT oraz innych danych
- Analizy przestrzenne i atrybutowe na obiektach bazy danych BDOT i innych danych
- Definiowanie reguł dla zbioru danych (reguły topologiczne czy dotyczące kryteriów geometrii)
- Zdolność do pracy na danych w różnych układach odniesienia (transformacje)
- Edycja zbioru danych w trybie wielodostępowości z zachowaniem wersjonowania
- Obsługa zróżnicowanych formatów danych (m.in. formaty danych wektorowych, bazy danych, dane rastrowe, NMT, WMS, WFS)
- Porównywanie obiektów w różnych jego wersjach, w tym możliwość prześledzenia historii zmian obiektu
- Wykonanie statystyk danych
- Wykonywanie parametryzowanych wydruków, przy czym parametryzacji podlegać mogą wszystkie właściwości obiektów
- Przegląd i edycja wykazów i słowników danych oraz przegląd baz zewnętrznych wykorzystywanych w BDOT

W ramach usługi zarządzania BDOT powinien zostać zapewniony mechanizm monitoringu wydajności przygotowanych rozwiązań. Generowałby on raporty wydajności. Na ich podstawie przygotowana aplikacja będzie podlegała modyfikacji w celu poprawy wydajności.

2.2.9.2.2 Wytyczne realizacyjne

W.35 W zakresie systemów informatycznych

W.35.1 Opracowanie architektury usługi aplikacyjnej wspierającej zarządzanie BDOT

W.35.2 Dostarczenie usługi aplikacyjnej wspierającej zarządzanie BDOT

W.36 W zakresie organizacyjnym

W.36.1 Opracowanie procedur administracyjnych systemu

2.2.9.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - B.BS.02 Aktualizacja BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.03 Zarządzanie jakością BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.04 Kontrola danych BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.06 Zarządzanie bezpieczeństwem (zależność techniczna),
    - B.BS.07 Udostępnianie BDOT (zależność techniczna),
    - B.BS.08 Produkcja kartograficzna (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -

2.3 TERYT2

Niniejszy rozdział zawiera zestawienie usług operacyjnych, świadczonych bezpośrednio lub pośrednio na rzecz obywateli, przedsiębiorców, podmiotów publicznych oraz dla podmiotów współtworzących infrastrukturę informacji przestrzennej.

Do grupy tej należą następujące usługi:

- BS.01 Rozszerzenie zakresu PRG,
- BS.02 Aktualizacja PRG na podstawie danych ,

- BS.03 Aktualizacja PRG na podstawie danych z ,
- BS.04 Aktualizacja PRG na podstawie danych z pozostałych źródeł,
- BS.05 Zarządzanie jakością PRG,
- BS.06 Udostępnianie PRG,
- BS.07 Raportowanie,
- BS.08 Usługi bezpieczeństwa,
- BS.09 Usługa zarządzania PRG,
- BS.10 Centralna aplikacja EMUiA.

2.3.1. BS.01 Rozszerzenie zakresu PRG

Usługa polega na uzupełnieniu zbioru danych PRG o nowe elementy w celu zapewnienia zintegrowanej informacji pochodzącej z wielu rejestrów publicznych uzupełnionej o zasięg przestrzenny i lokalizację adresową.

2.3.1.1 Opis stanu obecnego

2.3.1.1.1 Stan obecny

Obecnie w ramach PRG gromadzone są granice jednostek zasadniczego podziału terytorialnego państwa, tj. granice:

- państwa (z wyjątkiem granic morza terytorialnego),
- województw,
- powiatów,
- gmin,

oraz pola powierzchni:

- kraju,
- województw,
- powiatów,
- gmin.

Podstawowymi elementami modelu danych są węzły, punkty pośrednie oraz linie graniczne łączące węzły które tworzą zdefiniowane obszary.

2.3.1.1.2 Główne problemy w funkcjonowaniu obecnego rozwiązania

1. Obecny model danych nie jest dostosowany do potrzeb wynikających ze znowelizowanej ustawy PGiK, tj. znacznego rozszerzenia przedmiotowego PRG.

2. Brak danych źródłowych w postaci cyfrowej dla 40 % terytorium kraju. EGiB, która jest rejestrem źródłowym dla PRG jest prowadzona w postaci cyfrowej dla 60 % terytorium kraju.

3. Istnieją rozbieżności pomiędzy danymi przechowywanymi w PRG, EGiB i TERYT w odniesieniu do tych samych obiektów przechowywanych w każdym z wymienionych rejestrów. Różnice dotyczą m.in. przebiegu granic i danych opisowych punktów granicznych.

2.3.1.2 Opis stanu docelowego

2.3.1.2.1 Zarys rozwiązania docelowego

Zgodnie z nowelizacją ustawy PGiK oraz Studium Wykonalności konieczne jest rozszerzenie zakresu PRG o nowe elementy, tj.:

1. granice podziału kraju na potrzeby EGiB (podział na jednostki ewidencyjne i obręby ewidencyjne);

2. granice morza terytorialnego Rzeczypospolitej Polskiej, linii podstawowej morza, morskiej linii brzegowej, pasa nadbrzeżnego oraz portów i przystani morskich wód wewnętrznych,

3. granice podziału kraju na potrzeby statystyki publicznej (podział na rejony statystyczne);

4. granice podziału kraju ze względu na właściwość miejscową sądów i prokuratur;

5. granice podziału kraju ze względu na obszary działania służb podległych ministrowi spraw wewnętrznych i administracji;

6. granice podziału kraju ze względu na właściwość miejscową organów i jednostek organizacyjnych administracji specjalnej, w tym w szczególności: archiwów państwowych, urzędów skarbowych, izb skarbowych, nadleśnictw, regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych, regionalnych zarządów gospodarki wodnej i urzędów morskich;

7. pola powierzchni:

    a. jednostek podziału kraju na potrzeby EGiB;

    b. obszarów morskich (morza terytorialnego i morskich wód wewnętrznych);

8. oznaczenia, w tym identyfikatory, kody i nazwy jednostek podziałów terytorialnych, ustalonych przez właściwe organy;

9. dane organów właściwych do ustalenia granic, w szczególności informacje o siedzibie i dane teleadresowe organu;

10. daty pozyskania danych, zgromadzonych w PRG;

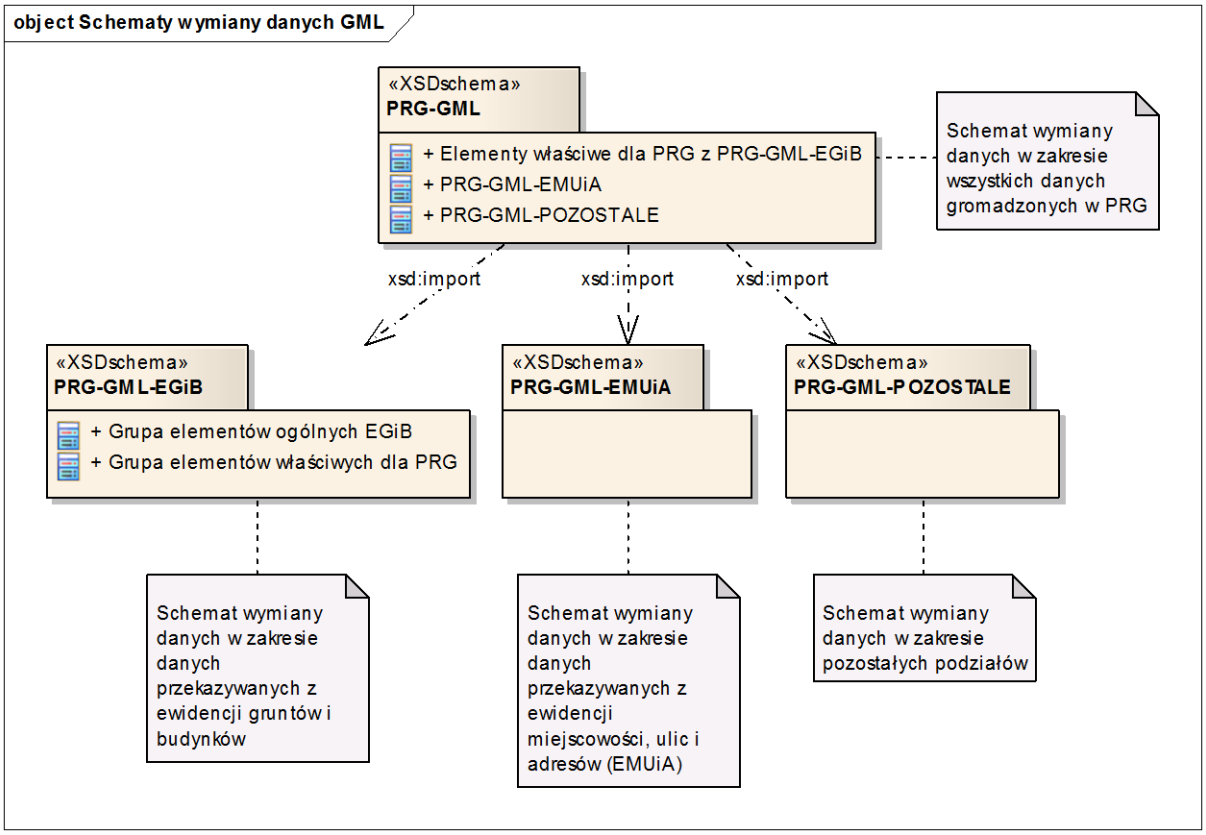
11. adresy i ich lokalizację przestrzenną.

Zgodnie z art. 4 ust. 1c ustawy PGiK wszystkie zbiory danych przechowywane w PRG muszą zostać opisane metadanymi.

Zakres PRG w kształcie wskazanym powyżej wymaga opracowania kilku powiązanych ze sobą schematów wymiany danych. Schematy powinny być opracowane w języku GML. Rekomenduje się opracowanie 4 schematów wymiany danych:

1. Schemat wymiany danych w zakresie wszystkich danych gromadzonych w PRG (tzw. PRG-GML)
2. Schemat wymiany danych w zakresie danych przekazywanych z EGiB (tzw. PRG-GML-EGiB)
3. Schemat wymiany danych w zakresie danych przekazywanych z EMUiA (tzw. PRG-GML-EMUiA)
4. Schemat wymiany danych w zakresie pozostałych podziałów (tzw. PRG-GML-POZOSTALE)

Pomiędzy wskazanymi schematami wymiany danych następują logiczne zależności wskazane na poniższym diagramie.



Rysunek 5 Schematy wymiany danych PRG

Schemat PRG-GML powinien składać się z 3 podstawowych części, przy czym każda z tych części jest odrębnym schematem GML.

Szczegółowy opis schematów wymiany danych następuje w odpowiednich sekcjach niniejszego dokumentu.

2.3.1.2.2 Wytyczne realizacyjne

W ramach realizacji usługi należy:

1. Opracować nowy model danych dla PRG, który uwzględniał będzie ostatnie, aktualne wersje specyfikacji modeli oraz wytycznych INSPIRE dla tematów: działki ewidencyjne, jednostki administracyjne, nazwy geograficzne, oraz adresy. Model danych musi być zgodny z zakresem opisanym w zarysie rozwiązania docelowego.

2. Opracować standard wymiany danych PRG, tzw. PRG-GML, który będzie obejmował zakres informacyjny określony przez nowy model danych, o którym mowa w pkt 1.

3. Opracować narzędzia umożliwiające eksportowanie i importowanie danych z/do nowego modelu danych, o którym mowa w pkt 1 do PRG-GML.

4. Pozyskać, zweryfikować i zintegrować dane, o które PRG zostaje rozszerzony. W szczególności są to dane z następujących źródeł:

a. państwowy rejestr granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju (dysponent danych: GGK);

b. państwowy rejestr nazw geograficznych (GGK);

c. ewidencja gruntów i budynków (starostowie);

d. krajowy rejestr urzędowy podziału terytorialnego kraju TERYT (GUS);

e. zbiór adresów wraz z lokalizacją przestrzenną istniejących w TBD oraz zbieranych
w ramach projektów GBDOT i Geoportal2(GGK);

f. ewidencja miejscowości, ulic i adresów (prezydenci/burmistrzowie/wójtowie oraz marszałkowie lub starostowie, w przypadkach istnienia systemów gromadzących dane z EMUiA na poziomie wojewódzkim lub powiatowym);

g. w zakresie pozostałych podziałów i danych, dla których podmiotami odpowiedzialnymi są.:

- Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych;
- Górskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe
- Główny Urząd Statystyczny;
- Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej;
- Komenda Główna Policji;
- Komenda Główna Straży Granicznej;
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej;
- Mazurska Służba Ratownicza Okartowo
- Mazurskie Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe
- Ministerstwo Finansów;
- Ministerstwo Sprawiedliwości;
- Naczelna Dyrekcja Archiwów Państwowych;
- Prokuratura Generalna;
- Tatrzańskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe

- Urząd Morski w Gdyni;
- Urząd Morski w Słupsku;
- Urząd Morski w Szczecinie;
- Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe;
- Zarząd Główny Związku Ochotniczych Straży Pożarnych RP;
- Szef Obrony Cywilnej Kraju.

5. Opracować wynikową wersję zbioru danych PRG w formacie prawnie niezastrzeżonym, umożliwiającym jego prawidłowe odczytanie w narzędziach nie wymagających zakupu licencji. Postać wynikowa zbioru PRG powinna być dostarczona w formacie PRG-GML.
6. Przeprowadzić proces uzgodnienia w zakresie gromadzonych danych z odpowiednimi organami.
7. Ogłosić i usankcjonować jedną, inicjalną dla nowego zbioru PRG, wersję danych.
8. Przekazać inicjalną postać zbioru PRG dysponentom danych źródłowych, np. organom prowadzącym EGiB. Przekazanie zbioru PRG powinno nastąpić w formatach, w których zbiory są obecnie lub docelowo prowadzone.
9. Stworzyć metadane dla nowego zakresu zbioru PRG i przekazać do Geoportal-u.

2.3.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - T.BS.05 Zarządzanie jakością PRG (zależność techniczna),
    - T.BS.08 Usługi bezpieczeństwa (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - T.BS.09 Usługa zarządzania PRG (zależność techniczna),
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - B.BS.01 Zamawianie danych BDOT (zależność biznesowa),

- usługa ta wpływać będzie na:
  - -

2.3.2. BS.02 Aktualizacja PRG na podstawie danych EGiB

Usługa polega na aktualizacji istniejących elementów zbioru danych PRG na podstawie danych eksportowanych z systemów EGiB.

2.3.2.1 Opis stanu obecnego

2.3.2.1.1 Stan obecny

Obecnie aktualizacja PRG odbywa się na podstawie następujących zdarzeń inicjujących:

1. Zmiana przebiegu granicy państwa na podstawie umów międzynarodowych oraz dokumentów geodezyjnych i kartograficznych, które są przekazywane GGK przez Straż Graniczną.

2. Zmiana przebiegu granic jednostek administracyjnych w EGiB na podstawie czynności geodezyjno-prawnych.

3. Zmiana przebiegu granic jednostek administracyjnych na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie połączenia, ustalenia granic i nazw gmin oraz siedzib ich władz, ustalenia granic niektórych miast, nadania niektórym miejscowościom statusu miasta oraz zmiany niektórych rozporządzeń.

2.3.2.1.2 Aktualizacja przebiegu granicy państwa

1. Straż Graniczna przekazuje GGK dokumentację geodezyjną i kartograficzną sporządzaną
   w związku z wykonywaniem przez nią zadań związanych z osadzaniem i utrzymywaniem znaków granicznych na lądzie oraz sporządzaniem, aktualizacją i przechowywaniem granicznej dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

2. GGK aktualizuje PRG na podstawie przekazanej dokumentacji.

3. GGK przekazuje właściwym WINGiK i kartograficznego części bazy dotyczące ich województwa do wykorzystania przy aktualizacji wojewódzkich baz danych PRG.

4. GGK przekazuje odpowiednim starostom dane dotyczące granic państwa w celu ujawnienia
   w EGiB.

2.3.2.1.3 Aktualizacja wynikająca z przeprowadzenia czynności geodezyjno-prawnych

1. Raz do roku starostowie przekazują dane o granicach do właściwych miejscowo WINGIK.

2. WINGiK dokonuje weryfikacji spójności otrzymanych z powiatów danych w ramach województwa oraz przygotowuje zaktualizowaną wojewódzką bazę danych oraz tabele zmian dla punktów węzłowych, punktów pośrednich i linii zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 stycznia 2004 r. w sprawie sposobu ewidencjonowania przez Służbę Geodezyjną i Kartograficzną przebiegu granic i powierzchni jednostek podziału terytorialnego państwa.

3. W przypadku stwierdzenia rozbieżności w zakresie przebiegu granic między danymi ewidencyjnymi dotyczącymi sąsiadujących ze sobą powiatów, WINGiK przeprowadza postępowanie wyjaśniające i w trybie nadzoru doprowadza do usunięcia tych rozbieżności.

4. Zaktualizowana wojewódzka baza danych oraz tabele zmian są przekazywane GGK, który przeprowadza weryfikację na poziomie granic województw oraz w praktyce również wszystkich pozostałych granic.

5. W przypadku stwierdzenia rozbieżności dotyczących przebiegu granic między sąsiadującymi ze sobą województwami lub między danymi bazy krajowej i baz wojewódzkich, GGK przeprowadza postępowanie wyjaśniające lub zarządza przeprowadzenie takiego postępowania przez właściwych wojewódzkich inspektorów nadzoru geodezyjnego i kartograficznego.

6. WINGiK przekazuje dane pozbawione błędów. Dane te są podstawą do aktualizacji PRG.

2.3.2.1.4 Aktualizacja przebiegu granic jednostek podziału administracyjnego państwa

1. Ogłoszone zostaje rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie tworzenia, łączenia, znoszenia i podziału jednostek podziału terytorialnego państwa lub zmiany ich granic.

2. W terminie 14 dni od ogłoszenia rozporządzenia starosta przekazuje właściwemu WINGiK dane geodezyjne i kartograficzne niezbędne do aktualizacji rejestru w związku z wejściem w życie rozporządzenia.

3. WINGiK realizuje procedurę: Aktualizacja wynikająca z przeprowadzenia czynności geodezyjno-prawnych*.*

2.3.2.1.5 Główne problemy w funkcjonowaniu obecnego rozwiązania

1. Brak w PRG aktualnych danych z EGiB.

2. Dane dotyczące przebiegu granicy państwa przekazywane są przez Straż Graniczną jGGK. Na podstawie przekazanych danych aktualizowany jest rejestr PRG. Po

aktualizacji krajowej bazy danych rejestru na podstawie danych dotyczących granicy państwa, GGK przekazuje odpowiednim starostom dane dotyczące granic państwa w celu ujawnienia w EGiB. Powoduje to wielokrotne wykonywanie tej samej pracy związanej
z aktualizacją obu rejestrów.

3. Dane są niespójne topologiczne – m.in. granice powiatów/województw nie pokrywają się
z danymi przekazywanymi przez różne powiaty/województwa.

4. Forma przekazywania danych jest kompetencyjnie zbyt długa – zbyt dużo organów pośredniczy w przekazywaniu danych. Powoduje to zwiększenie ryzyka naruszenia integralności i jakości danych oraz wydłuża proces aktualizacji.

5. Forma przekazywania danych jest nieefektywna technicznie – wykorzystanie formy tabeli zmian powoduje konieczność kilkukrotnego wykonania operacji konwersji danych.

6. Do prowadzenia procesu aktualizacji wykorzystywanych jest kilka różnych dedykowanych oprogramowań, do których GUGIK nie posiada pełnych praw autorskich i dokumentacji technicznej pozwalających na ich rozwój.

7. W celu aktualizacji EGiB z systemami zewnętrznymi starostowie wykorzystują różne narzędzia – brakuje procedur i systemów informatycznych do jednolitego prowadzenia procesu aktualizacji.

2.3.2.2 Opis stanu docelowego

2.3.2.2.1 Zarys rozwiązania biznesowego

Podstawą zmian w PRG musi być proces aktualizacji na podstawie danych przekazanych z rejestrów źródłowych. Przebieg granic nie będzie edytowany w PRG. Dotyczy to także przypadków rozbieżności. W takich przypadkach przyjęty zostanie jeden z przebiegów granicy, której dotyczą rozbieżności, wykazany w danych źródłowych.

2.3.2.2.1.1 Zdarzenia inicjujące

Aktualizacja PRG powinna się odbywać na podstawie następujących zdarzeń inicjujących:

1. Zmiana przebiegu granicy państwa na podstawie umów międzynarodowych oraz dokumentów geodezyjnych i kartograficznych, które są przekazywane GGK przez Straż Graniczną.

2. Zmiana przebiegu granic jednostek administracyjnych na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie połączenia, ustalenia granic i nazw gmin oraz siedzib ich

władz, ustalenia granic niektórych miast, nadania niektórym miejscowościom statusu miasta oraz zmiany niektórych rozporządzeń.

3. Zmiana przebiegu granic jednostek administracyjnych, granic jednostek i obrębów ewidencyjnych oraz atrybutów, identyfikatorów i kodów obiektów w EGiB na podstawie czynności geodezyjno-prawnych, w tym także procesu wyjaśniania rozbieżności.

2.3.2.2.1.2 Aktualizacja przebiegu granicy państwa

Aktualizacja przebiegu granicy państwa w PRG wykonywana jest na podstawie danych otrzymywanych ze Straży Granicznej zgodnie z następującą procedurą:

1. Straż Graniczna przekazuje do GGK dokumentację geodezyjną i kartograficzną sporządzaną
   w związku z wykonywaniem przez nią zadań związanych z osadzaniem i utrzymywaniem znaków granicznych na lądzie oraz sporządzaniem, aktualizacją i przechowywaniem granicznej dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

2. Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna dotycząca przebiegu granic państwa, przekazywana jest przez GGK starostom prowadzącym EGiB.

3. Starostowie aktualizują zasób EGiB na podstawie przekazanej dokumentacji.

4. Zaktualizowane dane o przebiegu granicy państwa przekazywane są GGK z uwzględnieniem procedur weryfikacji jakości danych i wyjaśniania rozbieżności.

5. Przekazane dane są podstawą do aktualizacji PRG.

2.3.2.2.1.3 Aktualizacja przebiegu granic jednostek podziału administracyjnego państwa

1. Starosta przekazuje GGK dane, dotyczące wszelkich zmian w przebiegu granic obrębów i jednostek ewidencyjnych, zmienionych na skutek wejścia w życie rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie tworzenia, łączenia, dzielenia, znoszenia i ustalania granic podziału jednostek podziału terytorialnego oraz zmian w przebiegu granic, wynikających ze zmian danych w EGiB. Termin przekazania danych przez starostę nie może być dłuższy niż 14 dni od chwili wprowadzenia tych zmian. Zaktualizowane dane o przebiegu granic jednostek podziału administracyjnego państwa przekazywane są GGK z uwzględnieniem procedur weryfikacji jakości danych i wyjaśniania rozbieżności.

2. Przekazane dane są podstawą do aktualizacji PRG.

2.3.2.2.1.4 Aktualizacja granic jednostek i obrębów ewidencyjnych na podstawie czynności geodezyjno-prawnych

1. Zaktualizowane dane, dotyczące wszelkich zmian w przebiegu granic jednostek i obrębów ewidencyjnych oraz atrybutów, identyfikatorów i kodów obiektów przekazywane są GGK z uwzględnieniem procedur weryfikacji jakości danych i wyjaśniania rozbieżności. Starostowie są zobowiązani do przesłania zaktualizowanych danych w terminie 14 dni od chwili ich wprowadzenia do EGiB.

2. Przekazane dane są podstawą do aktualizacji PRG.

2.3.2.2.2 Zarys rozwiązania technicznego

Aktualizacja PRG w związku ze zmianą danych gromadzonych w EGiB może być prowadzona na podstawie 3 podstawowych scenariuszy:

1. Platforma integrująca

2. Usługa sieciowa aktualizacji PRG

3. Usługa WFS

W każdym ze scenariuszy należy zapewnić zautomatyzowany sposób aktualizacji metadanych dla aktualizowanych zbiorów danych.

2.3.2.2.2.1 Platforma integrująca

Aktualizacja z wykorzystaniem platformy integrującej powinna przebiegać zgodnie z następującym scenariuszem:

1. Starosta: eksport danych z EGiB do platformy integrującej, przy czym:

    a. przekazanie danych może nastąpić w dwóch trybach: pełnym (przekazaniu podlega cała zawartość EGiB) lub przyrostowym (przekazaniu podlegają jedynie zmiany);

    b. schematem przekazywanych danych może być obecnie stosowany SWDE (standard przejściowy opisany Rozporządzeniem w sprawie EGiB), tzw. PRG-SWDE-EGiB lub planowany schemat GML (standard docelowy opisany w projekcie rozporządzenia o ZSIN), tzw. PRG-GML-EGiB;

2. Platforma integrująca: odebranie przekazanego zbioru;

3. Platforma integrująca: przeprowadzenie automatycznych metod weryfikacji jakości z wykorzystaniem usługi zarządzania jakością:

a. utworzenie tabeli zawierającej wykaz wszystkich rozbieżności oraz referencje do obiektów przestrzennych, tak by możliwe było przedstawienie rozbieżności na mapie;

4. Platforma integrująca: wygenerowanie raportu z wykorzystaniem usługi raportowania, o:

    a. braku rozbieżności;

    b. rozbieżnościach zawierającego tabelę z wykazem wszystkich rozbieżności dla danego obszaru oraz graficzna prezentacja wykazanych rozbieżności;

5. Platforma integrująca: wysłanie do starosty raportu o braku rozbieżności albo w przypadku wystąpienia rozbieżności:

    a. Platforma integrująca: przekazanie raportu rozbieżności do właściwego Starosty;

        i. jeśli rozbieżność jest wynikiem niezgodności dotyczącej więcej niż jednego powiatu (np. niezgodność występuje na poziomie granicy powiatów) to przekazanie raportu o rozbieżnościach następuje do wszystkich stron ze szczegółowym wykazem obiektów zawierających rozbieżności;

    b. Starostowie: weryfikacja zgodności przekazanego zbioru. W uzasadnionych przypadkach uruchamiana jest procedura nadzoru (WINGiK/GGK);

6. System PRG: Aktualizacja zbioru na podstawie danych z IPE. W przypadku wystąpienia rozbieżności:

    a. Dane są aktualizowane z nadaniem właściwości „w procesie uzgodnień”. Ewidencjonowana jest zawsze ostatnio przekazana informacja, nawet jeśli podlega procesowi uzgodnień;

    b. Komunikacja pomiędzy Systemem PRG a platformą integrującą następuje przez usługę komunikacji z szyną usług Geoportal2, która w celu zestawienia kanału komunikacji z platformą integrującą wykorzystuje mechanizmy udostępniane na szynie usług Geoportal2;

2.3.2.2.2.2 Usługa sieciowa aktualizacji PRG

W przypadkach, w których Starosta nie ma dostępu do platformy integrującej lub nie ma możliwości przekazania danych z EGiB z wykorzystaniem platformy integrującej dopuszcza się stosowanie rozwiązania polegającego na wykorzystaniu dedykowanej usługi sieciowej PRG-WS-EGIB.

Usługa PRG-WS-EGIB jest usługą sieciową (ang. Web service) i jej interfejs dostępu opisany jest
w języku WSDL. PRG-WS-EGiB umożliwia przekazanie poprawnego dokumentu utworzonego zgodnie z ogólnie ustanowionym schematem wymiany danych ewidencyjnych. Poprawność dokumentu oznacza zgodność ze schematem.

Należy zaimplementować obsługę dwóch typów schematów wymiany danych ewidencyjnych: obecnie stosowanego SWDE oraz stopniowo wprowadzanego schematu opartego na języku GML (PRG-GML-EGiB). Oba te schematy są nadmiarowe w zakresie informacyjnym w stosunku do potrzeb PRG, jednak ze względu na koszt obsługi procesu oraz interoperacyjność z innymi systemami (np. z platformą integrującą) należy dopuścić przekazywanie ich w całości, wykorzystując jedynie zakres, który jest niezbędny w celu prawidłowej aktualizacji PRG.

W ramach obsługi wywołań należy powielić procedurę opisaną w sekcji 2.3.2.2.2.1 od punktu 2, przy założeniu, że funkcjonalności platformy integrującej przejmuje usługa PRG-WS-EGiB.

Uwierzytelnienie klienta (systemu do prowadzenia EGiB) następuje z wykorzystaniem usług bezpieczeństwa dostępnych na szynie usług Geoportal2. W tym celu usługa aktualizacji PRG przy otrzymaniu żądania od klienta otwiera transakcję i przekierowuje klienta do usługi bezpieczeństwa Systemu Geoportal w celu uwierzytelnienia. Po zakończonym uwierzytelnieniu żądanie pierwotnie wystosowane do usługi aktualizacji zostaje zrealizowane. Rozwiązanie takie umożliwia współistnienie dwóch rozwiązań:

1. W przypadku niedostępności szyny usług G2 (ryzyko związane z zależnościami projektowymi) system PRG może funkcjonować bez usług infrastrukturalnych GUGiK-u dostępnych na szynie usług G2.

2. W stanie docelowym i preferowanym umożliwia przeniesienie wszystkich interfejsów komunikacji z systemami zewnętrznymi (PRG-WS-*) na szynę usług, w zależności od przyjętych rozwiązań technologicznych właściwych dla szyny usług G2 – zgodnie ze schematem przyjętym przy opisie usługi BS.06.

2.3.2.2.2.3 Aktualizacja z wykorzystaniem SDI

W przypadkach, w których Starosta nie ma dostępu do platformy integrującej lub nie ma możliwości przekazania danych z EGiB z wykorzystaniem platformy integrującej dopuszcza się stosowanie rozwiązania polegającego na wykorzystaniu usługi WFS świadczonej przez dysponenta danych (Starostę).

Świadczenie usługi WFS wymaga posiadania przez dysponentów danych oprogramowania klasy serwera danych przestrzennych. Wymaganie to może zostać zrealizowanie poprzez wykorzystanie rozwiązania SDI udostępnianego przez GGK.

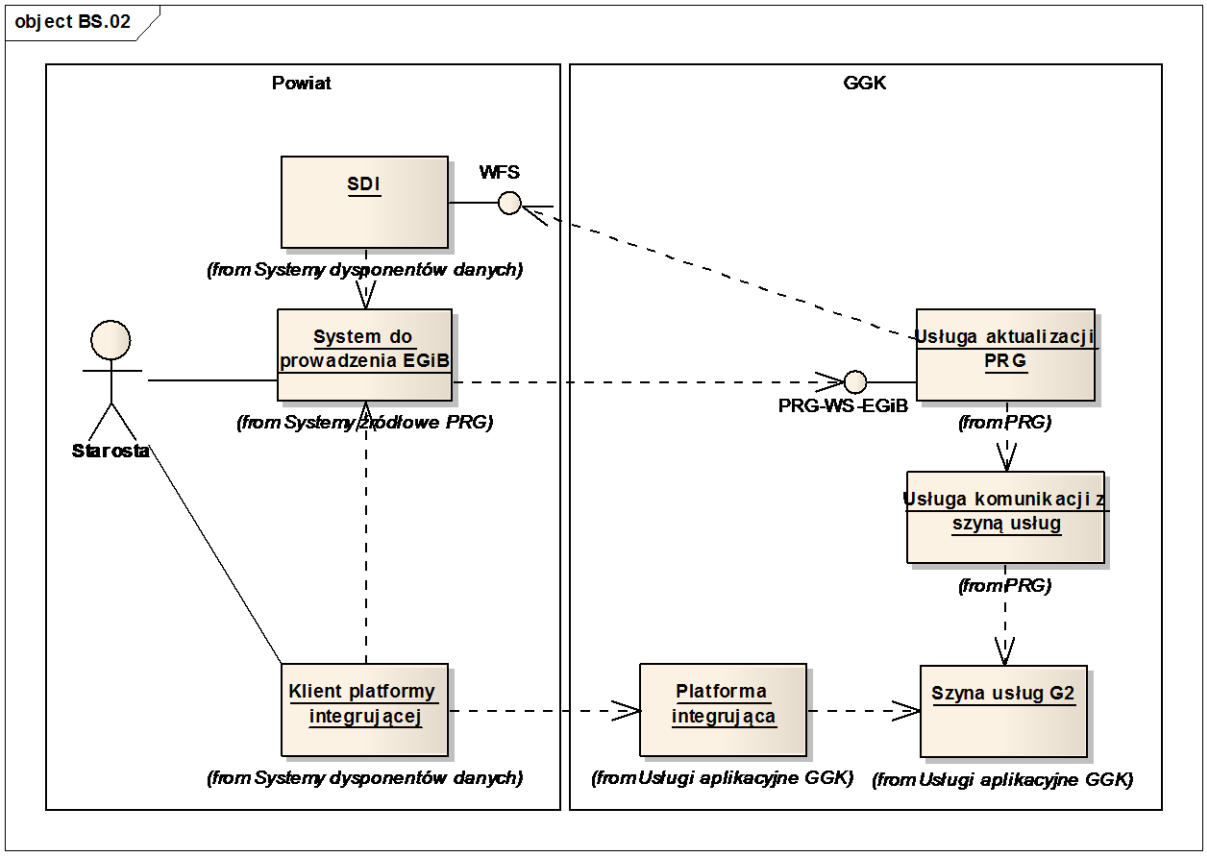
Usługa WFS musi udostępniać zakres informacyjny określony standardem wymiany danych PRG-GML-EGiB.

Usługa WFS musi być dostępna dla systemu PRG za pośrednictwem systemu Geoportal2, a w szczególności usługa musi zostać zarejestrowana w usłudze katalogowej w dowolnym węźle IIP, np. węźle właściwym dla dysponenta danych. Geoportal2 poprzez hierarchiczną strukturę usług katalogowych przenosi informację o zarejestrowanej/zmodyfikowanej usłudze do wszystkich nadrzędnych węzłów, w tym do węzła centralnego. W następstwie, system PRG pozyskuje informacje o wszystkich dostępnych usługach WFS udostępniających dane z EGiB poprzez wywołanie usługi katalogowej węzła centralnego IIP.

W ramach obsługi wywołań należy powielić procedurę opisaną w sekcji 2.3.2.2.2.1 od punktu 2, przy założeniu, że funkcjonalności platformy integrującej przejmuje system PRG.

2.3.2.2.2.4 Model rozwiązania

Uwzględniając przedstawione scenariusze aktualizacji, docelowe rozwiązanie techniczne w modelu statycznym przedstawia się w sposób przedstawiony na poniższym diagramie.



Rysunek 6. Model rozwiązania technicznego dla aktualizacji PRG na podstawie ewidencji gruntów i budynków

2.3.2.2.3 Wytyczne realizacyjne

Realizacja usługi w kształcie przedstawionym w rozwiązaniu docelowym (biznesowym i technicznym) wymaga przeprowadzenia następujących czynności (kolejność quasi-chronologiczna):

1. Opracowanie schematu GML dla eksportowania danych z EGiB (PRG-GML-EGiB);
2. W zakresie prac dotyczących platformy integrującej:
    a. Wdrożenie funkcjonalności umożliwiającej komunikację pomiędzy platformą integrującą a PRG z wykorzystaniem schematu PRG-GML-EGiB;
    b. Zapewnienie starostom możliwości przesyłania przez platformę integrującą tylko danych o granicach jednostek i obrębów, bez konieczności przesyłania pozostałych danych. To wymaganie ma zapewnić możliwość wykorzystania platformy integrującej dla starostów posiadających w EGiB w wersji elektronicznej jedynie zaktualizowane dane o granicach, które zostały zebrane i przekazane w ramach projektu TERYT2;
    c. Zapewnienie możliwości również przyrostowej aktualizacji w celu ograniczenia czasu potrzebnego na aktualizację PRG;
    d. Rozszerzenie funkcjonalności platformy integrującej zgodnie ze scenariuszami aktualizacji PRG;
3. W zakresie prac nad PRG:
    a. Opracowanie specyfikacji usługi sieciowej (PRG-WS-EGiB) umożliwiającej aktualizację PRG na podstawie danych z EGiB bez konieczności wykorzystania platformy integrującej. Zapewnienie możliwości przyrostowej aktualizacji PRG;
    b. Opracowanie i wdrożenie narzędzi informatycznych umożliwiających aktualizację PRG na podstawie EGiB zgodnie z przedstawionymi scenariuszami przy wykorzystaniu interfejsu PRG-WS-EGiB;
    c. Udostępnienie interfejsu PRG-WS-EGiB;
    d. Opracowanie mechanizmu pozwalającego na otrzymanie aktualnej listy usług WFS udostępniających dane zgodne ze schematem PRG-GML-EGiB
        i. w zakresie proceduralnym
        ii. w zakresie funkcjonalnym systemu PRG

e. Opracowanie mechanizmu pozwalającego na przetwarzanie usług WFS w celu pozyskania danych zgodnych z zakresem informacyjnym PRG-GML-EGiB, w tym funkcjonalność przyrostowej aktualizacji na podstawie usług WFS (np. według metadanych) – wybieranie granic, analiza zmian, aktualizacja zbioru

    i. w zakresie proceduralnym

    ii. w zakresie funkcjonalnym systemu PRG

f. Opracowanie środków proceduralnych i technicznych umożliwiających wymianę danych wzajemnie ze sobą powiązanych pochodzących z różnych źródeł (przesłanych z użyciem wszystkich przedstawionych wariantów rozwiązania)

4. W zakresie prac nad klientami Systemu PRG:

    a. Opracowanie wytycznych dla starostów precyzyjnie określających tryb aktualizacji PRG z wykorzystaniem platformy integrującej oraz PRG-WS-EGiB;

    b. Udostępnienie opracowanej dokumentacji i wytycznych starostom;

5. W zakresie zmian prawno-organizacyjnych:

    a. Zmiana prawa dotycząca sposobu przetwarzania i obowiązywania zmian granic
    w EGiB;

    b. Zmiana prawa gwarantująca przekazywanie aktualnych danych z EGiB przez IPE:

        i. Ustawa PGiK reguluje tryb aktualizacji PRG przez IPE (art. 24b Ust. 1 pkt 3). Projekt rozporządzenia o PRG i projekt rozporządzenia o ZSIN powinny doprecyzowywać terminy i zakres przekazywanych danych.

    c. Zmiana prawa wprowadzająca skuteczne środki rozwiązywania błędów topologii:

        i. Projekt rozporządzenia o PRG i projekt rozporządzenia o ZSIN powinny doprecyzować procedury wyjaśniania rozbieżności w ramach ZSIN oraz pomiędzy ZSIN i PRG.

    d. Zapewnienie dostępności informacji o usługach WFS świadczonych przez dysponentów EGiB w centralnej usłudze katalogowej dostępnej w systemie Geoportal2

6. W zakresie prac nad systemem Geoportal2:

a. Przygotowanie szacunkowego obciążenia usług infrastrukturalnych systemu Geoportal2 w wyniku ruchu generowanego przez niniejszą usługę. Wykorzystywane będą:

   i. szyna usług G2

   ii. usługa bezpieczeństwa G2

b. Zapewnienie infrastruktury sprzętowej i programowej systemu Geoportal2 pozwalającej na efektywne świadczenie niniejszej usługi

2.3.2.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - T.BS.05 Zarządzanie jakością PRG (zależność techniczna),
    - T.BS.08 Usługi bezpieczeństwa (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - T.BS.09 Usługa zarządzania PRG (zależność techniczna),
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.10 Usługa zarządzania metadanymi (zależność techniczna),
    - G.BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych(zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -

2.3.3. BS.03 Aktualizacja PRG na podstawie danych z EMUiA

Usługa polega na aktualizacji istniejących elementów zbioru danych PRG na podstawie danych pochodzących z systemów EMUiA.

2.3.3.1 Opis stanu obecnego

Obecnie proces nie jest realizowany.

2.3.3.2 Opis stanu docelowego

2.3.3.2.1 Zarys rozwiązania biznesowego

Podstawą zmian w PRG będzie proces aktualizacji na podstawie danych przekazanych z rejestrów źródłowych.

2.3.3.2.1.1 Zdarzenia inicjujące

Aktualizacja PRG odbywać się będzie na podstawie następujących zdarzeń inicjujących:

1. Dodanie lub zmiana danych dotyczących adresów w EMUiA;
2. W wyniku uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub uchwalenia jego zmiany rozszerzeniu uległy tereny przeznaczone pod budownictwo;
3. Wybudowany został budynek, który nie był przedmiotem prognozy przy zakładaniu ewidencji;
4. Wyznaczona została nowa ulica;
5. Obiekty przestrzenne, ujawniane w ewidencji, zakończyły swój cykl istnienia;
6. Istniejąca numeracja porządkowa budynków zawiera wady, utrudniające jej wykorzystywanie.

2.3.3.2.1.2 Aktualizacja danych dotyczących adresów

1. Zaktualizowane dane, dotyczące adresów przekazywane są przez odpowiednie władze gminne GGK.
2. Przekazane dane są podstawą do aktualizacji PRG.
3. W przypadku otrzymania zgłoszenia lub stwierdzenia niezgodności otrzymanych danych
   z danymi zgromadzonymi w PRG postępuje się zgodnie z procedurą wyjaśniania rozbieżności dotyczących pozostałych danych przechowywanych w PRG (2.3.5.2.1.2).

2.3.3.2.2 Zarys rozwiązania technicznego

W celu realizacji usługi należy opracować schemat wymiany danych z EMUiA, tzw. PRG-GML-EMUiA. Schemat ten powinien być opracowany w języku GML na podstawie Rozporządzenia w sprawie EMUiA regulującego tryb i zasady wymiany danych z rejestrów źródłowych do PRG.

Usługa musi umożliwiać:

- przekazanie dokumentu zgodnego ze schematem PRG-GML-EMUiA,
- weryfikację przekazanego pliku ze schematem PRG-GML-EMUiA,

- przeprowadzenie weryfikacji jakości w zakresie danych z EMUiA,
- aktualizację PRG na podstawie przekazanych dokumentów zgodnych ze schematem PRG-GML-EMUiA.

Uwierzytelnienie klienta (systemu do prowadzenia EMUiA) następuje z wykorzystaniem usług bezpieczeństwa dostępnych na szynie usług Geoportal2. W tym celu usługa aktualizacji PRG przy otrzymaniu żądania od klienta otwiera transakcję i przekierowuje klienta do usługi bezpieczeństwa Geoportal2 w celu uwierzytelnienia. Po zakończonym uwierzytelnieniu żądanie pierwotnie wystosowane do usługi aktualizacji zostaje inicjowane i jest ono procedowane zgodnie z inicjalnym żądaniem.

Aktualizacja PRG w związku ze zmianą danych gromadzonych w EMUiA może być prowadzona w oparciu na 3. podstawowych wariantach:

1. Wykorzystanie centralnie prowadzonej aplikacji EMUiA
2. Wykorzystanie usługi pobierania (WFS) dostarczonej przez dysponentów danych
3. Dostosowanie systemów dysponentów danych do automatycznej współpracy z PRG-WS-EMUiA

Współistnienie 3 wariantów spowodowane jest faktem znacznego zróżnicowania organów gminnych prowadzących EMUiA, a także różnych możliwości techniczno-organizacyjnych.

Zakłada się możliwość istnienia wojewódzkich lub powiatowych systemów informacji przestrzennej, które współpracują z gminami i gromadzą centralnie kopie rejestru EMUiA. W takich przypadkach należy założyć, że dane będą pobierane z najwyższego możliwego poziomu. Do decyzji organu prowadzącego zbiorczy rejestr EMUiA pozostaje dobór optymalnego wariantu (technicznie wszystkie są możliwe i dopuszczalne).

Usługa musi realizować następujący scenariusz:

1. Dysponent danych (gmina, powiat, województwo): Przesłanie danych z wykorzystaniem wybranego wariantu rozwiązania;
2. System PRG: Przeprowadzenie weryfikacji danych na poziomie:
    a. Zgodności syntaktycznej (m.in. format pliku, strona kodowa, czy plik jest zamknięty);
    b. Zgodności informacyjnej (zgodność ze schematem PRG-GML-EMUiA, w tym zgodność z rejestrami TERYT i PRNG);
    c. Zgodności znaczeniowej (m.in. zgodność z podziałem terytorialnym, zgodność z konwencją numeracji porządkowej budynków dla ulic przechodzących przez obszar wielu gmin);

3. System PRG: Wygenerowanie raportu z weryfikacji;
4. [W przypadku wystąpienia niezgodności]
    a. System PRG: Przekazanie do dysponenta danych raportu niezgodności oraz wszystkich danych opisujących niezgodność (np. tabela zmian z referencją do geometrii) w celu odtworzenia przyczyn niezgodności;
    b. Dysponent danych: Przeprowadzenie kontroli zgodnie z raportem z weryfikacji;
    c. System PRG: Dane są aktualizowane z nadaniem właściwości „w procesie uzgodnień”
    d. Powrót do początku procesu;
5. System PRG: Przyjęcie wprowadzonych zmian do PRG.

W każdym z wariantów należy zapewnić zautomatyzowany sposób aktualizacji metadanych dla aktualizowanych zbiorów danych.

2.3.3.2.2.1 Centralnie prowadzona aplikacja EMUiA

Aktualizacja PRG musi być możliwa z wykorzystaniem centralnej aplikacji EMUiA, która jest świadczona centralnie, a komunikacją z nią odbywa się przez szynę usług Geoportal2 z wykorzystaniem schematu wymiany danych PRG-GML-EMUiA.

2.3.3.2.2.2 Usługa WFS

Część z podmiotów na szczeblu gminnym zobowiązanych do przekazywania danych z EMUiA posiada własne systemy informatyczne służące do gromadzenia i zarządzania EMUiA.

W takich przypadkach dopuszcza się stosowanie rozwiązania polegającego na wykorzystaniu usługi WFS świadczonej przez dysponenta danych EMUiA. Świadczenie usługi WFS wymaga posiadania przez dysponentów danych oprogramowania klasy serwera danych przestrzennych. Wymaganie to może zostać zrealizowanie poprzez wykorzystanie rozwiązania SDI udostępnianego przez GGK.

Usługa WFS musi udostępniać zakres informacyjny określony standardem wymiany danych PRG-GML-EMUiA.

Usługa WFS musi być dostępna dla systemu PRG za pośrednictwem systemu Geoportal2, a w szczególności usługa musi zostać zarejestrowana w usłudze katalogowej w dowolnym węźle IIP, np. węźle właściwym dla dysponenta danych. Geoportal2 poprzez hierarchiczną strukturę usług katalogowych przenosi informację o zarejestrowanej/zmodyfikowanej usłudze do wszystkich nadrzędnych węzłów, w tym do węzła centralnego. W następstwie, system PRG pozyskuje informacje o wszystkich dostępnych usługach WFS udostępniających dane z EMUiA poprzez wywołanie usługi katalogowej węzła centralnego IIP.

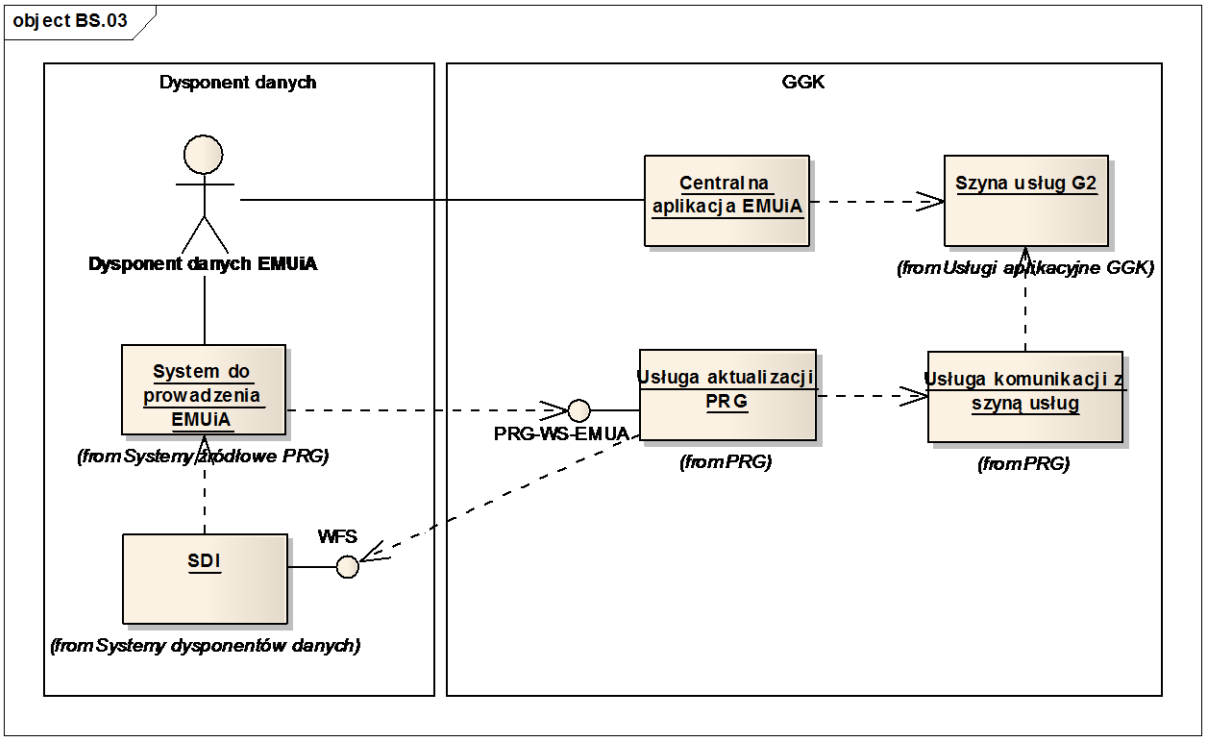
2.3.3.2.2.3 Dostosowanie do współpracy z PRG-WS-EMUiA

Aktualizacja PRG w związku ze zmianą danych gromadzonych w EMUiA może być prowadzona z wykorzystaniem usługi sieciowej służącej do aktualizacji PRG, tzw. PRG-WS-EMUiA.

Usługa PRG-WS-EMUiA jest usługą sieciową (ang. Web service) i jej interfejs dostępu opisany jest
w języku WSDL. PRG-WS-EMUiA umożliwia przekazanie poprawnego dokumentu utworzonego zgodnie z ustanowionym schematem wymiany danych dla EMUiA. Wykorzystanie tego scenariusza integracji wymaga ze strony organów prowadzących EMUiA zaimplementowania w systemach źródłowych funkcjonalności przekazania dokumentów zgodnie z PRG-WS-EMUiA.

2.3.3.2.2.4 Model rozwiązania

Uwzględniając przedstawione warianty integracji, docelowe rozwiązanie techniczne w modelu statycznym przedstawia się w sposób przedstawiony na poniższym diagramie.



Rysunek 7 Model rozwiązania technicznego dla aktualizacji PRG na podstawie EMUiA

2.3.3.2.3 Wytyczne realizacyjne

1. Przeprowadzenie analizy dotyczącej wykorzystania w PRG granic miejscowości gromadzonych w EMUiA do weryfikacji poprawności numeracji adresów.

2. Opracowanie schematu GML dla importowania danych z EMUiA do PRG (PRG-GML-EMUiA).

3. W zakresie prac nad Systemem PRG:

    a. Opracowanie specyfikacji usługi sieciowej umożliwiającej aktualizację PRG na podstawie danych z EMUiA (PRG-WS-EMUiA);

    b. Wykonanie usługi aktualizacji PRG na podstawie danych z EMUiA zgodnie z przedstawionymi wariantami, w tym:

        i. Opracowanie scenariusza integracji z centralnie prowadzoną EMUiA;

        ii. Opracowanie scenariusza komunikacji z usługami WFS;

        iii. Wdrożenie usługi aktualizacji oraz udostępnienie interfejsu PRG-WS-EMUiA;

    c. Zapewnienie możliwości przyrostowej aktualizacji w celu ograniczenia czasu potrzebnego na aktualizację PRG.

    d. Opracowanie środków proceduralnych i technicznych umożliwiających wymianę danych wzajemnie ze sobą powiązanych pochodzących z różnych źródeł (przesłanych z użyciem wszystkich przedstawionych wariantów rozwiązania)

4. W zakresie prac nad klientami Systemu PRG:

    a. Opracowanie wytycznych dla dysponentów danych EMUiA precyzyjnie określających tryb aktualizacji PRG dla każdego z przedstawionych wariantów;

5. Wprowadzenie rozwiązań prawnych dotyczących:

    a. sposobu wymiany danych pomiędzy bazami danych EMUiA, a PRG, zapewniającego bieżącą (dzienną) aktualizację rejestru PRG w zakresie danych dotyczących adresów i ich lokalizacji przestrzennej

    b. możliwości aktualizacji PRG na podstawie kopii danych EMUiA gromadzonych na wyższych poziomach administracji samorządowej (powiat, województwo)

6. W zakresie prac nad systemem Geoportal2:

    a. Przygotowanie szacunkowego obciążenia usług infrastrukturalnych systemu Geoportal2 w wyniku ruchu generowanego przez niniejszą usługę. Wykorzystywane będą:

        i. szyna usług G2

        ii. usługa bezpieczeństwa G2

b. Zapewnienie infrastruktury sprzętowej i programowej systemu Geoportal2 pozwalającej na efektywne świadczenie niniejszej usługi

2.3.3.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - T.BS.05 Zarządzanie jakością PRG (zależność techniczna),
    - T.BS.08 Usługi bezpieczeństwa (zależność techniczna),
    - T.BS.10 Centralna aplikacja EMUiA (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - T.BS.09 Usługa zarządzania PRG (zależność techniczna),
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.10 Usługa zarządzania metadanymi (zależność techniczna),
    - G.BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -

2.3.4. BS.04 Aktualizacja PRG na podstawie danych z pozostałych źródeł

Usługa polega na aktualizacji istniejących elementów zbioru danych PRG na podstawie danych pochodzących z pozostałych źródeł (patrz: Słownik użytych terminów).

2.3.4.1 Opis stanu obecnego

Obecnie ten proces nie jest realizowany.

2.3.4.2 Opis stanu docelowego

2.3.4.2.1 Zarys rozwiązania biznesowego

Podstawą zmian przebiegu granic w PRG będzie proces aktualizacji na podstawie danych przekazanych z rejestrów źródłowych. Dotyczy to także przypadków rozbieżności. W takich przypadkach, przebieg granicy zostanie ustalony na podstawie ustaleń pomiędzy PRG, a dysponentem danych.

Powyższy zapis dotyczy danych o geometrii granic, przekazywanych w formie elektronicznej. W pozostałych przypadkach dane w PRG będą aktualizowane przez pracowników CODGiK na podstawie dostępnych aktów prawnych i dokumentacji opisowej przekazanej przez właściwe organy.

Usługa dotyczy przebiegów następujących granic:

- granice właściwości miejscowej sądów apelacyjnych
- granice właściwości miejscowej sądów okręgowych
- granice właściwości miejscowej sądów rejonowych
- granice właściwości miejscowej sądów rejonowych prowadzących księgi wieczyste
- granice właściwości miejscowej sądów gospodarczych
- granice właściwości obszarowej działania prokuratur apelacyjnych
- granice właściwości obszarowej działania prokuratur okręgowych
- granice właściwości obszarowej działania prokuratur rejonowych
- właściwości miejscowej archiwów państwowych
- terytorialnego zasięgu działania izb skarbowych
- terytorialnego zasięgu działania urzędów skarbowych
- terytorialnego zasięgu działania urzędów skarbowych
- terytorialnego zasięgu działania urzędów skarbowych
- Regionalne dyrekcje LP
- zasięg terytorialny nadleśnictw
- granice zasięgu działania regionalnych zarządów gospodarki wodnej
- granice zasięgu działania Urzędów Morskich
- granice zasięgu działania komend wojewódzkich i komendy stołecznej Policji
- granice zasięgu działania komend powiatowych (miejskich) i rejonowych Policji
- granice zasięgu działania komisariatów Policji
- granice zasięgu działania komend wojewódzkich Straży Pożarnej

- granice zasięgu komend powiatowych (miejskich) Straży Pożarnej
- granice zasięgów działania izb celnych w zakresie akcyzy
- granice zasięgów działania urzędów celnych w zakresie akcyzy
- granice zasięgów działania oddziałów Straży Granicznej
- granice zasięgów działania placówek i dywizjonów Straży Granicznej
- granice zasięgu działania szefów obrony cywilnej województw
- granice zasięgu działania szefów obrony cywilnej powiatów
- granice zasięgu działania szefów obrony cywilnej gmin
- granice zasięgu działania grup regionalnych GOPR
- granice zasięgu działania sekcji operacyjnych GOPR
- granice zasięgu działania TOPR
- granice zasięgu działania jednostek wojewódzkich WOPR
- granice zasięgu działania jednostek terenowych WOPR (oddziałów i drużyn)
- Granice zasięgu działania Mazurskiej Służby Ratowniczej Okartowo
- granice zasięgu działania mazurskiego WOPR
- granice zasięgu działania ochotniczej straży pożarnej
- granice zasięgu regionów (Poziom I) do celów statystycznych
- granice zasięgu województw (Poziom II) do celów statystycznych
- granice zasięgu podregionów (Poziom III) do celów statystycznych
- granice zasięgu powiatów (Poziom IV) do celów statystycznych
- granice zasięgu gmin (Poziom V) do celów statystycznych
- granice zasięgu rejonów statystycznych

2.3.4.2.1.1 Zdarzenia inicjujące

Aktualizacja PRG odbywać się będzie na podstawie następujących zdarzeń inicjujących:

1. Zmiany danych identyfikacyjnych i teleadresowych oraz zmiany przebiegu granic właściwości miejscowej organów administracji publicznej właściwych dla podziałów terytorialnych będących w zakresie zdefiniowanym dla PRG.

2. Zmiany przebiegu pozostałych granic (np.: zmiana przebiegu granicy rejonów statystycznych, umowa międzynarodowa określająca przebieg granicy morza terytorialnego).

2.3.4.2.1.2 Aktualizacja przebiegu granic podziałów terytorialnych

2.3.4.3 Procedura dotyczy aktualizacji danych o przebiegu granic podziałów określonych w rozdziale 2.3.1.2 „Opis stanu docelowego

Zarys rozwiązania docelowego" w punktach 3–6.

Przy ustalaniu przebiegu ww. granic należy uwzględnić, jeżeli to możliwe, aktualny przebieg granic, wykazany w EGiB.

1. Organy właściwe ze względu na rodzaj granic przekazują GGK dane oraz wykazy przepisów, dzienników urzędowych lub kopie aktów wewnętrznych zmieniające przebieg granic.

2. Na podstawie przekazanych dokumentów i danych nanoszone są zmiany w przebiegu granic w PRG.

3. W przypadku otrzymania zgłoszenia lub stwierdzenia niezgodności otrzymanych danych
   z danymi zgromadzonymi w PRG postępuje się zgodnie z procedurą wyjaśniania rozbieżności dotyczących pozostałych danych przechowywanych w PRG (2.3.5.2.1.2).

2.3.4.3.1.1 Aktualizacja przebiegu granic morza terytorialnego

2.3.4.4 Dyrektorzy urzędów morskich przekazują GGK dane niezbędne do aktualizacji przebiegu
i położenia granic określonych w rozdziale Opis stanu docelowego

1. Zarys rozwiązania docelowego 2.3.1.2 w punkcie 2. Dane powinny być przekazane niezwłocznie po ich ustaleniu. Przy ustalaniu przebiegu ww. granic należy uwzględnić, jeżeli to możliwe, aktualny przebieg granic, wykazany w EGiB.

2. Przekazane dane są podstawą do aktualizacji PRG.

3. W przypadku otrzymania zgłoszenia lub stwierdzenia niezgodności otrzymanych danych
   z danymi zgromadzonymi w PRG postępuje się zgodnie z procedurą wyjaśniania rozbieżności dotyczących pozostałych danych przechowywanych w PRG (2.3.5.2.1.2).

2.3.4.4.1.1 Aktualizacja dodatkowych danych

2.3.4.5 Procedura dotyczy danych przechowywanych w PRG, określonych w rozdziale Opis stanu docelowego

Zarys rozwiązania docelowego 2.3.1.2 w punktach 8–10.

1. Właściwe organy administracji publicznej przesyłają dane GGK.
2. Przekazane dane są podstawą do aktualizacji PRG.
3. W przypadku otrzymania zgłoszenia lub stwierdzenia niezgodności otrzymanych danych z danymi zgromadzonymi w rejestrze postępuje się zgodnie z procedurą wyjaśniania rozbieżności dotyczących danych z pozostałych źródeł w PRG (2.3.5.2.1.2).

2.3.4.5.1 Zarys rozwiązania technicznego

Dopuszcza się 3 warianty aktualizacji PRG w zakresie pozostałych podziałów:

1. Wykorzystanie usługi sieciowej PRG-WS-POZOSTALE
2. Wykorzystanie usługi WFS uruchomionej przez system informacji przestrzennej dysponenta danych
3. Przekazanie pliku w formacie natywnym

W każdym ze scenariuszy należy zapewnić zautomatyzowany sposób aktualizacji metadanych dla aktualizowanych zbiorów danych.

Ad.1

Usługa PRG-WS-POZOSTALE jest usługą sieciową (ang. Web service) i jej interfejs dostępu opisany jest w języku WSDL. PRG-WS-POZOSTALE umożliwia przekazanie poprawnego dokumentu utworzonego zgodnie z ogólnie ustanowionym schematem wymiany dla danych w zakresie pozostałych podziałów.

Dopuszcza się sytuację, w której PRG-WS-POZOSTALE jest grupą usług składającą się z usług dedykowanych dla poszczególnych podmiotów przekazujących dane o granicach, np. PRG-WS-LASY, PRG-WS-KZGW, itd.).

W obu przypadkach należy opracować schemat wymiany danych w zakresie pozostałych podziałów (tzw. PRG-GML-POZOSTALE), przy czym w pierwszym wariancie (jedna usługa) powinien to być schemat ogólny dla wszystkich typów pozostałych granic, natomiast w drugim przypadku (grupa usług) powinny to być osobne schematy dla każdej z usług z zachowaniem wspólnych elementów dla każdego cząstkowego schematu. Wszystkie schematy powinny być opracowane w języku GML.

Uwierzytelnienie klientów usługi PRG-WS-POZOSTALE następuje z wykorzystaniem usług bezpieczeństwa dostępnych na szynie usług Geoportal2. W tym celu usługa aktualizacji PRG przy otrzymaniu żądania od klienta otwiera transakcję i przekierowuje klienta do usługi

bezpieczeństwa Geoportal2 w celu uwierzytelnienia. Po zakończonym uwierzytelnieniu żądanie pierwotnie wystosowane do usługi aktualizacji zostaje kontynuowane.

Wykorzystanie interfejsu usługi PRG-WS-POZOSTALE powinno być docelowo zaimplementowane
w systemach źródłowych organów odpowiedzialnych za przekazywanie danych o pozostałych granicach.

Ad.2

Część z podmiotów-dysponentów danych w zakresie pozostałych podziałów posiada własne systemy informatyczne, również klasy systemów informacji przestrzennej.

W takich przypadkach dopuszcza się stosowanie rozwiązania polegającego na wykorzystaniu usług WFS świadczonych przez dysponentów danych. Wymaganie to może zostać zrealizowanie poprzez wykorzystanie rozwiązania SDI udostępnianego przez GGK.

Usługi WFS muszą udostępniać zakres informacyjny określony standardem wymiany danych PRG-GML-POZOSTALE w części właściwej dla danego dysponenta danych z zakresu pozostałych podziałów.

Usługa WFS musi być dostępna dla systemu PRG za pośrednictwem systemu Geoportal2, a w szczególności usługa musi zostać zarejestrowana w usłudze katalogowej w dowolnym węźle IIP, np. węźle właściwym dla dysponenta danych. Geoportal2 poprzez hierarchiczną strukturę usług katalogowych przenosi informację o zarejestrowanej/zmodyfikowanej usłudze do wszystkich nadrzędnych węzłów, w tym do węzła centralnego. W następstwie, system PRG pozyskuje informacje o wszystkich dostępnych usługach WFS dysponentów danych z zakresu pozostałych podziałów poprzez wywołanie usługi katalogowej węzła centralnego IIP.

Ad.3

W związku z:

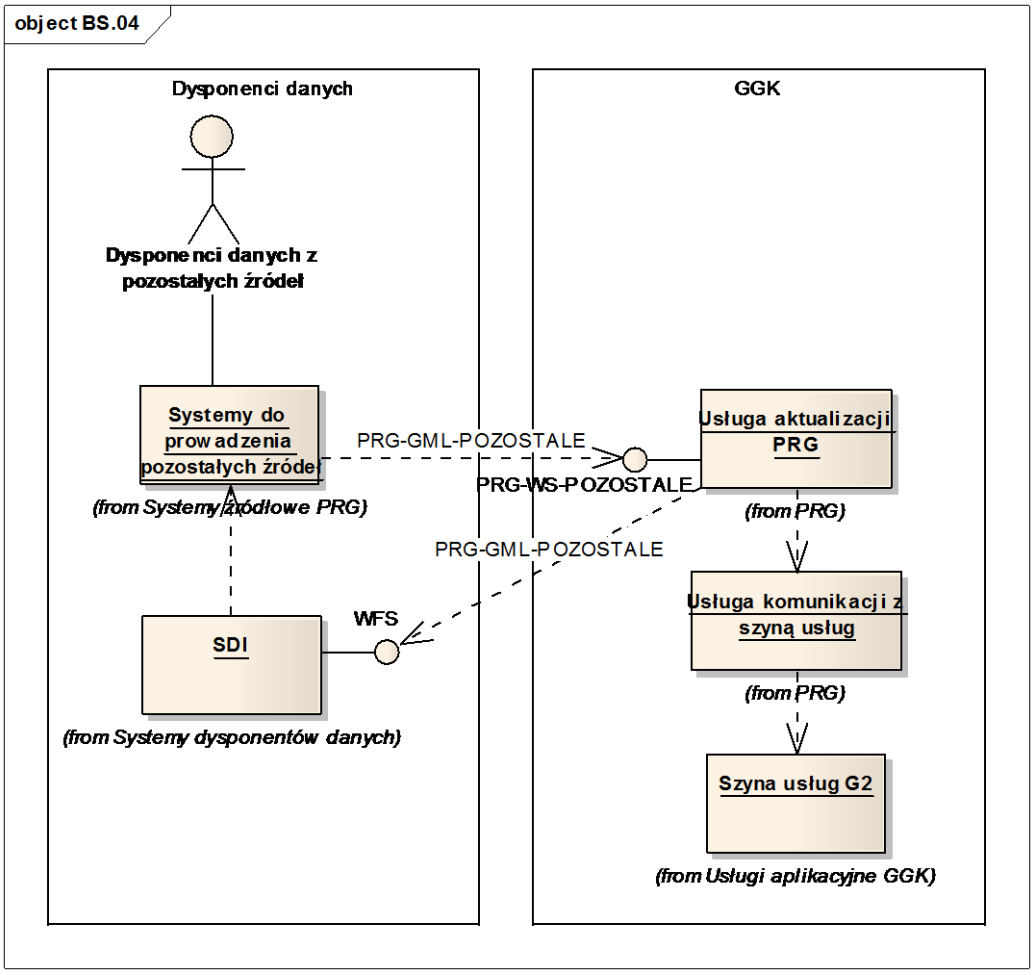
- nieznaczną liczbą podmiotów przekazujących dane w zakresie pozostałych podziałów,
- niewielką liczbą zdarzeń przekazania danych,
- dojrzałymi i sprawdzonymi metodami eksportu danych o granicach w niektórych systemach źródłowych np. Lasy Państwowe,
- długim okresem dostosowania systemów do wymiany danych przez usługę PRG-WS-POZOSTALE

dopuszcza się scenariusz, w którym dane o granicach pozostałych podziałów przekazywane są w formatach właściwych dla poszczególnych podmiotów. Dane te są następnie weryfikowane oraz przekazywane do PRG.

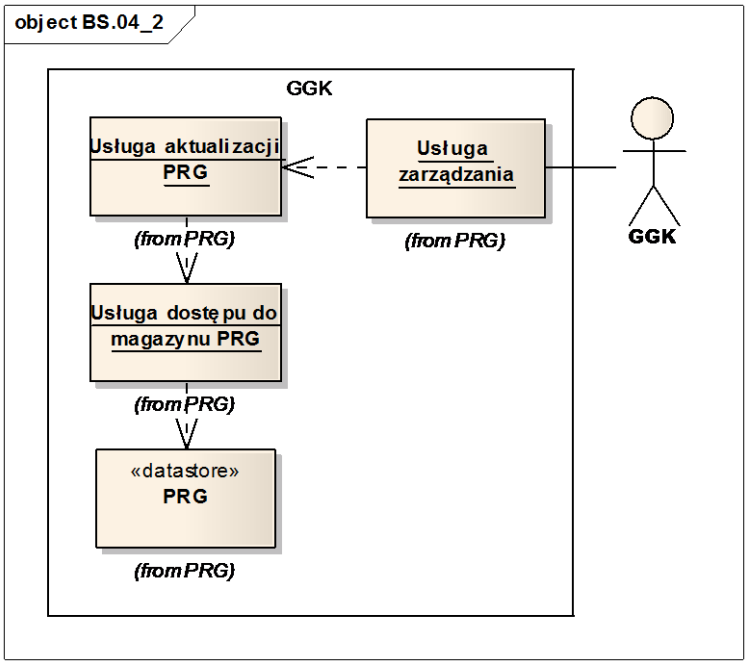
Niniejszy scenariusz integracji jest kosztowny i uciążliwy w dłuższej perspektywie dla obu stron, dlatego należy dopełnić wszelkich starań w celu przejścia do modelu polegającego na dostosowaniu systemów źródłowych.

2.3.4.5.1.1 Model rozwiązania

Uwzględniając przedstawione scenariusze integracji, docelowe rozwiązanie techniczne w modelu statycznym przedstawiono na poniższych 2 diagramach. Pierwszy diagram przedstawia rozwiązanie dla 1. i 2. wariantu rozwiązania, podczas gdy drugi z diagramów ilustruje rozwiązanie dla wariantu 3.



Rysunek 8. Model rozwiązania technicznego dla aktualizacji PRG na podstawie pozostałych podziałów uwzględniający 1. i 2. wariant rozwiązania



Rysunek 9 Model rozwiązania technicznego dla aktualizacji PRG na podstawie pozostałych podziałów uwzględniający 3. wariant rozwiązania

2.3.4.5.2 Wytyczne realizacyjne

1. Opracowanie schematu GML dla eksportowania danych z pozostałych źródeł (PRG-GML-POZOSTALE).

2. W zakresie prac nad PRG:

    a. Opracowanie specyfikacji usługi sieciowej umożliwiającej aktualizację rejestru na podstawie danych z pozostałych źródeł (PRG-WS-POZOSTALE);

    b. Opracowanie zasad i trybu pozyskiwania danych w postaci usług WFS;

    c. Wykonanie usługi aktualizacji PRG z pozostałych źródeł;

    d. Wdrożenie usługi aktualizacji oraz udostępnienie interfejsu PRG-WS-POZOSTALE;

    e. Zapewnienie możliwości przyrostowej aktualizacji w celu ograniczenia czasu potrzebnego na aktualizację PRG;

    f. Zapewnienie funkcjonalności umożliwiającej aktualizację PRG na podstawie plików przekazywanych przez podmioty odpowiedzialne za udostępnienie danych niezbędnych do realizacji zadań PRG:

        i. import plików w formatach właściwych dla podmiotów przekazujących dane o pozostałych granicach, przy czym do analizy

pozostaje określenie dokładnej listy i zakresu formatów koniecznych do obsłużenia,

ii. przeprowadzenie weryfikacji jakości przekazanych danych zgodnie z metodami opisanymi w usłudze zarządzania jakością,

iii. aktualizacji PRG,

iv. ewidencji stanu aktualizacji, w tym data i typ ostatniej operacji (np. w procesie uzgodnienia z podmiotem, aktualizowano z dniem …);

g. Opracowanie środków proceduralnych i technicznych umożliwiających wymianę danych wzajemnie ze sobą powiązanych pochodzących z różnych źródeł (przesłanych z użyciem wszystkich przedstawionych wariantów rozwiązania).

3. W zakresie prac nad klientami PRG:

   a. Opracowanie wytycznych dla organów właściwych dla pozostałych podziałów precyzyjnie określających tryb aktualizacji PRG z wykorzystaniem PRG-WS-POZOSTALE;

   b. Opracowanie dokumentacji technicznej dla dostosowania systemów informatycznych prowadzonych przez organy właściwe dla pozostałych podziałów;

   c. Opracowanie wytycznych dla organów właściwych dla pozostałych podziałów precyzyjnie określających tryb aktualizacji PRG z wykorzystaniem usług WFS;

   d. Udostępnienie opracowanej dokumentacji i wytycznych organom właściwym dla pozostałych podziałów.

4. Wprowadzenie rozwiązań prawnych dotyczących:

   a. szczegółowego zakresu danych gromadzonych w PRG w zakresie właściwym dla pozostałych podziałów;

   b. organizacji i trybu tworzenia, aktualizacji i udostępniania baz danych dla pozostałych źródeł;

   c. sposobu wymiany danych pomiędzy systemami informatycznymi właściwymi dla pozostałych podziałów, a PRG.

5. W zakresie prac nad systemem Geoportal2:

a. Przygotowanie szacunkowego obciążenia usług infrastrukturalnych systemu Geoportal2 w wyniku ruchu generowanego przez niniejszą usługę. Wykorzystywane będą:

   i. szyna usług G2

   ii. usługa bezpieczeństwa G2

b. Zapewnienie infrastruktury sprzętowej i programowej systemu Geoportal2 pozwalającej na efektywne świadczenie niniejszej usługi

2.3.4.6 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - T.BS.05 Zarządzanie jakością PRG (zależność techniczna),
    - T.BS.08 Usługi bezpieczeństwa (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - T.BS.09 Usługa zarządzania PRG (zależność techniczna),
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.10 Usługa zarządzania metadanymi (zależność techniczna),
    - G.BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -

2.3.5. BS.05 Zarządzanie jakością PRG

2.3.5.1 Opis stanu obecnego

2.3.5.1.1 Stan obecny

Dotychczas prowadzone działania zmierzające do zapewnienia jakości danych w PRG odbywają się na poziomie centralnym i wojewódzkim. Na każdym z poziomów przeprowadza się badanie topologii, geometrii oraz spójności w zakresie numeracji punktów węzłowych i pośrednich.

Na poziomie wojewódzkim badanie wykonywane jest przez właściwych WINGiK i dotyczy danych pochodzących z powiatów należących do danego województwa. Na poziomie centralnym badanie przeprowadza CODGiK, który weryfikuje zgodność danych z poszczególnych województw z danymi zgromadzonymi dla całego państwa w zbiorze centralnym.

2.3.5.1.2 Główne problemy w funkcjonowaniu obecnego rozwiązania

1. Metoda numeracji punktów pośrednich jest mało elastyczna – dodanie nowego punktu powoduje konieczność przenumerowania wszystkich punktów pośrednich w ramach jednej linii.
2. Brak bieżącej aktualizacji danych.
3. Brak ewidencjonowania w systemie informatycznym wykrytych rozbieżności oraz ich wyjaśnień.
4. Brak dostępu do kodu źródłowego aplikacji aktualnie obsługujących PRG, w tym prawnych możliwości ich rozwoju (brak licencji na zmiany).
5. Niespójny model danych granic pomiędzy PRG i EGiB powoduje liczne trudności z synchronizacją obiektów.
6. Brak jednolitego sposobu prowadzenia EGiB – obecnie obowiązujące rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków, które nie jest jednolicie stosowane na obszarze całego kraju. Ogłoszona w celu rozwiązania tego problemu instrukcja G-5 nie ma charakteru aktu powszechnie obowiązującego.
7. Do prowadzenia procesu zarządzania jakością wykorzystywanych jest kilka różnych oprogramowań.
8. Rozproszenie procesów kontroli pomiędzy CODGiK i WINGiK powoduje konieczność powtarzania procesów kontrolnych dotyczących tych samych danych oraz powoduje opóźnienie w wykrywaniu i usuwaniu wykrytych błędów.

2.3.5.2 Opis stanu docelowego

2.3.5.2.1 Zarys rozwiązania biznesowego

GGK jest odpowiedzialny za jakość danych przechowywanych w PRG. Realizacja tego zadania jest możliwa przez zastosowanie mechanizmów weryfikacji danych we wszystkich procesach zasilania rejestru. W związku z tym, że dane gromadzone w rejestrze powinny być kopią danych źródłowych z innych rejestrów, wyjaśnianie rozbieżności i usuwanie błędów w danych musi być wykonywane w źródłowych bazach danych przez właściwe organy. Takie

rozwiązanie powoduje wydłużenie procesu usuwania błędów i aktualizacji PRG, ale zapewnia, że nie powstają rozbieżności pomiędzy rejestrami źródłowymi a PRG.

Czynnikiem wpływającym na zapewnienie jakości danych zgromadzonych w rejestrze jest ustawowy obowiązek tworzenia metadanych dla przechowywanych zbiorów danych. Dane zgromadzone w rejestrze musza być opisane w sformalizowany sposób zgodnie z wymogami ustawy o IIP i wytycznymi dyrektywy INSPIRE.

Dodatkowym mechanizmem służącym do zapewnienia wysokiej jakości przechowywanych w rejestrze danych, jest przeprowadzanie okresowych weryfikacji danych źródłowych.

Wszystkie rozbieżności wykryte podczas zastosowania mechanizmów kontrolnych powinny być wyjaśniane zgodnie z procedurą wyjaśniania rozbieżności.

2.3.5.2.1.1 Okresowa weryfikacja danych źródłowych

1. GGK zapewnia przeprowadzenie okresowych weryfikacji danych rejestru w zakresie zgodności tych danych z treścią dokumentów źródłowych, stanowiących podstawę wpisu do rejestru.

2. Weryfikację przeprowadza się:

    a. dla każdej granicy co najmniej raz na 10 lat. Weryfikacja obejmuje co najmniej 10% dokumentów źródłowych, które stanowiły podstawę dokonanych zmian w rejestrze.

    b. Dla lokalizacji przestrzennej adresów, zgodnie z wytycznymi GGK.

3. GGK zarządza sprawdzenie wszystkich danych pochodzących z danego rejestru, jeżeli w wyniku weryfikacji wyjdą na jaw istotne nieprawidłowości w jego prowadzeniu.

4. Niezgodności stwierdzone w wyniku weryfikacji podlegają usunięciu w trybie przewidzianym dla aktualizacji rejestru.

2.3.5.2.1.2 Procedura wyjaśniania rozbieżności dotyczących danych przechowywanych w PRG

1. Marszałek województwa współdziała z Głównym Geodetą Kraju w prowadzeniu bazy danych rejestru, w części dotyczącej obszaru województwa przy wyjaśnianiu błędów. W przypadku otrzymania zgłoszenia lub stwierdzenia niezgodności dotyczących danych przechowywanych w PRG GGK informuje właściwe podmioty.

2. Właściwe podmioty w porozumieniu z GGK usuwają niezgodności.

3. Po usunięciu błędów, podmioty, niezwłocznie przekazują poprawione dane GGK. Sposób przekazania danych jest zgodny z procedurami aktualizacji właściwymi dla podmiotów.

4. Przekazane dane są podstawą do aktualizacji PRG.

2.3.5.2.2 Zarys rozwiązania technicznego

Podstawową zmianą w procesach zarządzania jakością PRG musi być utworzenie jednolitego, spójnego modelu danych PRG utrzymywanego i zarządzanego na poziomie centralnym przez GGK.

Na podstawie spójnego modelu danych powstać musi zintegrowana aplikacja do zarządzania jakością (tzw. usługa zarządzania jakością PRG) umożliwiająca:

- weryfikację spójności topologicznej granic podziału administracyjnego, ewidencyjnego oraz granic pozostałych w zakresie przewidzianym usługą BS.01,
- weryfikację zgodności lokalizacji adresów względem identyfikatorów TERYT i granic podziału terytorialnego oraz zgodności nazw miejscowości z rejestrem PRNG
- weryfikację geometrii obiektów modelu,
- weryfikację zależności pomiędzy dowolnymi podziałami, np. podziału specjalnego oddziaływania urzędów skarbowych z podziałem ewidencyjnym,
- graficzną prezentację wyników analiz.

Użytkownikami usługi do zarządzania jakością PRG muszą być aktorzy wskazani w zarysie rozwiązania biznesowego niniejszej usługi zgodnie z przypisanymi uprawnieniami, przy czym wykorzystanie funkcjonalności związanych z jakością następuje przez usługę zarządzania PRG (jako zintegrowaną platformę zarządzania całym PRG).

Usługa zarządzania jakością PRG musi również wspierać proces zarządzania referencyjnością punktów załamania granic, który powinien odbywać się zgodnie z następującym głównym scenariuszem:

1. Zgromadzenie nowego zbioru PRG (zgodnie z BS.01) musi uwzględniać nadanie nowych identyfikatorów punktów załamania granic dla granic państwa, województw i powiatów. Obecnie stosowane identyfikatory z EGiB muszą zostać zachowane w postaci tabeli odwzorowującej nowy identyfikator na obecnie stosowany identyfikator. Jest to konieczne w celu zachowania kompatybilności z obecnie stosowanymi rozwiązaniami, które jeszcze przez jakiś czas będą funkcjonowały.
2. Podstawą modelu powinny być nowo nadane identyfikatory. Zarządzanie nimi musi być scentralizowane. Za cały proces zarządzania identyfikatorami punktów załamania granic powinna odpowiadać centralna usługa PRG, do której dostęp jest możliwy poprzez interfejs, tzw. PRG-WS-IDENTYFIKATORY. Usługa ta powinna być usługą sieciową.
3. Nadanie nowego identyfikatora punktu załamania granicy jest czynnością inicjowaną przez dysponentów danych. W tym celu dysponent danych powinien zapytać centralną usługę zarządzania identyfikatorami punktów załamania granic o nadanie

nowego identyfikatora. Dysponent danych powinien mieć do dyspozycji 2 tryby komunikacji: interfejs usługi sieciowej PRG-WS-IDENTYFIKATORY oraz aplikację webową w modelu cienkiego klienta, która umożliwia skorzystanie z funkcjonalności PRG-WS-IDENTYFIKATORY w trybie graficznym umożliwiającym porównanie położenia wprowadzanych punktów z punktami istniejącymi w PRG.

4. Uwierzytelnienie klientów usługi PRG-WS-IDENTYFIKATORY następuje z wykorzystaniem usług bezpieczeństwa dostępnych na szynie usług Geoportal2. W tym celu usługa aktualizacji PRG przy otrzymaniu żądania od klienta otwiera transakcję i przekierowuje klienta do usługi bezpieczeństwa Geoportal2 w celu uwierzytelnienia. Po zakończonym uwierzytelnieniu żądanie pierwotnie wystosowane do usługi zarządzania identyfikatorami zostaje kontynuowane.

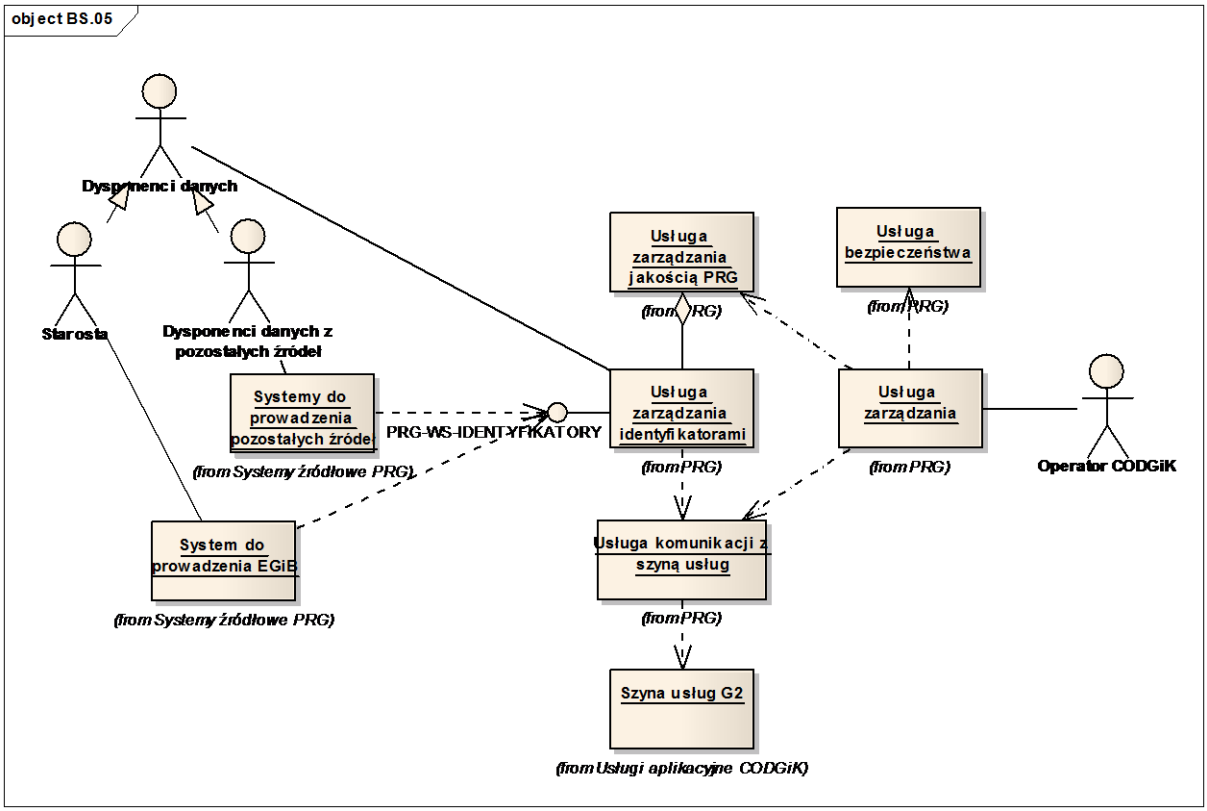
5. Usługa zarządzania identyfikatorami punktów załamania granic musi obsłużyć możliwe konflikty wynikające z nadania identyfikatora punktu załamania granicy.

6. Usługa powinna umożliwiać wysłanie informacji o nadaniu nowego identyfikatora do sąsiadujących powiatów w celu wprowadzenia lub wyjaśnienia położenia proponowanych punktów.

7. Usługa powinna umożliwiać rezerwację identyfikatora punktu do czasu potwierdzenia jego poprawności przez starostów sąsiadujących powiatów.

Obsługa administracyjna usługi zarządzania identyfikatorami musi być możliwa w trybie graficznym ze zintegrowanej konsoli administracyjnej w usłudze zarządzania.

Zastosowanie powyższego procesu implikuje następujący model statyczny rozwiązania:



Rysunek 10 Model techniczny usługi zarządzania jakością PRG

2.3.5.2.3 Wytyczne realizacyjne

1. W zakresie rozwiązań organizacyjno-prawnych:

    a. Ustalenie procedur usuwania rozbieżności na poziomie poszczególnych typów danych z każdą grupą dysponentów danych;

    b. Weryfikacja jakości danych w nowej postaci zbioru PRG zgodnie z ustalonymi procedurami usuwania rozbieżności;

    c. Definicja oraz uruchomienie nowego procesu nadawania identyfikatorów;

    d. Opracowanie i wdrożenie przepisów prawa określających tryb i zasady nadawania i zarządzania identyfikatorami (np. informacja o nowo nadanym identyfikatorze dla punktów załamania granic powiatu, trafi w sposób automatyczny do sąsiadujących powiatów w których przebieg granicy dany punkt będzie ingerował).

2. W zakresie rozwiązań IT:

    a. Zgromadzenie nowego zbioru PRG musi uwzględniać nadanie nowych identyfikatorów punktów załamania granic powiatów i województw wraz z

utworzeniem tablicy odwzorowującej obecnie stosowany system identyfikacji na nowy;

b. Uzgodnienie oraz projekt techniczny interfejsu PRG-WS-IDENTYFIKATORY;

c. Projekt oraz wykonanie usługi zarządzania jakością PRG, w tym opracowanie rozwiązań do kontroli danych dedykowanych do konkretnych przypadków etapu przejściowego uwzględniające potencjalnie możliwości uzgadniania granic ze wszystkich podziałów określonych w usłudze BS.01;

d. Udostępnienie interfejsu PRG-WS-IDENTYFIKATORY;

e. Opracowanie dokumentacji technicznej dla usługi PRG-WS-IDENTYFIKATORY oraz interfejsu dostępu do niej oraz przekazanie jej dysponentom danych;

f. Dostosowanie systemów informatycznych dysponentów danych do nowego trybu nadawania identyfikatorów;

g. Opracowanie i wdrożenie funkcjonalności wspierającej proces okresowych weryfikacji danych źródłowych.

2.3.5.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - T.BS.08 Usługi bezpieczeństwa (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - T.BS.01 Rozszerzenie zakresu PRG (zależność techniczna),
    - T.BS.02 Aktualizacja PRG na podstawie danych EGiB (zależność techniczna),
    - T.BS.03 Aktualizacja PRG na podstawie danych z EMUiA (zależność techniczna),
    - T.BS.04 Aktualizacja PRG na podstawie danych z pozostałych źródeł(zależność techniczna),
    - T.BS.09 Usługa zarządzania PRG (zależność techniczna),
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.12 Usługa zarządzania jakością danych przestrzennych (zależność biznesowa),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- GBDOT, w ramach której:

- usługa ta korzystać będzie z:
  - -
- usługa ta wpływać będzie na:
  - -

2.3.6. BS.06 Udostępnianie PRG

2.3.6.1 Opis stanu obecnego

2.3.6.1.1 Stan obecny

Obecnie PRG jest udostępniany na podstawie formularza w sposób określony w drodze:

- Rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 17 maja 1999 r. w sprawie określenia rodzajów materiałów stanowiących państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny, sposobu i trybu ich gromadzenia i wyłączania z zasobu oraz udostępniania zasobu (Dz. U. Nr 49, poz. 493)

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 19 lutego 2004 r. w sprawie wysokości opłat za czynności geodezyjne i kartograficzne oraz udzielanie informacji, a także za wykonywanie wyrysów i wypisów z operatu ewidencyjnego (Dz.U. 2004 nr 37 poz. 333).

Dane PRG przechowywane są bazie danych MS Access. Udostępnienie odbywa się przez wyeksportowanie danych do formatów: shp, dxf, tab, mif, txt, xls.

Bezpośredni dostęp do PRG możliwy jest tylko w trybie administracyjnym przez administratora reprezentującego GGK.

Dane przechowywane w Państwowym Rejestrze Granic stanowią zasób prezentowany odbiorcom za pośrednictwem portalu krajowego (geoportal.gov.pl). Geoportal pośredniczy również w prezentowany wybranych danych z PRG do portalu INSPIRE.

2.3.6.1.2 Główne problemy w funkcjonowaniu obecnego rozwiązania

1. Brak rozwiązań prawnych regulujących tryb udostępniania danych o granicach podziałów terytorialnych, o które PRG został rozszerzony w wyniku nowelizacji ustawy PGiK, oraz związanych z tym opłat

2. prezentowany danych przez Geoportal.gov.pl wymaga ich ręcznego eksportu i późniejszej transformacji.

3. Nie ma możliwości udostępnienia danych o granicach jednostek administracyjnych zgodnie ze specyfikacją INSPIRE. Dostosowanie danych do modelu zgodnego ze specyfikacją INSPIRE nie może być przeprowadzone automatycznie[3].

4. Brak udostępniania danych na temat powierzchni poszczególnych jednostek administracyjnych (w geoportal.gov.pl brak jest takich danych)

5. Brak możliwości zakupu danych PRG przez Internet.

6. Brak możliwości uiszczania opłat przez Internet za udostępniane dane z PRG.

2.3.6.2 Opis stanu docelowego

2.3.6.2.1 Zarys rozwiązania biznesowego

Istotą zmiany sposobu świadczenia usługi jest umożliwienie dostępu do PRG przy pomocy usług danych przestrzennych (Art. 9 Ustawy o IIP), tj.:

1. Usługi wyszukiwania
2. Usługi przeglądania
3. Usługi pobierania
4. Usługi przekształcania
5. Usługi uruchamiania

Wszystkie powyższe usługi muszą być świadczone przez portal System Informatyczny Geoportal budowany w ramach projektu Geoportal2.

Dostęp do usługi pobierania danych ze zbioru PRG musi być uwierzytelniany. Grupy użytkowników powinny zostać określone na podstawie ustawy IIP

Realizacja usługi pobierania musi uwzględniać możliwość dostępu do danych PRG dla systemów powstających w ramach projektów realizowanych przez GUGiK (np. GBDOT, ISOK).

Poniżej przedstawiono scenariusze udostępniania danych w zależności o rodzaju podmiotu wnoszącego o udostępnienie.

2.3.6.2.1.1 Usługi wyszukiwania i przeglądania

Każdy użytkownik geoportal.gov.pl powinien mieć możliwość wyszukiwania i przeglądania danych z zasobu PRG bez konieczności uwierzytelniania i dokonywania opłat.

[3] Testowanie polskich zbiorów danych przestrzennych na zgodność ze specyfikacjami danych przestrzennych pierwszej grupy tematycznej INSPIRE – Instytut Geodezji i Kartografii, Warszawa, luty 2009 r.

2.3.6.2.1.2 Usługa pobierania nieodpłatna

Nieodpłatne pobieranie danych PRG powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przekazanie danych powinno być realizowane zgodnie ze scenariuszem:

1. Zarejestrowanie odbiorcy i utworzenie konta użytkownika
2. Zdefiniowanie praw dostępu do usługi pobierania

2.3.6.2.1.3 Usługa pobierania odpłatna

Sprzedaż danych z zasobu powinna być realizowana zgodnie ze scenariuszem:

1. Zarejestrowanie zamówienia
2. Zarejestrowanie odbiorcy i utworzenie konta użytkownika
3. Taryfikacja udostępnianych danych zgodnie z cennikiem
4. Wystawienie faktury
5. Potwierdzenie realizacji płatności
6. Zdefiniowanie praw dostępu do usługi pobierania

2.3.6.2.1.4 Udostępnienie danych wykonawcom robót geodezyjnych podlegających zgłoszeniu

Udostępnianie danych (w formacie GML dla PRG) wykonawcom prac geodezyjnych powinno być realizowane zgodnie ze scenariuszem:

1. Zarejestrowanie odbiorcy i utworzenie konta użytkownika
2. Zgłoszenie pracy geodezyjnej (połączone z weryfikacją uprawnień zawodowych wykonawcy prac geodezyjnych)
3. Zarejestrowanie zamówienia materiałów do wykonania pracy geodezyjnej
4. Zdefiniowanie praw dostępu do usługi pobierania

2.3.6.2.1.5 Udostępnienie danych systemom zewnętrznym

Udostępnianie danych systemom zewnętrznym (z pominięciem portalu geoportal.gov.pl powinno być realizowane przez System Informatyczny Geoportalu. Udostępnianie musi być możliwe w dwóch trybach: eksportu i aktualizacji.

Tryb eksportu powinien być realizowany zgodnie z następującym scenariuszem:

1. Zdefiniowanie parametrów eksportu;
2. Określenie stopnia generalizacji;
3. Eksport danych do pliku wybranego formatu zewnętrznego;

4. Wygenerowanie raportu z eksportu danych;
5. Rejestracja przekazania zasobów.

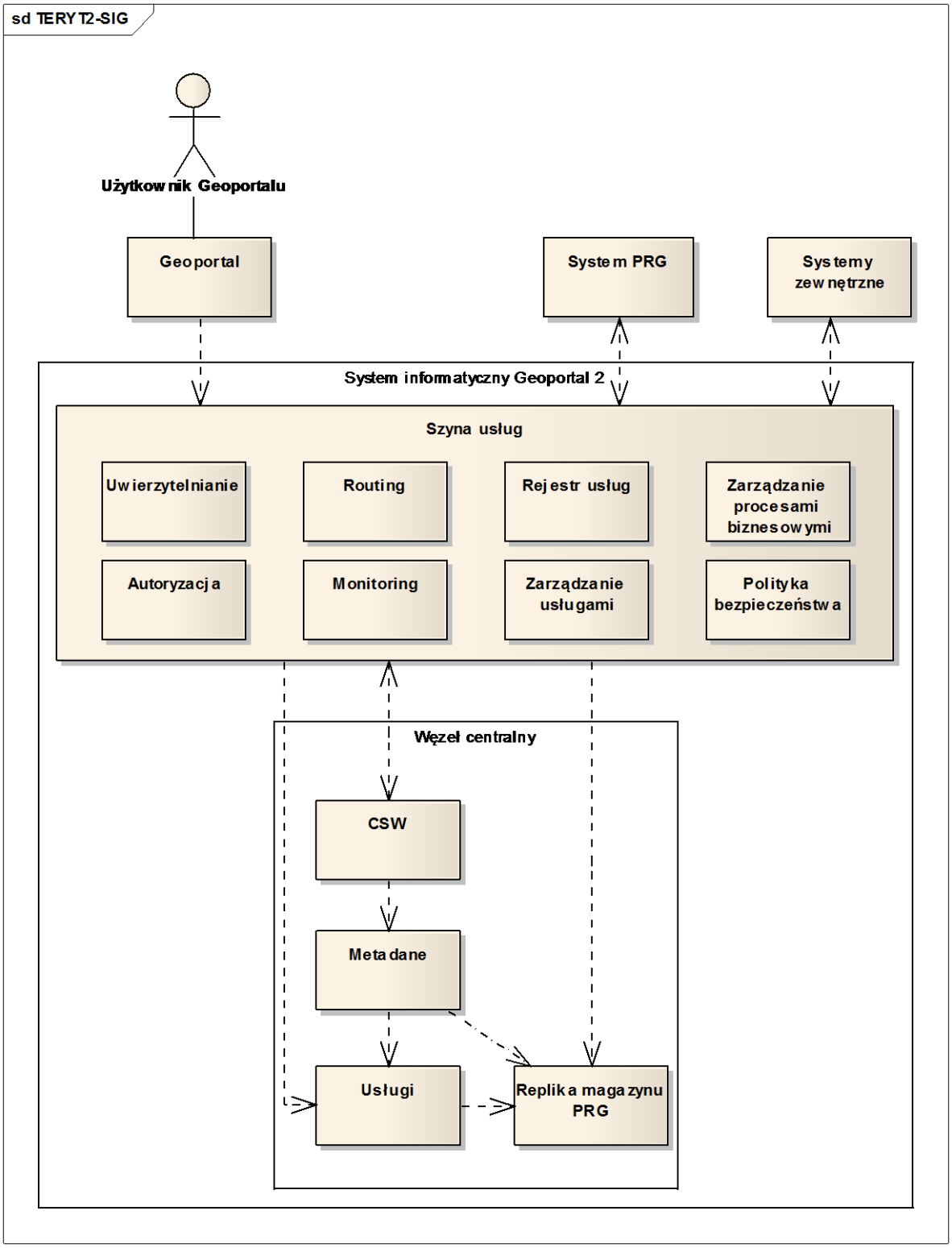
Tryb aktualizacji systemów zewnętrznych na podstawie danych PRG powinien być realizowany zgodnie z następującym scenariuszem:

1. Zarejestrowanie odbiorcy i utworzenie konta użytkownika;
2. Uzgodnienie parametrów aktualizacji, w szczególności zakresu informacyjnego oraz okresu jaki aktualizacja obejmuje i stopnia generalizacji;
3. Uzgodnienie parametrów interfejsu;
4. Stworzenie usługi sieciowej i zarejestrowaniu usługi w rejestrze usług szyny usług Systemu Geoportal2;
5. Udostępnienie interfejsu usługi sieciowej;
6. Monitorowanie procesu aktualizacji , w szczególności monitorowana będzie częstotliwość, ilość oraz zakres przestrzenny pobieranych danych.

2.3.6.2.2 Zarys rozwiązania technicznego

System PRG powinien współpracować z Systemem Informatycznym Geoportal. Współpraca taka korzystna jest ze względu na możliwości wykorzystania mechanizmów udostępnianych przez System Informatyczny Geoportal. Aby umożliwić współpracę systemu PRG z Systemem Informatycznym Geoportal, musi być on budowany w zgodzie z zapisami Wytycznych realizacyjnych opracowanych w ramach projektu Geoportal2 (SIG).

Docelowy model współpracy pomiędzy systemami obrazuje poniższy rysunek.



Rysunek 11 Model współpracy pomiędzy PRG a systemem Geoportal 2

Wykorzystanie SIG do udostępniania danych niesie ze sobą wiele korzyści. Dzięki infrastrukturze SIG:

- Wykorzystywana jest oddzielna składnica danych, będąca kopią bazy PRG, co wiąże się ze zwiększeniem bezpieczeństwa danych źródłowych, a także wydajności udostępnianych danych;
- Dane udostępniane są za pomocą usług serwera danych przestrzennych węzła centralnego;
- Metadane udostępniane są za pomocą serwera usług katalogowych węzła centralnego;
- Dane oraz metadane prezentowane są za pomocą Geoportalu;
- Bezpieczeństwo, monitoring, zarządzanie, raportowanie realizowane jest dzięki szynie usług, będącej częścią SIG.

2.3.6.3 Wytyczne realizacyjne

1. Udostępnienie metadanych zbiorów danych rejestru w usłudze wyszukiwania węzła centralnego IIP

2. Opracowanie zasad współpracy z portalem krajowym, w tym opracowanie:

    a. zakresu i formatu danych, które mają być udostępniane

    b. zasad udostępniania danych

3. Opracowanie zasad udostępniania danych z PRG dla systemów zewnętrznych (np. GBDOT), w tym opracowanie:

    a. zakresu i formatu danych, które mają być udostępniane

    b. zasad udostępniania danych

4. Należy dostarczyć wszelkie niezbędne zbiory i dane dla prawidłowego świadczenia usług danych przestrzennych przez Geoportal tj.:

    a. dla usługi wyszukiwania – metadane opisujące zgromadzony zbiór PRG,

    b. dla usługi przeglądania – dane potrzebne do konfiguracji usługi i metadane opisujące usługę,

    c. dla usługi pobierania – dane potrzebne do konfiguracji usługi i metadane opisujące usługę,

    d. dla usługi przekształcania – dane potrzebne do konfiguracji usługi i metadane opisujące usługę,

    e. dla usługi uruchamiania – dane potrzebne do konfiguracji usługi i metadane opisujące usługę.

5. Dostęp do zasobów i usług PRG będzie możliwy także za pośrednictwem elektronicznej Platformy Usług Administracji Publicznej (ePUAP);

6. W zakresie prac nad systemem Geoportal2 należy wykonać:

    a. Przygotowanie szacunkowego obciążenia usług infrastrukturalnych systemu Geoportal2 w wyniku ruchu generowanego przez niniejszą usługę. Wykorzystywane będą:

        i. szyna usług G2

        ii. usługa bezpieczeństwa G2 (uwierzytelnianie, autoryzacja, rozliczalność)

        iii. monitoring

        iv. usługa płatności G2

        v. rejestr usług

        vi. zarządzanie procesami (konfiguracja procesów z wykorzystaniem usług T2)

    b. Zapewnienie infrastruktury sprzętowej i programowej systemu Geoportal2 pozwalającej na efektywne świadczenie niniejszej usługi

2.3.6.4 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- TERYT2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - T.BS.08 Usługi bezpieczeństwa (zależność techniczna),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - T.BS.07 Raportowanie (zależność biznesowa),
        - T.BS.09 Usługa zarządzania PRG (zależność techniczna),
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - G.BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych (zależność techniczna),
        - G.BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji (zależność techniczna),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - G.BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
        - G.BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych (zależność biznesowa),

        - G.BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych (zależność biznesowa),
        - G.BS.07 Usługa zarządzania danymi INSPIRE (zależność biznesowa),
        - G.BS.08 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi PZGiK (zależność biznesowa),
        - G.BS.10 Usługa zarządzania metadanymi (zależność biznesowa),
        -
- GBDOT, w ramach której:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - -
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -

2.3.7. BS.07 Raportowanie

2.3.7.1 Opis stanu obecnego

2.3.7.1.1 Stan obecny

Obecnie raportowanie odbywa się na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 stycznia 2004 r. w sprawie sposobu ewidencjonowania przez Służbę Geodezyjną i Kartograficzną przebiegu granic i powierzchni jednostek podziału terytorialnego państwa (Dz.U. 2004 nr 18 poz. 173) i obejmuje:

1. GGK sporządza krajowy wykaz powierzchni jednostek podziału terytorialnego państwa każdego roku według stanu na dzień 1 stycznia i przekazuje wyciągi z tego wykazu za pośrednictwem wojewódzkich inspektorów nadzoru geodezyjnego i kartograficznego w terminie do dnia 30 stycznia marszałkom województw i starostom do wykorzystania przy sporządzaniu powiatowych i wojewódzkich zestawień zbiorczych danych objętych ewidencją gruntów i budynków

2. Pozostałe raporty operacyjne generowane są na bieżąco z bazy danych:

    a. Raporty zewnętrzne, przekazywane do podmiotów zewnętrznych w stosunku do GGK, np. do GUS

    b. Raporty z listy usuniętych obiektów

    c. Raporty ze stanu bazy na dany dzień

    d. Raporty z listą pseudo-węzłów, tj. węzłów, do których dochodzą mniej niż trzy linie i węzeł nie jest w jednostce zamkniętej

2.3.7.1.2 Główne problemy w funkcjonowaniu obecnego rozwiązania

1. Niewystarczające raportowanie

2. Raportowanie odbywa się w różnych dedykowanych narzędziach

2.3.7.2 Opis stanu docelowego

2.3.7.2.1 Zarys rozwiązania biznesowego

Usługa musi dążyć do ujednolicenia procesów raportowania dla wszystkich procesów związanych z obsługą PRG w nowym zakresie. Docelowo usługa powinna umożliwiać generowanie następujących typów raportów:

1. Raporty zewnętrzne na potrzeby podmiotów bezpośrednio nie zaangażowanych w główne procesy związane z PRG, tj.:
    a. zestawienia granic, w podziale na typy (np. administracyjne, ewidencyjne, pozostałe)
    b. raporty przekazywane do podmiotów zewnętrznych w stosunku do GGK, np. do GUS
    c. wykaz współrzędnych punktów granicznych, zgromadzonych w rejestrze;
    d. sporządzanie wykazów pól powierzchni podziałów terytorialnych kraju:
        i. terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
        ii. jednostek zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa na województwa, powiaty, gminy;
        iii. jednostek podziału kraju na potrzeby ewidencji gruntów i budynków na jednostki i obręby ewidencyjne;
        iv. obszarów morskich (morza terytorialnego, morskich wód wewnętrznych);
        v. zestawienia zmian powierzchni
    e. sporządzanie wykazu długości granic państwa z poszczególnymi krajami z uwzględnieniem granicy morskiej
    f. sporządzanie wykazu długości granic jednostek z sąsiadującymi jednostkami
    g. sporządzanie mapy punktów granicznych
    h. globalny raport o rozbieżnościach zawierający statystykę ilości obiektów w trakcie wyjaśniania, wykaz organów odpowiedzialnych za usunięcie nieprawidłowości wraz z planowanymi terminami ich usunięcia (wykaz powinien wyróżniać pozycje z przekroczonym terminem realizacji). Powinien

zawierać także procentowy udział obiektów z rozbieżnościami w całej bazie danych PRG

i. eksport danych dla potrzeb organizacji EuroGeographics (eksportu danych na potrzeby europejskiej bazy granic EuroBoundaryMap (EBM))

j. raport z przeprowadzonej aktualizacji identyfikatorów TERYT

2. Raporty operacyjne:

    a. raport z listy usuniętych obiektów

    b. raport ze stanu bazy na dany dzień

    c. wykaz zmian dokonanych w PRG w zadanym okresie

    d. raport wykorzystania poszczególnych form aktualizacji rejestru (ile danych, ich jakość, ilość postępowań wyjaśniających)

3. Raporty związane z prawidłową obsługą głównych procesów PRG, np. raporty rozbieżności będące częścią procesu aktualizacji PRG i wynikające z usługi zarządzania jakością PRG.

4. Raporty o dowolnej strukturze będące zestawieniami ad hoc, przy którym wykorzystać można dowolny zagregowany typ danych na zasadzie tabel przestawnych.

Istotą nowej postaci usługi raportowania jest ujednolicenie raportowania pod kątem:

- komunikacji (jeden punkt kontaktu),
- obsługi (jedna, wspólna aplikacja do raportowania),
- postaci raportów (jednolita postać wizualna raportów).

Usługa raportowania powinna również umożliwiać przechwycenie procesów związanych z głównymi procesami PRG (np. aktualizacja zasobu) w przypadku wystąpienia potrzeby wygenerowania dowolnego raportu, np. raportu rozbieżności.

2.3.7.2.2 Zarys rozwiązania technicznego

Usługa raportowania powinna umożliwiać obsługę następujących procesów:

1. Automatycznego tworzenia raportów, m.in. dla następującego scenariusza:

    a. Usługa zarządzania jakością PRG dokonuje analizy rozbieżności, np. analizę topologii granic

b. Wynik analizy w postaci numerycznej przekazywany jest do usługi raportowania

c. Usługa raportowania przygotowuje wymagany raport

d. Usługa raportowania generuje trudny do zgadnięcia identyfikator w postaci adresu URL, jednoznacznie identyfikujący wygenerowany raport, po którego uruchomieniu można skutecznie odczytać/pobrać wygenerowany raport. Dla każdego adresata raportu generowany jest osobny identyfikator

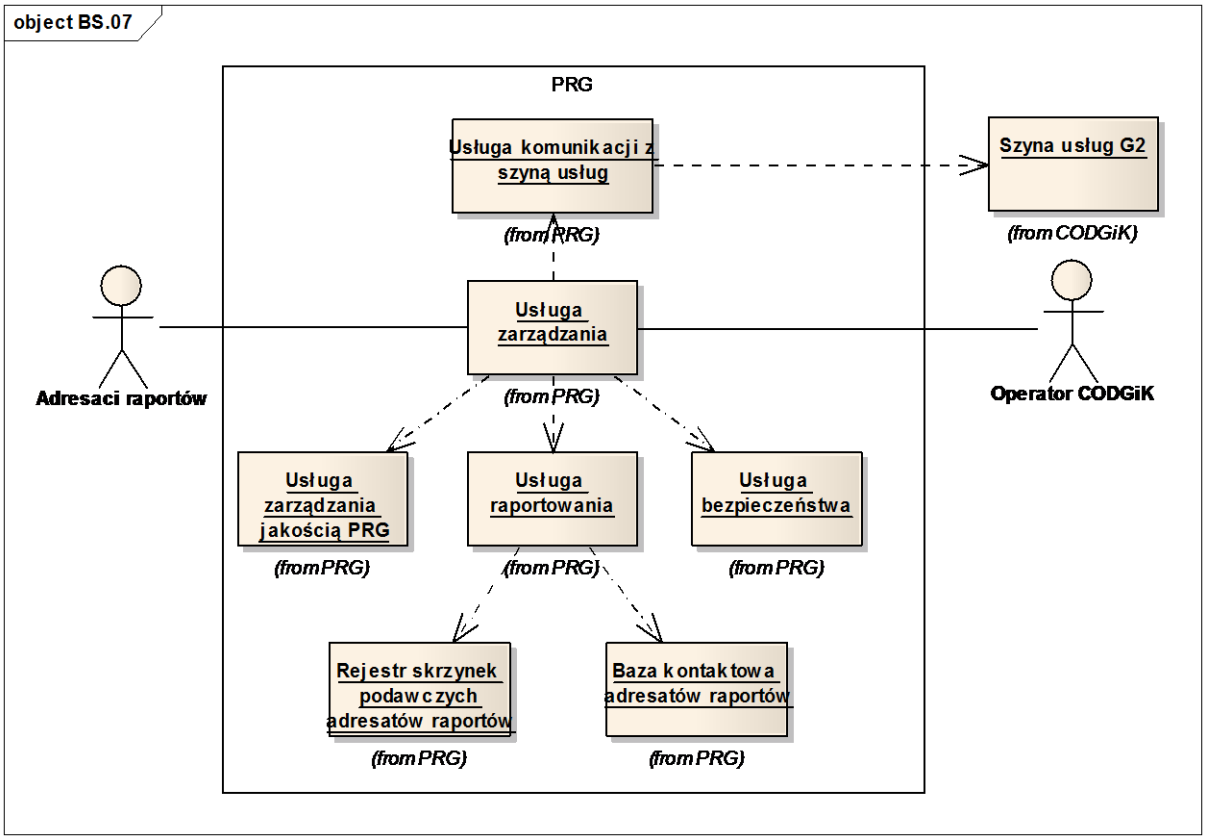
e. Usługa raportowania wysyła na elektroniczną skrzynkę podawczą (ESP) adresata raportu informację o gotowości raportu do adresatów raportu, przy czym wiadomość jest podpisywana bezpiecznym podpisem elektronicznym (lub innej dostępnej metody podpisu) z wykorzystaniem usługi bezpieczeństwa PRG lub usług bezpieczeństwa dostępnych na szynie usług G2

f. Adresaci raportu mogą po uruchomieniu adresu URL odczytać treść raportu

g. Usługa raportowania śledzi fakt odczytania raportu przez adresatów

2. Ręcznego tworzenia raportów w zakresie wskazanym w zarysie rozwiązania biznesowego

Mając na uwadze powyższe funkcjonalności model statyczny rozwiązania ilustruje poniższy diagram.



Rysunek 12 Model techniczny usługi raportowania

2.3.7.2.3 Wytyczne realizacyjne

W ramach realizacji usługi należy:

1. Opracować i wdrożyć nowe mechanizmy raportowania (w tym wdrożyć odpowiednie narzędzie), które umożliwią:
    a. ujednolicenie procesów raportowania dla wszystkich procesów związanych z obsługą PRG,
    b. rozszerzenie zakresów raportów o przedstawione w niniejszym dokumencie raporty,
    c. tworzenie raportów operacyjnych oraz związanych z administrowaniem PRG (np. raporty rozbieżności),
    d. tworzenie innych zestawień o zadanych kryteriach, pozwalających na agregację różnych typów danych na zasadzie tabel przestawnych,
    e. umożliwienie inicjowania procesu generowania raportów na podstawie zdarzeń systemowych (bez interakcji użytkownika)
2. Opracować oraz wdrożyć procedury raportowania, określające:

a. zasady tworzenia raportów okresowych (częstotliwość, format, zakres, odbiorcę),

b. zasady tworzenia raportów na żądanie,

c. zasady przekazywania raportów do odbiorców, w szczególności odbiorców zewnętrznych.

3. Opracować wzory generowanych raportów wraz z zakresami fakultatywnymi i obligatoryjnymi.

   a. Raporty statystyczne (m.in. dla ilości obiektów)

   b. Raporty rozbieżności

   c. Raporty pól powierzchni

4. W zakresie prac nad systemem Geoportal2:

   a. Przygotowanie szacunkowego obciążenia usług infrastrukturalnych systemu Geoportal2 w wyniku ruchu generowanego przez niniejszą usługę. Wykorzystywane będą:

      i. szyna usług G2

      ii. usługa bezpieczeństwa G2

   b. Zapewnienie infrastruktury sprzętowej i programowej systemu Geoportal2 pozwalającej na efektywne świadczenie niniejszej usługi

2.3.7.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - T.BS.06 Udostępnianie PRG (zależność biznesowa),
    - T.BS.08 Usługi bezpieczeństwa (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - T.BS.09 Usługa zarządzania PRG (zależność techniczna),
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- GBDOT, w ramach której:

- usługa ta korzystać będzie z:
  - -
- usługa ta wpływać będzie na:
  - -

2.3.8. BS.08 Usługi bezpieczeństwa

2.3.8.1 Opis stanu obecnego

2.3.8.1.1 Stan obecny

Obecnie jedynymi politykami bezpieczeństwa na poziomie PRG jest dostęp uwierzytelniony dla administratorów CODGiK.

2.3.8.1.2 Główne problemy w funkcjonowaniu obecnego rozwiązania

1. System nie umożliwia autoryzacji użytkowników
2. Kopia bezpieczeństwa nie jest tworzona automatycznie, do jej stworzenia wykorzystuje się oprogramowanie PRG-W, w którym jest udostępniona funkcja tworząca kopie zapasową bazy

2.3.8.2 Opis stanu docelowego

2.3.8.2.1 Zarys rozwiązania biznesowego

Usługa musi umożliwić zachowanie procedur bezpieczeństwa dla aktorów wszystkich usług biznesowych, w szczególności wskazanych jako bezpośrednich użytkowników. W szczególności musi zapewnić:

1. Uwierzytelnienie i autoryzację użytkowników, w tym mechanizmy zarządzania użytkownikami i rolami, gromadzenia i nadawania uprawnień. Usługa powinna wykorzystywać standardowe metody bezpieczeństwa oparte na loginie i haśle dostępu.
2. Rozliczalność wszystkich przeprowadzanych operacji w systemie, w tym dokonywanych zmian, aktualizacji, odsłon (np. odczytanie raportu) z przypisaniem użytkownika, zakresu zmiany oraz daty.
3. Automatyczne oraz ręczne tworzenie kopii bezpieczeństwa. Tryb automatyczne powinien być konfigurowalny (częstość, zakres, format wynikowy, lokalizacja wynikowa)
4. Archiwizację lokalną umożliwiającą określenie parametrów archiwizacji (pełna, różnicowa), określenie okien czasowych archiwizacji, uruchomienie archiwizacji, kontrola wykonania archiwizacji

5. Archiwizacja w zapasowym data center umożliwiającą określenie parametrów archiwizacji(pełna, różnicowa), określenie okien czasowych archiwizacji, uruchomienie archiwizacji, kontrola wykonania archiwizacji

6. Możliwość podpisania dokumentów wysyłanych do organów publicznych uczestniczących w procesach, np. raportowania lub weryfikacji rozbieżności, bezpiecznym podpisem elektronicznym

2.3.8.2.2 Zarys rozwiązania technicznego

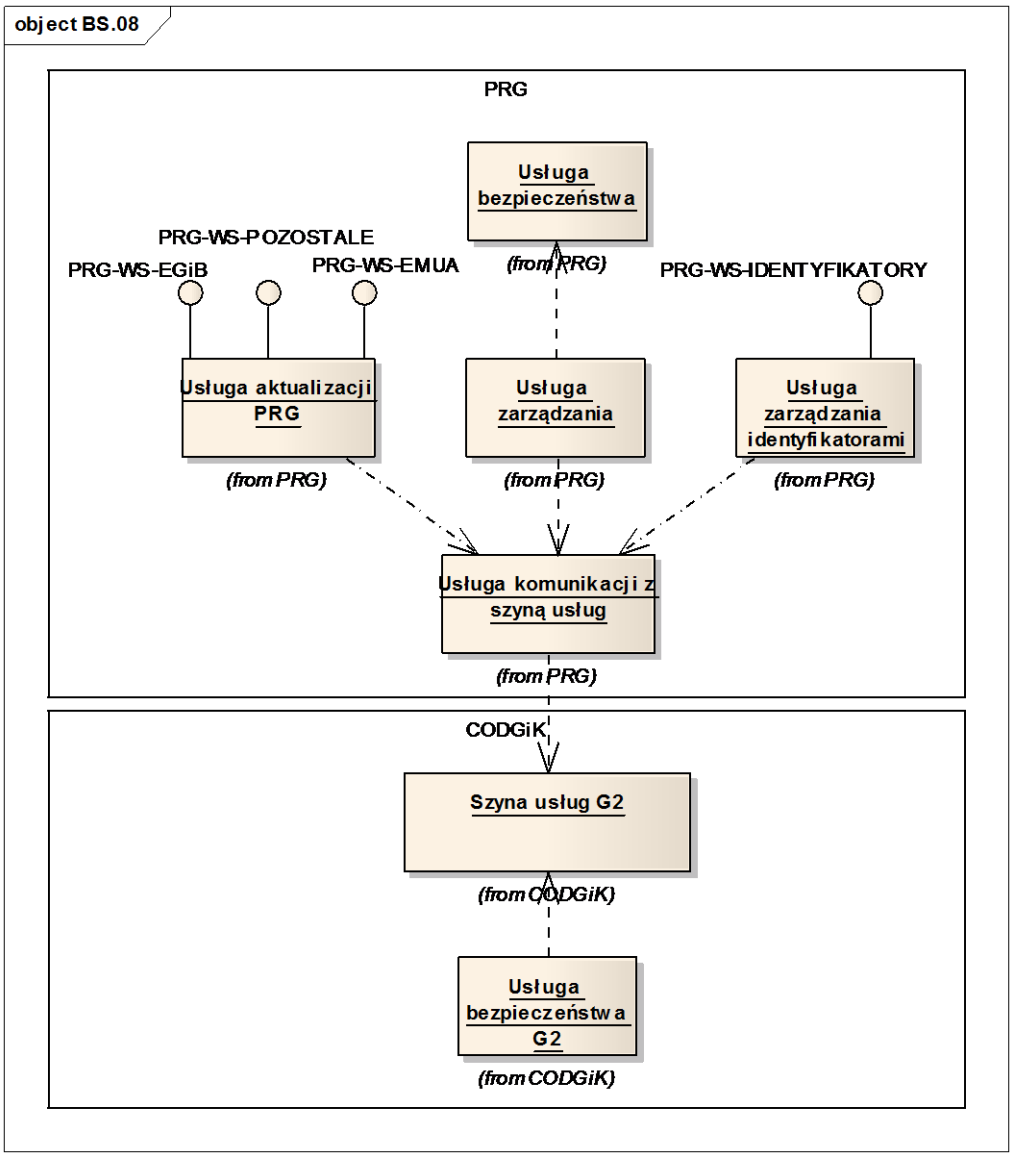
System PRG powinien umożliwiać wykorzystanie metod zapewnienia bezpieczeństwa w dwóch usługach związanych z bezpieczeństwem:

1. Usługi bezpieczeństwa dostępnej na szynie usług G2, tzw. usług bezpieczeństwa G2

2. Usługi bezpieczeństwa dedykowanej dla systemu zarządzania PRG, tzw. usługi bezpieczeństwa PRG

Usługa bezpieczeństwa G2 powinna uwierzytelniać i autoryzować ruch zewnętrzny, który jest kierowany przede wszystkim do usługi aktualizacji PRG oraz usługi zarządzania identyfikatorami przez systemy zewnętrzne. Usługi, do których inicjowany jest ruch zewnętrzny, powinny przekierowywać ruch do usługi bezpieczeństwa G2 celem uwierzytelnienia i autoryzacji. Usługa bezpieczeństwa G2 powinna również ewidencjonować wszystkie dokonywane operacji z uwzględnieniem wszelkich cech pozwalających na jednoznaczną identyfikację klienta.

Usługa bezpieczeństwa PRG powinna obsługiwać jedynie ruch wewnętrzny związany z bieżącą administracją systemem PRG i oferować uwierzytelnienie i autoryzację pracowników delegowanych przez GGK do bieżącej obsługi systemu PRG.



Rysunek 13 Model techniczny usługi bezpieczeństwa

2.3.8.2.3 Wytyczne realizacyjne

W ramach realizacji usługi należy:

1. Rozbudować funkcjonalność systemu o moduł autoryzacji użytkowników oraz moduł tworzenia kopii zapasowych systemu
2. Dostarczyć możliwość podpisywania dokumentów bezpiecznym podpisem elektronicznym
3. Wdrożyć opracowane dla GUGiK polityki bezpieczeństwa, obejmujące:

a. procedury uwierzytelniania i autoryzacji użytkowników, zawierające mechanizmy zarządzania użytkownikami i rolami, w tym gromadzenia i nadawania uprawnień,

b. rozliczalność wszystkich prowadzonych w systemie operacji,

c. procedury tworzenia kopii bezpieczeństwa (automatycznie i na życzenie),

d. procedury archiwizacji lokalnej w zadanych parametrach archiwizacji,

e. procedury tworzenia archiwizacji w zapasowym data center w zadanych parametrach archiwizacji.

4. Monitorować zgodność funkcjonowania systemu z politykami bezpieczeństwa GUGiK

5. W zakresie prac nad systemem Geoportal2:

   a. Przygotowanie szacunkowego obciążenia usług infrastrukturalnych systemu Geoportal2 w wyniku ruchu generowanego przez niniejszą usługę. Wykorzystywane będą:

      i. szyna usług G2

      ii. usługa bezpieczeństwa G2

   b. Zapewnienie infrastruktury sprzętowej i programowej systemu Geoportal2 pozwalającej na efektywne świadczenie niniejszej usługi

2.3.8.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - T.BS.01 Rozszerzenie zakresu PRG (zależność techniczna),
    - T.BS.02 Aktualizacja PRG na podstawie danych EGiB (zależność techniczna),
    - T.BS.03 Aktualizacja PRG na podstawie danych z EMUiA (zależność techniczna),
    - T.BS.04 Aktualizacja PRG na podstawie danych z pozostałych źródeł (zależność techniczna),
    - T.BS.05 Zarządzanie jakością PRG (zależność techniczna),
    - T.BS.06 Udostępnianie PRG (zależność techniczna),
    - T.BS.07 Raportowanie (zależność techniczna),

        - T.BS.09 Usługa zarządzania PRG (zależność techniczna),
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - G.BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji (zależność techniczna),
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -
- GBDOT, w ramach której:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - -
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -

2.3.9. BS.09 Usługa zarządzania PRG

2.3.9.1 Opis stanu obecnego

2.3.9.1.1 Stan obecny

Obecnie zarządzanie zbiorem PRG odbywa się przy użyciu kilku aplikacji oraz bezpośredniego dostępu do bazy MS Access.

2.3.9.1.2 Główne problemy w funkcjonowaniu obecnego rozwiązania

Niejednolitość aplikacji do zarządzania, niedostosowanie rozwiązania do zwiększających się potrzeb wskazanych w usłudze BS.01.

2.3.9.2 Opis stanu docelowego

2.3.9.2.1 Zarys rozwiązania docelowego

Usługa zarządzania PRG powinna być jednolitym punktem zarządzania całym systemem PRG (tj. wszystkimi jego usługami). Usługa zarządzania powinna oferować następujące funkcjonalności:

1. bieżące zarządzanie zbiorem PRG, w tym monitorowanie stanu usług,
2. wizualizację danych PRG,
3. przeglądanie danych numerycznych PRG,
4. uruchamianie i przeglądanie analiz, o których mowa w zarządzaniu jakością,
5. przeliczanie współrzędnych,
6. eksport danych do popularnych formatów GIS,
7. eksport danych do formatów tekstowych

8. eksport danych zróżnicowany w zakresie struktury w zależności od potrzeb poszczególnych grup odbiorców

9. korzystanie z funkcjonalności wszystkich usług PRG (BS.01 – BS.08) w trybie programowym (API),

10. korzystanie z funkcjonalności wszystkich usług PRG (BS.01 – BS.08) w trybie graficznym (GUI),

11. aktualizację PRG w trybie ręcznym na podstawie przekazanych dokumentów źródłowych od podmiotów lub dla aktualizacji PRG w trybie awaryjnym,

12. zachowanie pełnej historii zmian PRG, z możliwością odczytu wersji obowiązującej w danym dniu w całym przechowywanym okresie.

13. udostępnianie danych z PRG zgeneralizowanych do różnych skal;

14. umożliwienie definiowania w systemie PRG harmonogramu zadań i uruchomiania zadań zgodnie z harmonogramem

15. umożliwienie przeprowadzenia testowej aktualizacji PRG dla nowo podłączanych systemów dysponentów danych.

Architektura usługi musi zawierać logiczny podział pomiędzy warstwą logiki oraz warstwą prezentacji. Warstwa prezentacji musi zawierać wyłącznie komponenty wizualne składające się na konsolę administracyjną. Wszystkie funkcjonalności usługi zarządzania w warstwie logiki muszą być dostępne przy pomocy udokumentowanego API w formatach prawnie niezastrzeżonych (np. usługi sieciowe z wykorzystaniem protokołu SOAP lub REST), tak aby możliwe było tworzenie i uruchamianie klientów usługi zarządzania (np. w celu automatyzacji procesów administracyjnych).

2.3.9.2.2 Wytyczne realizacyjne

W ramach realizacji usługi należy:

1. Opracować projekty funkcjonalne i techniczne rozwiązań programistycznych realizujących funkcjonalności usługi

2. Zapewnić funkcjonalność systemu umożliwiającą tworzenie i przeglądanie pełnej historii zmian w PRG.

3. Zapewnić funkcjonalność systemu umożliwiającą korzystanie ze wszystkich usług operacyjnych (m.in. usług aktualizacji, zarządzania jakością, raportowania i bezpieczeństwa)

4. Zapewnić funkcjonalność systemu pozwalającą na bieżące zarządzanie systemem

5. Opracować i wdrożyć procedury zarządzania zbiorem PRG, obejmujące m.in. monitorowanie stanu usług

6. Opracować i wdrożyć procedury aktualizacji PRG w trybie administracyjnym (z pominięciem usługi aktualizacji PRG).

2.3.9.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - T.BS.01 Rozszerzenie zakresu PRG (zależność techniczna),
    - T.BS.02 Aktualizacja PRG na podstawie danych EGiB (zależność techniczna),
    - T.BS.03 Aktualizacja PRG na podstawie danych z EMUiA (zależność techniczna),
    - T.BS.04 Aktualizacja PRG na podstawie danych z pozostałych źródeł (zależność techniczna),
    - T.BS.05 Zarządzanie jakością PRG (zależność techniczna),
    - T.BS.06 Udostępnianie PRG (zależność techniczna),
    - T.BS.07 Raportowanie (zależność techniczna),
    - T.BS.08 Usługi bezpieczeństwa (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -
- GBDOT, w ramach której:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - -

2.3.10. BS.10 Centralna aplikacja EMUiA

2.3.10.1 Opis stanu obecnego

2.3.10.1.1 Stan obecny

Jednostki samorządu terytorialnego prowadzą ewidencję porządkową nieruchomości, która ma być zastąpiona przez EMUiA po ukazaniu się odpowiednich aktów wykonawczych.

Ewidencja porządkowa nieruchomości jest prowadzona w różny sposób w zależności od organu prowadzącego. W dużych miastach ewidencję prowadzi się w systemach teleinformatycznych, natomiast w małych gminach ewidencja jest prowadzona w arkuszu kalkulacyjnym lub nie jest prowadzona w postaci cyfrowej. Stan taki uniemożliwia automatyczną aktualizację informacji o istniejących punktach adresowych oraz uniemożliwia lokalizację przestrzenną punktów adresowych.

2.3.10.1.2 Główne problemy w funkcjonowaniu obecnego rozwiązania

1. Mała ilość wdrożonych systemów informatycznych do obsługi ewidencji porządkowej nieruchomości. W większości gmin ewidencja jest prowadzona w arkuszu kalkulacyjnym lub nie jest prowadzona w postaci cyfrowej.

2. Brak odniesienia przestrzennego danych zgromadzonych w ewidencji.

2.3.10.2 Opis stanu docelowego

2.3.10.2.1 Zarys rozwiązania biznesowego

Zgodnie z rozdziałem 8a Ustawy PGiK oraz projektem rozporządzeniem ministra spraw wewnętrznych i administracji w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów, gminy są zobowiązanie do prowadzenia w systemie teleinformatycznym bazy danych EMUiA. Powinien on umożliwiać realizację następujących zadań związanych z prowadzeniem EMUiA:

1. Obsługa wniosków o nadanie numeru;

2. Nadawanie lokalizacji przestrzennej adresom zgodnie z państwowym układem odniesień przestrzennych;

3. Aktualizacja danych w ewidencji na podstawie aktów prawa (nadawanie nazw ulicom, zmiany w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, zakończenie cyklu życia ewidencjonowanych obiektów)

4. Przygotowywanie określonych prawem raportów i zestawień, np. zawiadomień o nadaniu numeracji porządkowej budynku, załącznika graficznego (opcjonalnie), zestawienia adresów (operat ulicy/miejscowości), mapy punktów adresowych;

5. Udostępnianie zbioru przy pomocy usług danych przestrzennych, o których mowa w art. 9 ustawy IIP;

6. Przekazywanie do PRG nowych lub zmienionych danych ewidencji dotyczących adresów
   i ich lokalizacji przestrzennej;

7. Utrzymywanie kompletnej historii zmian w ewidencji.

Aplikacja EMUiA może być dostarczona w dwóch wariantach:

1. Wykonanie i dostarczenie – aplikacja jest wykonywana w ramach projektu TERYT2, a następnie przekazywana do eksploatacji organom gminnym. Zarówno źródło danych, jak
   i aplikacja korzysta wyłącznie z infrastruktury organów gminnych. W tym wariancie aplikacja jest klasyczną aplikacją jednostanowiskową, tzw. stand-alone.

2. Świadczenie usługi – aplikacja jest wykonana w technologii trójwarstwowej z wykorzystaniem technologii webowych (np. JEE) i wdrożona jest na serwerach CODGiK. Korzystanie z aplikacji jest przedmiotem dwustronnych porozumień pomiędzy GGK a danym organem gminnym. Aplikacja świadczona jest w tzw. modelu SaaS (ang. Software as a Service), a warunki świadczenia usługi podlegają gwarancjom SLA (ang. Service Level Agreement).

Poniższa tabela zawiera porównanie kosztów związanych z realizacją dostarczenia Aplikacji EMUiA w obu wariantach.

	Wariant 1: **Wykonanie i dostarczenie**	**Wariant 2:** **Świadczenie usługi**
Koszt wytworzenia	Niski.	Wysoki.
Koszt wdrożenia	Wysoki dla gmin ze względu na potrzebę zapewnienia infrastruktury technicznej. Brak kosztów dla GUGiK.	Brak kosztów dla gmin. Niski koszt dla GUGiK ze względu na konieczność uzupełnienia infrastruktury w CODGiK.
Koszt dystrybucji	GUGIK: Wysoki koszt ze względu na dużą liczbę podmiotów.	GUGIK: Niski koszt – wymaga zawarcia porozumień na świadczenie usług hostingu EMUiA.
Koszt utrzymania w perspektywie 5 lat po zakończeniu projektu	GUGIK: Wysokie, trudno przewidywalne koszty związane z aktualizacją i dostosowaniem do zmian prawnych. Gminy: Konieczność poniesienia	GUGIK: Znacząco niższe koszty związane z aktualizacją i dostosowaniem do zmian prawnych.

	wysokich kosztów związanych z utrzymaniem infrastruktury technicznej i kompetencyjnej w skali kraju(we wszystkich gminach).	GUGiK: Konieczność poniesienia kosztów związanych z utrzymaniem infrastruktury technicznej w CODGiK.

Dodatkowo należy uwzględnić korzyści związane z możliwością szybkiego dostarczenia Wariantu 2 oraz większą możliwość monitorowania wykorzystania aplikacji. Należy także wziąć pod uwagę wątpliwości dotyczące podstawy prawnej do prowadzenia rejestru EMUiA przez GUGIK.

2.3.10.2.2 Zarys rozwiązania technicznego

W ogólności, aplikacja EMUiA powinna wspierać w sposób kompleksowy proces gromadzenia
i prowadzenie EMUiA na szczeblu gminnym, tj.:

- Musi być wyposażona w mechanizmy umożliwiające tworzenie, zapisywanie, i bezpieczne utrzymywanie jej zbiorów danych;
- Zapewniać kontrolę dostępu do danych i autoryzację użytkowników systemu;
- Umożliwiać wydawanie zawiadomień o ustaleniach dotyczących numerów porządkowych budynków;
- Umożliwiać sporządzanie wykazów adresów dla miejscowości lub gminy;
- Umożliwiać sporządzanie mapy punktów adresowych;
- Zapewniać prowadzenie pełnej archiwizacji zmienianych danych oraz odtwarzania historii każdego obiektu oraz stanu bazy na zadaną datę;
- Umożliwiać udostępnianie danych przy pomocy usług, o których mowa w art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej;
- Umożliwiać przekazywanie do państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju nowych lub zmienionych danych ewidencji dotyczących adresów i ich lokalizacji przestrzennej, również z wykorzystaniem usług sieciowych.
- Umożliwiać rezerwację numeracji dla obszarów przewidzianych pod zabudowę w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego;
- Umożliwiać weryfikację wprowadzanych danych, w tym przeprowadzać weryfikację wprowadzanych danych względem rejestrów TERYT i PRNG;
- Umożliwiać generowanie raportów z weryfikacji w formie tabelarycznej oraz graficznej (obiekty, których dotyczą nieprawidłowości powinny być pokazane na mapie);
- Umożliwiać wizualizację danych przestrzennych;

- Umożliwiać nadawanie ewidencjonowanym obiektom identyfikatora IIP zgodnego z rozporządzeniem o ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych;
- Posiadać funkcje administracyjne – do zarządzania aplikacją, użytkownikami, poziomem dostępu do poszczególnych funkcji;
- Zapewniać odpowiedni poziomu bezpieczeństwa przechowywanych danych;
- Umożliwiać integrację z systemami zewnętrznymi, tj.:
    - istniejącymi rejestrami elektronicznymi numeracji porządkowej w gminach,
    - PRNG w zakresie identyfikatorów oraz nazw miejscowości;
    - EGiB w zakresie ustalania lokalizacji przestrzennej budynku oraz automatycznego (zawierającego identyfikator budynku z EGiB) powiadamiania o nadaniu nowego adresu lub zmianie adresu budynku.
    - Elektronicznym Obiegiem Dokumentów w zakresie obsługi wniosków o ustalenie numeru porządkowego;
    - GUS w zakresie automatyzacji procesów:
    - Pozyskiwania identyfikatorów dla nowotworzonych ulic oraz powiadamiania o nowo dodanych/zmienionych nazwach ulic i numerach porządkowych;
    - Pozyskiwania zasobów rejestru TERYT określonych w projekcie rozporządzeniu o EMUiA
    - PRG w zakresie opisanym w niniejszej usłudze;
    - ePUAP – w zakresie udostępniania wybranych usług przez platformę ePUAP;
- Umożliwiać weryfikację poprawności danych adresowych zgromadzonych w rejestrze PESEL w zakresie podzbioru przechowywanego w meldunkowej bazie danych gminy. W szczególności weryfikacja dotyczyć powinna niezgodności w zakresie nazw miejscowości i ulic oraz numeracji punktów adresowych pomiędzy rejestrami PESEL i EMUiA na obszarze gminy.

2.3.10.2.3 Wytyczne realizacyjne

1. Opracowanie projektu i wykonanie centralnej aplikacji EMUiA w zakresie opisanym w niniejszej usłudze

2. Opracowanie i uzgodnienie z organami prowadzącymi TERYT i PRNG zasad i sposobu dostępu do danych referencyjnych

3. Opracowanie rozwiązań technicznych umożliwiających automatyczną aktualizację słowników aplikacji EMUiA na podstawie danych z rejestrów TERYT i PRNG

4. Opracowanie zasad udostępniania gminom centralnej aplikacji EMUiA w formie usługi

5. Udostępnienie usługi organom prowadzącym EMUiA

6. Opracowanie dokumentacji użytkownika oraz technicznej dla centralnej aplikacji EMUiA
7. Udostępnienie opracowanej dokumentacji organom prowadzącym EMUiA
8. Przeprowadzenie szkoleń dla użytkowników centralnej aplikacji EMUiA
9. Zapewnienie utrzymania dla centralnej aplikacji EMUiA

2.3.10.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- TERYT2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - -
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - T.BS.03 Aktualizacja PRG na podstawie danych z EMUiA (zależność techniczna),
- GEOPORTAL2, w ramach którego:
  - usługa ta korzystać będzie z:
    - G.BS.11 Usługa wymiany danych referencyjnych (zależność techniczna),
    - G.BS.13 Usługa bezpieczeństwa informacji (zależność techniczna),
    - G.BS.15 Usługa monitorowania (zależność techniczna),
  - usługa ta wpływać będzie na:
    - G.BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.04 Usługa przekształcania danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.05 Usługa uruchamiania usług danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych (zależność techniczna),
    - G.BS.07 Usługa zarządzania danymi INSPIRE (zależność techniczna),
    - G.BS.08 Usługa zarządzania danymi przestrzennymi PZGiK (zależność biznesowa),
    - G.BS.10 Usługa zarządzania metadanymi (zależność techniczna),
    - G.BS.14 Usługa zarządzania IIP (zależność biznesowa),

        - G.BS.18 Usługa obsługi wykonawców prac geodezyjnych i kartograficznych (zależność techniczna),
- GBDOT, w ramach której:
    - usługa ta korzystać będzie z:
        - -
    - usługa ta wpływać będzie na:
        - -

2.4 ISOK

Dla Architektury biznesowej ISOK w ramach usług operacyjnych, zdefiniowano następujące usługi biznesowe:

- BS.01 Zlecanie opracowania danych
- BS.02 Kontrola danych
- BS.03 Udostępnianie danych
- BS.04 Zarządzanie danymi
- BS.05 Zarządzanie bezpieczeństwem

2.4.1. BS.01 Zlecanie opracowania danych

Zlecanie opracowania danych ma na celu pozyskanie danych, które umożliwią aktualizację zasobu geodezyjnego i kartograficznego o aktualne Produkty fotogrametryczne.

2.4.1.1 Stan obecny

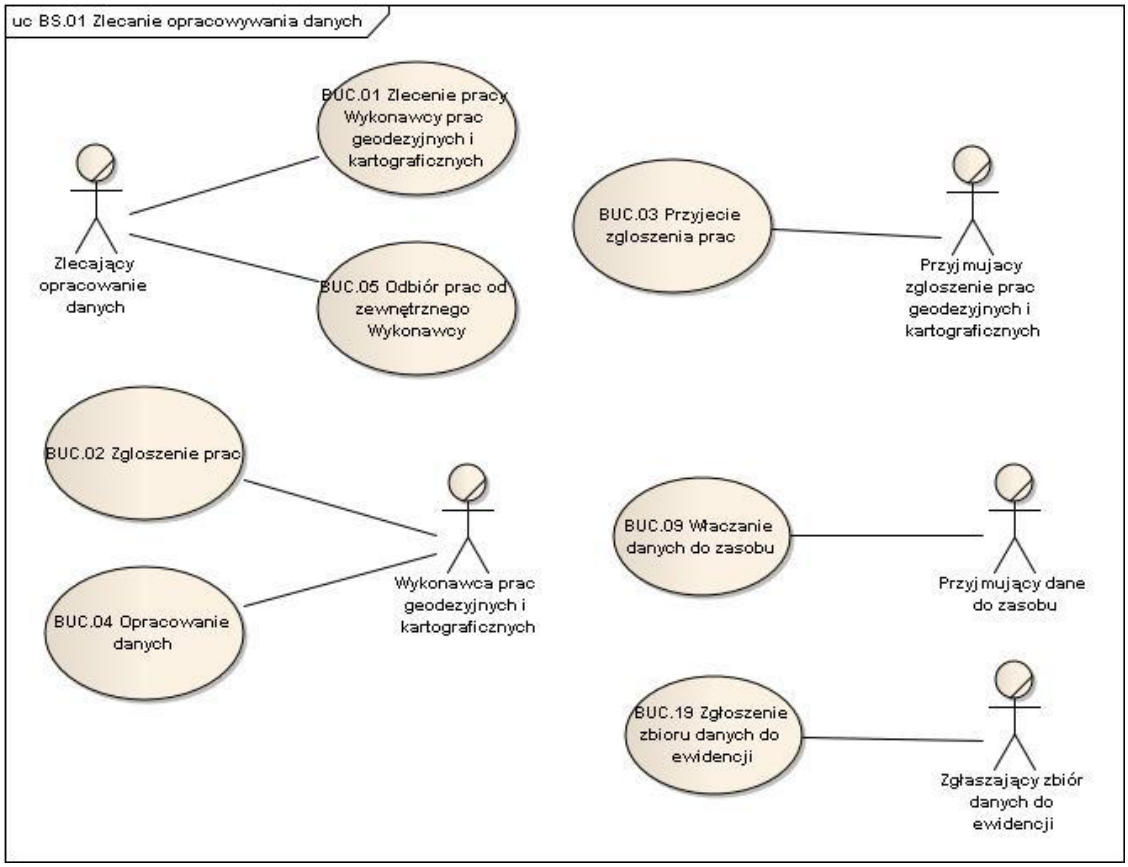


Diagram 1 Biznesowe przypadki użycia dla usługi BS.01 Zlecanie opracowywania danych

Opracowywanie Produktów fotogrametrycznych może być zlecone przez dowolny podmiot zgodnie z jego potrzebami. Wykonawca opracowania zobowiązany jest zgłosić pracę geodezyjną do odpowiedniego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Obecnie pozyskanie Produktów fotogrametrycznych zlecane jest w skali lokalnej i krajowej przez wiele niezależnych od siebie jednostek. W skali jednego roku (dane za lata 2010/2011) wykonywanych jest około 50 projektów pozyskiwania danych metodą LIDAR. Lokalne opracowania powstają na potrzeby urzędów miast, urzędów wojewódzkich czy parków narodowych. Opracowania na skalę krajową powstają w ramach Projektu ISOK, na potrzeby Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oraz Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku w ramach programu „Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław – do roku 2030”.

Produkty fotogrametryczne mogą być zamawiane niezależnie od służb geodezyjnych, ale prace muszą zostać zgłoszone we właściwym miejscowo i rzeczowo ośrodku dokumentacji geodezyjnej przed przewidywanym terminem rozpoczęcia prac związanych z ich pozyskiwaniem.

Proces zamawiania danych można przedstawić w następujących krokach:

1. Ustalenie przez Zlecającego opracowanie danych zapotrzebowania na dane NMT. Determinantami zapotrzebowania są: informacje o obszarach, dla których nie ma opracowanych Produktów fotogrametrycznych, aktualność Produktów fotogrametrycznych, jakość Produktów fotogrametrycznych, potrzeby podmiotu zlecającego opracowanie danych (np. związane z zarządzaniem kryzysowym). Część powyższych informacji można uzyskać zadając zapytanie do CODGiK. Źródłem informacji są dane zgromadzone w PZGiK, gdyż każda praca związana z przygotowaniem Produktów fotogrametrycznych musi zostać zgłoszona do odpowiedniego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.
2. W przypadku, gdy opracowanie Produktów fotogrametrycznych zlecane jest przez jednostki administracyjne, zamówienie podlega przepisom Prawa o zamówieniach publicznych. Wówczas jednostka zamawiająca musi przygotować dokumentację postępowania przetargowego, którego integralną częścią są warunki techniczne opracowania Produktów fotogrametrycznych. Określają one:
    - zasięg terytorialny opracowania;
    - oszacowanie wartości i czasochłonność zamówienia;
    - materiały źródłowe, które będą podstawą realizowanych przez Wykonawców prac (np. ortofotomapa, zdjęcia lotnicze, etc.);
    - materiały źródłowe, które Zamawiający może udostępnić Wykonawcom (ortofotomapa, zdjęcia lotnicze);
    - harmonogram realizacji prac.
3. W wyniku postępowania przetargowego wyłaniany jest wykonawca, który realizuje przedmiot zamówienia zgodnie z wymogami dokumentacji przetargowej, w tym wytycznymi technicznymi.
4. Wykonawca przyjmuje zlecenie na opracowanie Produktów fotogrametrycznych.
5. Wykonawca zgłasza pracę geodezyjną w CODGiK lub odpowiednim dla danego zgłoszenia ośrodku dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej. Wykonawca musi złożyć wniosek zgodny z załącznikiem do rozporządzenia w sprawie zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych, ewidencjonowania systemów i przechowywania kopii zabezpieczających bazy danych, a także ogólnych warunków umów o udostępnianie tych baz (Dz.U. 2001 nr 78 poz. 837) przed rozpoczęciem prac związanych z pozyskaniem Produktów fotogrametrycznych.

   Zgłoszenie pracy geodezyjnej zawiera informacje dotyczące wykonawcy, opis przedmiotu, miejsca i obszaru wykonywanej pracy oraz termin zakończenia pracy, a w części wypełnianej przez ośrodek - potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia oraz informacje o innych pracach realizowanych na obszarze zgłaszanej pracy. W sytuacji, gdy słowny opis obszaru planowanego opracowania Produktu fotogrametrycznego nie pozwala na jednoznaczną lokalizację prac, wykonawca dołącza do zgłoszenia szkic lokalizacji.

6. Ośrodek potwierdza przyjęcie zgłoszenia pracy geodezyjnej (najpóźniej w drugim dniu po dokonaniu zgłoszenia) poprzedzony weryfikacją wniosku pod względem poprawności merytorycznej i technicznej. Prace geodezyjne podlegają ewidencjonowaniu.
7. Wykonawca, po otrzymaniu potwierdzenia zgłoszenia może rozpocząć pozyskiwanie Produktów fotogrametrycznych.
8. Opracowywanie danych wykonywane jest zgodnie z przekazanymi przez Zamawiającego Wytycznymi technicznymi. Całym procesem zajmuje się wykonawca.
9. Ośrodek przekazuje Wykonawcy informacje o materiałach, jakie powinny być wykorzystane przy wykonaniu pracy, o innych opracowaniach realizowanych aktualnie na obszarze zgłoszonej pracy oraz udostępnia posiadane materiały wraz z ich charakterystyką techniczną (informację o przygotowanych materiałach wysyła pisemnie lub przekazuje mailowo, wykonuje to najpóźniej w terminie 10 dni roboczych od dnia otrzymania zgłoszenia). Dane przekazywane są wraz z pismem lub udostępnianie poprzez serwer FTP (dostęp do danych jest zabezpieczony hasłem uwierzytelniającym).
10. Wykonawca zgłasza gotowość do przekazania opracowania do kontroli Zlecającemu opracowanie danych i przekazuje te dane.
11. Niezależnie od kontroli wykonywanej przez Zlecającego opracowanie danych wykonywana jest kontrola danych w CODGiK lub ośrodku dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, w którym zostało dokonane zgłoszenie prac geodezyjnych i kartograficznych. Wykonawca zgłasza gotowość do przekazania materiałów z opracowania do kontroli do Ośrodka i przekazuje te dane.
12. Po procesie kontroli Produktów fotogrametrycznych i pozytywnym jej wyniku (zagadnienia kontroli danych opisane są w Rozdziale 2.4.2), następuje włączenie materiałów do Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego. Włączenia dokonuje ośrodek dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, do którego zgłaszana była praca geodezyjna. Warunkiem koniecznym do wykonania włączenia jest raport z kontroli z informacją o jej pozytywnym wyniku. W celu włączenia danych do PZGiK, wykonawca składa do ośrodka wniosek o włączenie przygotowanego przez niego opracowania do PZGiK wraz z raportem pokontrolnym oraz składa materiały powstałe w ramach opracowania. Wniosek o przyjęcie danych do PZGiK podlega kontroli kompletności przez właściwy ośrodek geodezji i kartografii. Kontrolowana jest również poprawność przygotowania materiałów do włączenia do PZGiK.

    Jeśli wynik kontroli kompletności wniosku jest poprawny, dane przyjmowane są do PZGiK. Jeśli wniosek jest niekompletny, Wykonawca wzywany jest do uzupełnienia go.
13. Po włączeniu Produktów fotogrametrycznych do PZGiK, ośrodek dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, który przyjmował dane do PZGiK musi zgłosić zbiór danych do ewidencji zbiorów oraz usług danych przestrzennych infrastruktury informacji przestrzennej. W ramach zgłoszenia Głównemu Geodecie Kraju przekazywany jest wniosek zgodny z rozporządzeniem w sprawie ewidencji zbiorów i usług danych

przestrzennych objętych infrastrukturą informacji przestrzennej (Dz.U. 2010 nr 201 poz. 1333), zawierający m.in. informacje o jednostce odpowiedzialnej za zbiór danych, temacie zbioru danych, obszarze opracowania. W wyniku zaewidencjonowania zbioru danych, otrzymuje on identyfikator ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych.

2.4.1.2 Problemy

Główne problemy w funkcjonowaniu obecnego rozwiązania:

- trudności związane z obsługą różnorodnych formatów danych NMT, często właściwych dla konkretnego oprogramowania,
- dane pozyskiwane są na podstawie różnych metod pomiaru (pomiar bezpośredni, metody fotogrametryczne z pułapu lotniczego lub satelitarnego, radarowe metody altimetryczne - także z obu pułapów), co prowadzi do problemów z integracją zbiorów danych w jedną spójną bazę danych,
- różny sposób zapisywania danych w plikach ASCII (np. dane zapisywane są na 9, 7 bądź 5 warstwach),
- potrzeba dostosowania metadanych przekazywanych dla zbiorów danych NMT przez Wykonawcę do profilu metadanych, który ma powstać na podstawie rozporządzenia w sprawie Produktów fotogrametrycznych,
- brak praktyki dostosowania metadanych przygotowywanych przez wykonawcę Produktów fotogrametrycznych do Profilu metadanych dla danych fotogrametrycznych, zadanie to jest po stronie CODGiK i wiąże się z dodatkową pracochłonnością,
- brak metodyki opracowywania planów aktualizacji produktów NMT,
- brak standardów technicznych, instrukcji dotyczących pozyskiwania NMT, częściowo rozwiązuje te problemy rozporządzenie w sprawie Produktów fotogrametrycznych,
- duża zależność procesu zbierania danych od pogody i okresu wegetacyjnego roślinności,
- trudności z uzyskaniem zezwolenia na prowadzenie prac na terenach zamkniętych (np. na terenach wojskowych), w strefie przygranicznej, na obszarze parków narodowych,
- nieskoordynowany przepływ informacji o pracach związanych z pozyskiwaniem danych NMT na terenie kraju,
- brak instrumentów prawnych powodujących przymus zgłaszania prac pozyskiwania danych NMT do CODGiK,
- ograniczanie terminami realizacji zamówień, co powoduje znaczne skrócenie czasu na kontrolę danych, co wpływa na niezadowalający poziom weryfikacji jakości danych,
- konieczność dostosowania procedur do zapisów wprowadzonego w listopadzie 2011 r. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie baz

danych zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu,

- brak prawnie określonego formatu danych, w którym dane muszą być przekazywane przez wykonawców do CODGiK,
- niewystarczające zasoby kadrowe po stronie Zamawiającego do przeprowadzenia dokładnych kontroli danych,
- Zgodnie z przepisami prawa wniosek o zgłoszenie zbioru danych do ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych powinien być przekazywany za pośrednictwem elektronicznej platformy usług administracji publicznej (ePUAP). Obecnie ta forma komunikacji nie jest stosowana.

2.4.1.3 Oczekiwania interesariuszy

Wśród najważniejszych oczekiwań interesariuszy zidentyfikowane zostały następujące zagadnienia:

- stworzenie metodyki kontroli danych,
- dostosowywanie procesu zlecania opracowywania nowych danych do modelu aktualizacji zbiorów danych,
- wprowadzenie jasnych zasad regulujących przepływ informacji pomiędzy dysponentami danych NMT,
- poprawa procesu zarządzania przygotowywaniem danych i ustalenie organów odpowiedzialnych za ich tworzenie, aktualizację i udostępnianie,
- Dostosowanie obecnego sposobu realizacji zlecania opracowania danych do nowego rozporządzenia.

2.4.1.4 Zarys rozwiązania docelowego

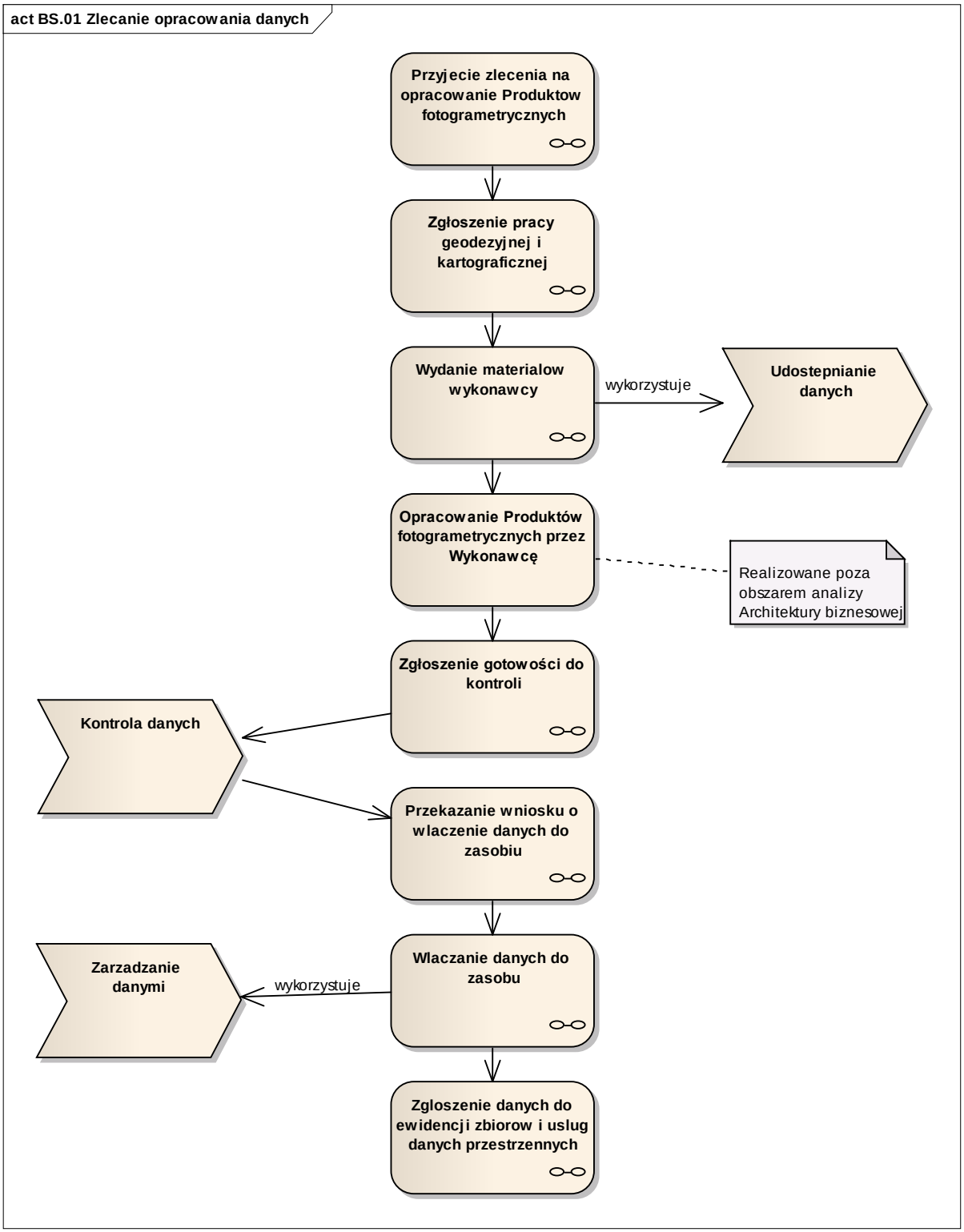


Diagram 2 Zlecanie opracowywania danych w stanie docelowym

Przebieg procesu zlecania opracowywania danych nie zmienia się w stanie docelowym. Zmieniają się natomiast zastosowane techniki i metody realizacji części czynności z tego procesu.

Poniżej zaprezentowano diagramy przedstawiające zarys rozwiązania docelowego dla poszczególnych czynności przedstawionych na Diagramie 2.

Są to propozycje rozwiązań, które zostaną uszczegółowione na etapie projektowania już konkretnych rozwiązań.

2.4.1.4.1 Przyjęcie zlecenia na opracowywanie Produktów fotogrametrycznych

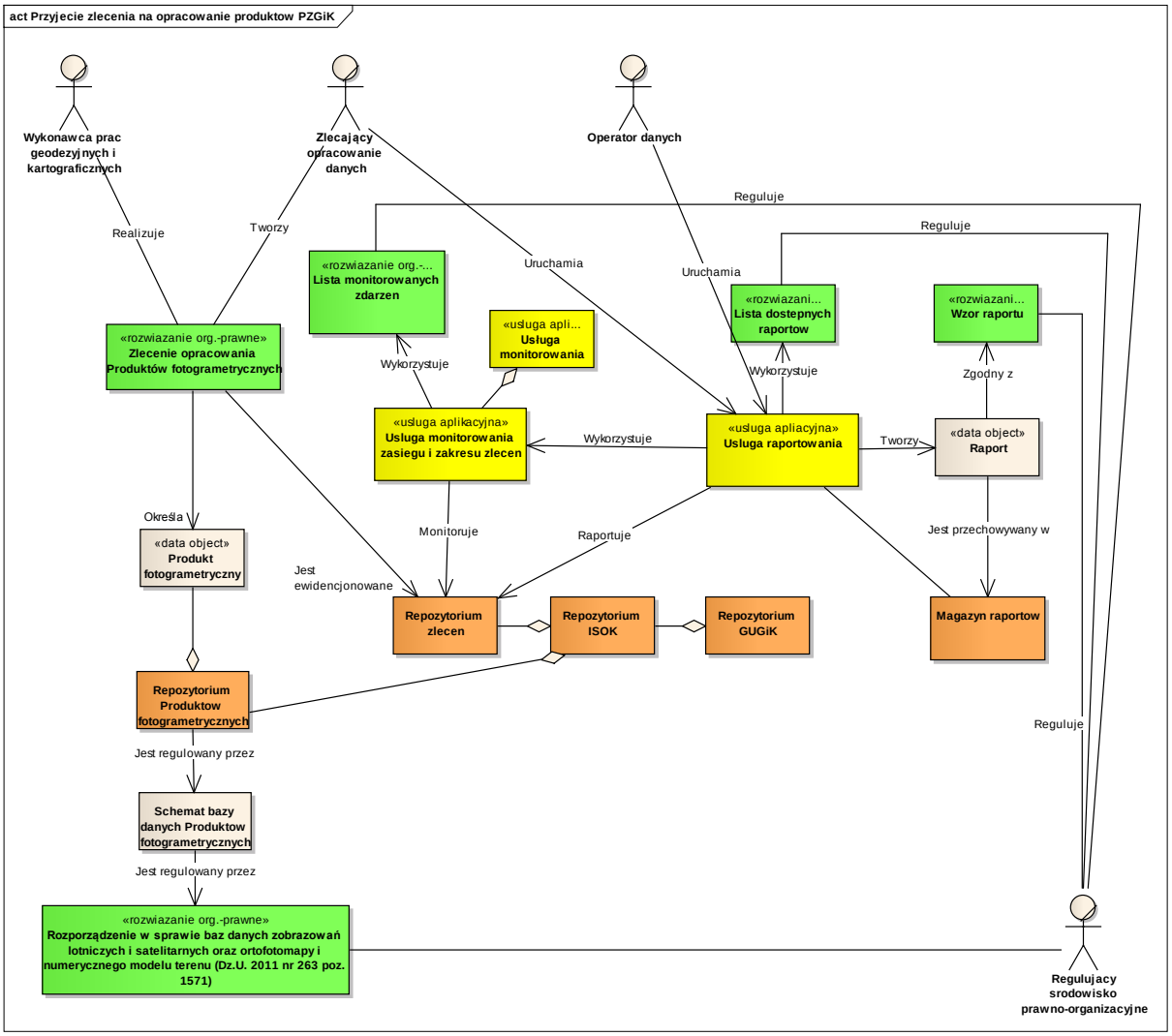


Diagram 3 Przyjęcie zlecenia na opracowywanie Produktów fotogrametrycznych

Na niniejszym diagramie przedstawiono aktorów biorących udział w przygotowaniu, przekazaniu i przyjęciu zlecenia na opracowywanie danych. Zlecenia są ewidencjonowane w systemie i monitorowane. Na podstawie repozytorium zleceń przygotowywane są określone raporty.

2.4.1.4.2 Zgłoszenie pracy geodezyjnej i kartograficznej

W ramach obsługi zgłoszeń geodezyjnych i kartograficznych musi zostać przygotowana usługa Elektronicznego Obiegu Dokumentów, by sprawnie zarządzać obsługą pracy geodezyjnej i kartograficznej od momentu zgłoszenia jej do CODGiK (a nawet powinna być

powiązana z konkretnym zleceniem) do momentu przyjęcia danych do PZGiK i udostępniania.

W obecnym momencie możliwe są trzy warianty realizacji EOD:

1. Wykorzystanie usługi EOD działającej już w CODGiK i ewentualne jej rozbudowanie i zintegrowanie z systemem zarządzania NMT poprzez szynę usług implementowaną w ramach projektu Geoportal 2.

2. Przygotowanie w ramach systemu zarządzania NMT dedykowanej usługi do zarządzania obiegiem dokumentów. Usługa ta działałaby w oparciu o definicje procesów zaimplementowane w systemie, czyli opis poszczególnych kroków postępowania w ramach np. przyjęcia zgłoszenia pracy geodezyjnej i stworzenie na tej zasadzie procedur typu work-flow (po zakończeniu kroku wyspecyfikowanego w definicji procesu, system sam decyduje co należy wykonać w następnym kroku i przekierowuje zadania do kolejnej osoby w ramach organizacji obsługującej proces).

3. Przygotowanie uproszczonej usługi, której funkcjonalność ograniczy się jedynie do ewidencjonowania zgłoszeń i tworzenia referencji do dokumentów czy danych powiązanych z tymi zgłoszeniami.

Na wybór wariantu wpływ mają możliwości wykorzystania istniejących rozwiązań, polityka wewnętrzna GUGiK i CODGiK, względy ekonomiczne.

W ramach tego kroku należy wykorzystać usługi ePUAP. W tym celu należy opublikować na ePUAP wzór zgłoszenia pracy geodezyjnej i kartograficznej. Z ePUAP będzie zintegrowany również system Geoportal 2. Wówczas Wykonawca prac geodezyjnych i kartograficznych będzie mógł złożyć zgłoszenie pracy geodezyjnej i kartograficznej na 3 sposoby:

1. Tak jak dotychczas, na wniosku bezpośrednio do CODGiK.

2. Elektronicznie z wykorzystaniem ePUAP.

3. Elektronicznie z wykorzystaniem ePUAP poprzez portal systemu Geoportal 2.

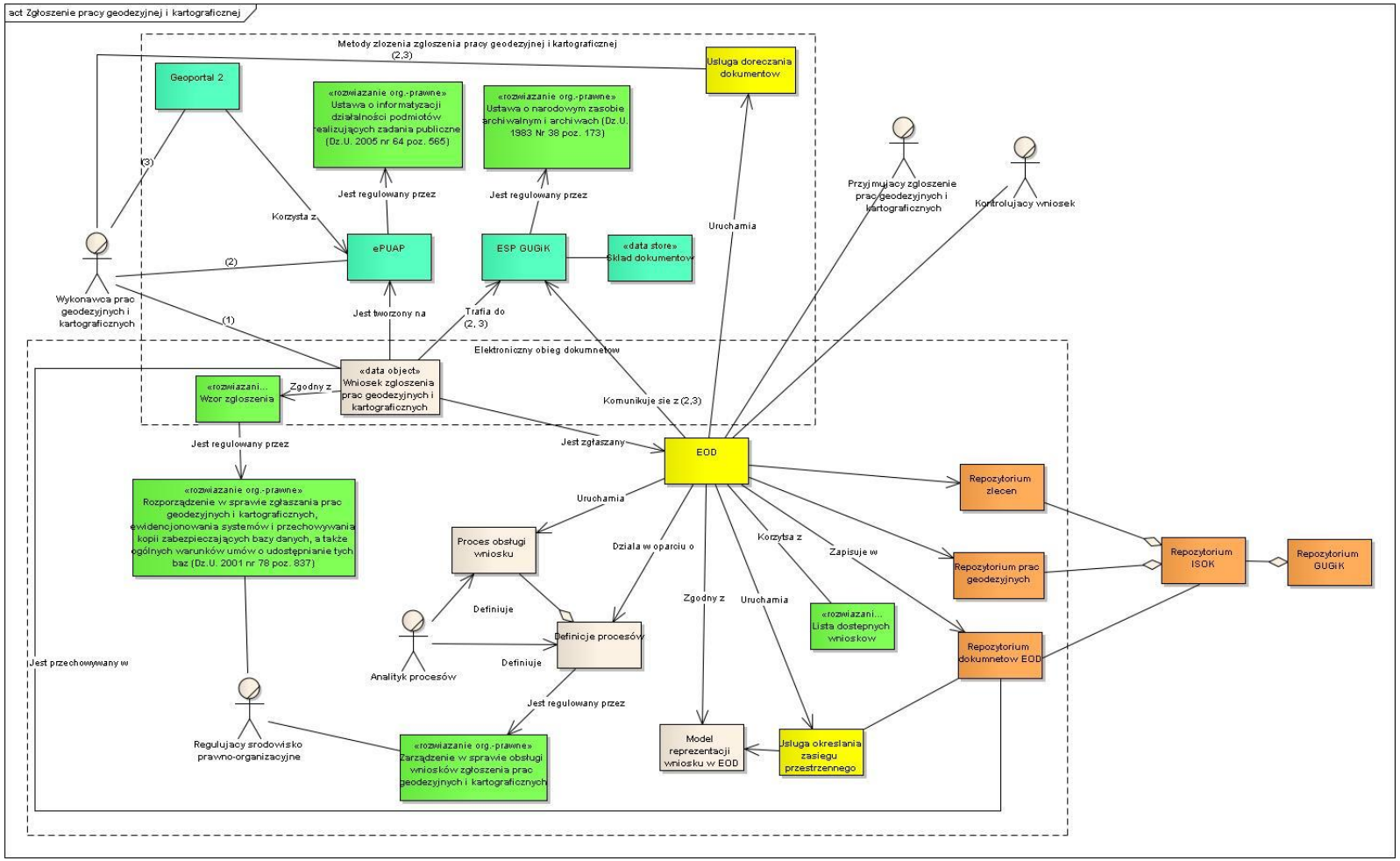


Diagram 4 Zgłoszenie pracy geodezyjnej i kartograficznej

2.4.1.4.3 Wydanie materiałów wykonawcy

Diagram 5 przedstawia czynność wydania materiałów wykonawcy, które może on wykorzystać jako dane źródłowe czy pomocnicze dla wykonania opracowania Produktów fotogrametrycznych. W ramach tego kroku należy w celu wyszukania danych, wykorzystać usługi systemu Geoportal 2. Usługa wyszukiwania będzie dostarczać informacji o zbiorach danych i usługach dostępnych w PZGiK na podstawie metadanych znajdujących się w systemie Geoportal 2. W ramach przekazywania danych wykonawcy, może mu zostać udostępniony adres URL do usługi udostępniania lub przeglądania, do której Administrator systemu Geoportal 2 nada mu prawa korzystania.

Operator danych w celu wyszukania i przygotowania odpowiednich danych może również wykorzystać moduły usługi zarządzania danymi.

Przygotowane dane przechowywane są w repozytorium przekazanych wykonawcom materiałów, które podlega monitoringowi.

Dane przekazywane są za pomocą usługi systemu Geoportal 2 – usługi pobierania dużych wolumenów danych, do której uprawnienia zostaną skonfigurowane przez Administratora systemu Geoportal 2. Dane mogą być też udostępnione za pomocą dedykowanej usługi doręczania dokumentów.

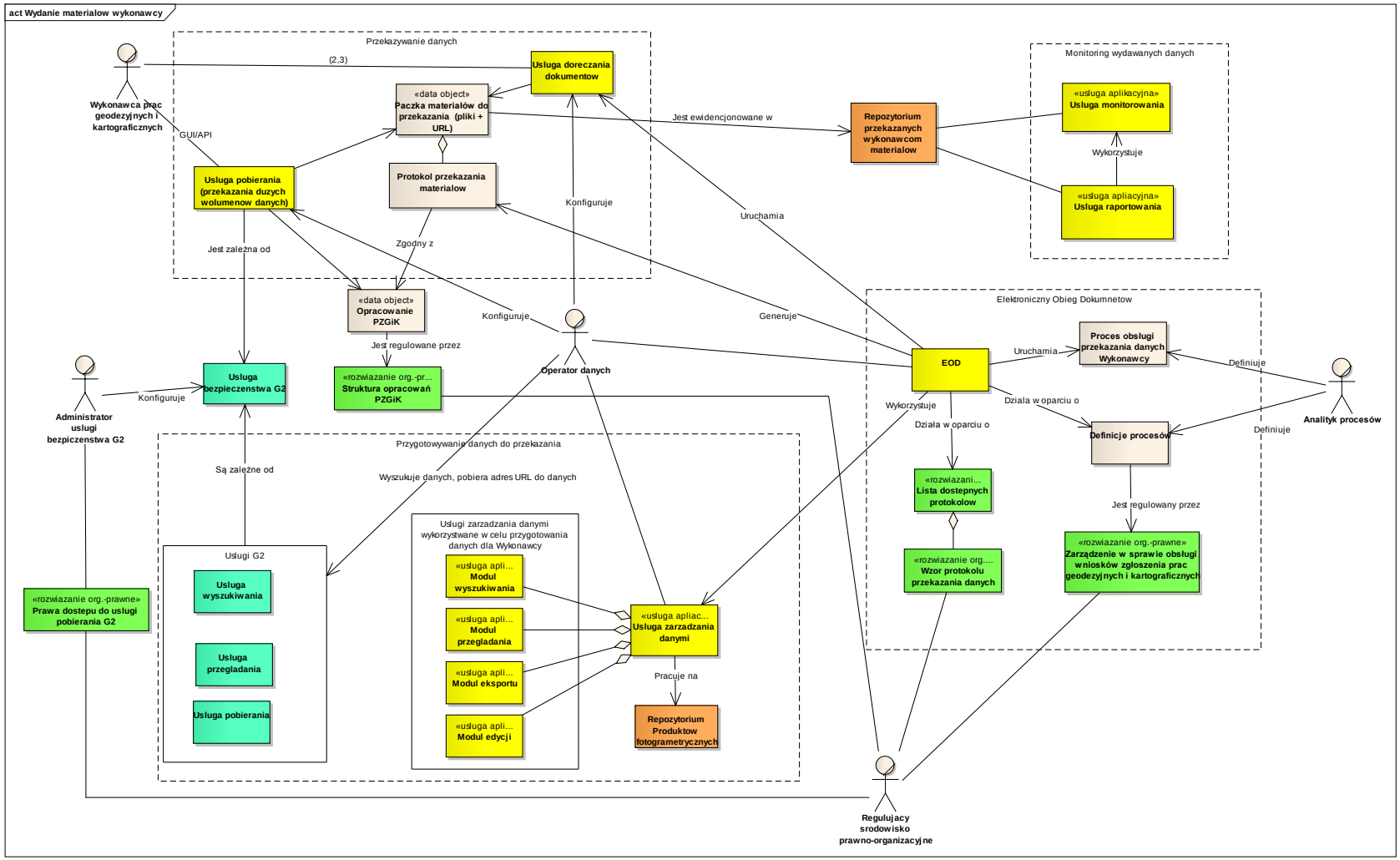


Diagram 5 Wydanie materiałów Wykonawcy

2.4.1.4.4 Zgłoszenie gotowości do kontroli.

Elementy rozwiązania docelowego przedstawia Diagram 6. Rozwiązanie jest analogiczne jak przy obsłudze zgłoszenia pracy geodezyjnej i kartograficznej. W ramach tej czynności muszą zostać opracowane wzory zgłoszenia gotowości do kontroli, opublikowana odpowiednia usługa na ePUAP oraz przygotowane definicje procesów w EOD związanych z obsługą wniosku zgłoszenia gotowości do kontroli.

2.4.1.4.5 Przyjęcie wniosku o włączenie opracowania do PZGiK

Rozwiązanie docelowe prezentuje Diagram 7. Zastosowano rozwiązania analogiczne jak przy obsłudze wcześniejszych wniosków, czyli wykorzystanie ePUAP i EOD.

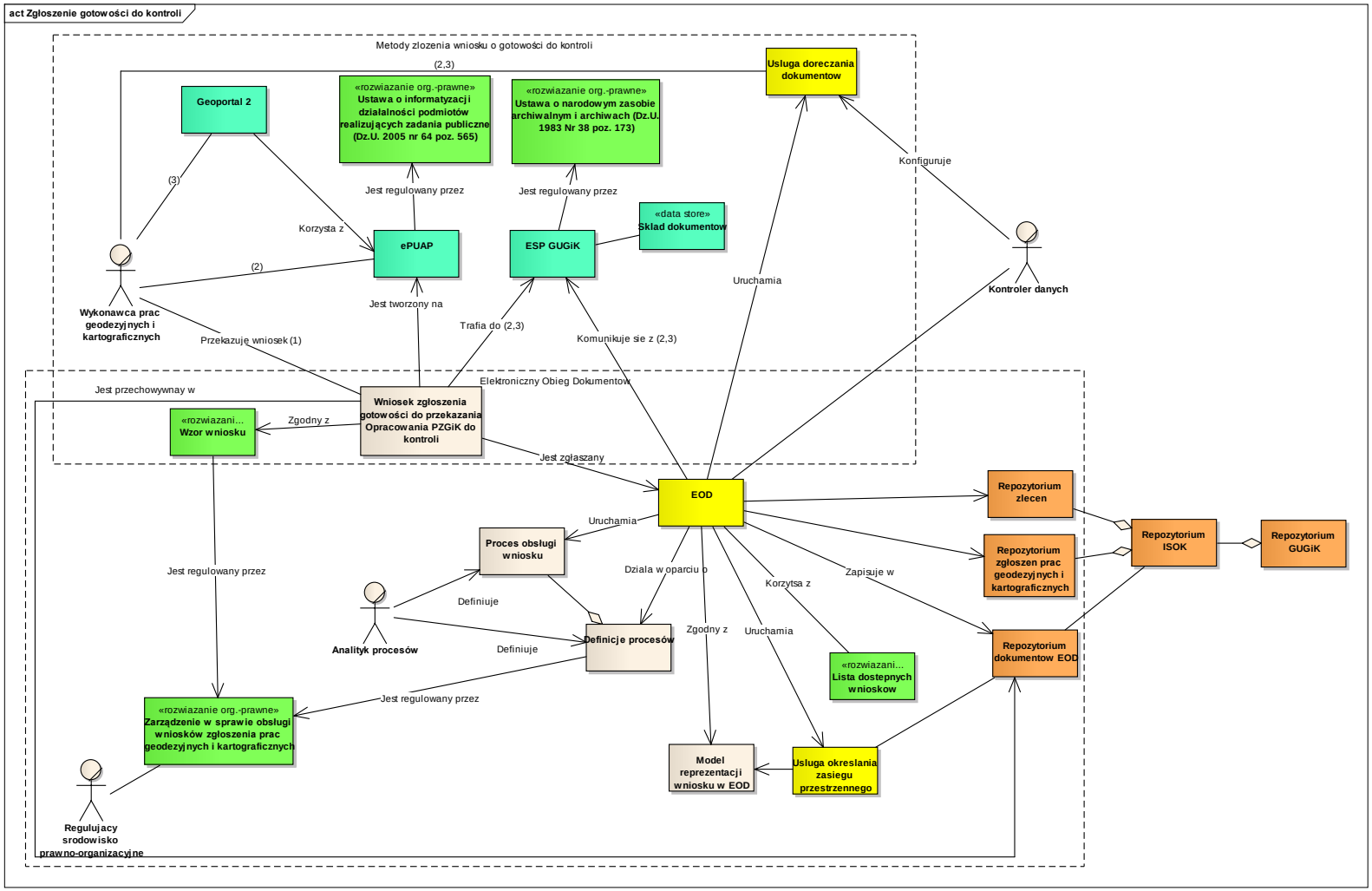


Diagram 6 Zgłoszenie gotowości do kontroli

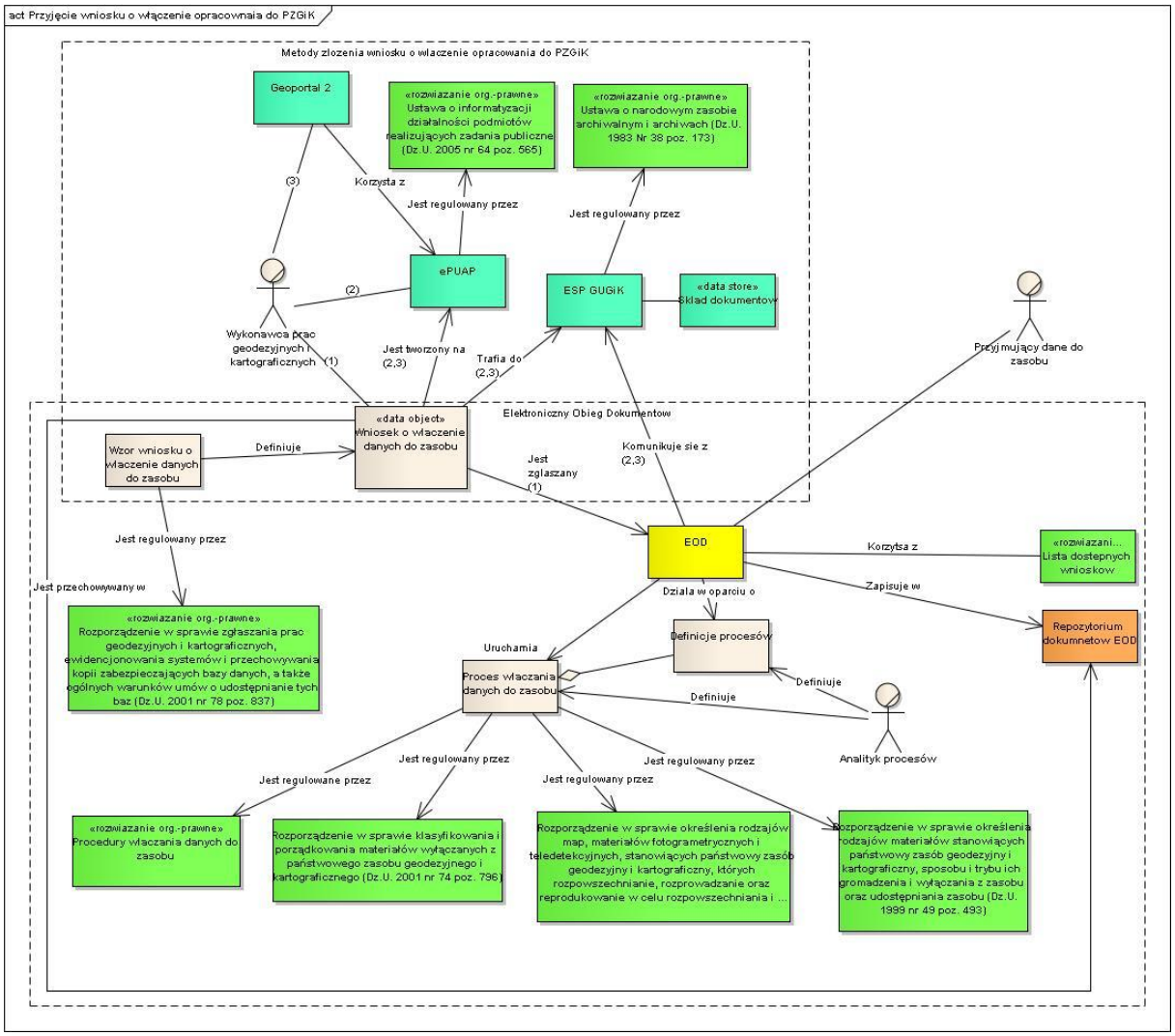


Diagram 7 Przyjęcie wniosku o włączenie opracowania do PZGiK

2.4.1.4.6 Włączenie danych do PZGiK

Czynność włączenia danych do PZGiK obejmuje zasilenie repozytorium Produktów fotogrametrycznych, czyli baz danych PZGiK danymi z opracowania NMT przekazanego do włączenia danych do PZGiK. Zarys rozwiązania docelowego przedstawiono na Diagramie 8. Zadanie to musi obsługiwać dedykowana usługa aktualizacji Produktów fotogrametrycznych. Usługa aktualizacji musi działać w oparciu o procedury aktualizacyjne określające tryb aktualizacji (np. przyrostowa), zakres bazy danych poddawany aktualizacji (np. dane dotyczące numerycznego modelu pokrycia terenu NMPT-0).

2.4.1.4.7 Zgłoszenie zbioru danych do ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych objętych infrastrukturą informacji przestrzennej

Ostatnią czynnością w ramach usługi biznesowej Zlecanie opracowywania danych jest włączanie danych do ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych IIP. Zostało ono przedstawione na Diagramie 9. W celu realizacji tego zadania na potrzeby składania wniosku

należy wykorzystać ePUAP. Wniosek po złożeniu zostanie zarchiwizowany w ESP GUGiK. We współpracy na linii GUGiK – CODGiK należy rozstrzygnąć która organizacja będzie nadawała identyfikatory IIP. Ze względu na charakter zależności pomiędzy tymi dwiema organizacjami, przewiduje się, że identyfikator będzie nadawać CODGiK – Wydział Fotogrametrii. Na potrzeby realizacji tego zadania musi zostać wytworzona usługa nadawania identyfikatorów IIP zbiorom danych i usługom z zakresu Produktów fotogrametrycznych.

Diagram 8 Włączenie danych do PZGiK

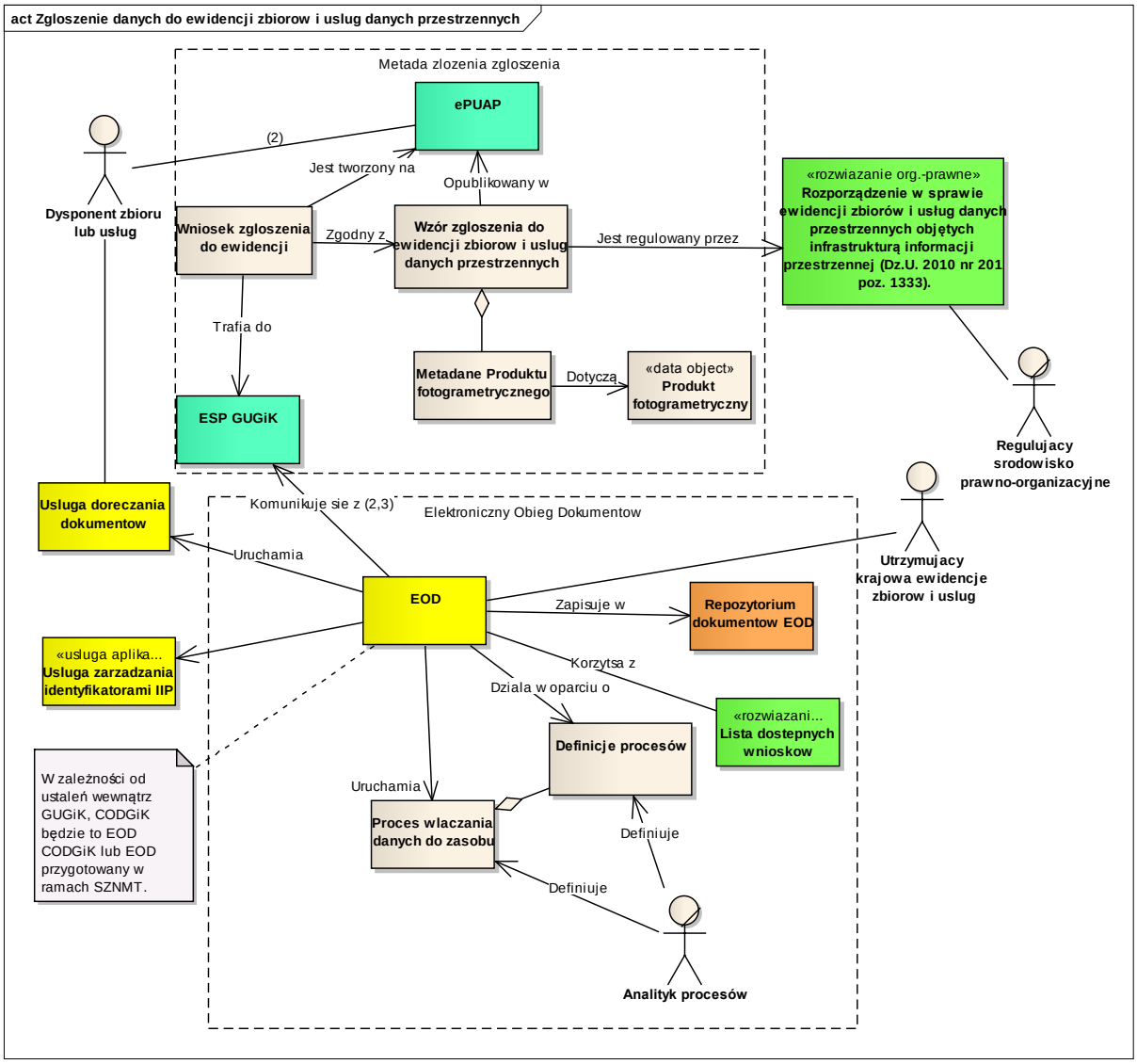


Diagram 9 Zgłoszenie zbioru danych do ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych objętych infrastrukturą informacji przestrzennej

2.4.1.5 Wytyczne realizacyjne

Należy przygotować system zarządzania Produktami fotogrametrycznymi, zwłaszcza system zarządzania NMT. Rozumie się przez to zestaw oprogramowania zapewniający poniższe funkcjonalności oraz infrastrukturę zapewniającą wydajne działanie systemu.

Poniżej wymieniono niezbędne usługi aplikacyjne, magazyny danych oraz regulacje organizacyjno-prawne.

2.4.1.5.1 Usługi aplikacyjne

1. Usługi umożliwiające zarządzanie dokumentacją wpływającą do CODGiK jak i wydawaniem dokumentów i zbiorów danych poza przygotowywany system:

2. Elektroniczny Obieg Dokumentów (realizowany w jednym z wariantów opisanych w Rozdziale 2.4.1.4.2) wraz z usługą określania zasięgu przestrzennego (w celu nadawania odniesienia przestrzennego obsługiwanym dokumentom)
3. Usługa zarządzania identyfikatorami IIP
4. Usługa aktualizacji produktów fotogrametrycznych
5. Usługa doręczania
6. Usługa pobierania dużych wolumenów danych (wykorzystanie usługi realizowanej w ramach systemu Geoportal 2, przygotowanie GUI dla użytkowników)
7. Usługa monitorowania zakresu i zasięgu zleceń

2.4.1.5.2 Magazyny danych

1. Repozytorium dokumentów EOD
2. Repozytorium zleceń
3. Repozytorium zgłoszeń prac geodezyjnych i kartograficznych
4. Repozytorium ISOK, które jest częścią repozytorium GUGiK
5. Repozytorium przekazanych wykonawcom materiałów
6. Repozytorium Produktów fotogrametrycznych

2.4.1.5.3 Integracja z zewnętrznymi systemami

1. Integracja EOD z ePUAP
2. Opublikowanie na ePUAP:
    - Wniosku zgłoszenia pracy geodezyjnej i kartograficznej
    - Wniosku zgłoszenia gotowości przekazania opracowania Produktu fotogrametrycznego do kontroli
    - Wniosku o włączenie danych do PZGiK
    - Wniosku o zgłoszenie zbioru danych przestrzennych do ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych objętych infrastrukturą informacji przestrzennej
3. Integracja Systemu Zarządzania NMT z usługami świadczonymi przez system Geoportal: wyszukiwania, pobierania, przeglądania, pobierania dużych wolumenów danych

2.4.1.5.4 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Przygotowanie:

1. Listy dostępnych w EOD wniosków i protokołów
2. Wzoru dostępnych w EOD wniosków i protokołów (m.in. zgłoszenia pracy geodezyjnej i kartograficznej, protokołu przekazania danych, przyjęcia danych)
3. Listy procesów obsługiwanych w EOD
4. Definicji obsługi procesów opartej na zarządzaniu obsługą spraw w CODGiK

5. Standardów dotyczących przekazywania opracowań przez Wykonawców (struktura plików, nazewnictwo).
6. Zasad komunikacji z administratorem systemu Geoportal 2 w celu stworzenia możliwości wykorzystania usług świadczonych przez ten system.
7. Procedur aktualizacyjnych dla usługi aktualizacji Produktów fotogrametrycznych
8. Procedur włączania danych do PZGiK, na podstawie których działa proces w EOD
9. Opracowanie metodyki tworzenia planów aktualizacji Produktów fotogrametrycznych
10. Opracowanie standardów technicznych pozyskiwania Produktów fotogrametrycznych
11. Opublikowanie Profilu metadanych dla zbiorów danych PZGiK jako obowiązującego dla Produktów fotogrametrycznych.
12. Nałożenie obowiązku na wykonawcę danych przygotowywania i przekazywania metadanych zgodnych z Profilem metadanych dla zbiorów PZGiK w formacie XML.
13. Opracowanie założeń do ogólnopolskiego systemu monitorowania i zamawiania Produktów fotogrametrycznych.

2.4.1.5.5 Pozostałe

1. Rozbudowa infrastruktury w celu zapewnienia wydajnych rozwiązań obsługi zlecania opracowywania danych (głównie aktualizacji repozytorium Produktów fotogrametrycznych).

2.4.2. BS.02 Kontrola danych

Kontrola danych ma zapewnić odpowiednią jakość danych włączanych do PZGiK. Jest ona elementem zarządzania jakością rozumianego jako kompleksowy proces definiowania i utrzymywania jakości danych, który wyznacza zakres gromadzonych danych oraz metodę ich oceny.

2.4.2.1 Stan obecny

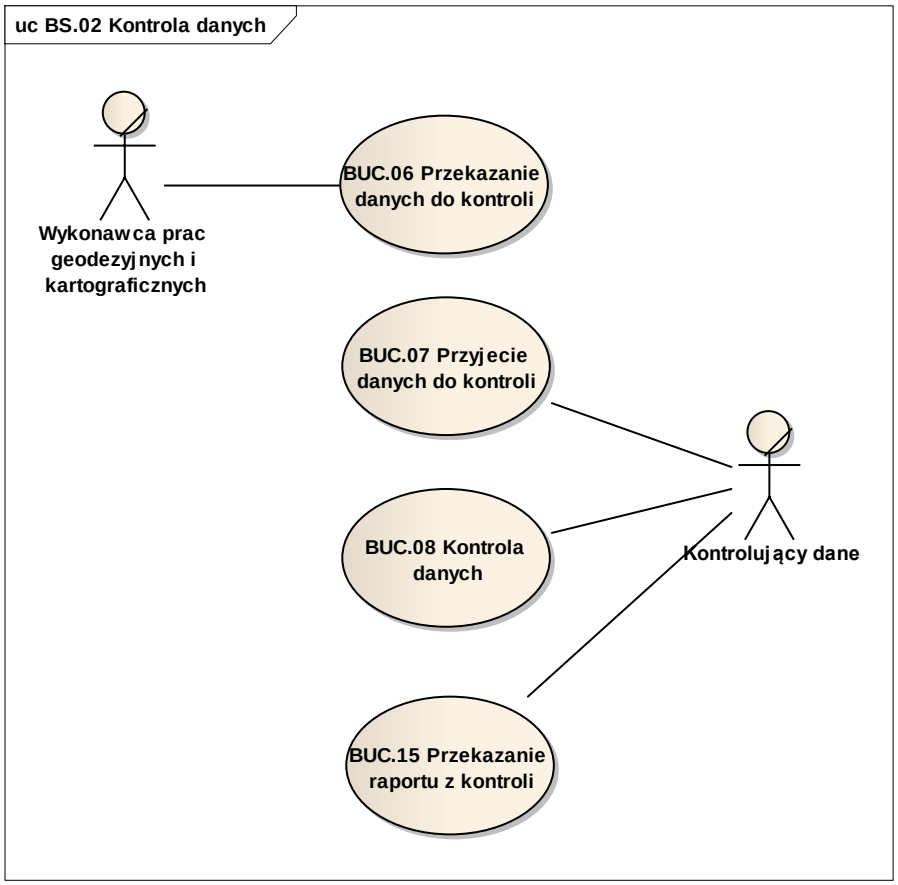


Diagram 10 Biznesowe przypadki użycia dla usługi BS.02 Kontrola danych

Produkty fotogrametryczne są elementem Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego. Zakres ich kontroli określony jest przez rozporządzenie w sprawie zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych, ewidencjonowania systemów i przechowywania kopii zabezpieczających bazy danych, a także ogólnych warunków umów o udostępnianie tych baz (Dz.U. 2001 nr 78 poz. 837). W ogólnym przypadku kontrolę wykonują komórki ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Dla danych zamawianych w ramach Projektu ISOK oraz innych danych, dla których zlecającym jest Główny Geodeta Kraju, zgłaszanie prac, kontrola danych oraz włączanie danych do zasobu realizowane są wyłącznie w CODGiK. W ramach opracowania Produktów fotogrametrycznych przez wykonawcę powstaje dokumentacja, która jest przekazywana do CODGiK i podlega kontroli w zakresie kompletności przekazanych materiałów, zgodności przekazanego materiału z zapisami geodezyjnych standardów opracowywania produktów fotogrametrycznych (m.in. Rozporządzenie w sprawie produktów fotogrametrycznych, instrukcja techniczna K-2.8, K-2.7).

Proces kontroli danych odbywa się po przekazaniu przez wykonawcę do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej materiałów powstałych podczas wykonywania opracowania Produktów fotogrametrycznych. Są to dane pomiarowe dotyczące Produktów

fotogrametrycznych, zbiory danych oraz dokumentacja. W przypadku danych przekazywanych do CODGiK, kontrolowane są one przez Wydział Fotogrametrii CODGiK.

W trakcie kontroli komórka kontrolująca przeprowadza kontrolę jakościową i ilościową przekazanego materiału na podstawie wytycznych odnośnie kontroli i jakości produktów fotogrametrycznych, które regulowane są przez odpowiednie przepisy prawa i inne przepisy organizacyjne.

Kontrola danych wykonywana w CODGiK oparta jest na pracy kameralnej, nie przeprowadza się kontroli w terenie. CODGiK nie posiada dedykowanego oprogramowania na potrzeby kontroli, poza kontrolą zdjęć lotniczych (fotokontroli), gdzie wykorzystywana jest dedykowana aplikacja.

Na zakończenie procesu kontroli, przygotowywany jest raport zawierający informacje o wyniku kontroli. Jeśli jest on pozytywny, materiały mogą zostać przyjęte do PZGiK. Jeśli jakość opracowania nie spełnia dopuszczalnych kryteriów, komórka kontrolująca w raporcie z kontroli informuje wykonawcę o uwagach i usterkach. Definicja pozytywnego wyniku kontroli zawarta jest w rozporządzeniu w sprawie Produktów fotogrametrycznych. Raport z kontroli zawiera m.in. następujące informacje: obszar, którego dotyczy kontrola, imię i nazwisko osoby kontrolującej, datę przyjęcia dokumentacji do kontroli, określenie wykonawcy pracy, określenie rodzaju pracy i zakresu kontrolowanej dokumentacji, wykaz stwierdzonych wad, usterek lub nieprawidłowości, zalecenia dotyczące usunięcia wad, usterek lub nieprawidłowości, wnioski końcowe wraz z uzasadnieniem (o przyjęciu dokumentacji do zasobu po usunięciu wad, usterek lub nieprawidłowości, o odmowie włączenia dokumentacji do zasobu), datę zakończenia kontroli, podpis osoby kontrolującej. Wykonawca musi poprawić wskazane błędy i ponownie przekazać materiał do kontroli.

Proces kontrolny przebiega inaczej w przypadku danych zamawianych w ramach Projektu ISOK. Jest to szczególny przypadek obsługi Produktów fotogrametrycznych. Dane przekazywane są do Zespołu Projektu ISOK (jednostka podlega GUGiK). Tu poddawane są wstępnej weryfikacji. Kontrolowane są:

- liczba plików oraz zgodność obszarowa
- nazewnictwo
- zakres opracowania
- georeferencja (układ odniesienia)
- poprawność atrybutów danych (metryki, metadane, raporty)
- poprawność zapisu/ format zapisu
- poprawność opracowania pod kątem zgodności z warunkami technicznymi, SIWZ, przepisy itp.

Po zakończeniu wstępnej weryfikacji dane przekazywane są przez Zespół Projektu ISOK do zewnętrznego wykonawcy kontroli, który to kontroluje dane pod kątem merytorycznym. Zewnętrzny wykonawca kontroli wybierany jest w trybie postępowania przetargowego.

W wyniku kontroli, do Zespołu Projektu ISOK przekazywane są produkty z kontroli. Zespół Projektu ISOK weryfikuje produkty kontroli. Jeżeli wynik kontroli jest pozytywny (dokładności zgodne są z warunkami technicznymi zamówienia), materiały są odbierane przez Zespół Projektu ISOK i przekazywane przez niego do CODGiK w celu włączenia ich do PZGiK. Dane podlegają ponownej kontroli przez zespół Wydziału Fotogrametrii CODGiK, wraz z nimi przekazywany jest raport z kontroli wykonanej przez zewnętrznego wykonawcę kontroli. CODGiK włącza Produkty fotogrametryczne do PZGiK (proces opisany jest w 2.4.1).

2.4.2.2 Problemy

Główne problemy w funkcjonowaniu obecnego rozwiązania:

- Brak jednolitych procedur i metod kontroli danych, część problemów rozwiązuje rozporządzenie w sprawie Produktów fotogrametrycznych,
- Zbyt krótkie terminy na kontrolę danych,
- Trudność kontroli danych przekazanych w zamkniętych formatach
- Niejednorodny pod względem organizacyjnym proces kontroli danych (w zależności od zlecającego wykonywana jest w CODGiK lub przez wykonawcę wyłonionego w ramach zamówienia publicznego na realizację usług kontroli Produktów fotogrametrycznych a potem ponownie przez CODGiK),
- Brak automatyzacji kontroli danych,
- Problem z niską wydajnością narzędzi i infrastruktury do kontroli,
- Problem z przechowywaniem dużych ilości danych,
- Brak jednolitych metod oceny jakości dla Produktów fotogrametrycznych pozyskiwanych różnymi metodami pomiaru,
- Brak ustandaryzowanych algorytmów próbkowania danych kontrolnych,
- Brak wytycznych dla zamawiającego dotyczących próbkowania danych kontrolnych,
- Brak możliwości utworzenia ze zbiorów danych NMT jednolitej bazy danych dla obszaru całego kraju z powodu różnych metod opracowywania NMT (pomiary bezpośrednie, metoda fotogrametryczna, pozyskiwanie danych z materiałów kartograficznych, skaning laserowy), różnych charakterystyk terenu (o wysokim bądź niskim nachyleniu)
- Brak wdrożonych wytycznych dotyczących tworzenia, aktualizacji i udostępniania metadanych,
- Wyzwanie przed zespołem CODGiK i Projektu ISOK związane z dostosowaniem obecnych procedur do zapisów rozporządzenia w sprawie Produktów fotogrametrycznych,
- Brak metodyki globalnej oceny jakości zbiorów danych, niezależnie od podziału na prace geodezyjne, zlecenia. Przykład: niemożliwe jest określenie jednego

współczynnika jakości dla całego zbioru danych NMT będących elementem PZGiK. W tym momencie ocena jakości wykonywana jest tylko w odniesieniu do konkretnego opracowania wykonywanego w ramach jednego zlecenia/bloku (w rozporządzeniu w sprawie Produktów fotogrametrycznych określono wartości progowe dotyczące jednego opracowania),

2.4.2.3 Oczekiwania interesariuszy

Wśród najważniejszych oczekiwań interesariuszy zidentyfikowane zostały następujące zagadnienia:

- ujednolicenie zasad prowadzenia procesu kontroli danych,
- usprawnienie organizacyjne procesu kontroli danych,
- zapewnienie wsparcia narzędzi informatycznych do prowadzenia kontroli danych,
- poprawa infrastruktury informatycznej w celu poprawy wydajności procesu kontroli danych.

2.4.2.4 Zarys rozwiązania docelowego

Usługa kontroli danych powinna działać na zasadzie work – flow, prowadzić użytkownika poprzez kolejne etapy kontroli, rejestrować usterki, automatycznie generować raporty z kontroli i przesyłać je drogą elektroniczną do wykonawcy. Zapewniłoby to automatyzację procesu kontroli. Usługa ta powinna dysponować również jednym spójnym interfejsem graficznym.

Usługa kontroli danych musi implementować metodykę kontroli i oceny jakości dla produktów fotogrametrycznych.

W celu zapewnienia odpowiedniej funkcjonalności, usługa musi korzystać z narzędzi usługi zarządzania danymi.

Usługa kontroli danych musi obejmować również weryfikację poprawności metadanych produktów fotogrametrycznych.

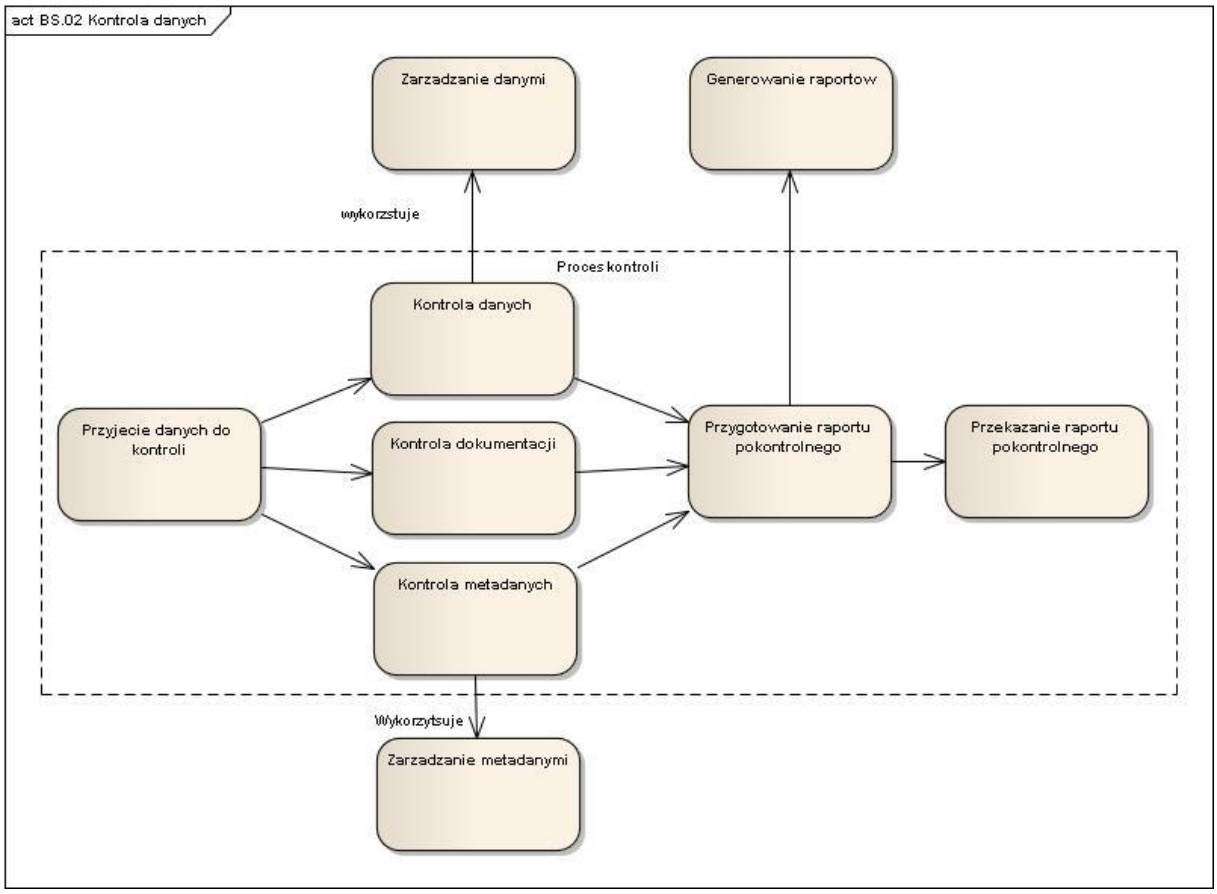


Diagram 11 Kontrola danych w stanie docelowym

2.4.2.4.1 Przyjęcie danych do kontroli

Przyjmowanie danych do kontroli odbywa się w sposób tradycyjny, czyli przekazanie danych na nośniku danych wraz z protokołem przekazania w formie analogowej lub z wykorzystaniem usług pobierania dużych wolumenów danych. Wykonawca ma dostęp do usługi pobierania za pomocą GUI. Dostęp do usługi jest regulowany przez usługę bezpieczeństwa systemu Geoportal 2.

Dane przekazane do kontroli są przechowywane do momentu zakończenia kontroli w repozytorium danych przyjętych do kontroli, które podlega monitorowaniu.

Obsługa dokumentacji – protokołów wykonywana jest za pośrednictwem systemu EOD.

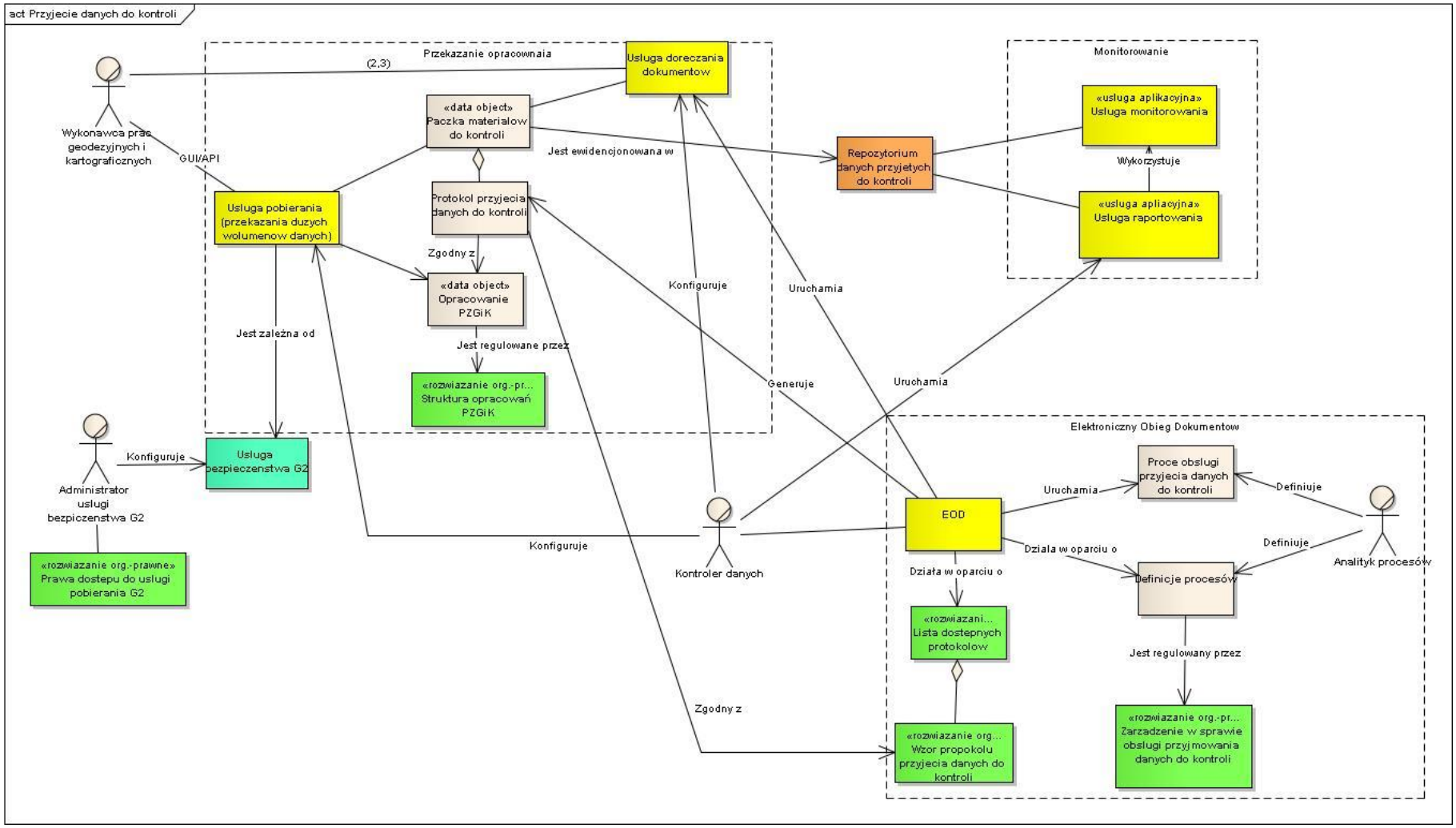


Diagram 12 Przyjęcie danych do kontroli

2.4.2.4.2 Kontrola danych

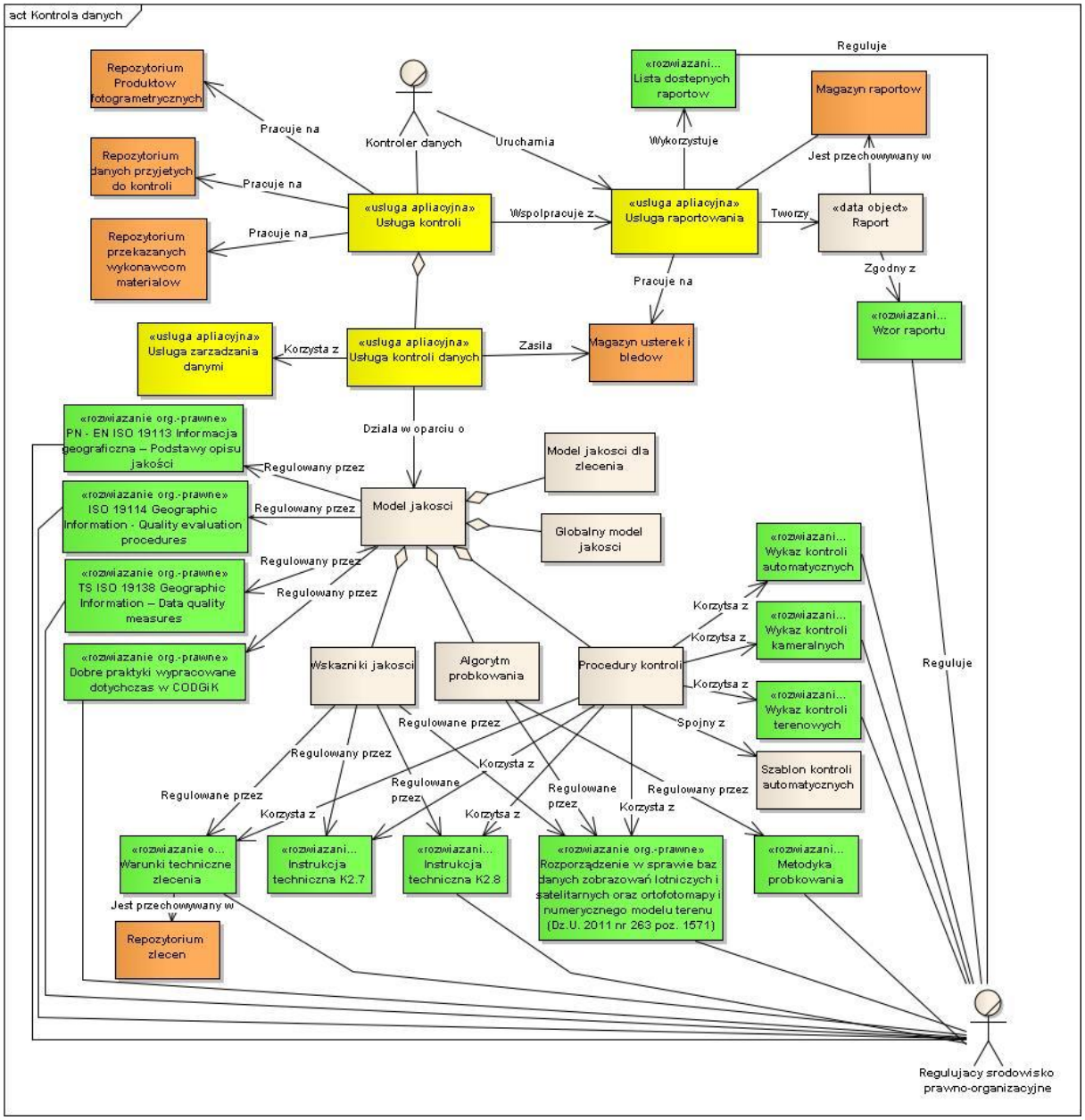


Diagram 13 Kontrola danych

W ramach kontroli danych funkcjonuje dedykowana usługa kontroli danych, która korzysta z funkcjonalności usługi zarządzania danymi, a działa w oparciu o model jakości przygotowany dla Produktów fotogrametrycznych.

Model jakości to zbiór procedur kontroli, algorytmów próbkowania i wskaźników jakości danych. Procedury kontroli to zestaw kroków kontroli, które opisują np. które dane należy skontrolować w pierwszej kolejności. Wynik każdej kontroli wpływa na kolejny krok kontroli (np. mogą istnieć kontrole blokujące, których negatywny wynik może zatrzymywać cały proces kontroli). Procedury kontroli są zdefiniowane dla kontroli automatycznych (przeprowadzanych na całym zbiorze lub na jego części), kameralnych (na części zbioru) oraz

terenowych (również na części obszaru, którego dotyczy kontrolowane opracowanie). Procedury kontroli działają w oparciu o szablony kontroli automatycznych. Są one definicjami analiz atrybutowych i przestrzennych, operacji na zbiorze, które należy wykonać w ramach kontroli, by uzyskać informację o ilości i rodzaju błędów zbioru danych.

W ramach kontroli tworzone są raporty kontrolne z informacją o ilości i jakości błędów (wraz z ich przestrzenną reprezentacją), o jakości zbioru danych.

Kontroli podlegają obiekty lub obszary opracowania wytypowane do kontroli na podstawie algorytmów próbkowania.

W ramach kontroli danych wykonywana jest kontrola pojedynczego zlecenia, która wykorzystuje model jakości dla zlecenia.

W celu utrzymania informacji o globalnej jakości danych z pojedynczej grupy asortymentowej, usługa kontroli danych działa również w oparciu o globalny model jakości. Oznacza to okresowe przeprowadzanie kontroli danych nie w ramach jednego zlecenia, ale całego PZGiK dla danych z konkretnej grupy asortymentowej. Kontrola taka działa w oparciu o algorytmy próbkowania wybierające obszary do kontroli dla całego obszaru Polski, określone wskaźniki jakości (np. dopuszczalny błąd średni wysokości punktu terenu). Po przeprowadzeniu takiej kontroli, dysponent danych będzie posiadał informację na temat jakości zbioru danych oraz ewentualnej potrzebie poprawy jakości zbioru danych – czyli przykładowo przeprowadzeniu aktualizacji zbioru danych.

2.4.2.4.3 Kontrola dokumentacji

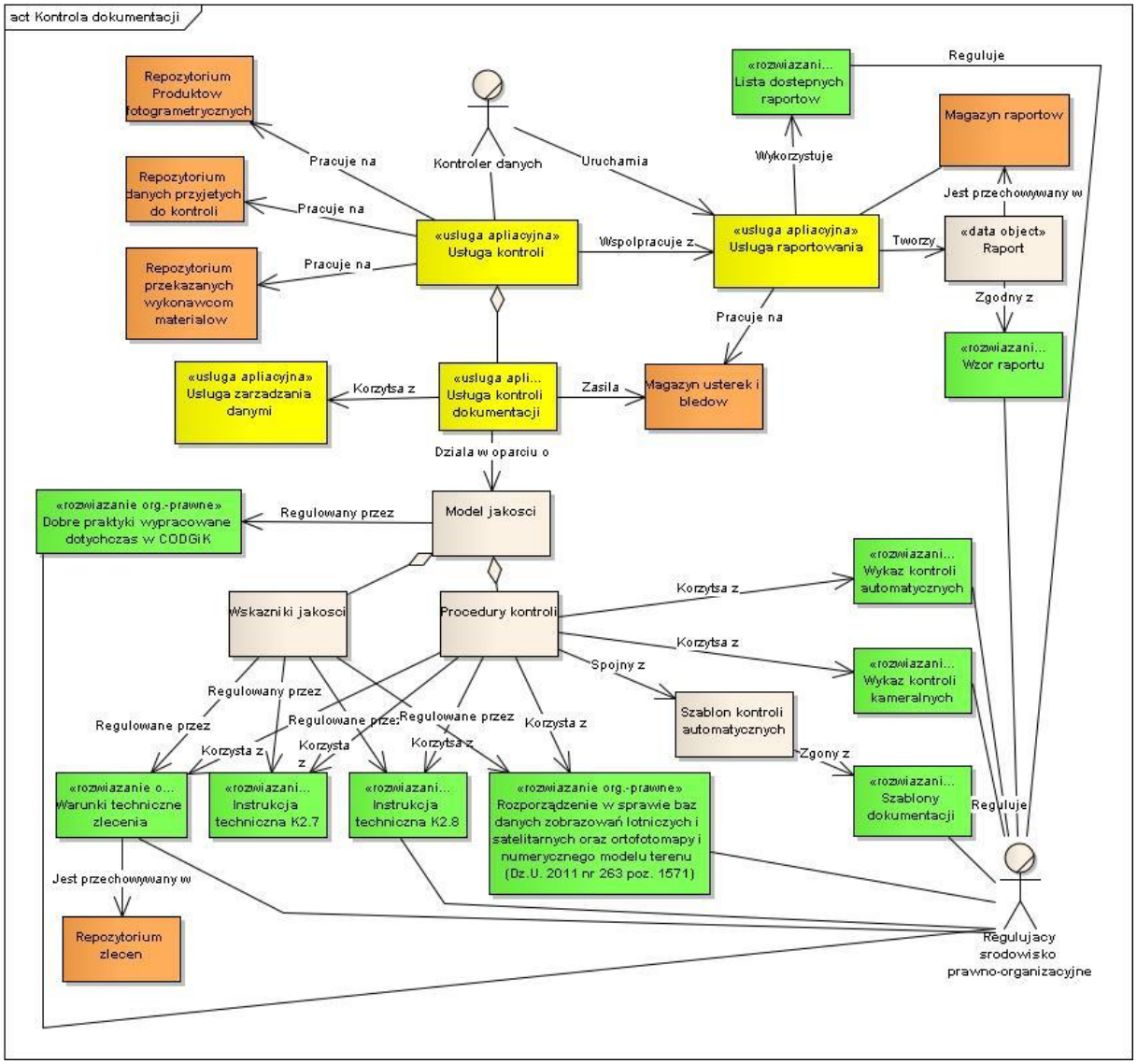


Diagram 14 Kontrola dokumentacji

Kontrola dokumentacji realizowana jest za pomocą usługi kontroli dokumentacji, która działa w oparciu o model jakości przygotowany dla dokumentacji. Model jakości składa się z procedur kontroli. Część z nich jest realizowana w sposób automatyczny – np. badanie kompletności dokumentacji czy zgodności z szablonami, cześć wymaga uwagi operatora (jak np. sprawdzenie poprawności sprawozdania technicznego opracowania).

O wyniku kontroli decyduje spełnienie przez dostarczony do kontroli materiał założonych wskaźników jakości.

2.4.2.4.4 Kontrola metadanych

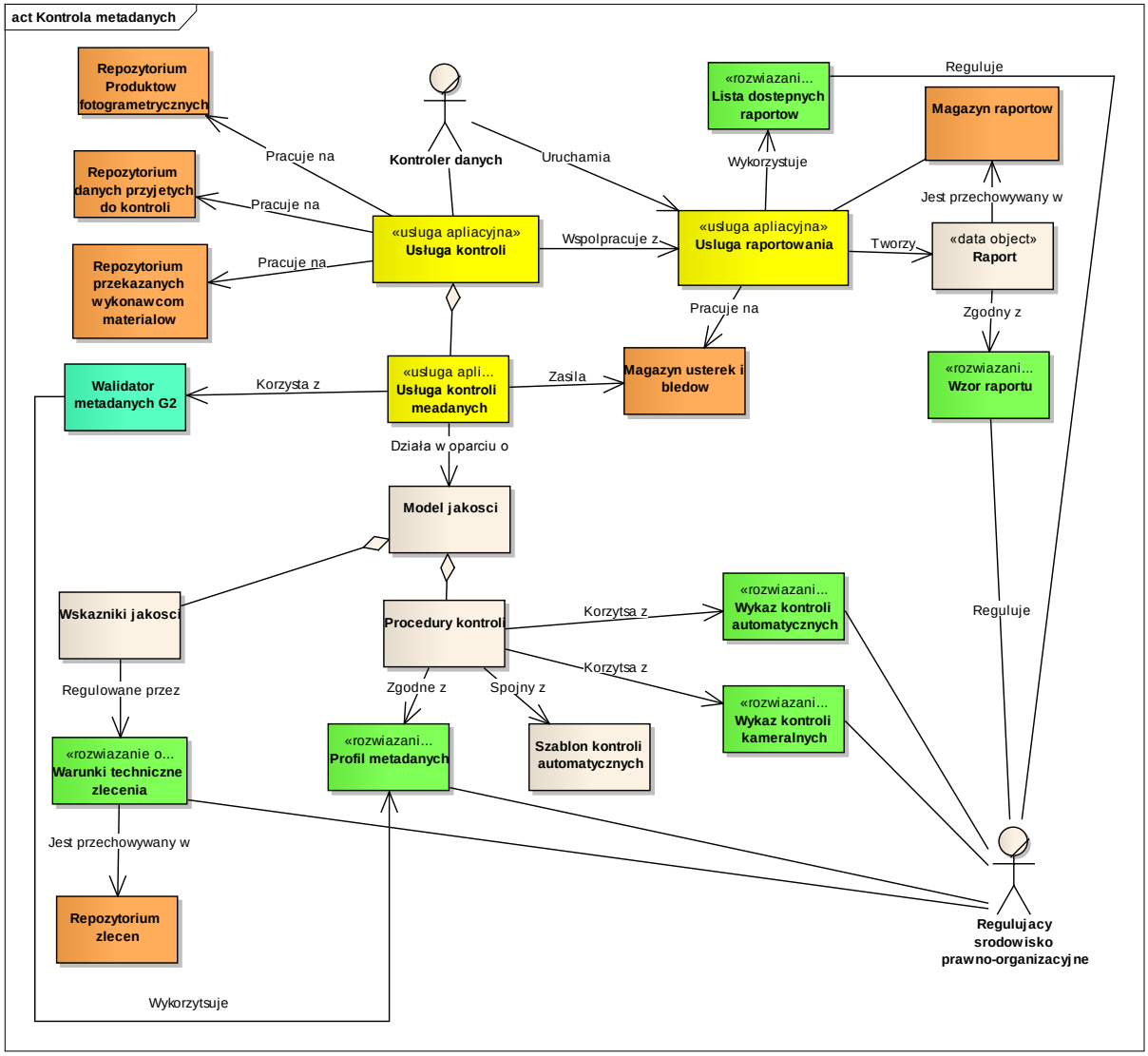


Diagram 15 Kontrola metadanych

Weryfikacja poprawności metadanych, które wraz opracowaniem przekazuje Wykonawca do CODGiK, jest realizowana za pomocą usługi kontroli metadanych. Działa ona w oparciu o procedury kontroli, które zawierają informacje o kontroli kompletności przekazanych plików, kontroli merytorycznej elementów opisowych metadanych (np. pochodzenie).

Usługa kontroli metadanych wykorzystuje walidator metadanych G2, który zarejestrowany jest na szynie usług systemu Geoportal 2. Ma on zastosowanie do walidacji poprawności plików pod kątem zgodności z profilem metadanych.

W ramach kontroli metadanych powstają raporty pokontrolne.

2.4.2.4.5 Przygotowanie raportu pokontrolnego

Raporty pokontrolne przygotowywane są w ramach kontroli danych, dokumentacji i metadanych. Realizowane są za pomocą usługi raportowania, która została umieszczona na

Diagramie 13 Kontrola danych, Diagramie 14 Kontrola dokumentacji, Diagramie 15 Kontrola metadanych.

2.4.2.4.6 Przekazanie raportu pokontrolnego

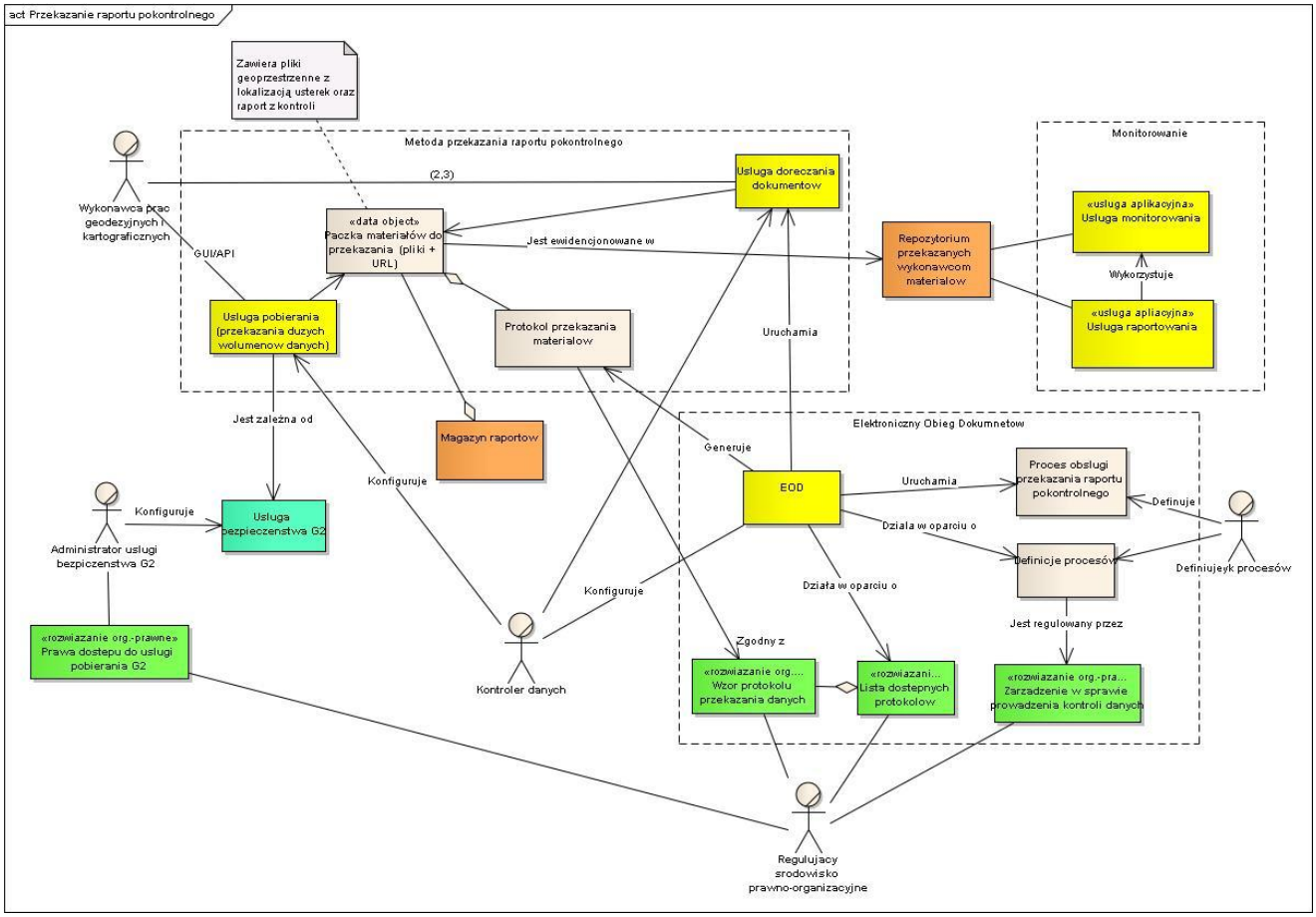


Diagram 16 Przekazanie raportu pokontrolnego

W procesie przekazania raportu pokontrolnego wykorzystuje się Elektroniczny Obiegu Dokumentów do wygenerowania odpowiedniego protokołu i powiązania wydawanego raportu ze zgłoszeniem pracy geodezyjnej i kartograficznej. Do przekazania raportu i ewentualnego pliku z usterkami wykorzystuje się usługę pobierania dla dużych wolumenów danych lub dedykowaną usługę doręczania dokumentów.

2.4.2.5 Wytyczne realizacyjne

W ramach realizacji usługi biznesowej kontroli danych należy przygotować system zarządzania Produktami fotogrametrycznymi, a w szczególności NMT. Rozumie się przez to zestaw oprogramowania zapewniający poniższe funkcjonalności oraz infrastrukturę zapewniającą wydajne działanie systemu.

Poniżej wymieniono niezbędne usługi aplikacyjne, magazyny danych oraz regulacje organizacyjno-prawne.

2.4.2.5.1 Usługi aplikacyjne

1. Usługa kontroli ze specjalizacjami dla kontroli danych, dokumentacji oraz metadanych a działająca w oparciu o model jakości przygotowany dla Produktów fotogrametrycznych, wspierająca kontrolę zlecenia jak i globalną kontrolę jakości Produktów fotogrametrycznych.

2.4.2.5.2 Magazyny danych

Repozytorium danych przyjętych do kontroli

Magazyn usterek i błędów

Magazyn raportów pokontrolnych będących częścią magazynu raportów

2.4.2.5.3 Integracja z zewnętrznymi systemami

1. Integracja usługi kontroli metadanych z walidatorem metadanych funkcjonującym w ramach systemu Geoportal 2
2. Przygotowanie mechanizmów umożliwiających automatyczne przekazanie raportu pokontrolnego do wykonawcy opracowania Produktów fotogrametrycznych za pośrednictwem usługi pobierania dużych wolumenów danych

2.4.2.5.4 Rozwiązania organizacyjno-prawne

1. Lista raportowanych błędów wraz ze specyfikacją błędów
2. Wykaz kontroli automatycznych, kameralnych dla danych, dokumentacji, metadanych
3. Opracowanie procedur kontroli
4. Przygotowanie szablonów kontroli automatycznych
5. Przygotowanie metodyki próbkowania i algorytmów próbkowania
6. Przygotowanie wskaźników jakości dla modelu jakości
7. Opracowanie założeń do modelu jakości dla zlecenia
8. Opracowanie założeń do globalnego modelu jakości
9. Przygotowanie zarządzenia w sprawie prowadzenia kontroli danych (przyjmowania danych, procedur kontrolnych, przekazywania raportów pokontrolnych).
10. Opracowanie i wdrożenie metodyki kontroli danych pozyskiwanych różnymi metodami w oparciu o zapisy rozporządzenia w sprawie Produktów fotogrametrycznych.

2.4.2.5.5 Pozostałe

Rozbudowa infrastruktury w celu zapewnienia wydajnych rozwiązań kontroli danych

Opracowanie i wdrożenie metodyki tworzenia, aktualizacji i zarządzania metadanymi

2.4.3. BS.03 Udostępnianie danych

Usługa polega na określaniu polityk dostępu do Produktów fotogrametrycznych oraz utrzymywania kanałów dystrybucji danych z PZGiK.

Produkty fotogrametryczne są elementem PZGiK i są udostępniane zgodnie z rozporządzeniem w sprawie zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych, ewidencjonowania systemów i przechowywania kopii zabezpieczających bazy danych, a także ogólnych warunków umów o udostępnianie tych baz (Dz.U. 2001 nr 78 poz. 837) oraz w sprawie określenia rodzajów materiałów stanowiących państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny, sposobu i trybu ich gromadzenia i wyłączania z zasobu oraz udostępniania zasobu (Dz.U. 1999 nr 49 poz. 493). Akty te nakładają na dysponentów danych określone procedury.

2.4.3.1 Stan obecny

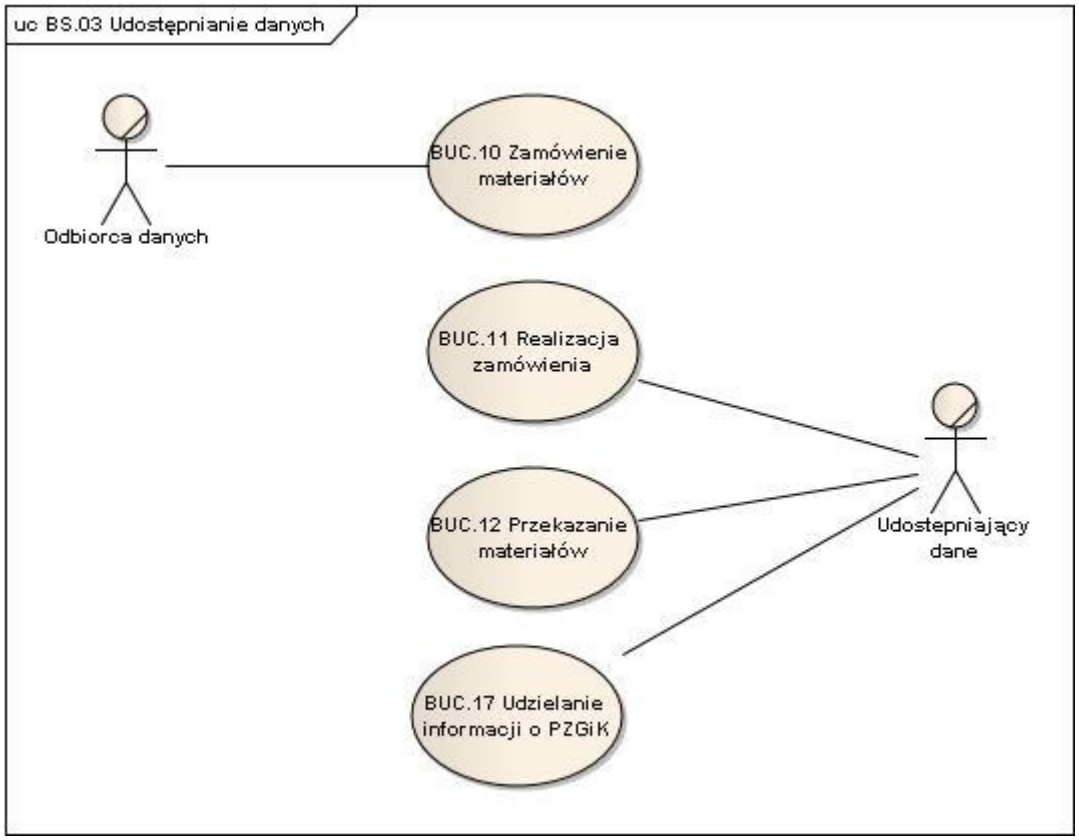


Diagram 17 Biznesowe przypadki użycia dla usługi BS.03 Udostępnianie danych

Udostępnieniu podlegają kopie informacji zgromadzonych w PZGiK.

W momencie powstawania dokumentu Architektura Biznesowa ISOK wszelkie czynności związane z danymi są w fazie przejściowej. Niebawem zostanie ogłoszone rozporządzenie w sprawie Produktów fotogrametrycznych, które będzie wymagało wdrożenia nowych procedur, jednak w praktyce obowiązują jeszcze te dotychczas wypracowane.

W obecnym momencie Produkty fotogrametryczne udostępniane są na kilka sposobów:

- na podstawie zamówienia na dane złożonego przez dowolny podmiot (w tym również zamówienia bezpłatne),
- na wniosek jednostki wykonującej zadania publiczne,
- na podstawie porozumienia.

W ogólnym przypadku udostępnieniu podlega zbiór danych wyspecyfikowany w zamówieniu na dane skierowanym do CODGiK. Złożenie zamówienia często jest poprzedzone złożeniem zapytania o udzielenie informacji o Produktach fotogrametrycznych (opisane w 2.4.3).

Przygotowanie zamówienia realizowane jest w kilku krokach. Pierwszym jest weryfikacja, czy w PZGiK znajdują się dane zgodne z zamówieniem. Klient określa obszar zamówienia. CODGiK przekazuje informację o ilości, cenie i parametrach materiałów z danego obszaru. Z tak przygotowanej informacji, klient wybiera pozycje zamówienia. Natomiast jeżeli brak jest danych z wyspecyfikowanego przez klienta obszaru, przygotowywana jest informacja o niemożności realizacji zamówienia. Jeżeli dane znajdują się w PZGiK, weryfikowana jest ich jawność. Jeżeli materiał jest niejawny, wskazywane są obiekty, które nie mogą zostać wydane zamawiającemu, przygotowywany jest materiał do udostępnienia. W przypadku jawności materiałów, przygotowywane są dane i faktura za materiały. Dane NMT udostępnianie są w formatach: LAS, ASCII, TIN, TTN, Intergraph GRD, SCOP RDH, SCOP DTM, Arc/Info ASCIIGrid, GeoTIFF, XYZ, DXF, DGN (podane oczko GRID, bok TIN), Arc/Info Binary Grid, ortofotomapa udostępniana jest w postaci analogowej lub elektronicznej jako TIFF i GeoTIFF, zdjęcia lotnicze udostępniane są w postaci analogowej lub elektronicznej jako TIFF.

Dane przekazywane są również drogą listowną (płyta CD), mailem lub poprzez serwer FTP. Dopuszczalny jest również odbiór osobisty danych.

Produkty fotogrametryczne mogą być też udostępniane bezpłatnie na wniosek jednostki wykonującej zadania publiczne (zgodnie z Ustawą z dnia 6 września 2001 o dostępie do informacji publicznej). Wniosek taki kierowany jest przez zainteresowanego danymi do GUGiK i tam jest rozpatrywany. Z GUGiK wpływa do CODGiK informacja o potrzebie przygotowania i wydania danych.

Produkty fotogrametryczne udostępniane są też bezpłatnie organom, z którymi GUGiK czy CODGiK mają podpisane porozumienia dotyczącego udostępniania danych.

2.4.3.2 Problemy

Główne problemy w funkcjonowaniu obecnego rozwiązania:

- Potrzeba dostosowania procedur i rozwiązań technicznych do zapisów rozporządzenia w sprawie Produktów fotogrametrycznych,
- Brak wykorzystania najnowszych środków świadczenia usług publicznych, w szczególności ePUAP

- Potrzeba przygotowania danych dla Geoportal2 (poprawne dane w formacie ASCII - import z plików ASCII będzie wykonywany na dziewięć warstw wektorowych, niepoprawne obiekty nie będą importowane do bazy wektorowej Geoportal2. Nie będą importowane m.in. obiekty z następującymi błędami: obiekt nie ma poprawnego początku/zakończenia (START-END), niedomknięte poligony). System Geoportal2 będzie umożliwiał automatyczną zamianę danych wektorowych na postać rastrową w wersji cieniowanej i hipsometrycznej, a następnie publikację ich za pośrednictwem WMS i WMTS,
- Problem z obsługą przez Geoportal danych LIDARowych i NMT w formacie GRID (ESRI GRID, ASCII),
- Brak szczegółowego cennika dla Produktów fotogrametrycznych (funkcjonują w cenniku jako inne mapy w PZGiK),
- Brak automatyzacji procesu przygotowywania danych na zamówienie (problem z udostępnianiem danych wg zadanego obszaru, nie arkusza),
- Zbyt mała wydajność obecnie wykorzystywanych narzędzi do udostępniania danych,
- Trudność z obsłużeniem różnorodnych formatów udostępniania danych.

2.4.3.3 Oczekiwania interesariuszy

Wśród najważniejszych oczekiwań interesariuszy zidentyfikowane zostały następujące zagadnienia:

- świadczenie usług danych przestrzennych dla Produktów fotogrametrycznych za pośrednictwem Geoportal,
- automatyzacja procesu przygotowywania danych do udostępnienia,
- wykorzystanie dostępnych narzędzi komunikacji elektronicznej z odbiorcami danych (np. wykorzystanie ePUAP oraz sklepu internetowego Geoportal),
- usprawnienie procesu przygotowywania informacji o zbiorach PZGiK.

2.4.3.4 Zarys rozwiązania docelowego

Udostępnianie danych musi odbywać się zgodnie z zapisami rozporządzenia w sprawie produktów fotogrametrycznych.

Zgodnie z nim dane udostępniane będą na wniosek złożony do GGK. Zawiera on określenie danych wnioskodawcy, zakres, formę i postać udostępnienia żądanych informacji. Wniosek należy złożyć pisemnie lub drogą elektroniczną (na zasadach określonych w art. 20a ust. 1

ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. Nr 64, poz. 565, z późn. zm.[4)]).

Produkty fotogrametryczne udostępniane mogą być na elektronicznych nośnikach informacji (w przypadku NMT w postaci pliku ASCII lub LAS), w postaci dokumentów analogowych (PDF lub wydruków), metadane opisujące zbiory danych dotyczące numerycznego modelu terenu są udostępniane w postaci plików w formacie XML.

Powyższy sposób funkcjonowania będzie obowiązywał po wejściu w życie rozporządzenia w sprawie Produktów fotogrametrycznych. Należy wdrożyć rozwiązania umożliwiające realizację powyższych funkcjonalności.

W celu udostępnienia danych wykorzystane muszą zostać narzędzia wdrażane w ramach systemu Geoportal 2. Są to usługi publikacji danych za pomocą WMS, WMTS, przeglądarki zdjęć lotniczych. Dane mogą być udostępniane również za pomocą usług pobierania WCS. Należy zintegrować udostępnianie również z usługą sklepu internetowego systemu Geoportal 2.

Realizowany system zarządzania Produktami fotogrametrycznymi, w szczególności zarządzania NMT nie będzie udostępniał usług danych przestrzennych, a jedynie przygotowywał dane w celu zasilenia magazynów danych systemu Geoportal 2, który jest krajowym brokerem tych usług.

W CODGiK należy wdrożyć wydajne mechanizmy zapewniające systematyczne udostępnianie danych na potrzeby systemu Geoportal2.

W celu zapewnienia lepszej komunikacji dysponenta Produktów fotogrametrycznych, jakim jest CODGiK z odbiorcą Produktów fotogrametrycznych proponuje się również wykorzystanie usługi ePUAP. Dzięki temu możliwe będzie przykładowo udostępnianie danych na podstawie wniosku złożonego przez ePUAP. Może ono wyglądać następująco:

1. Obywatel/przedsiębiorca wypełnia na platformie ePUAP wniosek i podpisuje go dowolną metodą (np. Zaufanym Profilem).

2. Dokument trafia do skrzynki podawczej w Geoportalu2

3. Geoportal2 generuje Urzędowe Poświadczenie Odbioru (UPO), które następnie trafia do składającego wniosek. Od czasu wygenerowania UPO płynie termin załatwienia sprawy (zgodnie z KPA lub przepisami szczególnymi).

4. Użytkownik właściwy dla załatwienia danej sprawy odbiera dokument i rozpoczyna bieg sprawy (dysponent Produktów fotogrametrycznych) w EOD.

5. Użytkownik po rozpoznaniu/załatwieniu sprawy pisze odpowiedź, którą wysyła do składającego wniosek.

[4)] Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 12, poz. 65 i Nr 73, poz. 501, z 2008 r. Nr 127, poz. 817, z 2009 r. Nr 157, poz. 1241, z 2010 r. Nr 40, poz. 230, Nr 167, poz. 1131 i Nr 182, poz. 1228 oraz z 2011 r. Nr 112, poz. 654.

Cykl realizacji usługi biznesowej BS.03 Udostępnianie danych nie ulega zmianie, zaproponowano natomiast nowy sposób ich realizacji.

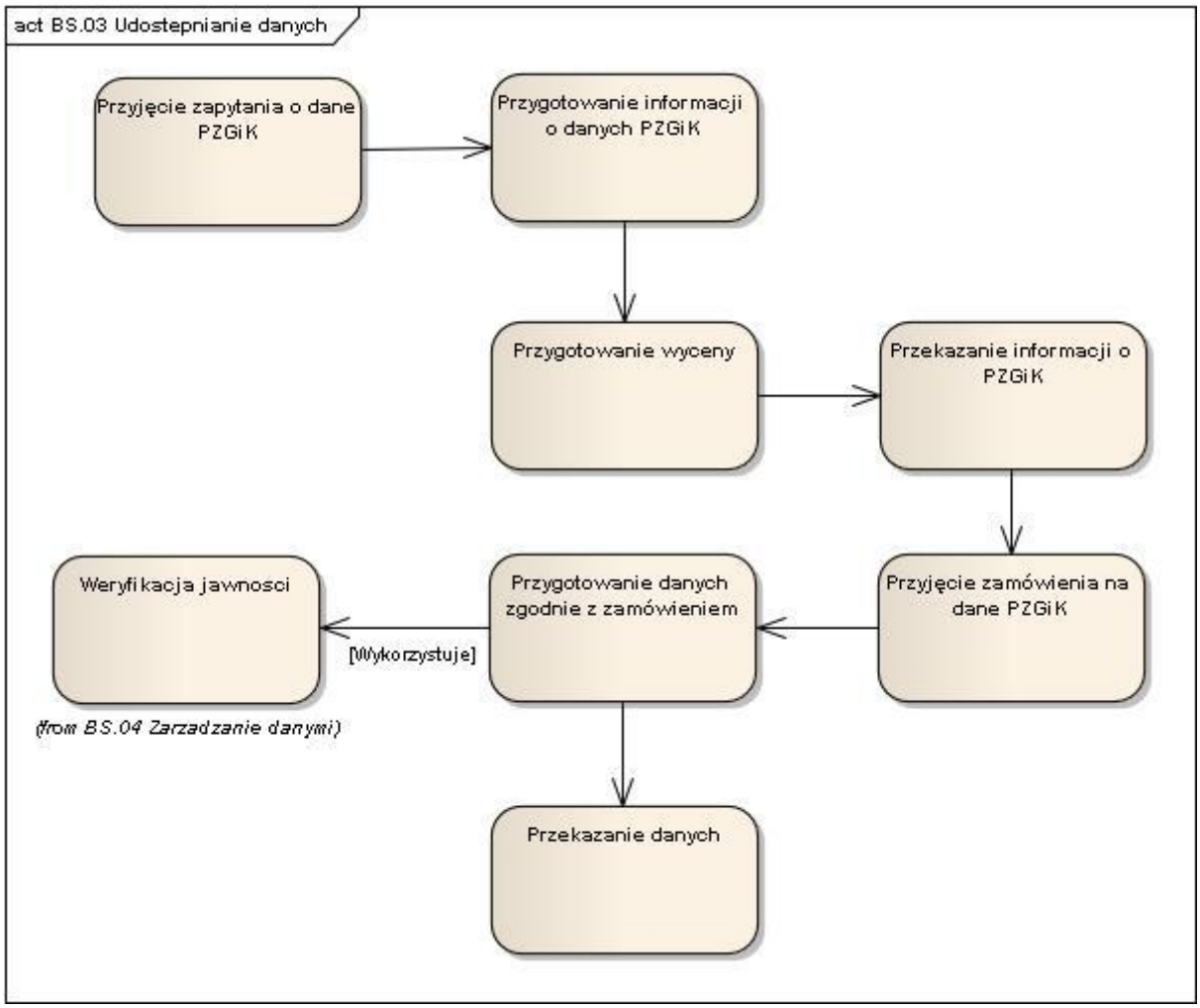


Diagram 18 Udostępnianie danych wstanie docelowym

2.4.3.4.1 Przyjęcie zapytania o dane fotogrametryczne

Przyjęcie zapytania o dane fotogrametryczne odbywa się z wykorzystaniem funkcjonalności systemu Geoportal 2 (a przez niego pośrednio ePUAP), ePUAP oraz Elektronicznego Obiegu Dokumentów. Komponenty biorące udział w realizacji tego procesu przedstawione są na Diagramie 19.

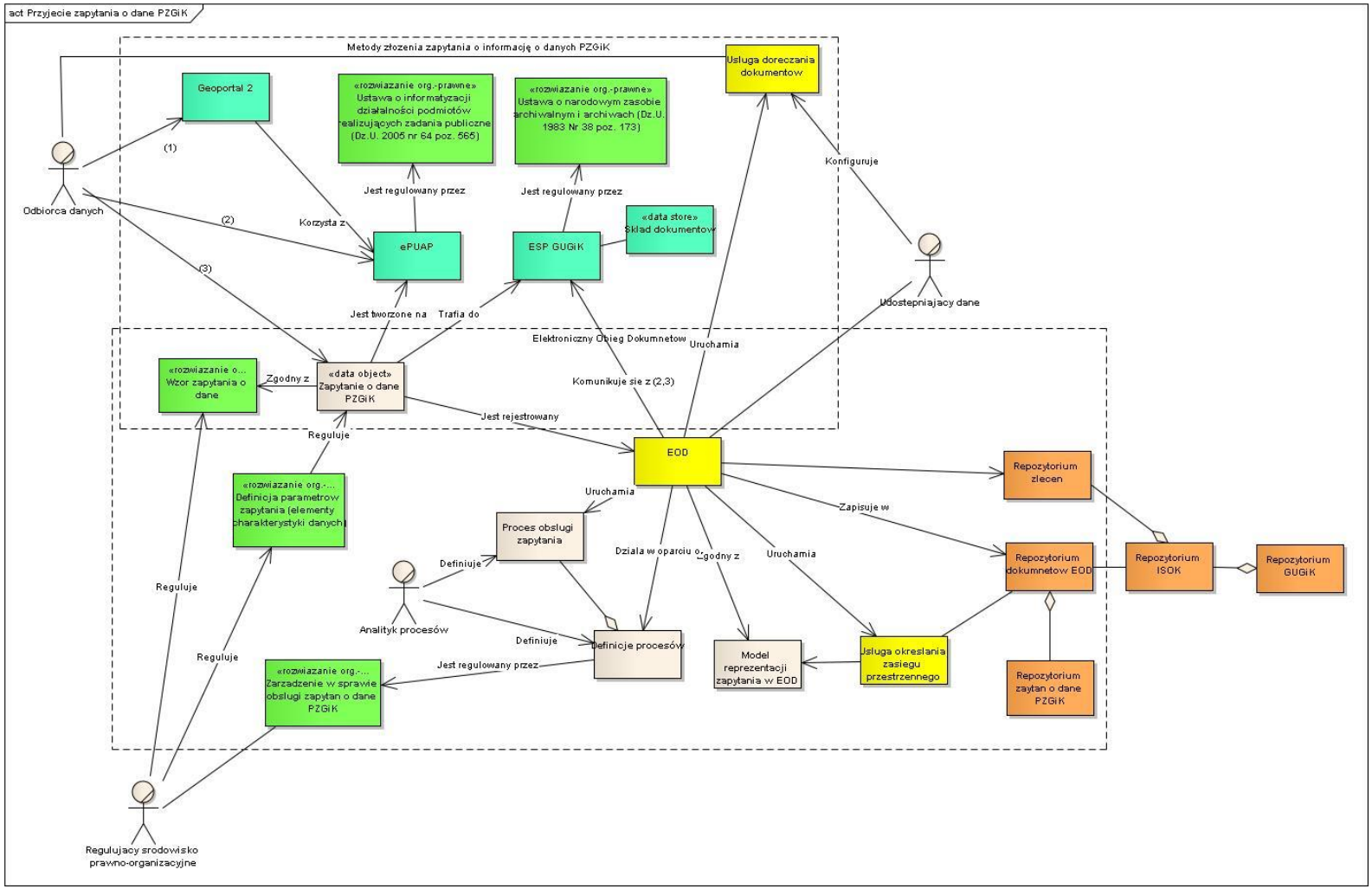


Diagram 19 Przyjęcie zapytania o dane PZGiK

2.4.3.4.2 Przygotowanie informacji o danych PZGiK

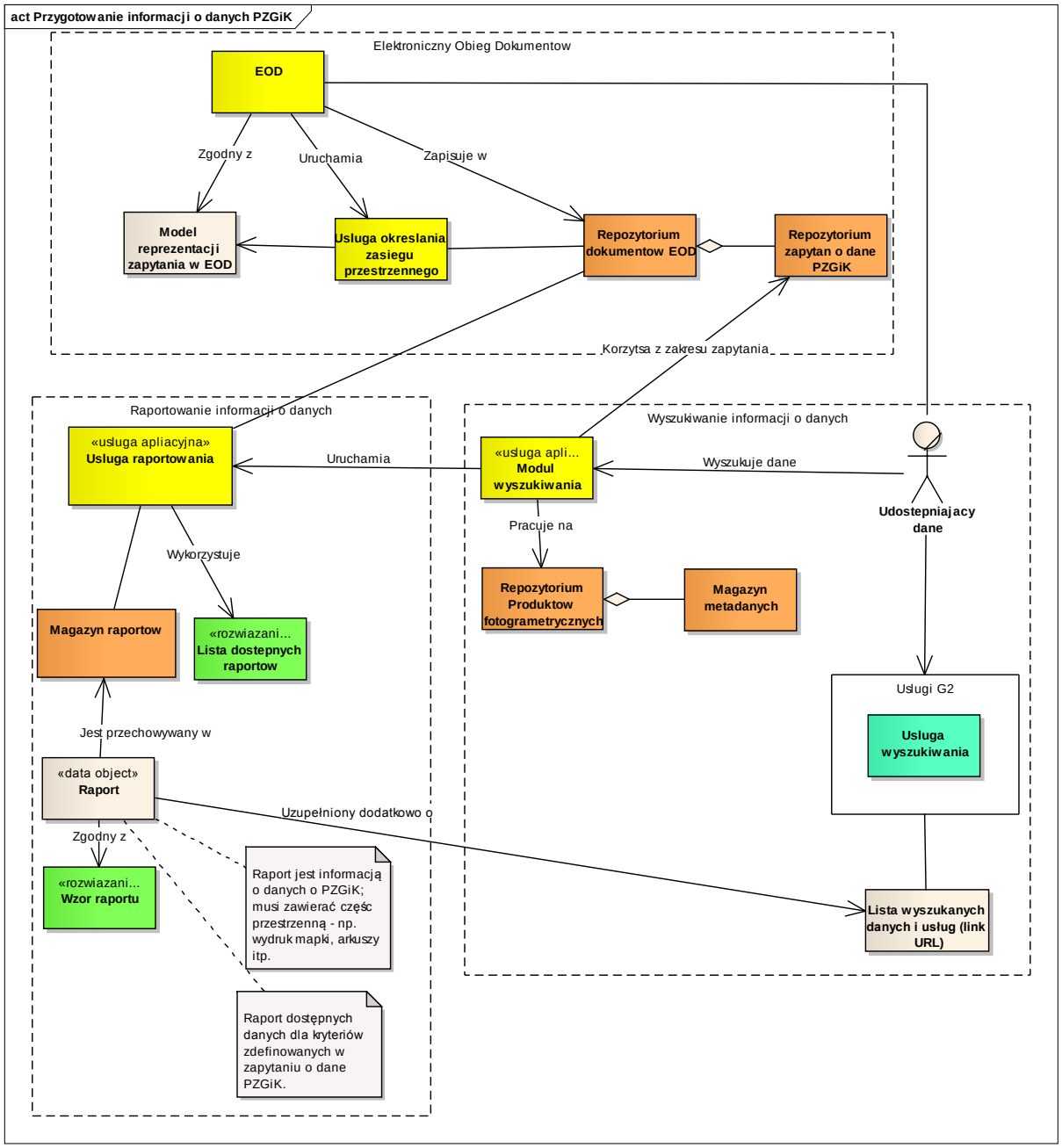


Diagram 20 Przygotowanie informacji o danych PZGiK

W ramach przygotowania informacji o danych PZGiK wykorzystuje się usługi wyszukiwania systemu Geoportal 2 oraz funkcjonalności wyszukiwania, które są elementem usługi zarządzania danymi. Na podstawie wyszukanych informacji, usługa raportowania generuje raport z informacjami o danych zgodnych ze złożonym zapytaniem o dane PZGiK. Raport przekazywany jest do EOD, gdzie udostępniający dane przygotowuje odpowiedź na zapytanie.

2.4.3.4.3 Przygotowanie wyceny

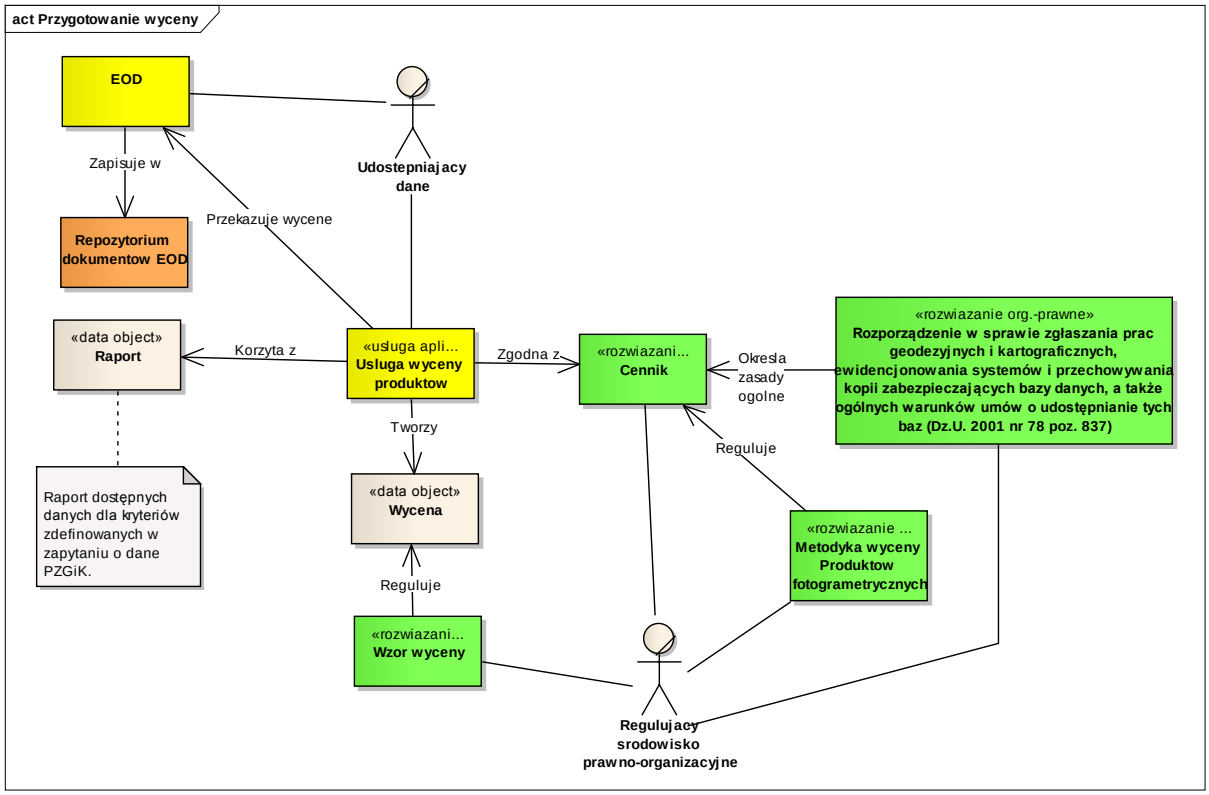


Diagram 21 Przygotowanie wyceny

Przygotowanie wyceny jest realizowane za pomocą usługi wyceny produktów. Działa ona w oparciu o raport wycenianych danych oraz cennik produktów. Przygotowana wycena przekazywana jest do EOD, w celu udostępnienia wraz z zapytaniem o dane PZGiK czy wraz z zamówieniem na dane.

2.4.3.4.4 Przekazanie informacji o PZGiK

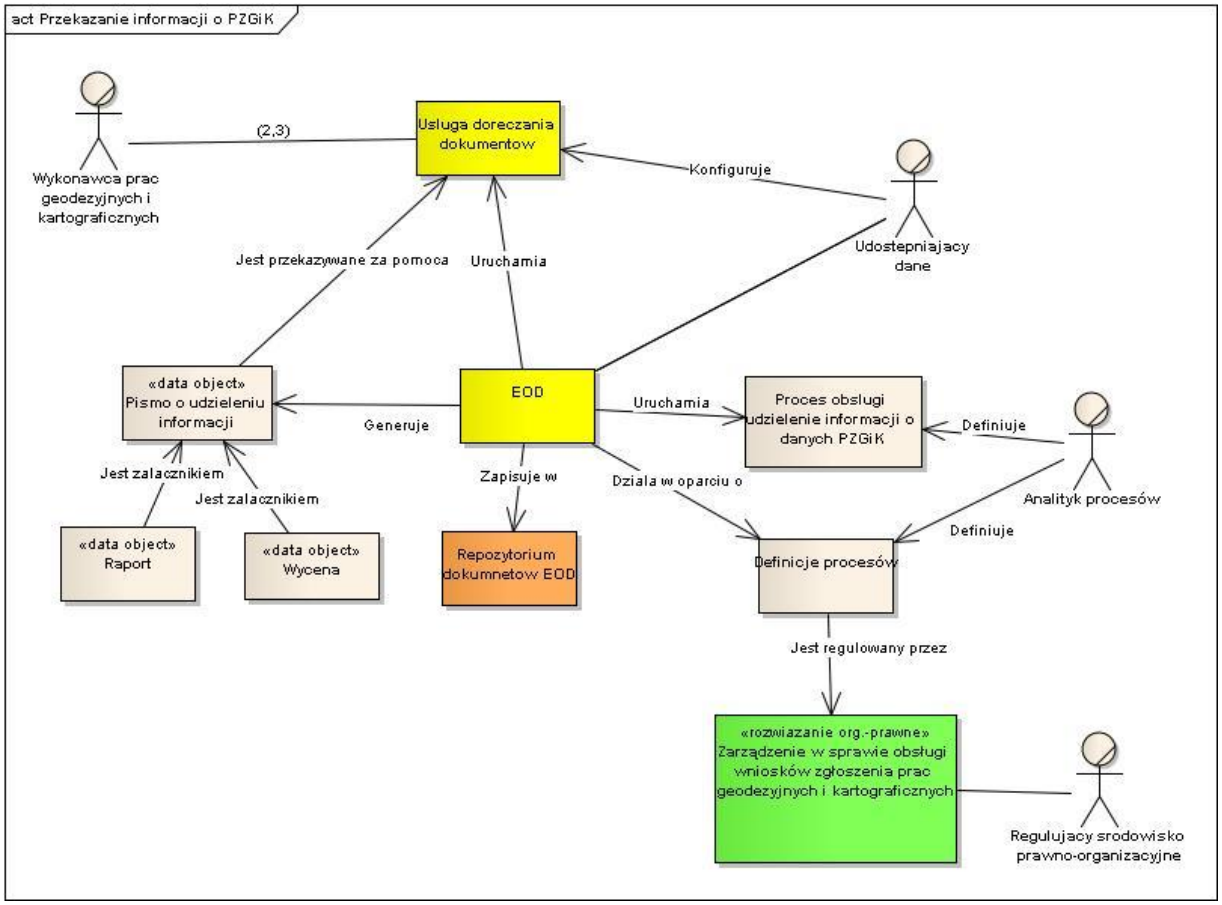


Diagram 22 Przekazanie informacji o danych fotogrametrycznych

Przekazanie informacji o danych fotogrametrycznych wykonywane jest w Elektronicznym Obiegu Dokumentów. Wraz z pismem przewodnim wygenerowanym przez EOD przekazywany jest za pomocą usługi doręczania dokumentów raport o dostępnych danych oraz wycena.

2.4.3.4.5 Przyjęcie zamówienia na dane fotogrametryczne

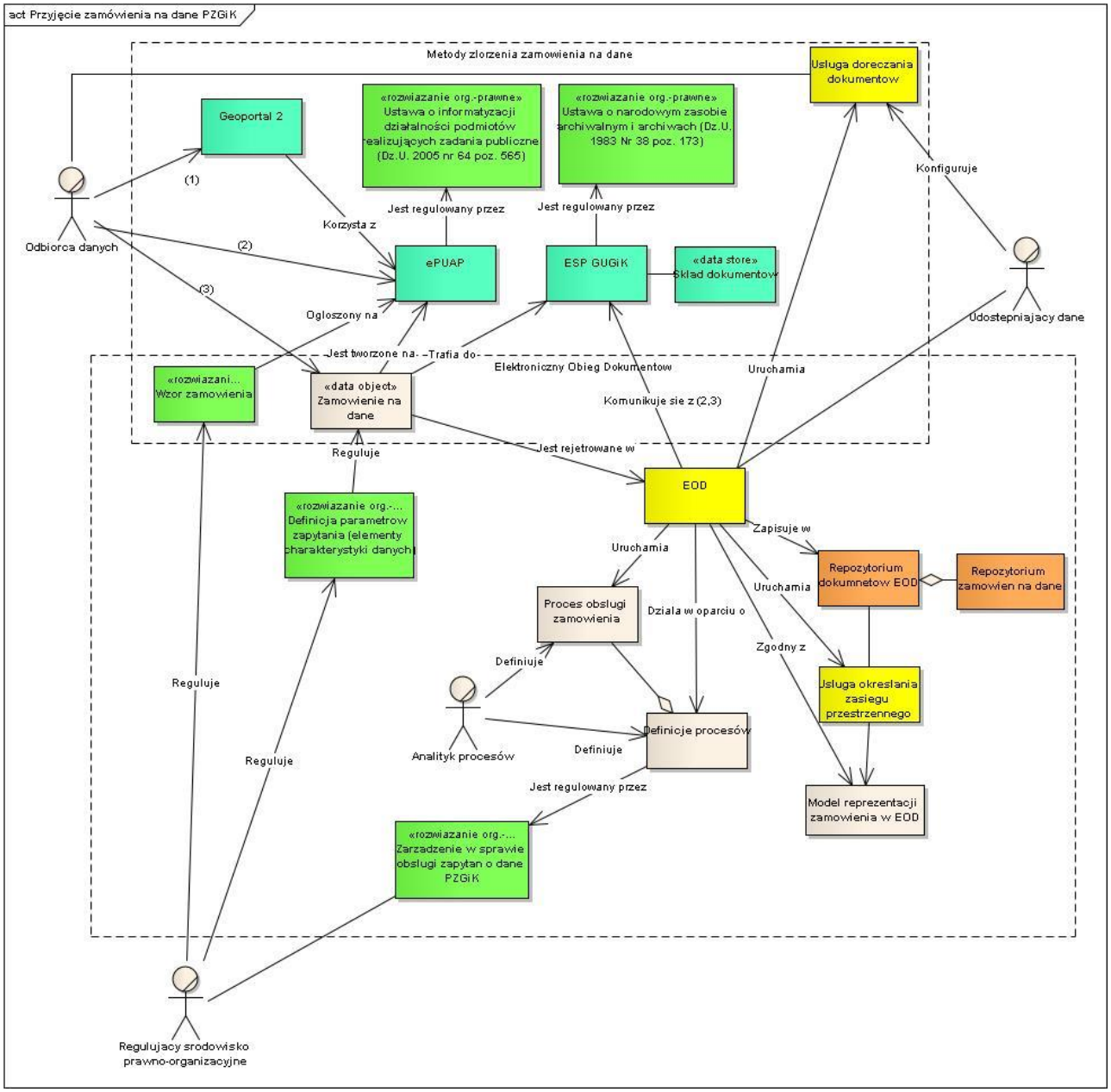


Diagram 23 Przyjęcie zamówienia na dane fotogrametryczne

Poprzez zamówienie na dane fotogrametryczne należy rozumieć zamówienie złożone w celu zakupu danych, zamówienie na dane wynikające ze złożonego przez jednostkę wykonującą zadania publiczne wniosku o udostępnieni danych, a także zamówienie wynikające z porozumień pomiędzy GUGiK a innych jednostkami (np. jednostkami wojskowymi).

Złożenie zamówienia jest możliwe poprzez Geoportal (pośrednio ePUAP), ePUAP a także poprzez złożenie zamówienia na wniosku w siedzibie CODGiK (czy też przekazanie go pocztą).

2.4.3.4.6 Przygotowanie danych zgodnie z zamówieniem

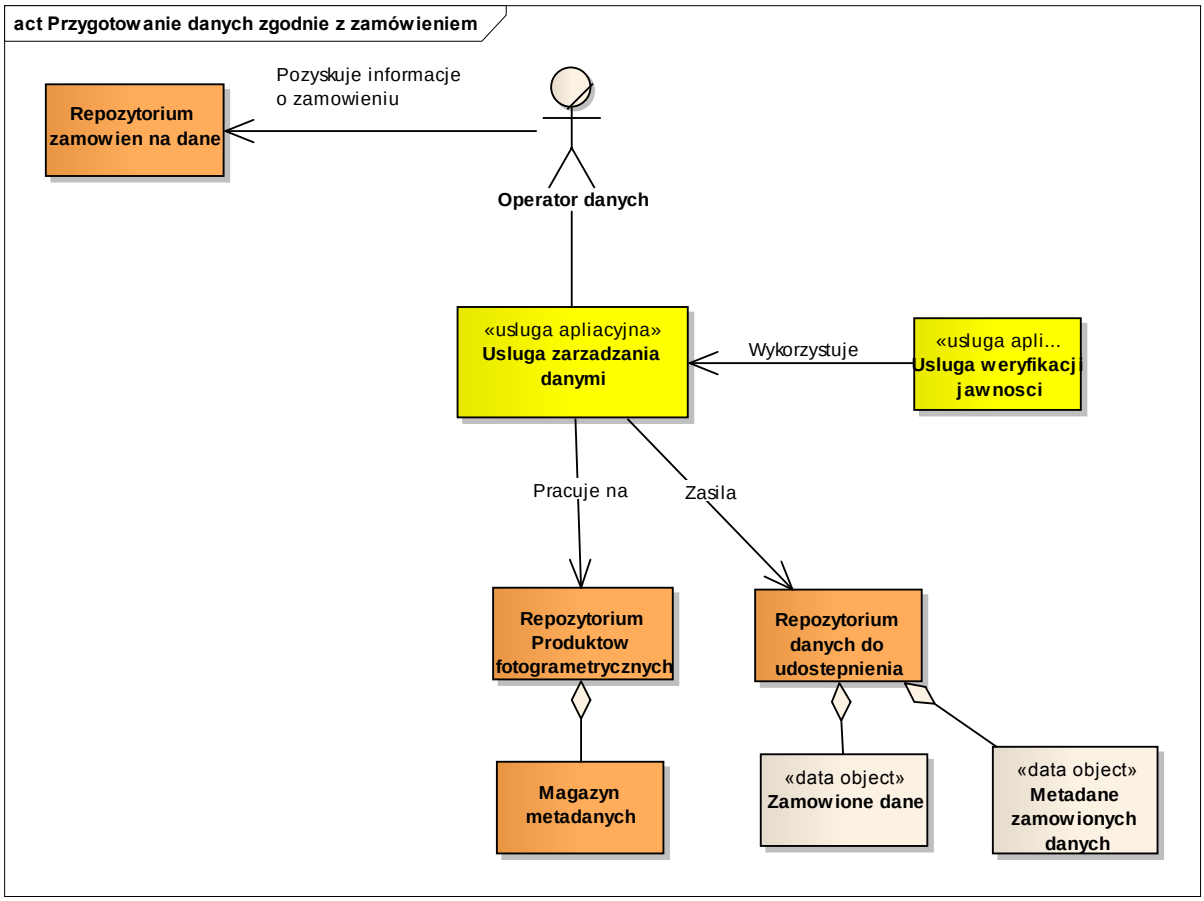


Diagram 24 Przygotowanie danych zgodnie z zamówieniem

W celu przygotowania danych zgodnie z zamówieniem użytkownik wykorzystuje informacje zawarte w repozytorium zamówień, w celu określenia zakresu niezbędnych danych. Dane przygotowywane są za pomocą usługi zarządzania danymi. Przed udostępnieniem danych są one weryfikowane pod kątem jawności. Wynikiem tego kroku jest paczka z zamówionymi danymi i ich metadanymi.

2.4.3.4.7 Przekazanie danych

Przekazanie danych podlega monitorowaniu. Jest ono rejestrowane w Elektronicznym Obiegu Dokumentów.

Dane mogą zostać udostępnione za pomocą usług systemu Geoportal 2. Wymaga to wskazania adresu URL odbiorcy danych dla skonfigurowanej w systemie usługi przeglądania lub pobierania. Odbiorcy danych muszą zostać nadane odpowiednie uprawnienia do tej usługi.

Dane mogą zostać przekazane również za pomocą usługi pobierania dużych wolumenów danych poprzez dedykowane GUI lub za pomocą usługi doręczania dokumentów.

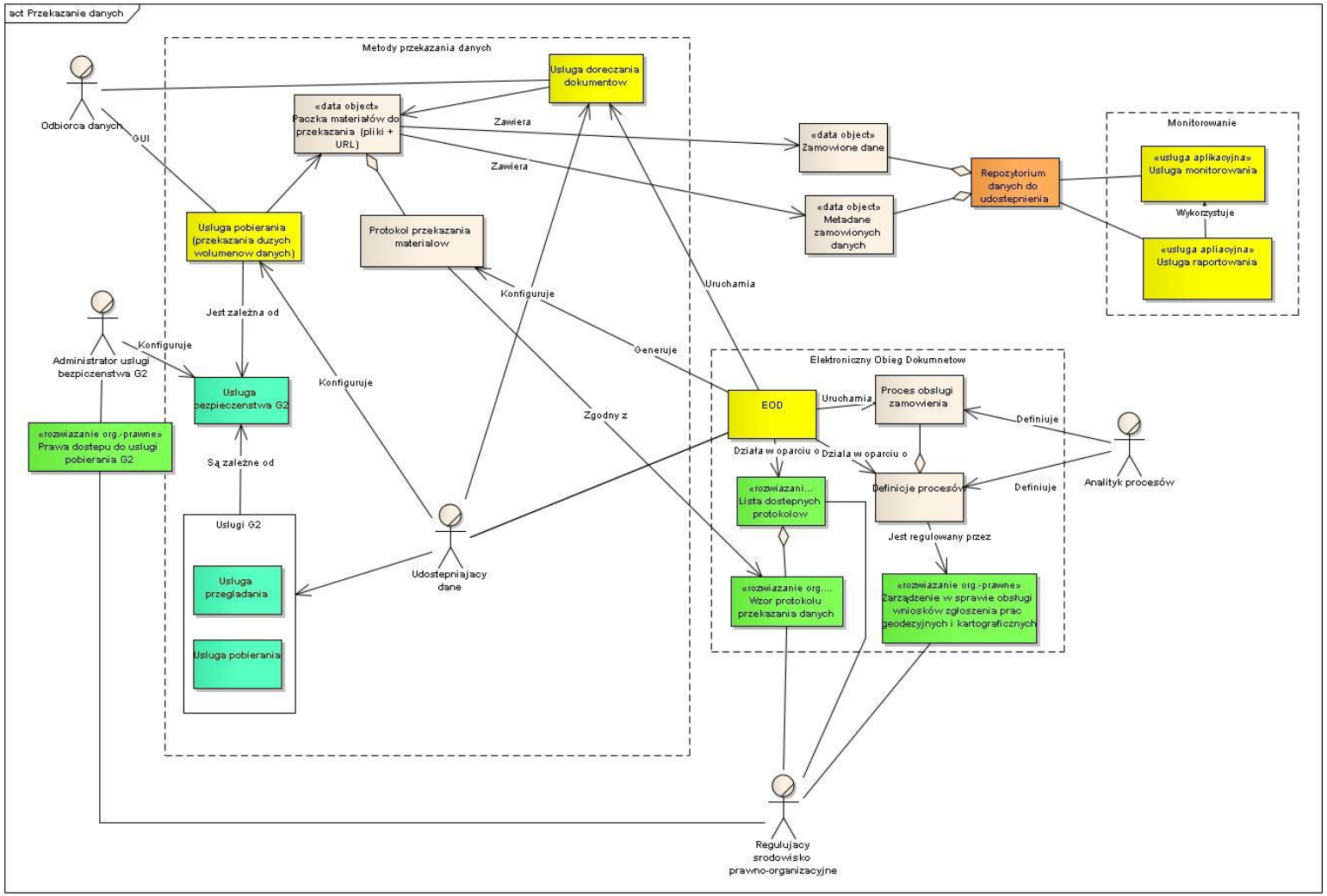


Diagram 25 Przekazanie danych

2.4.3.5 Wytyczne realizacyjne

W ramach realizacji usługi biznesowej udostępniania danych należy przygotować system zarządzania Produktami fotogrametrycznymi, a w szczególności NMT. Rozumie się przez to zestaw oprogramowania zapewniający poniższe funkcjonalności oraz infrastrukturę zapewniającą wydajne działanie systemu.

Poniżej wymieniono niezbędne usługi aplikacyjne, magazyny danych oraz regulacje organizacyjno-prawne.

2.4.3.5.1 Usługi aplikacyjne

1. Usługa pobierania dużych wolumenów danych wraz z przygotowanym GUI
2. Usługa doręczania dokumentów
3. Usługa wyceny produktów

2.4.3.5.2 Magazyny danych

1. Repozytorium danych do udostępnienia
2. Repozytorium zamówień na dane
3. Repozytorium wycen

2.4.3.5.3 Integracja z zewnętrznymi systemami

1. Integracja z ePUAP w zakresie składania zapytania o dane PZGiK, złożenia zamówienia na dane PZGiK
2. Integracja z systemem Geoportal 2 w zakresie wykorzystania usług wyszukiwania, pobierania, przeglądania, pobierania dużych wolumenów danych
3. Integracja z systemem Geoportal 2 w zakresie przygotowywania kopii repozytorium Produktów fotogrametrycznych oraz metadanych w celu zasilenia magazynów danych tego systemu, by mógł świadczyć usługi danych przestrzennych

2.4.3.5.4 Rozwiązania organizacyjno-prawne

1. Zarządzenie określające procedury obsługi procesu udostępniania danych na podstawie którego zostaną opracowane procedury i definicje procesów w oparciu o które będzie działał EOD
2. Przygotowanie szczegółowego cennika Produktów fotogrametrycznych oraz metodyki wyceny
3. Przygotowanie wzorów raportów wyszukanych danych

2.4.3.5.5 Pozostałe

1. Rozbudowa infrastruktury w celu zapewnienia wydajnych rozwiązań udostępniania danych

2.4.4. BS.04 Zarządzanie danymi

Poprzez zarządzanie danymi należy rozumieć wszelkie czynności i operacje związane z utrzymaniem Produktów fotogrametrycznych, tzn. narzędzia wspomagające aktualizację baz danych, analizy danych, przygotowywanie danych do udostępnienia, zarządzanie metadanymi, operacje wspomagające kontrolę danych, wyłączanie Produktów fotogrametrycznych z PZGiK, edycja kopii danych, udzielanie informacji o Produktach fotogrametrycznych zgromadzonych w PZGiK oraz analizy danych, a także zarządzanie metadanymi.

2.4.4.1 Stan obecny

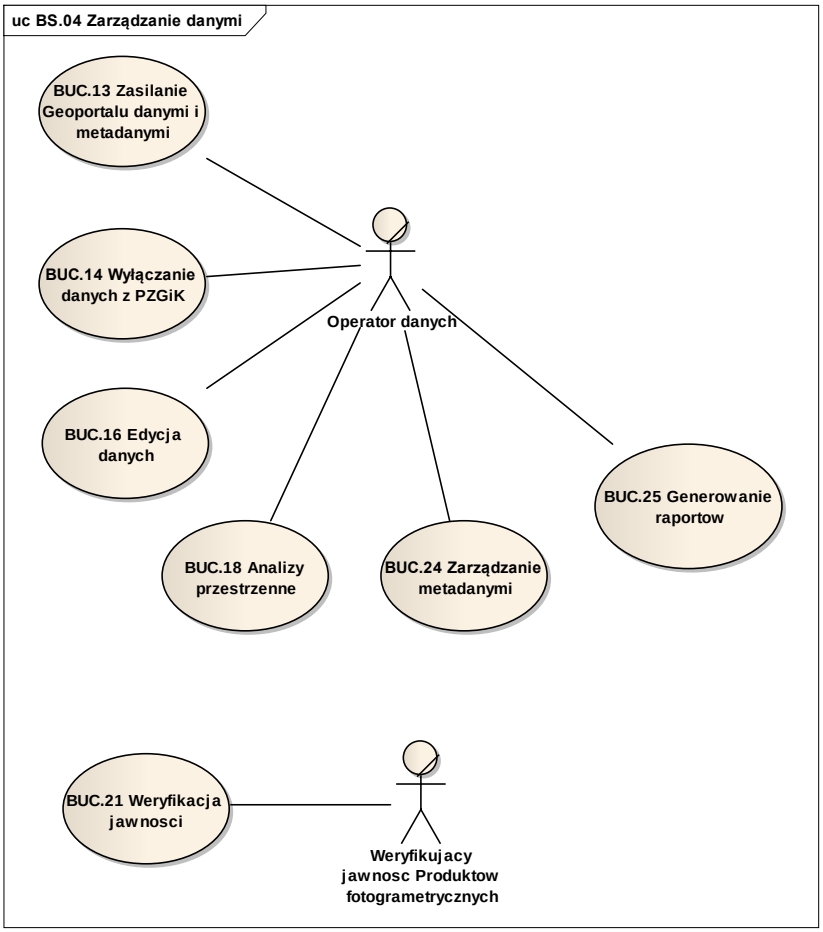


Diagram 26 Biznesowe przypadki użycia dla usługi BS.04 Zarządzanie danymi

Opracowania produktów fotogrametrycznych zasilają magazyn danych systemu Geoportal. W tym celu muszą one zostać odpowiednio przygotowane przez Wydział Fotogrametrii CODGiK. Przygotowanie danych obejmuje weryfikację tajności obiektów i ewentualne ich odtajnienie, a następnie przygotowanie danych w odpowiednim formacie, właściwym dla zasilenia magazynu systemu Geoportal. Jeżeli podczas próby zasilenia magazynu Geoportal pojawiają się problemy, wówczas informacja z ich opisem przekazywana jest do Wydziału Fotogrametrii w celu rozwiązania ich i ponownego przekazania danych.

Materiały, które utraciły przydatność użytkową podlegają wyłączeniu z PZGiK. Tracą one swoją przydatność na skutek nieaktualności, uszkodzenia czy zniszczenia, a ich odnowienie nie jest możliwe lub ich treść nie jest przydatna.

Decyzję o wyłączeniu podejmuje kierownik CODGiK na podstawie wniosku o wyłączenie danych z zasobu złożonego przez kierownika ODGiK. Wniosek oceniany jest przez komisję powołaną przez Głównego Geodetę Kraju.

Po zaakceptowaniu wniosku, materiały wykreślane są z ewidencji prowadzonej przez ośrodki dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, a dane przekazywane do archiwum państwowego lub niszczone.

W związku z utrzymaniem zbioru danych, wykonywany jest szereg operacji edycyjnych czy analitycznych. Niezbędne są one do uzyskania informacji o charakterystyce zbioru danych (np. aktualności, zasięgu opracowania), przygotowania danych celem realizacji zamówienia (eksport danych w odpowiednich formatach z wybranego zasięgu opracowania), udostępnienia danych na potrzeby zasilenia magazynów systemu Geoportal, czy tworzenie i zarządzanie pomocniczymi bazami danych pełniących rolę zestawień, wspomagających proces raportowania. Czynnościom zarządczym poddawane są kopie zbiorów danych przechowywanych w PZGiK, nie ma możliwości wprowadzania zmian do materiałów przyjętych do PZGiK. Narzędzia wspomagające czynności zarządcze wspomagają również proces kontroli danych. Umożliwiają one import danych w różnych formatach, przeglądanie ich, edycje i analizy.

W ramach czynności związanych z udzielaniem informacji o Produktach fotogrametrycznych, obsługiwane są wszelkie zapytania kierowane do CODGiK o materiały zgromadzone w zasobie. Zapytania mają postać cyfrową bądź przesyłane są przez zainteresowanych w formie pisma. Dotyczą one m.in. dostępności opracowania NMT na konkretny obszar, aktualności opracowania, dokładności. Każde zapytanie rejestrowane jest w systemie obiegu dokumentów. Na każde zapytanie udzielana jest odpowiedź w formie pisma (w postaci papierowej lub elektronicznej).

W celu przygotowania odpowiedzi na zadane przez klienta pytanie, wykorzystywane są narzędzia analityczne. Obejmują one analizy z wykorzystaniem operatorów przestrzennych, zapytania atrybutowe do baz danych.

Analizy Produktów fotogrametrycznych wspomagają również kontrole poprawności geometrii i topologii obiektów baz danych, transformacje zbiorów danych pomiędzy układami współrzędnych, geokodowanie, konwersję danych wektorowych do postaci rastrowej.

Z zarządzaniem Produktami fotogrametrycznymi związane są także czynności raportowania. W CODGiK przygotowywane są raporty na potrzeby wewnętrzne, sprawozdawcze na potrzeby GGK oraz raporty na potrzeby klientów. Przygotowywane są m.in. raporty:

- raport z kontroli (obejmujący m.in. zagadnienia takie jak: kontrolujący, zakres kontroli, wyniki, uwagi, itp. .),
- statystyki dotyczące materiałów w zasobie (obejmujące zagadnienia takie jak: ilość wprowadzonych nowych materiałów, kiedy termin wprowadzenia, zakres, ilość materiałów przyjętych do zasobu, czas opracowania itd.),
- statystyki na podstawie przeprowadzonych analiz i zapytań (na podstawie tabeli atrybutów: ilość, podsumowania),
- zestawienie zrealizowanego zamówienia (obejmujące m.in. dane klienta, dane wykonującego, data rozpoczęcia/zakończenia, informacje o zamówieniu tj. wspólne, koordynujący, uwagi od klienta, informacje o płatności/nieodpłatności zamówienia, nagraniu, ilości płyt, sposobie przesyłki lub odbiorze osobistym, pojemności, ilości materiału, zakresie itp.)
- raporty miesięczne/kwartalne/roczne z przeprowadzonych procesów,
- wzory protokołów przekazania / pism,
- kompozycje/mapki poglądowe (obejmujące m.in. adaptowalne ramki wydruku, interaktywne umieszczanie tytułów, legend i opisów z możliwością ich interaktywnego przesuwania/skalowania/obracania/formatowania; export do JPG/PDF, wydruk/wyplot).

2.4.4.2 Problemy

Główne problemy w funkcjonowaniu obecnego rozwiązania:

- zbyt ograniczona funkcjonalność obecnie stosowanego oprogramowania (brak specjalistycznego oprogramowania dla obróbki NMT, brak możliwości podstawowych edycji),
- część prac związanych z pozyskiwaniem produktów może być wykonywana tylko w okresie słabego rozwoju wegetacji,
- brak automatyzacji analiz danych Produktów fotogrametrycznych (możliwy do wczytania tylko format TIN),
- brak automatyzacji procesu przygotowania danych dla systemu Geoportal,
- problem z wykorzystaniem metadanych przez użytkowników,
- brak jednolitej i ustandaryzowanej metodyki klasyfikacji Produktów fotogrametrycznych na zbiory danych opisywane przez metadane (seria to blok NMT, zbiór to 1 moduł NMT),
- brak infrastruktury do przechowywania danych, rocznie jest bardzo duży przyrost danych
- brak automatyzacji procesu przygotowywania zestawień i raportów w zakresie sprawozdawczości na potrzeby GGK oraz UE
- potrzeba dostosowania danych do nowego schematu zgodnego z rozporządzeniem w sprawie Produktów fotogrametrycznych,
- zbyt niska wydajność obsługi procesu zarządzania danymi,
- zbyt małe zasoby kadrowe,
- brak zasad transformacji zbiorów danych do schematu zgodnego z rozporządzeniem (dotyczy również INSPIRE),
- brak zasad wersjonowania obiektów,
- niedostosowane dane do specyfikacji danych INSPIRE, które są nadal w wersjach roboczych i mogą się istotnie zmieniać,
- szybka dezaktualizacja NMPT w związku z dużą dokładnością opracowania i znacznym tempem zmian w terenie,
- w związku z przyjęciem rozporządzenia w sprawie Produktów fotogrametrycznych potrzeba utworzenia bazy danych systemu zarządzania NMT na podstawie materiałów zgromadzonych w zasobie, przy czym są one bardzo zróżnicowane pod względem jakości, ważności, sposobu opracowania, w związku z tym utworzona baza będzie dotyczyła niejednorodnych danych i

wymagała rozbudowanych narzędzi zarządczych lub bardzo wyspecjalizowanej kadry (administratorów bazy danych).

- potrzeba dostosowania obecnie funkcjonujących rozwiązań do założeń rozporządzenia w sprawie Produktów fotogrametrycznych,
- brak narzędzi do generowania plików GML zgodnych z rozporządzeniem w sprawie Produktów fotogrametrycznych.
- brak narzędzi i metodyki dla przygotowania danych na potrzeby dyrektywy INSPIRE (załącznik II – Ukształtowanie terenu , dane wysokościowe i ortoobrazy), na początku roku 2012 ma się pojawić nowa wersja specyfikacji).

2.4.4.3 Oczekiwania interesariuszy

Wśród najważniejszych oczekiwań interesariuszy zidentyfikowane zostały następujące zagadnienia:

- wdrożenie dedykowanych narzędzi informatycznych do zarządzania Produktami fotogrametrycznymi,
- zapewnienie wydajnej infrastruktury umożliwiającej gromadzenie i zarządzanie danymi o dużym wolumenie,
- przystosowanie obecnie funkcjonujących rozwiązań organizacyjnych do założeń rozporządzenia w sprawie Produktów fotogrametrycznych.

2.4.4.4 Zarys rozwiązania docelowego

Usługa zarządzania danymi powinna poprawić możliwości edycyjne, analityczne, raportowania, którymi obecnie dysponuje zespół CODGiK i Zespół Projektu ISOK.

Użytkownicy powinni dysponować narzędziem o bogatych funkcjonalnościach do zarządzania Produktami fotogrametrycznymi, ale dostęp do nich powinien być zapewniony przez jednolity interfejs.

W celu automatyzacji pracy cześć czynności powinna być opracowana w trybie work flow – powinna prowadzić użytkownika po kolejnych etapach zadania do wykonania (np. kontroli danych).

Usługa zarządzania danymi powinna zapewniać:

- Import danych w różnych układach odniesienia
- Obsługa danych w zróżnicowanych formatach typu GIS (dane wektorowe, rastrowe, bazy danych, usługi danych przestrzennych),
- Przeglądanie danych wraz z możliwością nawigowania

- Wizualizację danych
- Tworzenie i zarządzanie danymi przestrzennymi ,
- Edycja danych przestrzennych (tworzenie, modyfikowanie i usuwanie obiektów),
- Obsługa formatów NMT i możliwość tworzenia Produktów fotogrametrycznych,
- Analizy danych (przestrzenne i atrybutowe),
- Przygotowywanie danych do eksportu do dowolnego formatu i struktury danych,
- Tworzenie, aktualizację i udostępnianie metadanych,
- Tworzenie wydruków (z zaawansowanymi możliwościami parametryzacji zarówno układu wydruku jak i jego właściwości – np. rozdzielczości, skali barw)

Usługa zarządzania danymi musi współpracować z wszystkimi pozostałymi usługami, gdyż ma im zapewniać narzędzia do pracy z danymi.

W ramach usługi zarządzania danymi powinien być przygotowany mechanizm monitoringu wydajności rozwiązań, który generowałby raporty wydajności. Na ich podstawie przygotowana aplikacja będzie podlegała modyfikacji w celu poprawy wydajności.

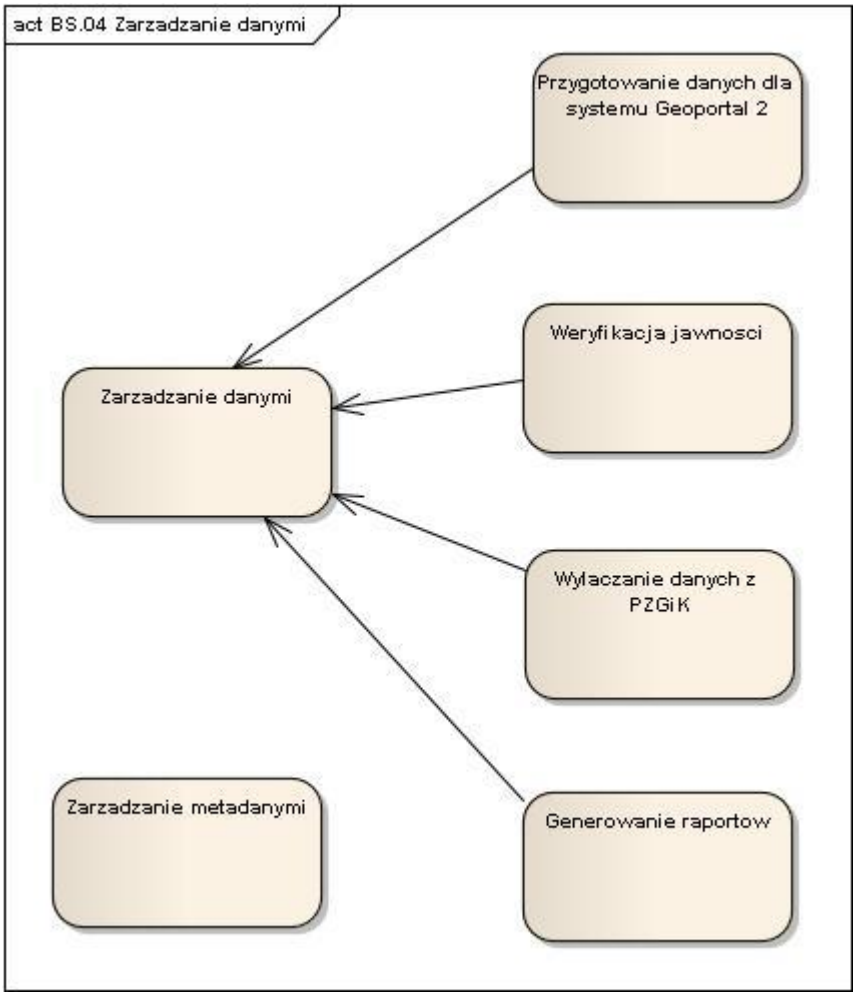


Diagram 27 Zarządzanie danymi w stanie docelowym

Diagram 27 przedstawia procesy związane z usługą biznesową BS.04 Zarządzanie danymi. Jest to zarządzanie danymi, z którym powiązane jest przygotowanie danych dla systemu Geoportal 2, weryfikacja jawności danych, wyłączanie danych z PZGiK oraz generowanie raportów (dotyczy wszystkich rodzajów raportów generowanych w ramach usług biznesowych). Kolejnym procesem, różniącym się od poprzednio wymienionych jest zarządzanie metadanymi.

2.4.4.4.1 Zarządzanie danymi

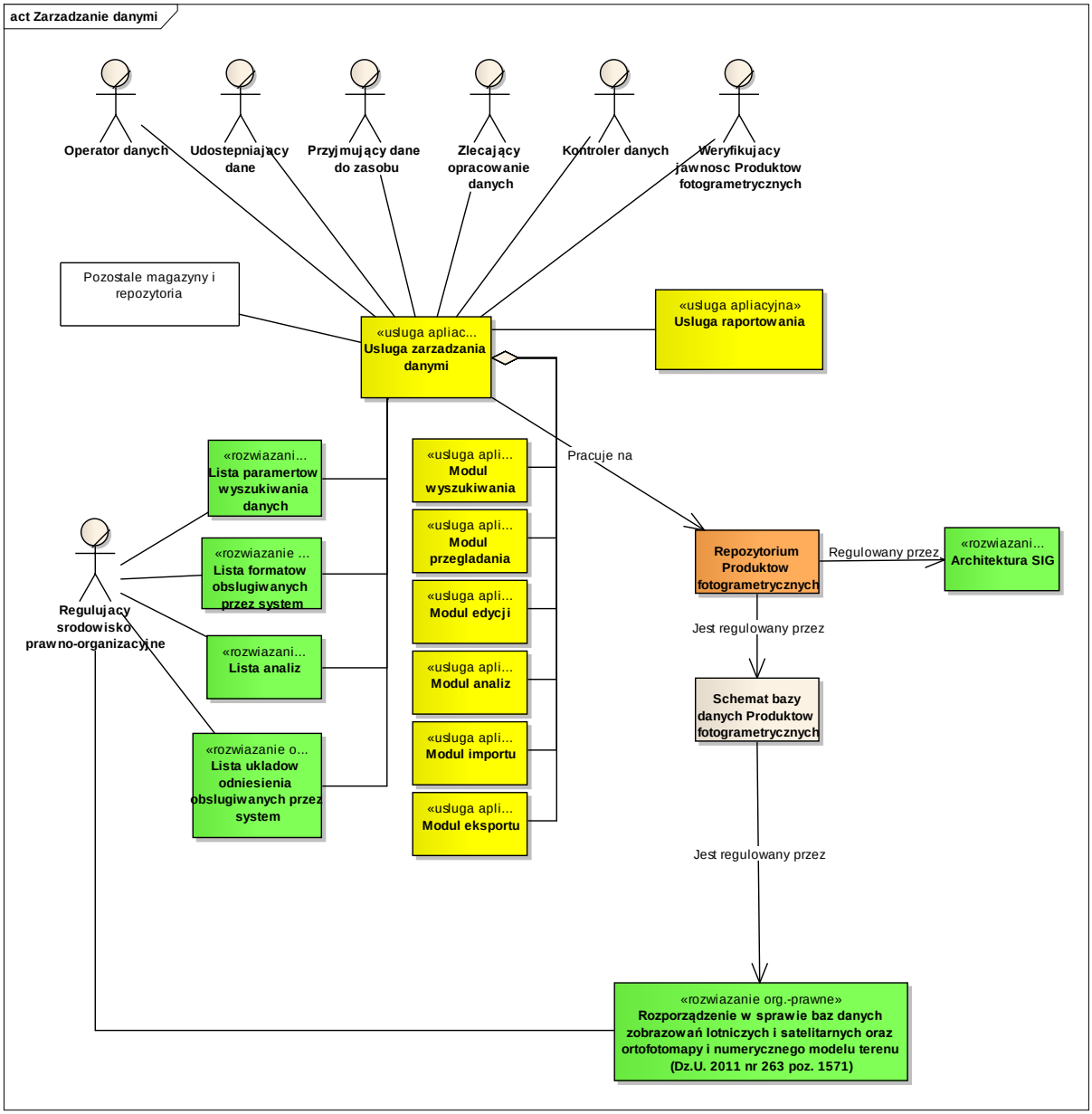


Diagram 28 Zarządzanie danymi

Proces zarządzania danymi realizowany jest poprzez usługę zarządzania danymi, która współpracuje ze wszystkimi magazynami danych zdefiniowanymi w ramach analizy, a szczególnie z repozytorium Produktów fotogrametrycznych. Struktura tego magazynu danych jest regulowana przez schematy danych będące częścią rozporządzenia w sprawie Produktów fotogrametrycznych. Technologia, na jakiej ma

być zrealizowane repozytorium Produktów fotogrametrycznych jest regulowana przez Architekturę SIG. Zakłada ona jednolitą platformę bazodanową dla wszystkich systemów dziedzinowych realizowanych w ramach SIG, czyli realizację baz poprzez Oracle.

W ramach usługi zarządzania danymi działają moduły usługi wyróżnione na podstawie realizowanych funkcjonalności.

2.4.4.4.2 Przygotowanie danych dla systemu Geoportal 2

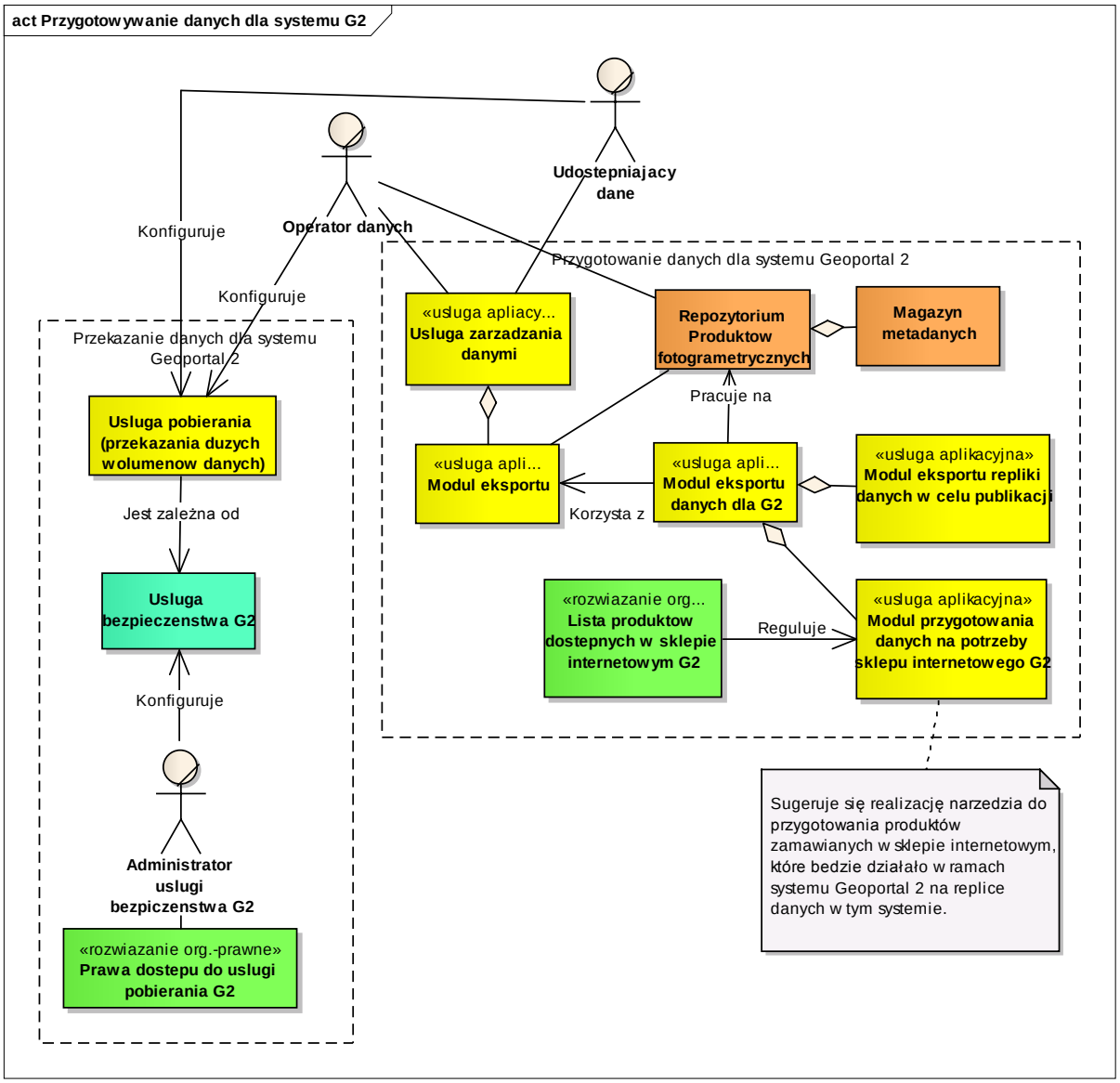


Diagram 29 Przygotowywanie danych na potrzeby systemu Geoportal 2

W ramach przygotowywania danych na potrzeby systemu Geoportal 2 zaprojektowano usługę moduł eksportu danych dla G2. Jest to specjalizacja modułu eksportu, przygotowuje dane zgodnie z potrzebami systemu Geoportal 2. Usługa ta realizowana jest za pomocą usługi eksportu repliki danych z repozytorium produktów fotogrametrycznych. Repliką tych danych zasilany jest system Geoportal 2, z którego publikowane są usługi danych przestrzennych oraz udostępniane dane za pomocą tego systemu. Wyeksportowane dane przekazywane są do systemu Geoportal 2 za pomocą usługi pobierania dużych wolumenów danych.

Opisywana usługa może też być realizowana za pomocą mechanizmów synchronizacji baz danych – repozytorium produktów fotogrametrycznych oraz magazynu danych systemu Geoportal 2. Sposób realizacji usługi powinien zostać wybrany na etapie realizacji systemu, po zbadaniu możliwości technologicznych obu systemów i względów wydajnościowych.

W ramach przygotowania danych dla systemu Geoportal 2 należy zaimplementować również usługę przygotowującą dane na potrzeby sklepu internetowego tego systemu. Działa ona w oparciu o listę dostępnych w sklepie produktów. Usługa ta musi działać w dwóch wariantach. Musi zapewnić przygotowanie danych na podstawie repozytorium Produktów fotogrametrycznych lub na podstawie danych w magazynie danych systemu Geoportal 2, w zależności od wyboru operatora danych. W celu zapewnienia takiej możliwości, musi ona zostać zarejestrowana na szynie usług systemu Geoportal 2.

2.4.4.4.3 Weryfikacja jawności

Diagram 30 Weryfikacja jawności przedstawia usługi i magazyny danych powiązane z weryfikacją jawności. Wykorzystuje ona głównie moduł przeglądania danych. W przypadku danych przeznaczonych do utajnienia, proces odbywa się poza systemem, bez wykorzystania jego narzędzi i w wydzielonym do tego celu środowisku pracy.

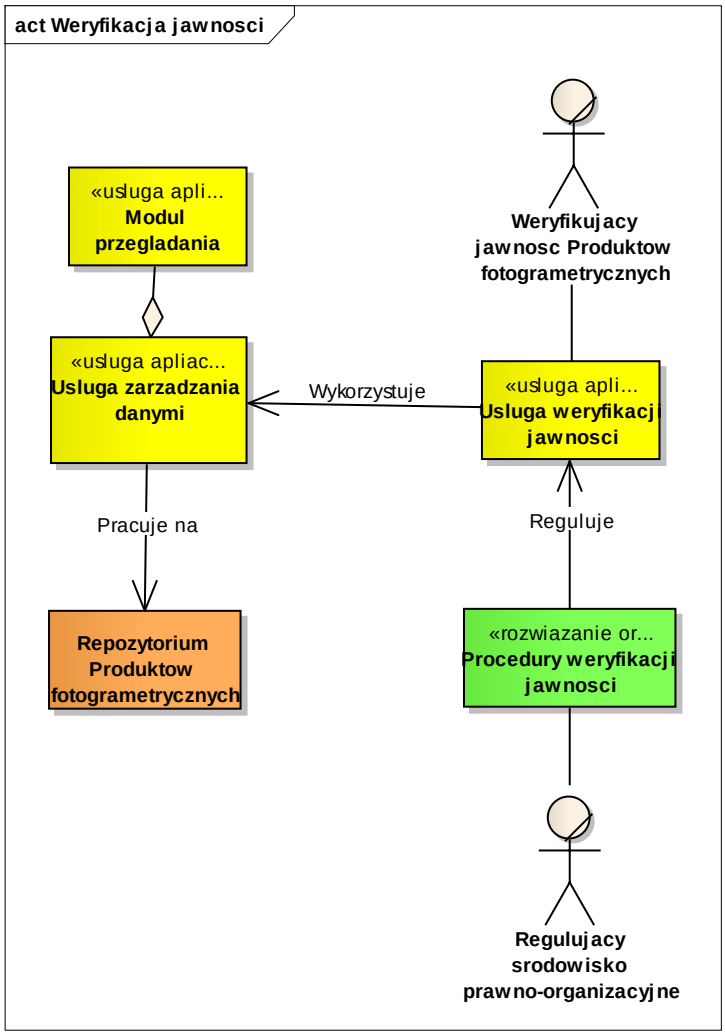


Diagram 30 Weryfikacja jawności

2.4.4.4.4 Wyłączanie danych z PZGiK

Wyłączanie danych z PZGiK odbywa się na wniosek złożony do GGK. Wniosek taki przygotowywany jest w EOD i wysyłany do ESP GUGiK. Po otrzymaniu odpowiedzi, która rejestrowana jest w EOD, operator danych przy wykorzystaniu narzędzi usługi zarządzania danymi usuwa dane z repozytorium Produktów fotogrametrycznych. Dane usuwane są zgodnie z rejestrem danych wyłączonych z PZGiK, który jest prowadzony w ramach EOD na podstawie wniosków o wyłączenie.

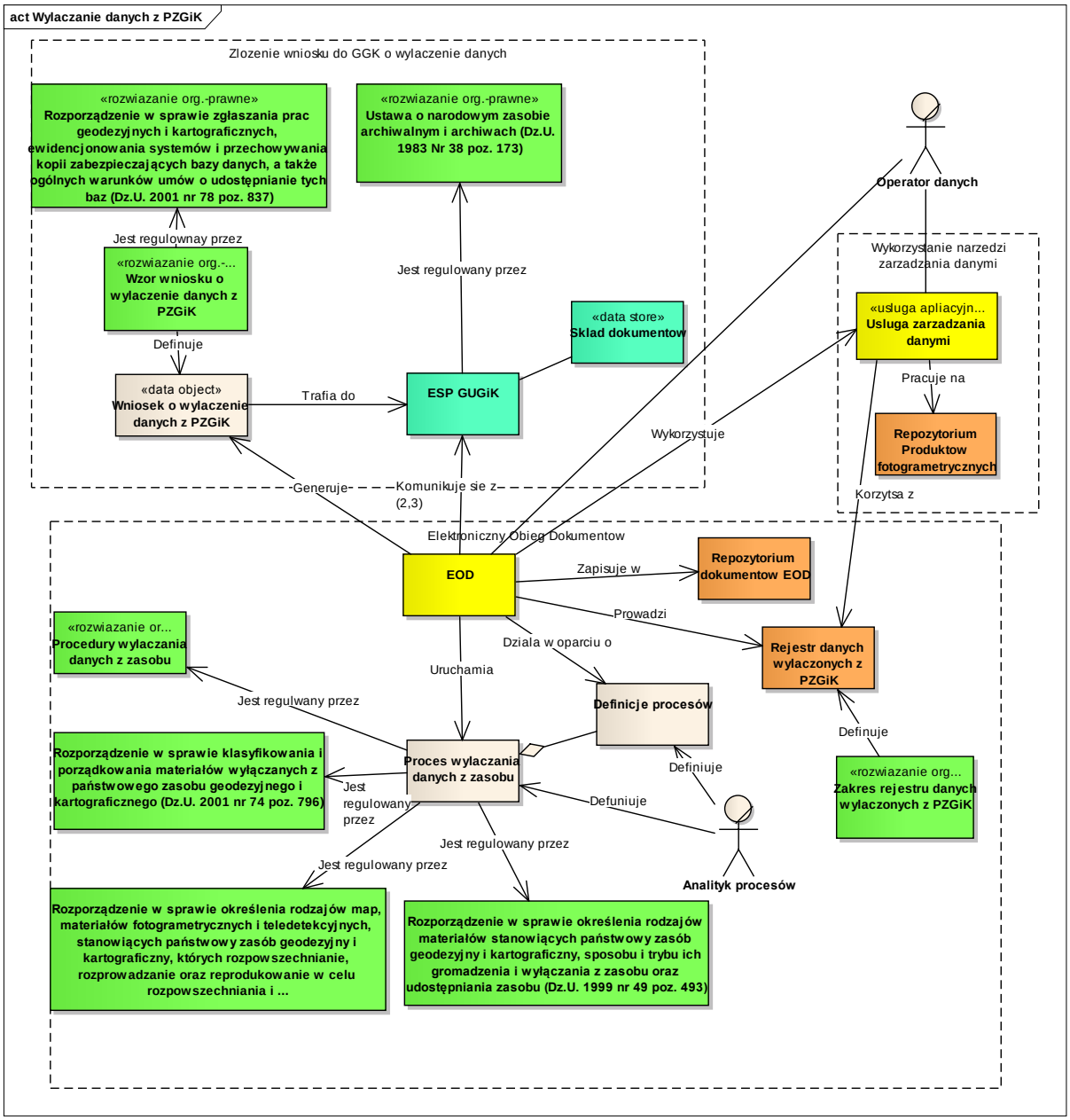


Diagram 31 Wyłączenie danych z PZGiK

2.4.4.4.5 Generowanie raportów

Usługa generowania raportów przedstawiona na Diagramie 32 jest wykorzystywana przez większość zaprojektowanych usług aplikacyjnych. Działa ona w oparciu o określoną listę raportów, które powstają na podstawie informacji zgromadzonych w magazynach danych.

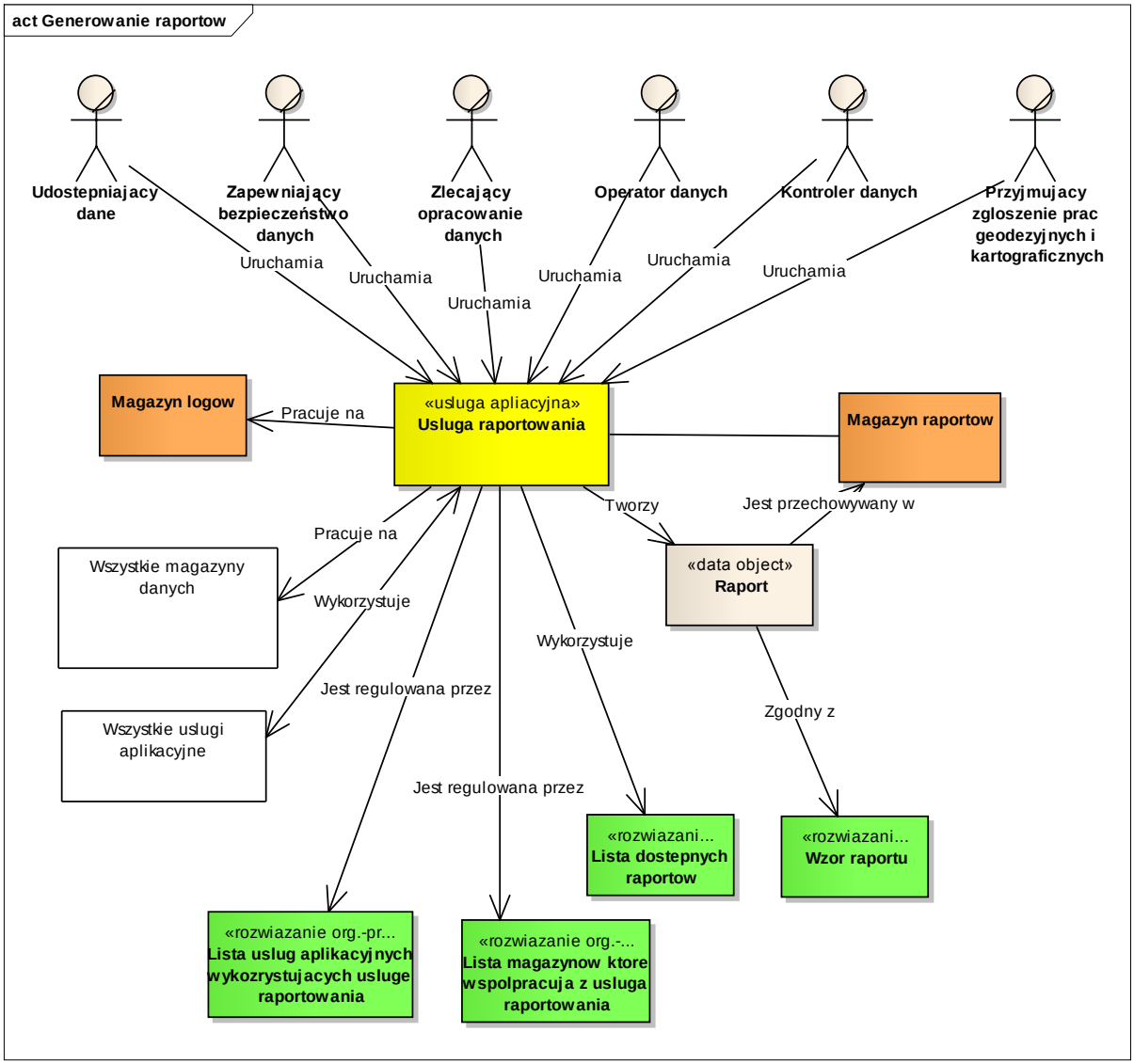


Diagram 32 Generowanie raportów

2.4.4.4.6 Zarządzanie metadanymi

W obszarze zarządzania metadanymi należy rozpatrzyć 2 warianty:

1. Metadane nie są tworzone w systemie, a jedynie walidacji podlegają pliki przekazane przez Wykonawcę wraz z opracowaniem Produktu fotogrametrycznego.

2. Metadane tworzone są w systemie z wykorzystaniem generatora metadanych.

W pierwszym przypadku do zarządzania metadanymi wykorzystywane są gotowe narzędzia przygotowane w ramach zamówienia na harmonizację danych – edytor metadanych i walidator metadanych. Przekazane przez Wykonawcę pliki XML

kontrolowane są przez usługi kontroli metadanych, wykorzystujące walidator metadanych (opisane w 2.4.2.4.4). Na podstawie poprawnych metadanych zasilane są elementy bazy danych repozytorium Produktów fotogrametrycznych, które zawierają informacje możliwe do zasilenia na podstawie plików metadanych. W systemie funkcjonuje magazyn plików metadanych, który zasilany jest przez usługę zarządzania metadanymi na podstawie poprawnych plików XML.

Drugi wariant dotyczy tworzenia metadanych w systemie na podstawie informacji zawartych w Repozytorium produktów fotogrametrycznych oraz przy wykorzystaniu dostępnych w infrastrukturze SIG narzędzi do tworzenia metadanych. Zarządzanie tworzeniem metadanych w SIG reguluje standard SIG - Tworzenie i publikacja metadanych.

W ramach zgłoszenia pracy geodezyjnej i kartograficznej, wraz ze zbiorem danych przekazywane są metryki zbioru. Na podstawie informacji z metryk zasilane są odpowiednie elementy Repozytorium produktów fotogrametrycznych. Na podstawie Repozytorium produktów fotogrametrycznych, za pomocą dedykowanych narzędzi, generowane są z informacjami o zbiorach danych. Pliki te importowane są do bazy danych generatora metadanych, w oparciu o którą w środowisku generatora metadanych, przygotowywane są metadane zbiorów danych. Pliki wygenerowane przez generator metadanych są importowane do systemu dziedzinowego. Pliki te są przechowywane w magazynie danych plików metadanych.

Do systemu Geoportal 2 przekazywane są pliki XML metadanych przechowywane w magazynie plików metadanych.

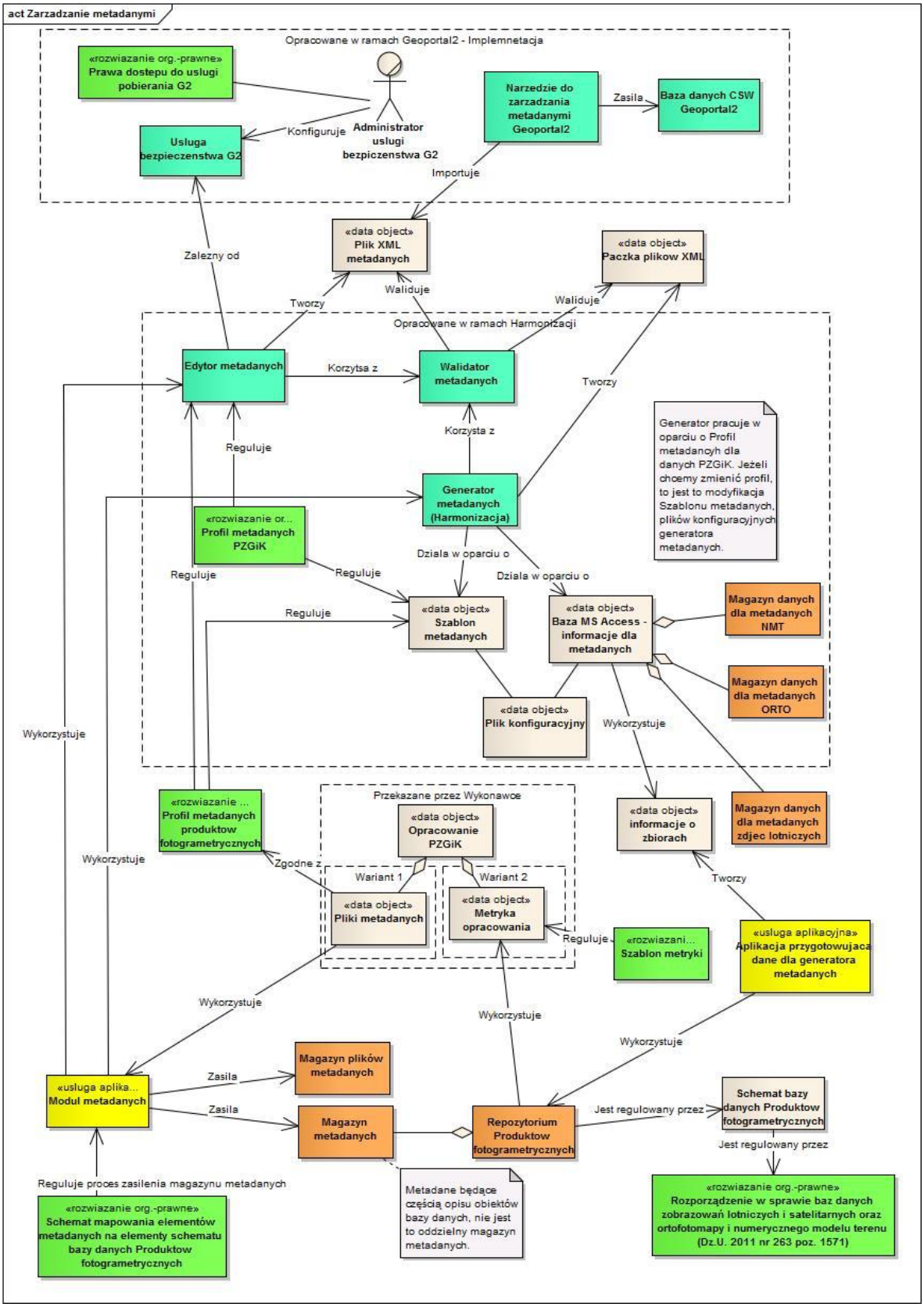

act Zarzadzanie metadanymi
Opracowane w ramach Geoportal2 - Implemnetacja
«rozwiazanie org.-prawne»
Prawa dostepu do uslugi pobierania G2
Administrator uslugi bezpiczenstwa G2
Narzedzie do zarzadzania metadanymi Geoportal2
Zasila
Baza danych CSW Geoportal2
Konfiguruje
Usluga bezpieczenstwa G2
Importuje
«data object»
Plik XML metadanych
«data object»
Paczka plikow XML
Zalezny od
Tworzy
Waliduje
Waliduje
Opracowane w ramach Harmonizacji
Edytor metadanych
Korzytsa z
Walidator metadanych
Tworzy
Korzysta z
Reguluje
Generator pracuje w oparciu o Profil metadanych dla danych PZGiK. Jeżeli chcemy zmienić profil, to jest to modyfikacja Szablonu metadanych, plików konfiguracyjnych generatora metadanych.
Generator metadanych (Harmonizacja)
«rozwiazanie or...
Profil metadanych PZGiK
Dziala w oparciu o
Reguluje
Reguluje
Dziala w oparciu o
Reguluje
«data object»
Szablon metadanych
«data object»
Baza MS Access - informacje dla metadanych
Magazyn danych dla metadanych NMT
Magazyn danych dla metadanych ORTO
«data object»
Plik konfiguracyjny
Wykorzystuje
Wykorzystuje
«rozwiazanie ...
Profil metadanych produktow fotogrametrycznych
Przekazane przez Wykonawce
«data object»
Opracowanie PZGiK
«data object»
informacje o zbiorach
Magazyn danych dla metadanych zdjec lotniczych
Wykorzystuje
Zgodne z
Wariant 1
Wariant 2
Tworzy
«data object»
Pliki metadanych
«data object»
Metryka opracowania
Reguluje
«rozwiazani...
Szablon metryki
«usluga aplikacyjna»
Aplikacja przygotowujaca dane dla generatora metadanych
Wykorzystuje
Wykorzystuje
Wykorzystuje
Magazyn plików metadanych
«usluga aplika...
Moduł metadanych
Zasila
Zasila
Magazyn metadanych
Repozytorium Produktow fotogrametrycznych
Jest regulowany przez
Schemat bazy danych Produktow fotogrametrycznych
Jest regulowany przez
Reguluje proces zasilenia magazynu metadanych
Metadane będące częścią opisu obiektów bazy danych, nie jest to oddzielny magazyn metadanych.
«rozwiazanie org.-prawne»
Schemat mapowania elementów metadanych na elementy schematu bazy danych Produktow fotogrametrycznych
«rozwiazanie org.-prawne»
Rozporządzenie w sprawie baz danych zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu (Dz.U. 2011 nr 263 poz. 1571)

Diagram 33 Zarządzanie metadanymi

2.4.4.5 Wytyczne realizacyjne

W ramach realizacji usługi biznesowej zarządzania danymi należy przygotować system zarządzania Produktami fotogrametrycznymi, a w szczególności NMT. Rozumie się przez to zestaw oprogramowania zapewniający poniższe funkcjonalności oraz infrastrukturę zapewniającą wydajne działanie systemu.

Poniżej wymieniono niezbędne usługi aplikacyjne, magazyny danych oraz regulacje organizacyjno-prawne.

2.4.4.5.1 Usługi aplikacyjne

1. Usługa zarządzania danymi składająca się z modułu wyszukiwania, przeglądania, edycji, analiz, importu i eksportu
2. Moduł metadanych
3. Aplikacja przygotowująca dane dla generatora metadanych
4. Usługa weryfikacji jawności wykorzystująca moduł przeglądania usługi zarządzania danymi
5. Moduł eksportu danych dla systemu G2, w ramach którego funkcjonuje Moduł eksportu repliki danych w celu publikacji oraz Moduł przygotowania danych na potrzeby sklepu internetowego G2
6. Usługa raportowania

2.4.4.5.2 Magazyny danych

1. Repozytorium Produktów fotogrametrycznych zgodne z rozporządzeniem w sprawie baz danych zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu
2. Rejestr danych wyłączonych z PZGiK funkcjonujący w ramach EOD

2.4.4.5.3 Integracja z zewnętrznymi systemami

1. Integracja usługi zarządzania metadanymi z edytorem i walidatorem metadanych lub z generatorem metadanych.
2. Modyfikacja generatora metadanych w celu współpracy z profilem metadanych dla Produktów fotogrametrycznych.

2.4.4.5.4 Rozwiązania organizacyjno-prawne

1. Lista parametrów wyszukiwania danych w systemie (zapytań atrybutowych do bazy danych)
2. Lista formatów danych obsługiwanych przez system
3. Lista analiz dostępnych w systemie
4. Lista układów odniesienia obsługiwanych przez system
5. W zależności od wyboru wariantu prowadzenia metadanych (opisane w 2.4.4.4.6) należy przygotować schemat mapowania elementów metadanych na elementy schematu bazy danych Produktów fotogrametrycznych lub schemat mapowania metryki opracowania PZGiK na elementy schematu bazy danych Produktów fotogrametrycznych
6. Szablon metryki opracowania PZGiK
7. Profil metadanych dla Produktów fotogrametrycznych
8. Procedury wyłączania danych z PZGiK oraz zakres rejestru danych wyłączonych z PZGiK
9. Procedury weryfikacji jawności
10. Lista produktów dostępnych w sklepie internetowym G2
11. Lista usług aplikacyjnych wykorzystujących usługę raportowania
12. Lista magazynów które współpracują z usługą raportowania
13. Lista dostępnych raportów wraz z ich wzorami

2.4.4.5.5 Pozostałe

1. Rozbudowa infrastruktury w celu zapewnienia wydajnych rozwiązań udostępniania danych
2. Realizacja bazy baz danych na Oracle Enterprise Edition w celu utrzymania zgodności z Architekturą SIG
3. Przygotowanie założeń dla realizacji systemu zarządzania Produktami fotogrametrycznymi, w szczególności NMT
4. Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania przetargowego
5. Nadzór projektowania i wdrożenia systemu zarządzania Produktami fotogrametrycznymi

2.4.5. BS.05 Zarządzanie bezpieczeństwem

Zarządzenie bezpieczeństwem polega na zapewnieniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa Produktów fotogrametrycznych, w tym zarządzania uprawnieniami użytkowników Produktów fotogrametrycznych, zapewnieniu integralności, poufności i niezaprzeczalności informacji będącej przedmiotem wymiany. Usługa zarządzania bezpieczeństwem obejmuje także czynności związane z tworzeniem kopii bezpieczeństwa, archiwizowaniem danych.

2.4.5.1.1 Stan obecny

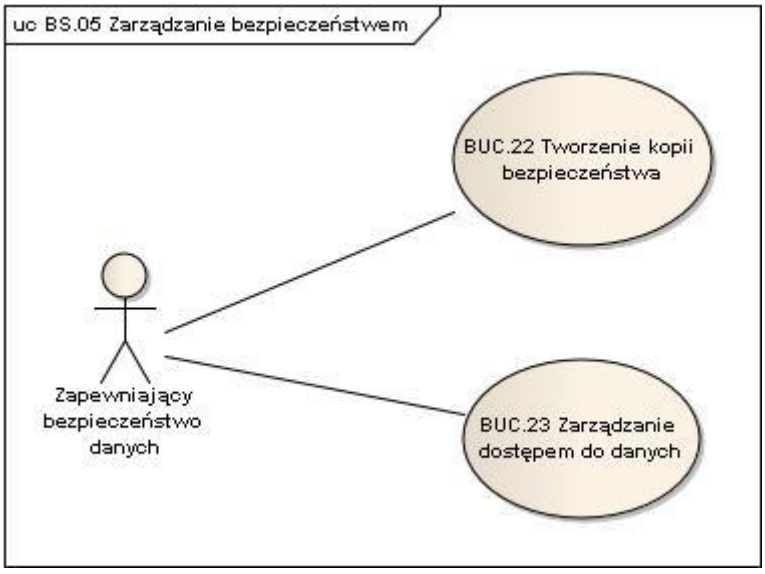


Diagram 34 Biznesowe przypadki użycia dla usługi BS.05 Zarządzanie bezpieczeństwem

Produkty fotogrametryczne gromadzone są w CODGiK. Ma on wdrożoną politykę bezpieczeństwa.

2.4.5.2 Problemy

Ze względu na znaczny przyrost wolumetrii danych może wystąpić ryzyko niewystarczających zasobów infrastrukturalnych do przechowywania danych oraz do przechowywania kopii bezpieczeństwa.

2.4.5.3 Oczekiwania interesariuszy

Wśród najważniejszych oczekiwań interesariuszy zidentyfikowane zostały następujące zagadnienia:

- wdrożenie polityki bezpieczeństwa dla użytkowników CODGiK i Zespołu Projektu ISOK,
- wdrożenie polityki bezpieczeństwa dla udostępniana Produktów fotogrametrycznych dla innych systemów dziedzinowych (np. KSZBDOT, Geoportal),
- budowa systemu wspomagającego autoryzację dostępu do Produktów fotogrametrycznych.

2.4.5.4 Zarys rozwiązania docelowego

W zakresie użytkowników Produktów fotogrametrycznych uwierzytelnienie i autoryzacja powinna być prowadzona z wykorzystaniem usługi bezpieczeństwa utworzonej na potrzeby systemu zarządzania NMT.

W zakresie użytkowników zewnętrznych Produktów fotogrametrycznych (w tym innych systemów dziedzinowych) uwierzytelnienie, autoryzacja oraz monitorowanie powinno się odbywać z wykorzystaniem usługi bezpieczeństwa wytworzonej w ramach projektu Geoportal 2 (usługa bezpieczeństwa G2).

W celu zapewnienia bezpieczeństwa i archiwizacji dużych ilości danych, należy kontynuować realizowane obecnie prace związane z tworzeniem centrum zapasowego. Proponuje się, aby oprócz CODGiK zostało wydzielone zapasowe centrum danych dla Produktów fotogrametrycznych. Centrum zapasowe powinno być ośrodkiem wydzielonym fizycznie z CODGiK. W obecnej sytuacji prawnej i lokalowej dostępne są 2 rozwiązania:

1. Budynek w miejscowości Lesznowola, którego dysponentem jest Główny Geodeta Kraju
2. Outsourcing centrum zapasowego w drodze długoletniej umowy z firmą zewnętrzną

Diagram 35 Zarządzanie bezpieczeństwem w stanie docelowym

2.4.5.4.1 Zarządzanie użytkownikami i uprawnieniami

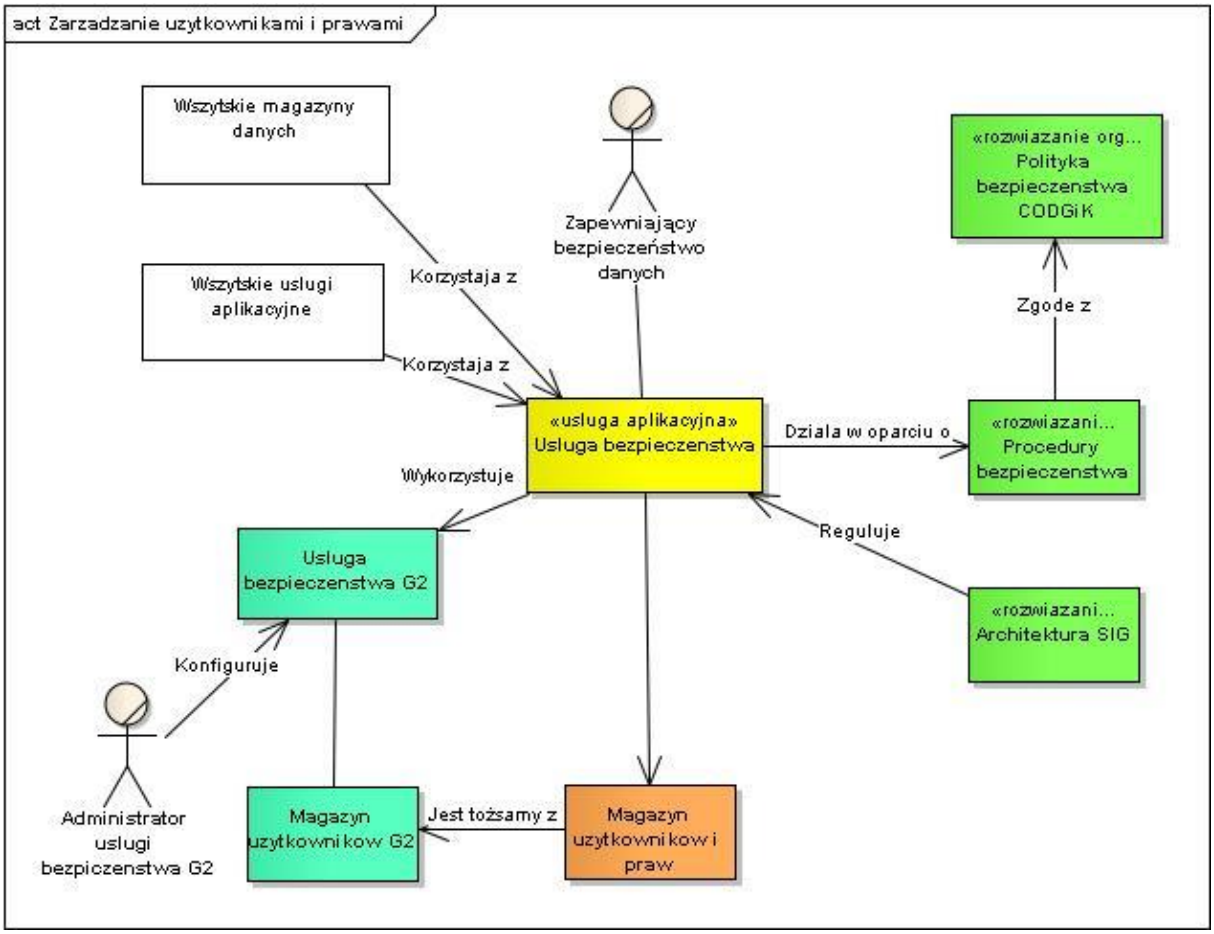


Diagram 36 Zarządzanie użytkownikami i uprawnieniami

Usługa bezpieczeństwa reguluje dostęp dla użytkowników do magazynów danych oraz do funkcjonalności usług aplikacyjnych.

Jest ona zintegrowana z usługą bezpieczeństwa G2 co oznacza iż w systemie nie funkcjonują mechanizmy tworzenia, uwierzytelniania i autoryzowania użytkowników niezależne od usługi bezpieczeństwa G2, ale wykorzystywane są te zaimplementowane w ramach systemu Geoportal 2.

2.4.5.4.2 Tworzenie kopii bezpieczeństwa

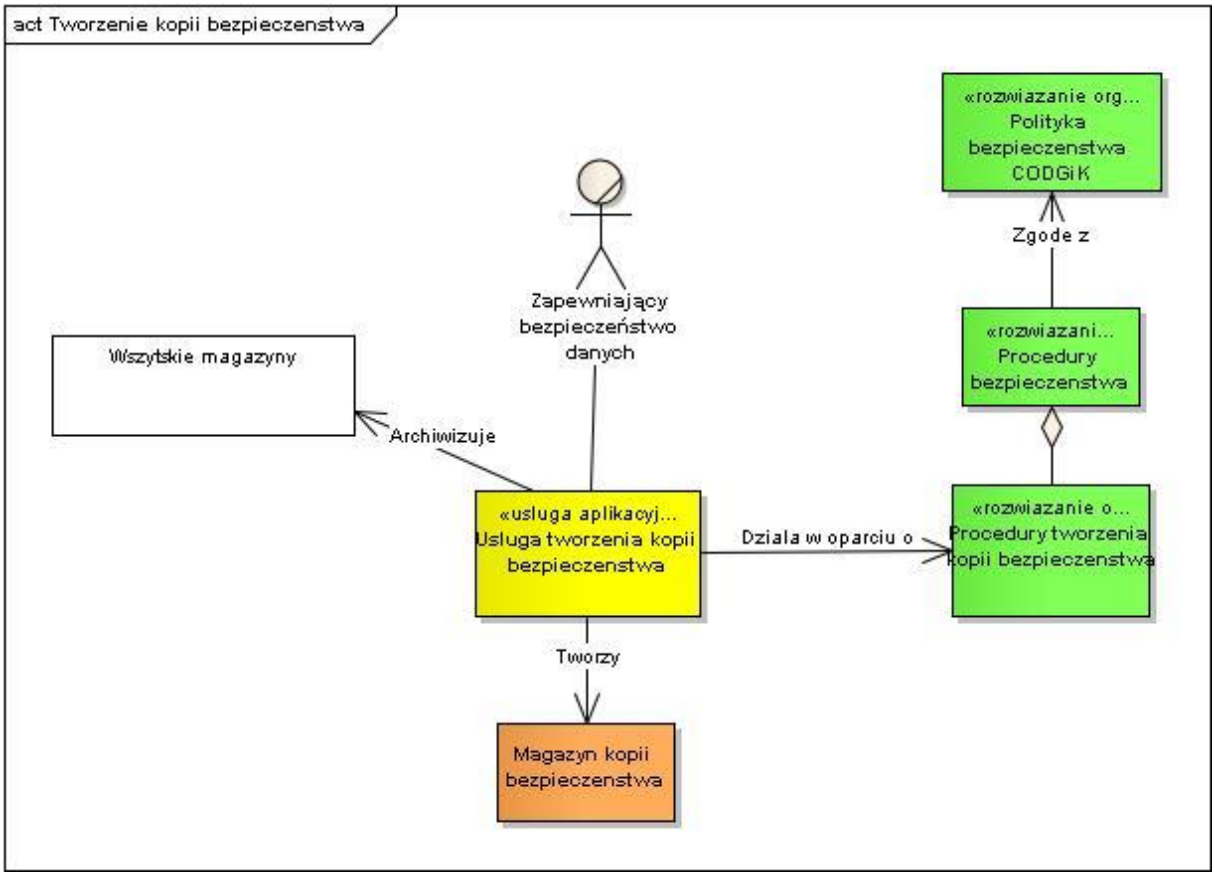


Diagram 37 Tworzenie kopii bezpieczeństwa

W ramach systemu działa usługa tworzenia kopii bezpieczeństwa, która zapewnia harmonogramowanie tworzenia kopii i funkcjonalności związane z tworzeniem kopii.

2.4.5.4.3 Monitorowanie

Diagram 38 Monitorowanieprzedstawia komponenty biorące udział w procesie monitoringu. Monitorowanie jest realizowane za pomocą usługi monitorowania, która jest zintegrowana z usługą monitoringu G2, to znaczy implementuje część jej funkcjonalności. Usługa monitorowania jest rozbudowana względem usługi monitoringu G2 o funkcjonalności typowe dla systemu dziedzinowego, czyli np. monitoruje częstość aktualizacji repozytorium Produktów fotogrametrycznych, co nie jest w zakresie usługi monitoringu G2.

Usługa monitorowania obejmuje pracę systemu (wydajność, dostępność) oraz pracę użytkowników w systemie, wykorzystanie aplikacji i operacje na magazynach danych.

Monitorowane zdarzenia zapisywane są w magazynie logów, na podstawie którego tworzone są określone raporty.

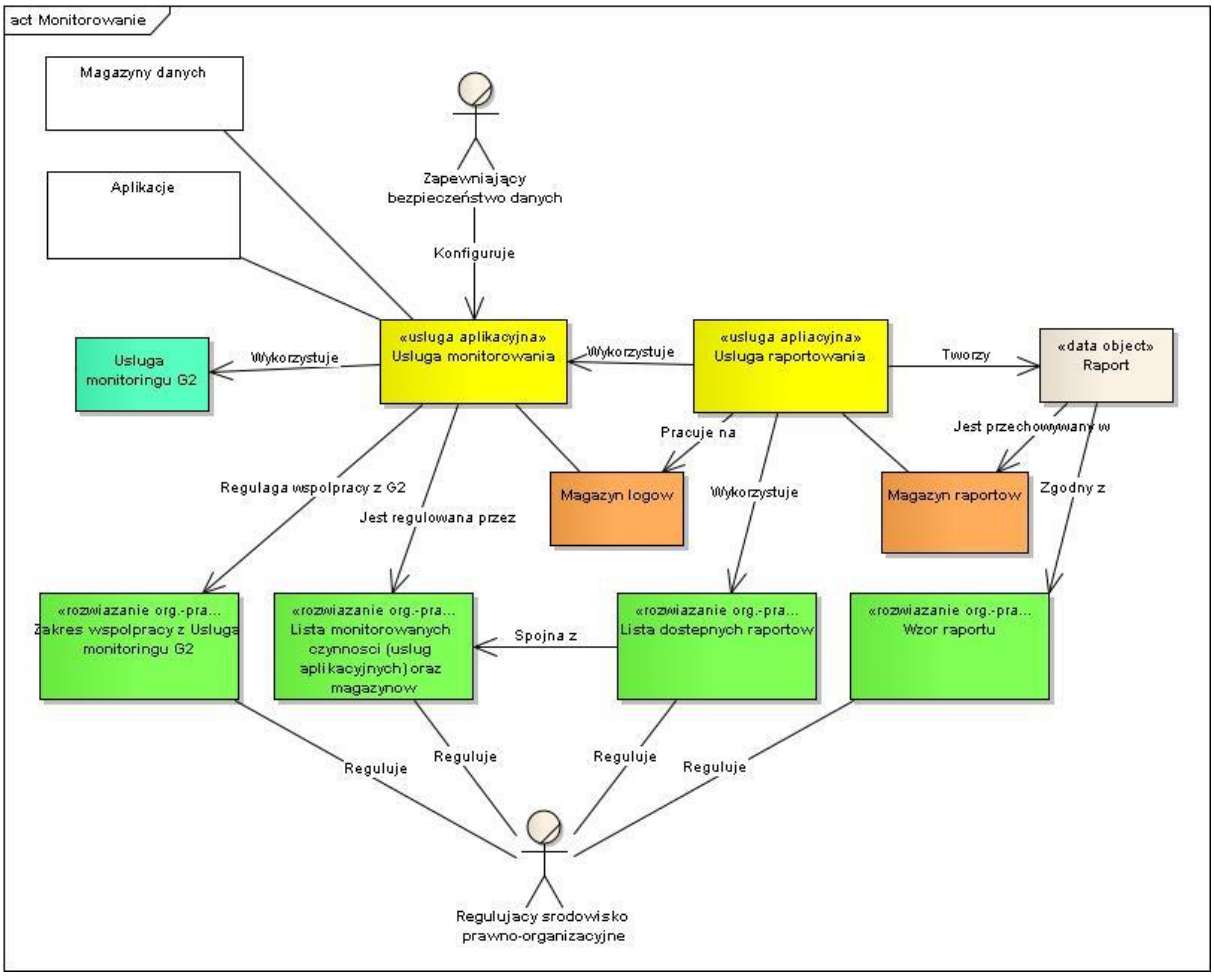


Diagram 38 Monitorowanie

2.4.5.5 Wytyczne realizacyjne

W ramach realizacji usługi biznesowej zarządzania bezpieczeństwem należy przygotować system zarządzania Produktami fotogrametrycznymi, a w szczególności NMT. Rozumie się przez to zestaw oprogramowania zapewniający poniższe funkcjonalności oraz infrastrukturę zapewniającą wydajne działanie systemu.

Poniżej wymieniono niezbędne usługi aplikacyjne, magazyny danych oraz regulacje organizacyjno-prawne.

2.4.5.5.1 Usługi aplikacyjne

1. Usługa bezpieczeństwa
2. Usługa monitorowania
3. Usługa tworzenia kopii bezpieczeństwa

2.4.5.5.2 Magazyny danych

1. Magazyn logów
2. Magazyn użytkowników i praw
3. Magazyn kopii bezpieczeństwa

2.4.5.5.3 Integracja z zewnętrznymi systemami

1. Integracja usługi monitorowania z usługą monitoringu systemu Geportal 2
2. Integracja usługi bezpieczeństwa z usługą bezpieczeństwa systemu Geportal 2

2.4.5.5.4 Rozwiązania organizacyjno-prawne

1. Lista monitorowanych czynności (usług aplikacyjnych) oraz magazynów
2. Zakres współpracy z Usługą monitoringu G2
3. Lista dostępnych raportów
4. Procedury tworzenia kopii bezpieczeństwa
5. Procedury bezpieczeństwa obejmujące politykę dostępu użytkowników wewnętrznych (CODGiK i Zespołu Projektu ISOK), zasady zarządzania bezpieczeństwem (w tym zakładania kont użytkownikom, nadawania uprawnień oraz procedur związanych z centrum zapasowym)

2.4.5.5.5 Pozostałe

1. Rozbudowa infrastruktury w celu zapewnienia wydajnych rozwiązań udostępniania danych
2. Przygotowanie centrum zapasowego dla Produktów fotogrametrycznych

3. USŁUGI INWESTYCYJNE

Niniejsza grupa obejmuje zestawienie usług związanych z realizacją procesu inwestycyjnego, podczas którego następuje zmiana w organizacji.

Usługodawcą i usługobiorcą usług inwestycyjnych Geoportal2 jest Główny Urząd Geodezji i Kartografii.

Usługi inwestycyjne dla wszystkich projektów realizowanych w ramach GUGiK podzielone zostały na następujące grupy:

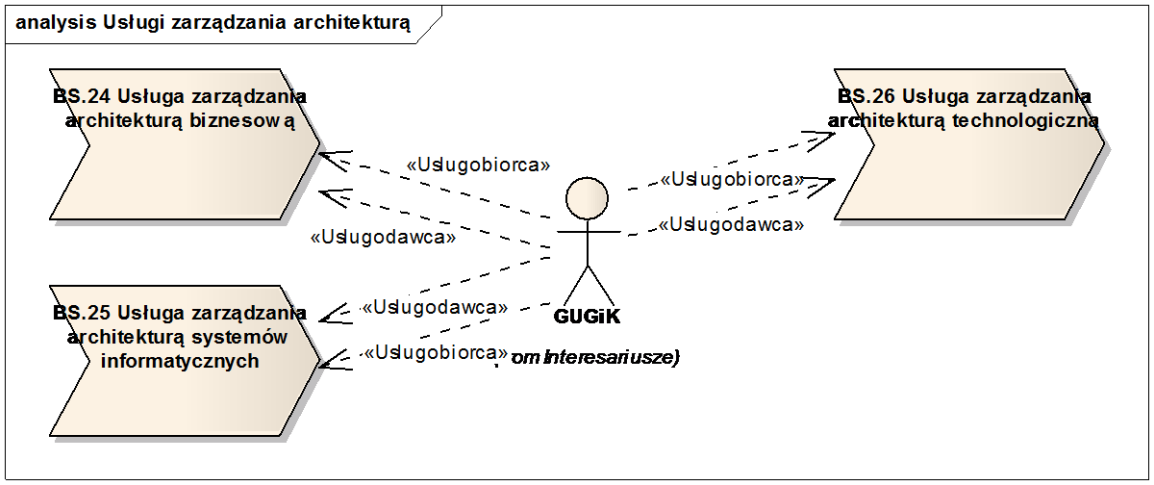
- usługi zarządzania architekturą,
- Usługi zarządzania realizacją,
- usługi zarządzania utrzymaniem.

3.1 USŁUGI ZARZĄDZANIA ARCHITEKTURĄ

Architektura organizacyjna GUGiK stanowi spójny model organizacji, składający się z trzech domen architektonicznych: biznesowej, systemów informatycznych oraz technologicznej.

Niniejsza grupa usług obejmuje usługi biznesowe związane z zarządzaniem architekturą organizacyjną GUGiK w poszczególnych domenach:

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**.



Rysunek 14 Interesariusze usług zarządzania architekturą

Interesariuszami wszystkich usług jest GUGiK, który pełni funkcję zarówno usługodawcy, jak i usługobiorcy. Jako usługodawca, GUGiK definiuje metody i narzędzia dla efektywnego zarządzania architekturą, jako usługobiorca wykorzystuje metody i narzędzia w kontaktach z Wykonawcami prac architektonicznych.

3.1.1. BS.19 Usługa zarządzania architekturą biznesową

3.1.1.1 Opis stanu obecnego usługi

Obecnie usługa jest świadczona bez ogólnych wytycznych dotyczących sposobu opisu i zarządzania, bez koordynacji z celami biznesowymi oraz architekturami pozostałych warstw.

3.1.1.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa jest świadczona na poziomie centralnym przez GUGiK.

3.1.1.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Usługa powiązana jest z następującymi usługami

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**

3.1.1.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo niniejsza usługa POWINNA umożliwić zarządzanie architekturą GEOPORTAL2 na poziomie biznesowym. W skład tego procesu wchodzi:

- Utrzymanie i monitorowanie realizacji celów projektu
- Definicja, utrzymanie i monitorowanie usług biznesowych, w tym ich powiązaniami z interesariuszami projektu oraz rozwiązaniami organizacyjno-prawnymi
- Zarządzanie relacją usług biznesowych z architekturą systemów informatycznych oraz architekturą technologiczną

3.1.1.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmuje przeprowadzenie następujących czynności:

1) Opracowanie architektury SIG na poziomie biznesowym, przy czym obowiązują następujące zasady (wytyczne):

   a) Architektura biznesowa SIG jest zdefiniowana w postaci modelu przy użyciu narzędzia Enterprise Architect z wykorzystaniem notacji UML (tzw. Model SIG lub Model)

   b) Metoda opisu architektury biznesowej (model Modelu, tzw. meta model), w tym zakres oraz znaczenie użytych elementów, jest określony również w notacji UML i stanowi część Modelu

      i) Podstawowym elementem architektury biznesowej SIG jest usługa biznesowa. Każda usługa biznesowa jest opisana pod kątem obecnego stanu oraz stanu docelowego. Stan docelowy jest określony przez cele projektu Geoportal2

      ii) Usługa biznesowa jest opisana pod względem podstawowych właściwości biznesowych, w tym usługodawcy, usługobiorcy oraz rozwiązań organizacyjno-prawnych mających wpływ na świadczenie i korzystanie z usługi biznesowej

   c) Model stanowi postać referencyjną architektury SIG

   d) Cały Model EA POWINIEN być dostępny również w zewnętrznym dokumencie tekstowym, stworzonym przy pomocy standardowych edytorów tekstów (tzw. Dokument SIG)

   e) Informacje dodatkowe, opisujące np. właściwości obiektów w Modelu POWINNY być opisane w Dokumencie SIG

2) Monitorowanie realizacji usług biznesowych, przy czym obowiązują następujące zasady (wytyczne):

   a) Monitorowanie usług biznesowych oznacza bieżące sprawdzanie zgodności realizowanych usług IT z celami określonymi w architekturze biznesowej (weryfikacja celowości działań)

   b) Zarządzanie architekturą biznesową następuje na podstawie Modelu SIG

c) Wszelkie zmiany Modelu SIG nanoszone są w tym samym Modelu i podlegają Usłudze Zarządzanie Zmianą

3) Opracowanie Pryncypiów Architektonicznych dla SIG. Pryncypia Architektoniczne powinny być uzgodnione z interesariuszami projektu oraz powinny być wdrożone w organizacji. Współpraca w ramach projektu (również z Wykonawcami) musi być realizowana zgodnie z Pryncypiami Architektonicznymi

4) Opracowanie strategii komunikacji z interesariuszami projektu, w tym współpracy z Wykonawcami, w szczególności Wykonawcami systemów informatycznych, w celu realizacji prac zgodnie z określonymi celami, architekturą SIG, w tym Pryncypiami Architektonicznymi

5) Opracowanie procedur zarządzania usługami biznesowymi

3.1.1.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa powinna być świadczona na poziomie centralnym przez GUGiK.

3.1.1.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Standardy architektoniczne:

1) TOGAF ADM w wersji 8.1 lub 9 dla definicji, kształtu i zarządzania architekturą biznesową
2) UML 2.0 dla modelowania architektury biznesowej, w szczególności diagramy obiektów (model statyczny) i komunikacji (model dynamiczny)

3.1.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W docelowym modelu usługa powiązana będzie z następującymi usługami:

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**.

3.1.2. BS.20 Usługa zarządzania architekturą systemów informatycznych

3.1.2.1 Opis stanu obecnego usługi

Obecnie usługa jest świadczona bez ogólnych wytycznych dotyczących sposobu opisu i zarządzania, bez koordynacji z architekturą biznesową i architekturą technologiczną.

3.1.2.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa świadczona przez GUGiK na poziomie centralnym.

3.1.2.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Usługa powiązana jest z usługami:

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**.

3.1.2.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo usługa umożliwi zarządzanie architekturą GEOPORTAL na poziomie systemów informatycznych, w szczególności zarządzanie systemami i aplikacjami, powiązaniami pomiędzy nimi oraz usługami biznesowymi.

3.1.2.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmuje przeprowadzenie następujących czynności:

1) Opracowanie architektury SIG na poziomie systemów informatycznych, przy czym obowiązują następujące zasady (wytyczne):

   a) Architektura systemów informatycznych SIG jest zdefiniowana w postaci modelu przy użyciu narzędzia Enterprise Architect z wykorzystaniem notacji UML (tzw. Model SIG lub Model)

   b) Metoda opisu architektury systemów informatycznych (model Modelu, tzw. meta model), w tym zakres oraz znaczenie użytych elementów, jest określony również w notacji UML i stanowi część Modelu

      i) Podstawowymi elementami architektury systemów informatycznych SIG są usługi aplikacyjne oraz magazyny danych.

ii) Usługi aplikacyjne są to funkcjonalnie spójne i logicznie wydzielone części systemu informatycznego (na zasadzie wzorców architektonicznych luźnego powiązania i spójności funkcjonalnej). Usługa aplikacyjna jest opisana przy pomocy zestawu funkcjonalności, które realizuje. Usługa aplikacyjna jest niezależna od technologii.

iii) Magazyny danych są to funkcjonalnie spójne i logicznie wydzielone części systemu informatycznego odpowiedzialne za gromadzenie i przechowywanie danych. Magazyn danych jest określony przy pomocy zakresu zbiorów danych, które przechowuje. Magazyn danych jest persystentny, a więc potrafi przechować stan gromadzonych obiektów pomiędzy sesjami i uruchomieniami.

iv) Każda usługa aplikacyjna i każdy magazyn danych są opisane pod kątem obecnego stanu oraz stanu docelowego. Stan docelowy jest określony przez cele projektu Geoportal2

c) Model stanowi postać referencyjną architektury SIG

d) Cały Model EA POWINIEN być dostępny również w zewnętrznym dokumencie tekstowym, stworzonym przy pomocy standardowych edytorów tekstów (tzw. Dokument SIG)

e) Informacje dodatkowe, opisujące np. właściwości obiektów w Modelu POWINNY być opisane w Dokumencie SIG

f) Architektura na poziomie systemów informatycznych, w szczególności przyjęte rozwiązania, zapewniają interoperacyjność SIG w zakresie obiegu informacji z podmiotami administracji publicznej. Osiągnięcie interoperacyjności wymaga:

i) określenia Standardów Architektonicznych z zakresu interoperacyjności,

ii) zdefiniowania systemów informatycznych, z którymi SIG zapewniał będzie interoperacyjność lub obszarów, dla których nie istnieją lub nie są obecnie budowane systemy informatyczne, a w których powinna zostać zapewniona interoperacyjność.

2) Monitorowanie realizacji architektury na poziomie systemów informatycznych, przy czym obowiązują następujące zasady (wytyczne):

a) Monitorowanie architektury na poziomie systemów informatycznych oznacza bieżące sprawdzanie zgodności realizowanych usług IT z celami określonymi w architekturze systemów informatycznych oraz modelu wymagań SIG (weryfikacja kompletności działań)

b) Zarządzanie architekturą na poziomie systemów informatycznych następuje na podstawie Modelu SIG

c) Wszelkie zmiany Modelu SIG nanoszone są w tym samym Modelu i podlegają Usłudze Zarządzanie Zmianą

d) Monitorowanie architektury systemów informatycznych SIG obejmuje również monitorowanie zapewniania interoperacyjności, w tym:

   i) zarządzanie Standardami Architektonicznymi z zakresu interoperacyjności, w szczególności ich aktualizacja na podstawie obowiązujących standardów i wytycznych,

   ii) monitorowanie zapewniania Standardów Architektonicznych z zakresu interoperacyjności przez wytwarzaną architekturę SIG,

   iii) monitorowanie zmian w realizacji wytypowanych systemów informatycznych, z którymi SIG ma zapewniać interoperacyjność

3) Opracowanie wytycznych architektonicznych dla Wykonawców systemów informatycznych wchodzących w skład projektu Geoportal2, w tym opracowanie metody opisu architektury systemów informatycznych

3.1.2.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Docelowo usługa świadczona będzie na poziomie centralnym przez GUGiK.

3.1.2.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Standardy architektoniczne:

1) TOGAF ADM w wersji 8.1 lub 9 dla definicji, kształtu i zarządzania architekturą systemów informatycznych
2) UML 2.0 dla modelowania architektury systemów informatycznych, w szczególności diagramy obiektów (model statyczny) i komunikacji (model dynamiczny)

3.1.2.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z następującymi usługami:

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**.

3.1.3. BS.21 Usługa zarządzania architekturą technologiczną

3.1.3.1 Opis stanu obecnego usługi:

Obecnie usługa jest świadczona bez ogólnych wytycznych dotyczących sposobu opisu i zarządzania, bez koordynacji z architekturami pozostałych warstw.

3.1.3.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Obecnie usługa jest świadczona przez GUGiK na poziomie centralnym.

3.1.3.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Usługa powiązana jest z następującymi usługami:

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**.

3.1.3.2 Opis stanu docelowego usługi:

Docelowo usługa umożliwi zarządzanie architekturą na poziomie technologicznym, tzn. zarządzanie poszczególnymi komponentami technologicznymi a szczególności powiązaniami pomiędzy nimi, pomiędzy komponentami a aplikacjami oraz usługami biznesowymi.

3.1.3.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmuje przeprowadzenie następujących czynności:

1) Opracowanie architektury SIG na poziomie technologicznym, przy czym obowiązują następujące zasady (wytyczne):

a) Architektura technologiczna SIG jest zdefiniowana w postaci modelu przy użyciu narzędzia Enterprise Architect z wykorzystaniem notacji UML (tzw. Model SIG lub Model)

b) Architektura technologiczna SIG powinna być zdefiniowana w stanie obecnym oraz w stanie docelowym, przy czym stan docelowy jest określony celami projektu Geoportal2

c) Stan docelowy architektury technologicznej SIG jest wynikiem wdrożonych systemów informatycznych i powinien powstać po określeniu szczegółowych parametrów usług aplikacyjnych i magazynów danych na poziomie architektury systemów informatycznych SIG

d) Metoda opisu architektury technologiczna (model Modelu, tzw. meta model), w tym zakres oraz znaczenie użytych elementów, jest określony również w notacji UML i stanowi część Modelu

e) Model stanowi postać referencyjną architektury SIG

f) Cały Model EA POWINIEN być dostępny również w zewnętrznym dokumencie tekstowym, stworzonym przy pomocy standardowych edytorów tekstów (tzw. Dokument SIG)

g) Informacje dodatkowe, opisujące np. właściwości obiektów w Modelu POWINNY być opisane w Dokumencie SIG

2) Monitorowanie realizacji architektury na poziomie technologicznym, przy czym obowiązują następujące zasady (wytyczne):

a) Monitorowanie architektury na poziomie technologicznym oznacza bieżące sprawdzanie zgodności elementów architektury technologicznej ze stanem faktycznym i zapotrzebowaniami określonymi w architekturze systemów informatycznych oraz modelu wymagań SIG (weryfikacja kompletności działań)

b) Zarządzanie architekturą na poziomie technologicznym następuje na podstawie Modelu SIG

c) Wszelkie zmiany Modelu SIG nanoszone są w tym samym Modelu i podlegają Usłudze Zarządzanie Zmianą

3) Opracowanie wytycznych architektonicznych dla rozwiązań technologicznych wchodzących w skład projektu Geoportal2, w tym opracowanie metody opisu architektury technologicznej

4) Monitorowanie zmian w zakresie nowych standardów technologicznych i rozwiązań w obszarze architektury technologicznej

3.1.3.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa świadczona będzie na poziomie centralnym przez GUGiK.

3.1.3.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Standardy architektoniczne:

1) TOGAF ADM w wersji 8.1 lub 9 dla definicji, kształtu i zarządzania architekturą technologiczną
2) UML 2.0 dla modelowania architektury technologicznej, w szczególności diagramy obiektów (model statyczny) i komunikacji (model dynamiczny)

3.1.3.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z następującymi usługami:

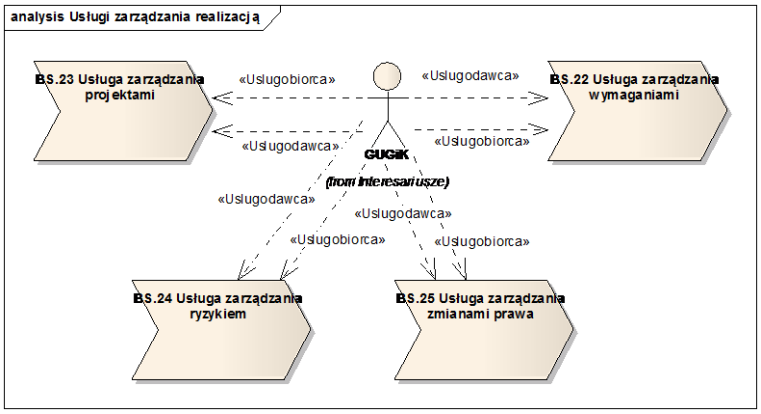
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**.

3.2 USŁUGI ZARZĄDZANIA REALIZACJĄ

Niniejsza grupa usług zawiera usługi związane z zarządzaniem realizacją projektów. Są to następujące usługi:

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**.

Zarówno usługodawcą, jak i usługobiorcą wszystkich usług z tej grupy jest GUGiK.



3.2.1. BS.22 Usługa zarządzania wymaganiami

3.2.1.1 Opis stanu obecnego usługi

Usługa jest świadczona w sposób rozproszony, bez spójnej i jednolitej metody, bez koordynacji pomiędzy różnymi realizacjami. Brakuje wspólnego rejestru wymagań, nie ma procedur zarządzania wymaganiami.

3.2.1.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Obecnie usługa jest świadczona przez GUGiK na poziomie centralnym.

3.2.1.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Usługa powiązana jest z następującymi usługami:

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**.

3.2.1.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo usługa umożliwi zarządzanie wymaganiami związanymi z realizowanymi przedsięwzięciami w ramach projektu GEOPORTAL2. W szczególności usługa umożliwi przełożenie potrzeb i oczekiwań użytkowników GEOPORTAL2 na wymagania, ich ewidencję, klasyfikację oraz ocenę.

3.2.1.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmuje przeprowadzenie następujących czynności:

1) Opracowanie modelu wymagań dla SIG. Model wymagań dla SIG powinien być konsekwentnie stosowany w ramach różnych realizacji uruchamianych w projekcie Geoportal2.

   a) Model wymagań dla SIG to zbiór wymagań i powiązania pomiędzy nimi, przy czym:

      i) Każde wymaganie składa się obowiązkowo z:

         (1) Identyfikator

         (2) Nazwa

         (3) Treść wymagania

         (4) Status (AS-IS, TO-BE, realizowane, odrzucone)

         (5) Stopień powinności

      ii) Wymaganie może opcjonalnie składać się z:

         (1) Powiązanie z usługą biznesową, aplikacyjną, danych lub techn.

         (2) Klasyfikację kontraktu architektonicznego (Identyfikator OPZ)

         (3) Priorytet

         (4) Trudność

   b) Treść wymagania MUSI być jednoznaczna i precyzyjnie określona i zawierać tzw. stopień powinności. Znaczenie stopni powinności MUSI być stosowane zgodnie z definicją ich angielskich odpowiedników określonych w RFC2119 "Key words for use in RFCs to Indicate Requirement Levels", RFC 2119, S. Bradner, March 1997

2) Opracowanie metody zarządzania modelem wymagań dla SIG, w tym opracowanie procedur związanych z ewidencjonowaniem oraz klasyfikacją i oceną wymagań

3) Wdrożenie metody zarządzania modelem wymagań dla SIG

3.2.1.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa świadczona będzie na poziomie centralnym przez GUGiK.

3.2.1.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Standardy architektoniczne:

1) TOGAF ADM w wersji 8.1 lub 9 dla definicji, kształtu i zarządzania wymaganiami
2) UML 2.0 dla specyfikacji wymagań, w szczególności diagramy obiektów (model statyczny)

3.2.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z następującymi usługami:

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**,
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**.

3.2.2. BS.23 Usługa zarządzania projektami

3.2.2.1 Opis stanu obecnego usługi

Obecnie usługa realizowana jest niejednolicie dla poszczególnych projektów realizowanych przez GUGiK. Nie stosuje się powszechnie metodyk zarządzania projektami.

3.2.2.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa świadczona w na poziomie centralnym przez GUGiK.

3.2.2.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Brak.

3.2.2.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo usługa umożliwi zarządzanie projektami realizowanymi w ramach organizacji przy wykorzystaniu jednolitych zasad, narzędzi i technik. Jednolita usługa umożliwi optymalizację zaangażowania zasobów w realizację poszczególnych projektów oraz zapewni ich skuteczne współdziałanie.

Zmiana obejmuje:

1) Opracowanie jednolitych procedur i zasad zarządzania projektem w obszarach:

    a) Planowanie

b) Realizowanie

c) Monitorowanie

d) Kontrolowanie

2) Wybór i wdrożenie narzędzia wspierającego prowadzenie projektów

3.2.2.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

1) Opracowanie jednolitej metodyki zarządzania projektem opartej na Prince2, w tym:
   a) planowania opartego na produktach
   b) jednolitych zasad zarządzania ryzykiem i zagadnieniami
   c) jednolitych zasad zarządzania jakością
   d) jednolitych zasad zarządzania konfiguracją
   e) jednolitych zasad zarządzania komunikacją wewnątrz i poza projektem
   f) zarządzania etapowego
   g) jednolitych zasad kontrolowania postępów w projekcie
   h) zasad działania Biura Projektu
   i) podziału na poziomy zarządzania projektem: Komitet Sterujący, Kierownik Projektu, Kierownicy Zespołów / Liderzy
2) Wybór i wdrożenie narzędzia wspierającego zarządzanie projektami
3) Wdrożenie metodyki zarządzania projektem opartej na Prince2 w kształcie zdefiniowanym przez opracowania
4) Weryfikacja stosowania wdrożonej metodyki zarządzania projektem

3.2.2.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa świadczona będzie na poziomie centralnym przez GUGiK.

3.2.2.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

- Zarządzenie powołujące Komitet Sterujący i Kierownika Projektu
- Zarządzenie powołujące jednostkę organizacyjną do zarządzania i prowadzenia projektu, np. Wydział Projektów

3.2.2.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**

3.2.3. BS.24 Usługa zarządzania ryzykiem

3.2.3.1 Opis stanu obecnego usługi

Obecnie zarządzanie ryzykiem prowadzone jest niecyklicznie oraz nie zawsze w sposób udokumentowany.

3.2.3.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa świadczona w na poziomie centralnym przez GUGiK.

3.2.3.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Brak

3.2.3.2 Opis stanu docelowego usługi

Zarządzanie ryzykiem powinno być prowadzone w sposób uporządkowany i cykliczny, tj. w uzgodnionych okresach oraz w sposób jednolity.

3.2.3.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

1) Utworzenie szablonu rejestru ryzyk, który powinien zawierać następujące właściwości
   a) Identyfikator ryzyka
   b) Nazwa ryzyka
   c) Osoba zgłaszająca ryzyko
   d) Termin zgłoszenia ryzyka
   e) Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka
   f) Skutek wystąpienia ryzyka
   g) Wpływ ryzyka na projekt
   h) Właściciel ryzyka
   i) Działania do podjęcia w celu minimalizacji zagrożenia lub wykorzystania szansy
   j) Plan awaryjny
2) Opracowanie procedur zarządzania ryzykiem
3) Definicja uprawnień i obowiązków związanych z zarządzaniem ryzykiem do ról projektowych
4) Inicjalne uzupełnienie rejestru ryzyka aktualnie występującymi ryzykami w projekcie
5) Wdrożenie zasad zarządzania ryzykiem
6) Monitorowanie zasad zarządzania ryzykiem

3.2.3.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa świadczona w na poziomie centralnym przez GUGiK.

3.2.3.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Sugeruje się formalne zatwierdzenie zasad zarządzania ryzykiem przez Komitet Sterujący odpowiedzialny za dany projekt.

3.2.3.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**

3.2.4. BS.25 Usługa zarządzania zmianami prawa

3.2.4.1 Opis stanu obecnego usługi

Zarządzanie zmianami prawa w dziedzinie geodezji i kartografii odbywa się systematycznie, gdyż z racji umocowania prawnego Urzędu znaczna część tych zmian przygotowywana lub opiniowana jest przez przedstawicieli GUGiK. Zarządzanie zmianami prawa wpływającymi na realizację projektu GEOPORTAL w dziedzinach innych niż geodezja i kartografia odbywa się niesystematycznie, gdyż zmiany te nie są związane stricte z zasadniczą działalnością Urzędu.

3.2.4.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa świadczona jest na poziomie centralnym przez GUGiK.

3.2.4.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Usługa nie jest powiązana z innymi usługami.

3.2.4.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo realizacja niniejszej usługi obejmować będzie stałe i systematyczne monitorowanie zmian prawnych w dziedzinie geodezji i kartografii oraz w innych dziedzinach wpływających na realizację projektu GEOPORTAL2, analizę wpływu zmian prawnych na realizowane działania. Niniejsza usługa powinna stanowić bazę do opracowania wytycznych dotyczących usług zarządzania zmianami prawa dla SIG.

Zmiana obejmie przede wszystkim opracowanie procedur umożliwiających stałe, systematyczne monitorowaniem zmian prawnych, ich klasyfikację oraz reagowanie na zmiany w poszczególnych obszarach.

3.2.4.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

1) Opracowanie procedur stałego i systematycznego monitorowania zmian prawnych, obejmujące:
   a) klasyfikowanie zmian prawnych
   b) ocenę ich wpływu na Projekt
   c) definiowanie wymaganych reakcji na zidentyfikowaną zmianę prawa, w tym ścieżki eskalacji zmian prawnych
2) Prowadzenie stałego monitorowania zmian prawnych
3) Eskalowanie zmian prawnych zgodnie z ustaloną ścieżką

3.2.4.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Docelowy model świadczenia usługi pozostanie bez zmian.

3.2.4.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

Usługa powinna być powiązana z:

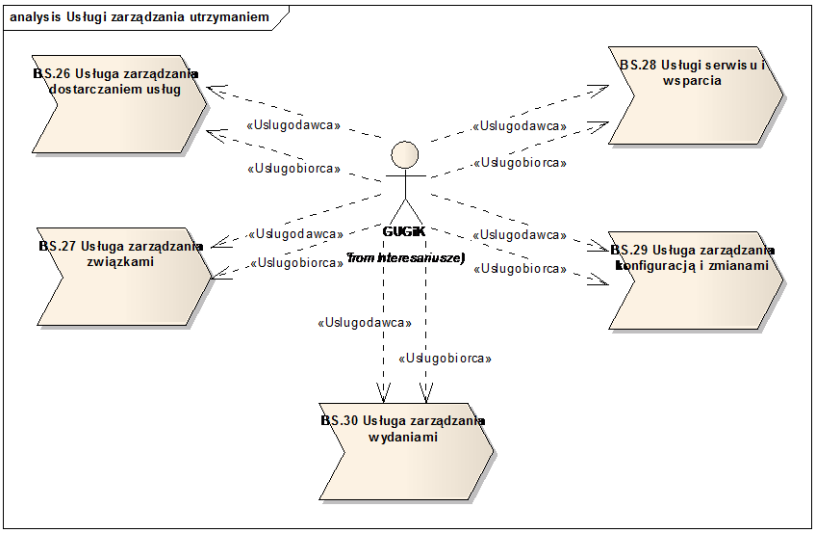
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**

3.3 USŁUGI ZARZĄDZANIA UTRZYMANIEM

Niniejsza grupa obejmuje usługi związane z utrzymaniem i zarządzaniem eksploatacją Systemu. Zidentyfikowane w niniejszej grupie usługi są pochodną przyjętego modelu utrzymania Systemu Geoportal2, opisanego w dokumencie „Koncepcja utrzymania i eksploatacji Systemu Geoportal2”.. Do niniejszej grupy należą następujące usługi:

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**
- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**

Zarówno usługodawcą, jak i usługobiorcą usług z tej grupy jest GUGiK. Dostawcą usług z ramienia GUGiK jest CODGiK.



3.3.1. BS.26 Usługa zarządzania dostarczaniem usług

3.3.1.1 Opis stanu obecnego usługi

Obecnie trwają prace nad wdrożeniem jednolitego modelu utrzymania rezultatów projektów realizowanych przez GUGiK. Nie istnieje strategia dostarczania usług, obejmująca wszystkie obecnie funkcjonujące usługi oraz usługi planowane do uruchomienia, stąd działania związane z zarządzaniem dostarczaniem usług prowadzone są niejednolicie dla poszczególnych usług udostępnianych przez Geoportal.

3.3.1.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa świadczona obecnie na poziomie centralnym przez CODGiK.

3.3.1.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Usługa powiązana jest z usługą:

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**.

3.3.1.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo niniejsza usługa obejmowała będzie zarządzanie poziomem usług, w tym uzgadnianie usług, parametrów ich dostarczania, wykonywanie oraz nadzorowanie działań służących utrzymaniu wymaganych parametrów usług IT Systemu – w tym monitorowanie i raportowanie wartości tych parametrów, zarządzanie ciągłością i dostępnością usług oraz potencjałem wykonawczym (tzw. pojemnością).

3.3.1.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmie:

1) Powołanie koordynatora dostarczania usług,
2) Utworzenie strategii dostarczania usług,
3) Utworzenie portfela i katalogu usług,
4) Utworzenie bazy pojemności i dostępności,
5) Zdefiniowanie parametrów SLA dla dostarczanych oraz planowanych usług oraz zawarcie porozumień z Wykonawcą Geoportal2,
6) Opracowanie planów zapewniania ciągłości i dostępności usług,
7) Wdrożenie narzędzi umożliwiających monitorowanie poziomu usług, ich dostępności oraz pojemności infrastruktury,
8) Monitorowanie parametrów usług i infrastruktury oraz aktualizowanie baz na podstawie wyników monitorowania,
9) Prowadzenie działań zmierzających do poprawy jakości świadczonych usług poprzez ich rozwój i rozwój infrastruktury.

3.3.1.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Docelowo usługa świadczona będzie w modelu wewnętrznym.

3.3.1.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Usługa realizowana będzie zgodnie z:

- przyjętą przez GUGiK koncepcją utrzymania i eksploatacji Systemu,
- normą ISO 20 000,
- dobrymi praktykami ITIL.

3.3.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

Docelowo usługa powiązana będzie z usługą:

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**.

3.3.2. BS.27 Usługa zarządzania związkami

3.3.2.1 Opis stanu obecnego usługi

Obecnie trwają prace nad wdrożeniem jednolitego modelu utrzymania rezultatów projektu GEOPORTAL, stąd zarządzanie związkami realizowane jest obecnie niejednolicie.

3.3.2.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa świadczona przez CODGiK na poziomie centralnym.

3.3.2.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Usługa powiązana jest z usługą:

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**.

3.3.2.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo usługa umożliwi zarządzanie związkami z Wykonawcą oraz zarządzanie poddostawcami. Związki z Wykonawcą Geoportal2 obejmie m.in. zarządzanie porozumieniami z Wykonawcą dotyczącymi parametrów świadczonych usług oraz ich rozwoju. Zarządzanie poddostawcami zapewni, że wszystkie kontrakty zawierane z pozostałymi dostawcami (m.in. dostawcami usług telekomunikacyjnych itp.) zapewniają realizację po stronie Zamawiającego porozumień z Wykonawcami oraz innych potrzeb biznesowych. Usługa umożliwi zarządzanie dostawcami poszczególnych usług, aplikacji i komponentów, a w szczególności powiązaniami pomiędzy nimi a usługami IT i biznesowymi.

3.3.2.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana obejmie w świadczeniu usługi obejmie przeprowadzenie następujących czynności:.

1) Powołanie koordynatora związków
2) Utworzenie bazy kontraktów obejmującej kontrakty zawierane z poddostawcami, które wpływają na utrzymanie infrastruktury niezbędnej do świadczenia usług biznesowych,
3) Utworzenie bazy związków (porozumień z Wykonawcą Geoportal2 dotyczących świadczenia usług biznesowych),
4) Monitorowanie kontraktów i porozumień w zakresie:
   a) kończących się umów,
   b) zależnościami pomiędzy kontraktami z poddostawcami a porozumieniami z Wykonawcami oraz porozumieniami pomiędzy różnymi Wykonawcami,
   c) niezgodności pomiędzy warunkami umów świadczonych przez poddostawców a parametrami ustalonymi w porozumieniach z Wykonawcą oraz parametrami ustalonymi w porozumieniach pomiędzy poszczególnymi Wykonawcami,
5) Aktualizowanie baz kontraktów i związków o nowe zawierane porozumienia i kontrakty.

3.3.2.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa świadczona będzie przed CODGiK na poziomie centralnym.

3.3.2.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Usługa realizowana będzie zgodnie z:

- przyjętą przez GUGiK koncepcją utrzymania i eksploatacji Systemu,
- normą ISO 20 000,
- dobrymi praktykami ITIL.

3.3.2.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

Docelowo usługa powiązana będzie z usługą:

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**.

3.3.3. BS.28 Usługi serwisu i wsparcia

3.3.3.1 Opis stanu obecnego usługi

Obecnie trwają prace nad wdrożeniem jednolitego modelu utrzymania rezultatów projektu GEOPORTAL, którego elementem jest m.in. zarządzanie problemami i incydentami oraz utworzenie Service Desk Usługa zarządzania problemami i incydentami jest obecnie opracowywana, natomiast rolę serwisu i wsparcia pełnią pracownicy CODGiK.

3.3.3.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa udostępniana na poziomie centralnym przez CODGiK.

3.3.3.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Brak.

3.3.3.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo usługa zakłada powołanie Service Desk oraz wdrożenie procesów zarządzania problemami i incydentami. Service Desk stanowił będzie pojedynczy punkt kontaktu użytkowników GEOPORTAL z obsługą techniczną oraz zapewniał w sytuacjach nieprawidłowego działania systemu wsparcie zespołów wykwalifikowanych przedstawicieli Wykonawców oraz Zamawiającego. Zadaniem Service Desk będzie prowadzenie reaktywnych i pro aktywnych działań związanych z bieżącym utrzymaniem oraz prowadzeniem rozwoju GEOPORTAL. Zarządzanie problemami i

incydentami obejmie przyjmowanie, klasyfikowanie, ewidencjonowanie i usuwanie skutków incydentów, a także identyfikowanie i rozwiązywanie problemów w celu utrzymania lub przywracania normalnego, zgodnego z dokumentacją działania usług – w tym monitorowanie i raportowanie parametrów Service desk.

3.3.3.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmuje przeprowadzenie następujących czynności:

1) Powołanie Service Desk oraz koordynatora serwisu,
2) Opracowanie i wdrożenie procesów zarządzania problemami i incydentami,
3) Opracowanie i wdrożenie zasad współpracy z zespołami ekspertów Wykonawców,
4) Utworzenie bazy zgłoszeń i bazy problemów,
5) Aktualizowanie baz zgłoszeń i problemów na podstawie otrzymywanych zgłoszeń od użytkowników Systemu.

3.3.3.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa świadczona będzie na poziomie centralnym przez CODGiK.

3.3.3.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Usługa realizowana będzie zgodnie z:

- przyjętą przez GUGiK koncepcją utrzymania i eksploatacji Systemu,
- normą ISO 20 000,
- dobrymi praktykami ITIL.

3.3.3.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

Brak.

3.3.4. BS.29 Usługa zarządzania konfiguracją i zmianami

3.3.4.1 Opis stanu obecnego usługi

Usługa świadczona jest w sposób rozproszony, bez spójnej i jednolitej metody i koordynacji pomiędzy różnymi przedsięwzięciami realizowanymi w ramach Projektu Geoportal2. Brakuje jednolitego rejestru zmian oraz procedur klasyfikowania i zarządzania zmianami oraz biblioteki elementów konfiguracji.

3.3.4.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa świadczona na poziomie centralnym przez CODGiK.

3.3.4.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Usługa powiązana jest z usługą:

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**.

3.3.4.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo niniejsza usługa umożliwi zarządzanie zmianami, w tym: przyjmowanie, klasyfikowanie i ewidencjonowanie zmian oraz nadzorowanie wszystkich etapów wprowadzania zmiany oraz zarządzanie elementami konfiguracji od chwili ich zakupu i wdrożenia do momentu wycofania z użytku.

3.3.4.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmuje przeprowadzenie następujących czynności:

1) Powołanie koordynatora konfiguracji oraz koordynatora zmian,
2) Utworzenie repozytorium zmian oraz procedur zarządzania zmianą, obejmujących m.in. zasady klasyfikacji zmian,
3) Utworzenie biblioteki elementów konfiguracji, w tym ustalenie poziomu szczegółowości przechowywanych informacji oraz opracowanie procedur zarządzania elementami konfiguracji,
4) Prowadzenie repozytorium zmian zgodnie z procedurami zarządzania zmianą,
5) Prowadzenie biblioteki elementów konfiguracji zgodnie z opracowanymi procedurami, w szczególności aktualizowanie biblioteki o wszelkie zmiany w konfiguracji.

3.3.4.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa świadczona będzie na poziomie centralnym przez CODGiK.

3.3.4.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Usługa realizowana będzie zgodnie z:

- przyjętą przez GUGiK koncepcją utrzymania i eksploatacji Systemu,
- normą ISO 20 000,
- dobrymi praktykami ITIL.

3.3.4.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

Usługa powiązana będzie z usługą:

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**.

3.3.5. BS.30 Usługa zarządzania wydaniami

3.3.5.1 Opis stanu obecnego usługi

Usługa obecnie realizowana jest niejednolicie – realizowane są wdrożenia obejmujące kolejne funkcjonalności portalu GEOPORTAL, brakuje natomiast ogólnych wytycznych dotyczących prowadzenia wdrożeń oraz ich dokumentowania

3.3.5.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa świadczona przez CODGiK na poziomie centralnym.

3.3.5.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Usługa powiązana jest z usługą:

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**.

3.3.5.2 Opis stanu docelowego usługi

Zadaniem niniejszej usługi jest planowanie i nadzorowanie wdrażania zmian w postaci kolejnych wydań GEOPORTAL, przygotowywanie planów dostarczania, instalacji i uruchamiania kolejnych wydań oraz planów odtwarzania statusu usług w razie niepowodzenia.

3.3.5.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmuje przeprowadzenie następujących czynności:

1) Powołanie koordynatora wydań,
2) Opracowanie procedur zarządzania wydaniami,
3) Utworzenie repozytorium wydań,
4) Zasilanie repozytorium danymi po każdym kolejnym wdrożeniu.

3.3.5.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Usługa świadczona będzie na poziomie centralnym przez CODGiK.

3.3.5.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Usługa realizowana będzie zgodnie z:

- przyjętą przez GUGiK koncepcją utrzymania i eksploatacji Systemu,
- normą ISO 20 000,
- dobrymi praktykami ITIL.

3.3.5.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

Usługa powiązana będzie z Usługą:

- **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**.

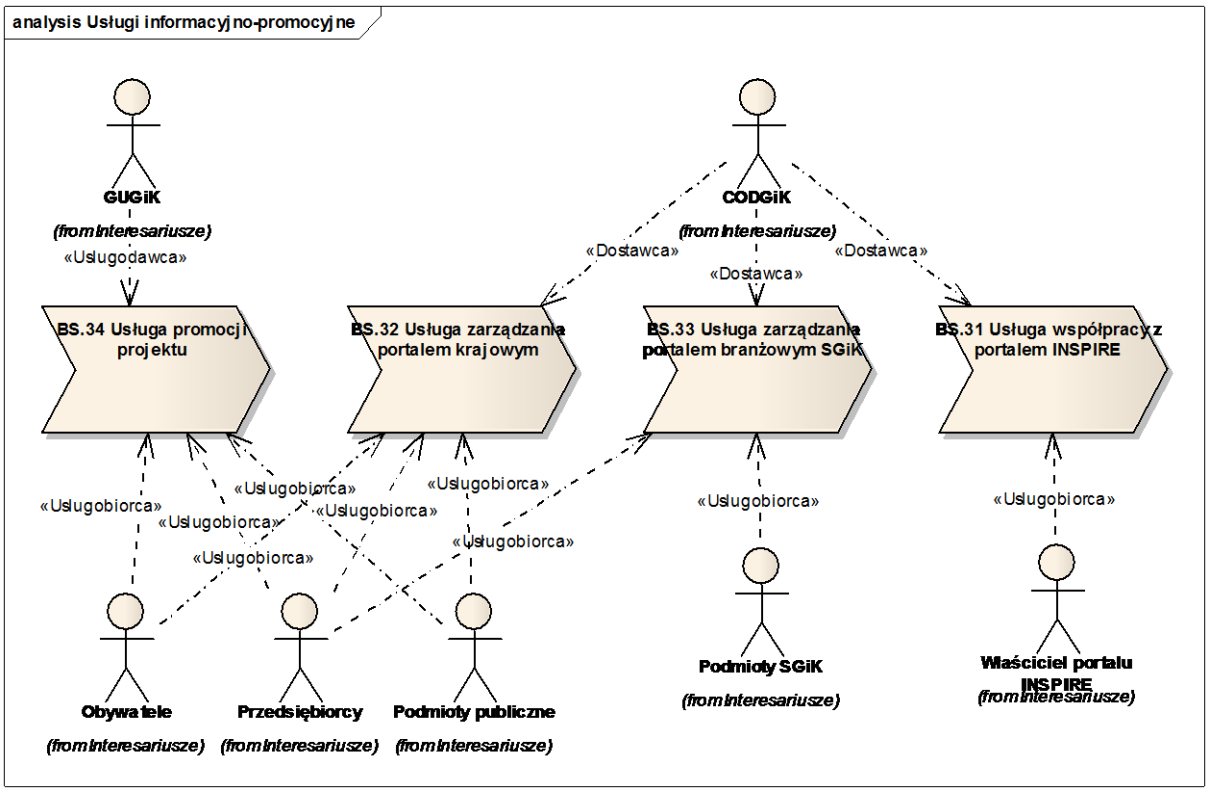
3.4 USŁUGI INFORMACYJNO-PROMOCYJNE

Grupa obejmuje usługi związane z komunikowaniem i promowaniem działań podejmowanych w ramach projektów GUGiK oraz propagowania jego celów i spodziewanych efektów.

Do niniejszej grupy należą następujące usługi:

- BS.31 Usługa współpracy z portalem INSPIRE,
- BS.32 Usługa zarządzania portalem krajowym,
- BS.33 Usługa zarządzania portalem branżowym SGiK,
- BS.34 Usługa promocji projektu.

Usługodawcą wszystkich usług z tej grupy jest GUGiK, przy czym dostawcą pierwszych trzech usług jest CODGiK. Usługobiorcami usług tej grupy są wszystkie grupy interesariuszy.



3.4.1. BS.31 Usługa współpracy z portalem INSPIRE

3.4.1.1.1 Opis stanu obecnego usługi

Usługa nie jest obecnie udostępniana.

3.4.1.1.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo usługa zapewni współdziałanie węzła centralnego z portalem INSPIRE za pośrednictwem brokera INSPIRE.

3.4.1.1.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmuje przeprowadzenie następujących czynności:

1) Opracowanie zasad współpracy z portalem INSPIRE, w tym opracowanie:
   a) zakresu i formatu danych i usług, które mają być wymieniane,
   b) zasad udostępniania danych i usług,
2) Opracowanie specyfikacji brokera INSPIRE,

3) Dostarczenie systemu informatycznego realizującego funkcje brokera INSPIRE

4) Monitorowanie udostępnianych danych i usług, obejmujące:

   a) opracowanie zasad i procedur monitorowania udostępnianych danych i usług,

   b) prowadzenie monitorowania udostępnianych danych i usług,

   c) raportowanie wyników monitorowania.

3.4.1.1.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Docelowo usługa świadczona będzie przez GUGiK za pośrednictwem portalu krajowego.

3.4.1.1.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Akty prawa
   a) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
   b) Regulation on INSPIRE Data and Service Sharing 29.03.2010
   c) Decyzja Komisji z dnia 5 czerwca 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie monitorowania i sprawozdawczości 2009/443/WE

3.4.1.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

Usługa powiązana będzie z następującymi usługami:

- BS.17 Usługa zarządzania węzłem centralnym,
- usługi z grupy Usługi dostępu do danych przestrzennych:
    - BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych,
    - BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych,
    - BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych,
    - BS.04 Usługi przekształcania danych przestrzennych,
    - BS.05 Usługa uruchamiania usług danych przestrzennych,
    - BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych.

3.4.2. BS.32 Usługa zarządzania portalem krajowym

3.4.2.1.1 Opis stanu obecnego usługi

Usługi zarządzania portalem krajowym geoportal.gov.pl obejmują wszelkie działania związane z zarządzaniem portalem krajowym, tzn. zarządzanie treścią portalu, zarządzanie użytkownikami portalu, zarządzanie aplikacjami udostępnianymi przez portal.

3.4.2.1.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Obecnie usługa świadczona jest przez GUGiK na poziomie centralnym.

3.4.2.1.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

W obecnym modelu usługa powiązana jest z usługami:

- BS.17 Usługa zarządzania węzłem centralnym,
- usługi z grupy Usługi dostępu do danych przestrzennych:
    - BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych,
    - BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych,
    - BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych,
    - BS.04 Usługi przekształcania danych przestrzennych,
    - BS.05 Usługa uruchamiania usług danych przestrzennych,
    - BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych.

3.4.2.1.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo usługa umożliwi udostępnienie przez GUGiK nowej wersji portalu krajowego udostępniającego zasoby IIP.

3.4.2.1.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmuje przeprowadzenie następujących czynności:

1) Opracowanie wymagań funkcjonalnych dotyczących rozszerzenia funkcjonalności portalu krajowego,
2) Opracowanie specyfikacji brokera krajowego,
3) Opracowanie zasad współpracy węzła centralnego z portalem krajowym w zakresie udostępnianych danych i usług,
4) Monitorowanie udostępnianych danych i usług, obejmujące:

a) opracowanie zasad i procedur monitorowania udostępnianych danych i usług,

b) prowadzenie monitorowania udostępnianych danych i usług,

c) raportowanie wyników monitorowania.

5) Rozszerzenie funkcjonalności portalu krajowego,

6) Opracowanie i implementację procedur związanych z zarządzaniem portalem krajowym, uwzględniających:

a) zarządzanie treścią portalu,

b) zarządzanie użytkownikami portalu,

c) zarządzanie aplikacjami udostępnianymi przez portal (m.in. skrzynką podawczą i forum).

3.4.2.1.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Docelowo usługa świadczona będzie przez GUGiK na poziomie centralnym.

3.4.2.1.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (w zakresie obowiązków i kształtu portalu krajowego)

3.4.2.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W modelu docelowym usługa powiązana będzie z usługami:

- BS.17 Usługa zarządzania węzłem centralnym,
- usługi z grupy Usługi dostępu do danych przestrzennych:
    - BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych,
    - BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych,
    - BS.04 Usługi przekształcania danych przestrzennych,
    - BS.05 Usługa uruchamiania usług danych przestrzennych,
    - BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych.

3.4.3. BS.33 Usługa zarządzania portalem branżowym SGiK

3.4.3.1.1 Opis stanu obecnego usługi

Portal branżowy SGiK jest obecnie w fazie projektowania, stąd usługa zarządzania portalem branżowym nie jest obecnie świadczona.

3.4.3.1.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa nie jest obecnie świadczona.

3.4.3.1.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Usługi obecnie nie są świadczone.

3.4.3.1.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo usługa umożliwi współdziałanie węzłów IIP z portalem branżowym SGiK (za pośrednictwem brokera branżowego) oraz innymi portalami branżowymi poszczególnych podmiotów SGiK na podstawie zawieranych odrębnie porozumień.

W ramach zarządzania portalem branżowym SGiK usługa umożliwiać będzie zarządzanie treścią portalu, zarządzanie użytkownikami portalu i zarządzanie aplikacjami udostępnianymi przez portal (w tym skrzynką podawczą oraz forum).

3.4.3.1.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmuje przeprowadzenie następujących czynności:

1) Opracowanie wymagań funkcjonalnych dotyczących portalu branżowego SGiK,
2) Opracowanie specyfikacji brokera branżowego,
3) Opracowanie zasad współpracy węzłów IIP z portalem branżowym SGiK oraz portalami branżowymi poszczególnych podmiotów SGiK, w tym:
    a) opracowanie wytycznych dotyczących podmiotów, których portale mogą zostać podłączone do brokera branżowego,
    b) opracowanie wzorów porozumień zawieranych pomiędzy GUGiK a podmiotami SGiK dotyczącymi współdziałania z węzła centralnego z portalami podmiotów SGiK.
4) Monitorowanie udostępnianych danych i usług, obejmujące:
    a) opracowanie zasad i procedur monitorowania udostępnianych danych i usług,

b) prowadzenie monitorowania udostępnianych danych i usług,

c) raportowanie wyników monitorowania.

5) utworzenie i wdrożenie portalu branżowego SGiK,

6) opracowanie i implementację procedur związanych z zarządzaniem portalem branżowym, uwzględniających:

a) zarządzanie treścią portalu,

b) zarządzanie użytkownikami portalu,

c) zarządzanie aplikacjami udostępnianymi przez portal (m.in. skrzynką podawczą i forum).

3.4.3.1.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Docelowo usługa świadczona będzie przez GUGiK na poziomie centralnym.

3.4.3.1.2.3 Rozwiązania organizacyjno-prawne

Rozwiązania organizacyjno-prawne regulujące postać i działanie usługi w stanie docelowym:

1) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (w zakresie obowiązków i kształtu portalu branżowego)

3.4.3.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

W docelowym modelu usługa powiązana będzie z następującymi usługami:

- BS.17 Usługa zarządzania węzłem centralnym
- BS.18 Usługa obsługi wykonawców prac geodezyjnych i kartograficznych
- usługi z grupy Usługi dostępu do danych przestrzennych:
    - BS.01 Usługa wyszukiwania danych przestrzennych
    - BS.02 Usługa przeglądania danych przestrzennych
    - BS.03 Usługa pobierania danych przestrzennych
    - BS.04 Usługi przekształcania danych przestrzennych

- BS.05 Usługa uruchamiania usług danych przestrzennych
- BS.06 Usługa sprzedaży danych przestrzennych

3.4.4. BS.34 Usługa promocji projektu

3.4.4.1.1 Opis stanu obecnego usługi

Usługa obejmuje zarządzanie wszelkimi działaniami promocyjno-informacyjnymi związanymi z projektem GEOPORTAL 2. Działania prowadzone obecnie w zakresie promocji projektu nie są skoordynowane z celami biznesowymi projektu, brakuje również ujednolicenia realizowanych działań w różnych obszarach promocji Projektu.

3.4.4.1.1.1 Obecny model świadczenia usługi

Usługa świadczona jest w modelu wewnętrznym.

3.4.4.1.1.2 Powiązania z innymi usługami w modelu obecnym

Usługa nie jest powiązana z innymi usługami.

3.4.4.1.2 Opis stanu docelowego usługi

Docelowo usługa promocji projektu umożliwi prowadzenie skoordynowanych działań związanych z promocją projektu zgodnie z przyjętą strategią promocji. Zakładane jest również rozszerzenie obecnie realizowanych działań o kolejne obszary, m.in. komunikację okołoprojektową oraz ujednolicenie Systemu Identyfikacji Wizualnej.

3.4.4.1.2.1 Wytyczne dla realizacji usługi

Zmiana w świadczeniu usługi obejmuje przeprowadzenie następujących czynności:

1) Opracowanie strategii promocji oraz opracowanie procedur monitorowania i aktualizacji strategii oraz ewaluacji jej efektów,
2) Zsynchronizowanie wszelkich działań związanych z promocją projektu ze strategią,
3) Opracowanie ramowego planu promocji obejmującego działania związane z:
   a) komunikacją okołoprojektową oraz znakowaniem Projektu,
   b) utrzymywaniem relacji z mediami,
   c) PR w Internecie,
   d) organizacją i uczestnictwem w konferencjach i spotkaniach branżowych,

4) Ujednolicenie Systemu Identyfikacji Wizualnej Projektu,

3.4.4.1.2.2 Docelowy model świadczenia usługi

Docelowo usługa świadczona będzie na poziomie centralnym przez GUGiK.

3.4.4.1.3 Powiązania z innymi usługami w modelu docelowym

Usługa nie będzie powiązana z innymi usługami.