**Procesy biznesowe GUGiK**

Spis treści

[1 Wprowadzenie 5](#_Toc418636072)

[1.1 Cel dokumentu 5](#_Toc418636073)

[1.2 Metoda pracy 5](#_Toc418636074)

[1.3 Materiały źródłowe 6](#_Toc418636075)

[1.4 Słownik pojęć i skrótów 6](#_Toc418636076)

[2 Kontekst organizacyjny 13](#_Toc418636077)

[2.1 Kontekst SIG 13](#_Toc418636078)

[2.2 Struktura organizacyjna SGiK 16](#_Toc418636079)

[2.3 Usługi publiczne świadczone przez Głównego Geodetę Kraju 18](#_Toc418636080)

[3 Metoda opisu procesów biznesowych SIG 29](#_Toc418636081)

[3.1 Cel modelowania procesów biznesowych SIG 29](#_Toc418636082)

[3.2 Notacja stosowana do opisywania procesów biznesowych 29](#_Toc418636083)

[3.3 Kontekst modelowania procesów biznesowych SIG 30](#_Toc418636084)

[3.4 Zakres modelowania procesów biznesowych SIG 30](#_Toc418636085)

[3.5 Pomiar efektywności i wydajności procesów 31](#_Toc418636086)

[4 Procesy biznesowe SIG – stan obecny 34](#_Toc418636087)

[4.1 Architektura procesów biznesowych SIG w stanie obecnym 34](#_Toc418636088)

[4.2 Mapa procesów biznesowych SIG – stan obecny 36](#_Toc418636089)

[4.3 Modele kluczowych procesów biznesowych SIG – stan obecny 36](#_Toc418636090)

[5 Procesy biznesowe SIG – stan docelowy 55](#_Toc418636091)

[5.1 Architektura procesów biznesowych SIG w stanie docelowym 55](#_Toc418636092)

[5.2 Mapa procesów biznesowych SIG – stan docelowy 56](#_Toc418636093)

[5.3 Modele kluczowych procesów biznesowych SIG – stan docelowy 56](#_Toc418636094)

[5.4 Realizacja procesów biznesowych 77](#_Toc418636095)

[6 Źródła danych w procesach biznesowych 78](#_Toc418636096)

[6.1 Przepływ danych w ramach SIG 78](#_Toc418636097)

[7 Cele 79](#_Toc418636098)

[7.1 Cele strategiczne GUGiK 79](#_Toc418636099)

[7.2 Cele realizacji projektu CAPAP 86](#_Toc418636100)

[7.3 Powiązania pomiędzy celami projektu CAPAP a celami GUGIK 87](#_Toc418636101)

[8 Analiza luk pomiędzy stanem obecnym a stanem docelowym 88](#_Toc418636102)

[9 Plan przejścia pomiędzy stanem obecnym a stanem docelowym 94](#_Toc418636103)

Spis rysunków

[Rysunek 1 Kontekst SIG 13](#_Toc418636104)

[Rysunek 2 Rola integrująca szyny usług Geoportal 14](#_Toc418636105)

[Rysunek 3 Udostępnianie danych SIG. Źródło: Księga standardów SIG. 15](#_Toc418636106)

[Rysunek 4 Usługi infrastrukturalne SIG 16](#_Toc418636107)

[Rysunek 5 Struktura organizacyjna GUGIK. 18](#_Toc418636108)

[Rysunek 6 Komponenty aplikacyjne realizujące planowane usługi CAPAP. 26](#_Toc418636109)

[Rysunek 7 Korelacje pomiędzy projektowanymi usługami. 27](#_Toc418636110)

[Rysunek 8 Zakres modelowania procesów biznesowych. 31](#_Toc418636111)

[Rysunek 9 Grupy procesów biznesowych. 34](#_Toc418636112)

[Rysunek 10 Podział procesów biznesowych na grupy. 36](#_Toc418636113)

[Rysunek 11 Właściciele procesów biznesowych należących do grupy procesów strategicznych. 37](#_Toc418636114)

[Rysunek 12 Właściciele procesów biznesowych należących do grupy procesów operacyjnych. 39](#_Toc418636115)

[Rysunek 13 Właściciele procesów biznesowych należących do grupy procesów wspierających. 47](#_Toc418636116)

[Rysunek 14 Podprocesy należące do procesu zarządzania zasobami ludzkimi. 48](#_Toc418636117)

[Rysunek 15 Podprocesy należące do procesu obsługi prawnej. 49](#_Toc418636118)

[Rysunek 16 Podprocesy należące do procesu zarządzania finansami. 50](#_Toc418636119)

[Rysunek 17 Prezentacja powiązań pomiędzy procesami stanu obecnego, docelowego oraz zaplanowanymi usługami CAPAP 59](#_Toc418636120)

[Rysunek 18 Właściciele nowoprojektowanych lub zmieniających się procesów biznesowych. 73](#_Toc418636121)

[Rysunek 19 Elementy strategii IT wg. metodyki Gartner’s IT Strategy Framework Źródło: Opracowanie własne 81](#_Toc418636122)

[Rysunek 20 Cele GUGIK 83](#_Toc418636123)

[Rysunek 21 Powiązanie pomiędzy procesami biznesowymi celem C.2. Zapewnienie aktualności i spójności państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego 84](#_Toc418636124)

[Rysunek 22 Powiązanie pomiędzy procesami biznesowymi celem C.3. Zapewnienie użytkownikom dostępu do danych i usług danych przestrzennych 85](#_Toc418636125)

[Rysunek 23 Powiązanie pomiędzy procesami biznesowymi w stanie TO-BE oraz celami GUGIK. 86](#_Toc418636126)

[Rysunek 24 Powiązanie pomiędzy celami CAPAP oraz celami GUGIK. 87](#_Toc418636127)

# Wprowadzenie

## Cel dokumentu

Celem dokumentu jest przedstawienie warstwy architektury biznesowej SIG w postaci procesów biznesowych (w tym modelu procesów) z uwzględnieniem projektowanego Systemu CAPAP, w oparciu o architekturę SIG tworzoną i rozwijaną od 2010 roku.

## Metoda pracy

Dotychczas architektura biznesowa SIG oraz architektury biznesowe poszczególnych projektów objętych inicjatywą SIG definiowane były w postaci usług biznesowych. Niniejszy dokument przedstawia wybrane aspekty architektury biznesowej SIG w postaci procesów biznesowych oraz proponowany sposób, wskazujący kierunkowe podejście (zmiana sposobu opisu) do opisywania architektury biznesowej w modelu procesowym.

Punktem wyjścia do definiowania i opisywania procesów biznesowych SIG są dotychczas wykonane w ramach SIG prace związane z definiowaniem artefaktów architektury biznesowej oraz artefaktów innych warstw architektury. W szczególności punktem wyjścia do opisania procesów biznesowych SIG są dotychczas zdefiniowane i opisane usługi biznesowe SIG. Taki sposób przejścia z modelu usługowego do modelu procesowego jest najbardziej naturalny i wynika wprost ze specyfiki i definicji usług biznesowych oraz procesów biznesowych.

Usługa definiowana jest jako sposób dostarczania wartości klientowi, umożliwiający osiąganie celów, jakie klient chce osiągnąć bez posiadania przez niego określonych środków i narażania ryzyka z tym związanego.[[1]](#footnote-1) Natomiast proces biznesowy można zdefiniować jako uporządkowany zbiór czynności, posiadający cel, inicjowany przez zdarzenia wejściowe, w wyniku którego powstaje wartość dla klienta[[2]](#footnote-2). Zatem, w oparciu o powyższe definicje, przyjmuje się założenie, że procesy biznesowe określają i doszczegóławiają sposób w jaki realizowane są usługi biznesowe.

Dodatkowo, dla kompletnego i poprawnego zdefiniowania procesów biznesowych SIG wymagane jest zmapowanie celów strategicznych oraz usług publicznych świadczonych przez Głównego Geodetę Kraju (GGK) na usługi biznesowe SIG, a następnie wskazanie które procesy zapewniają spełnianie celów strategicznych GUGiK oraz wspierają świadczenie usług publicznych przez GGK.

## Materiały źródłowe

Źródłem informacji i punktem wyjścia do opracowywania niniejszego dokumentu były dokumenty strategiczne GUGiK, dokumentacja projektów związanych z SIG, artefakty wytworzone w ramach opracowywania architektury biznesowej SIG, a także inne produkty powstające w ramach prac nad SIG.

W szczególności wykorzystane zostały następujące produkty i grupy produktów:

* Dokumentacja strategiczna GUGiK, taka jak: Strategia GUGiK, Strategia IT dla Projektu Geoportal 2,
* Architektura biznesowa SIG oraz architektury biznesowe poszczególnych projektów,
* Katalog usług SIG oraz Mapa usług SIG,
* Metoda wymiarowania oraz arkusze wymiarowania,
* Dokumentacja opisująca przepływ danych SIG,
* Dokumentacja merytoryczna i zarządcza wytworzona dla projektów związanych z SIG
* Istniejąca dostępna dokumentacja dot. procesów biznesowych w GUGiK.

## Słownik pojęć i skrótów

|  |  |
| --- | --- |
| Obszar organizacyjno-prawny | |
| GUGiK | Główny Urząd Geodezji i Kartografii |
| Centrum Analiz Przestrzennych Administracji Publicznej, CAPAP | Projekt GUGIK pod nazwą „Centrum Analiz Przestrzennych Administracji Publicznej” na budowę rozwiązań aplikacyjnych realizowana w ramach POPC |
| ZSIN – Budowa Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach – Faza II, ZSIN | Projekt GUGIK pod nazwą „ZSIN – Budowa Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach – Faza II” |
| K-GESUT – Krajowa baza danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, K-GESUT | Projekt GUGIK pod nazwą „K-GESUT – Krajowa baza danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu” |
| CODGiK | Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej |
| PZGiK (zasób) | Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny |
| Infrastruktura informacji przestrzennej (IIP, ang. SDI: Spatial Data Infrastructure) | IIP to zespół środków prawnych, organizacyjnych, ekonomicznych i technicznych, które zapewniają powszechny dostęp do danych i usług geoinformacyjnych dotyczących określonego obszaru, przyczyniają się do efektywnego stosowania geoinformacji dla zrównoważonego rozwoju tego obszaru, umożliwiają racjonalne gospodarowanie zasobami geoinformacyjnymi. |
| Infrastruktura Służby Geodezyjnej i Kartograficznej (ISGIK) | Dedykowana Infrastruktura Informacji Przestrzennej dla Służby Geodezyjnej i Kartograficznej. Rozróżnienie stosowane przy porównaniu IIP na różnych poziomach (w tym przypadku konkretnej służby). ISGiK jest specjalizacją IIP. |
| SGiK | Służba Geodezyjna i Kartograficzna |
| Projekt „Procesy, cele, kompetencje – zintegrowane zarządzanie w urzędzie” (Inicjatywa KRMC) | Projekt „Procesy, cele, kompetencje – zintegrowane zarządzanie w urzędzie”, realizowany jest przez Kancelarię Prezesa Rady Ministrów dla wybranych jednostek administracji publicznej w Polsce. |
| KE | Komisja Europejska |
| Obszar rejestrów Państwa | |
| GESUT | Geodezyjna Ewidencja Sieci Uzbrojenia Terenu |
| BDOT10k | Baza Danych Obiektów Topograficznych |
| PRG | Państwowy Rejestr Granic |
| EMUiA | Ewidencja Miejscowości Ulic i Adresów |
| ZSIN | Zintegrowany System Informacji o Nieruchomościach |
| EGIB | Ewidencja gruntów i budynków |
| ePUAP | elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej – ogólnopolska platforma teleinformatyczna służąca do komunikacji obywateli z jednostkami administracji publicznej w ujednolicony, standardowy sposób |
| Obszar infrastruktury informacji przestrzennej | |
| Ustawa o IIP | Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz.U. 2010 nr 76 poz. 489) |
| IIP | Infrastruktura Informacji Przestrzennej w rozumieniu Ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej |
| Metadane | Informacje, które opisują zbiory danych przestrzennych i usługi danych przestrzennych oraz umożliwiają odnalezienie, inwentaryzację i używanie tych danych i usług. |
| Węzeł IIP | Dane, metadane oraz usługi danych przestrzennych zorganizowane w ramach jednego właściciela (dysponenta) udostępnione w postaci serwera danych przestrzennych oraz serwera usług katalogowych |
| INSPIRE | INfrastructure for SPatial InfoRmation in the European Community (INSPIRE, pol. Infrastruktura Informacji Przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej) – dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego Unii Europejskiej z dnia 14 marca 2007, opublikowana w Dzienniku Urzędowym 25 kwietnia 2007 i obowiązująca od 15 maja 2007 roku. |
| Obszar projektów realizowanych w Głównym Urzędzie Geodezji i Kartografii | |
| GEOPORTAL2 | Projekt Geoportal 2 realizowany przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii. Istotą projektu jest rozwój Infrastruktury Informacji Przestrzennej w celu udostępnienia obywatelom, przedsiębiorcom oraz administracji publicznej informacji przestrzennej z rejestrów georeferencyjnych i związanych z nią usług istotnych między innymi dla prowadzenia działalności gospodarczej. |
| UMM | Uniwersalny Moduł Mapowy - Kompleksowe rozwiązanie informatyczne pozwalające na wykorzystywanie danych przestrzennych oraz systemów dziedzinowych służb ratowniczych, wytworzone ramach Projektu Geoportal 2. |
| TERYT2 | Projekt „TERYT2 - Państwowy rejestr granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju” mający na celu udostępnienie on-line państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju oraz realizację i wdrożenie rozwiązań związanych z prowadzeniem rejestrów adresowych. |
| TERYT3 | Projekt „TERYT 3 – Rozbudowa systemów do prowadzenie rejestrów adresowych – Etap I” – mający na celu rozbudowę komponentów aplikacyjnych wytworzonych w projekcie „TERYT2 - Państwowy rejestr granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju” oraz zapewnienie obywatelom, przedsiębiorcom i organom administracji publicznej dostępu do kompletnych, wiarygodnych i aktualnych danych z rejestrów adresowych. |
| GBDOT | Projekt Georeferencyjna Baza Danych Obiektów Topograficznych – w kontekście dokumentu termin używany jako wskazanie projektu „Georeferencyjna Baza Danych Obiektów Topograficznych wraz z krajowym systemem zarządzania”. |
| ISOK | Projekt ISOK (Informatyczny System Osłony Kraju) realizowany przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej oraz Główny Urząd Geodezji i Kartografii |
| Obszar systemów IT | |
| System Zarządzania PRG | System informatyczny utrzymywany w GUGiK służący do zarządzania Państwowym Rejestrem Granic |
| Centralna Aplikacja EMUiA | System informatyczny utrzymywany w GUGiK służący do zarządzania Ewidencją Miejscowości, Ulic i Adresów |
| Krajowy System Zarządzania BDOT | System informatyczny utrzymywany w GUGiK służący do zarządzania Bazą Danych Obiektów Topograficznych |
| System Zarządzania NMT | System informatyczny utrzymywany w GUGiK służący do zarządzania Numerycznym Modelem Terenu |
| System K-GESUT | System informatyczny utrzymywany w GUGiK służący do zarządzania rejestrem GESUT |
| ZSIN (IPE) | System Informacji o Nieruchomościach |
| Moduł SDI | Narzędzie umożliwiające gromadzenie i udostępnianie danych przestrzennych. Dysponentem oprogramowania jest Główny Urząd Geodezji i Kartografii. |
| Edytor metadanych | Aplikacja Edytora Metadanych jest aplikacją internetową, której głównym zadaniem jest umożliwienie użytkownikowi tworzenie, edycję plików metadanych oraz zarządzania już istniejącymi plikami. Dodatkowo użytkownik może samodzielnie walidować plik w przyjętym profilu metadanych oraz opublikować metadane w katalogu metadanych. |
| Walidator metadanych | Podstawową funkcjonalnością oczekiwaną od Walidatora Metadanych jest weryfikacja zgodności plików metadanych z normami i przepisami wykonawczymi. Biorąc pod uwagę wymagania zapewnienia zgodności z normami ISO serii 19100 za model dziedziny leżący u podstaw funkcjonalności walidatora służą schematy aplikacyjne metadanych. |
| ESB | Enterprise Service Bus - jest opartą na standardach, zorientowaną na usługi strukturą o możliwościach łączenia punktów końcowych aplikacji. Dostarcza mechanizmy rozproszonej komunikacji, inteligentnego routingu, bezpieczeństwa i dynamicznej konwersji danych |
| SB-SOA | Szyna usług SOA – wydzielona część infrastruktury SIG zapewniająca mechanizmy zarządzania usługami SOA, tj. definiowanie usługi, konfiguracja umożliwiająca skorzystanie z opublikowanej na szynie usługi przez system zewnętrzny/wewnętrzny Geoportal2 |
| SB-OGC | Szyna usług OGC – wydzielona część infrastruktury SIG zapewniająca mechanizmy publikacji, konfiguracji i wykorzystania usług danych przestrzennych OGC |
| Obszar standardów przemysłowych i organizacyjnych | |
| IT | (ang. Information Technology) – technologie informacyjne |
| API | Application Programming Interface - interfejs programowania aplikacji. Za pomocą API wykonywana jest komunikacja między programami i aplikacjami, zawiera ona ściśle określony zestaw reguł i ich opisów, w jaki programy komunikują się między sobą. |
| OGC | Open Geospatial Consortium – organizacja standaryzująca z zakresu systemów informacji przestrzennych |
| Architektura korporacyjna | Zbiór działań i praktyk z zakresu definiowania, reprezentacji oraz zarządzania kluczowymi z punktu widzenia IT elementami organizacji. |
| TOGAF | Ang. The Open Group Architecture Framework – szkielet dla architektury korporacyjnej, który zapewnia kompleksowe podejście do projektowania, planowania, implementacji oraz zarządzania informacyjną architekturą przedsiębiorstwa. TOGAF jest jedną z metod zarządzania architekturą korporacyjną. |
| PRINCE2 | Metodyka zarządzania projektami oparta na produktach |
| COBIT 5 | Standard opracowany przez ISACA oraz IT Governance Institute, zbiór dobrych praktyk z zakresu IT Governance, które mogą być wykorzystywane w szczególności przez audytorów systemów informatycznych. |
| RACI | Model przedstawiania odpowiedzialności oraz jej rozkładu na role w organizacji |
| SIG | System informacyjny Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii - metoda prowadzenia projektów w Głównym Urzędzie Geodezji i Kartografii, która oparta jest na koncepcji architektury korporacyjnej i obejmuje: ustanowienie i funkcjonowanie ciał zarządczych, ustanowienie i funkcjonowanie procesów biznesowych związanych z IT oraz opracowywanie i zatwierdzanie produktów architektonicznych. |
| Ład korporacyjny (ang. governance) | Stan organizacji, który umożliwia zróżnicowanym interesariuszom w zorganizowany sposób wpływać na to, w jaki sposób organizacja podejmuje strategiczne decyzje, ewaluuje warunki i opcje, ustanawia kierunki działania, a także monitoruje postępy w drodze do realizacji swoich celów biznesowych. |
| Ład IT (ang. IT Governance, Governance of Enterprise IT – GEIT) | Odpowiedzialność najwyższego szczebla kierownictwa organizacji, struktura organizacyjna oraz procesy, które zapewniają, że IT w organizacji wspiera strategię oraz cele organizacji. |
| ITIL (ang. Information Technology Infrastructure Library) | Kodeks postępowania dla działów informatyki, zawierający zbiór zaleceń jak efektywnie i skutecznie oferować usługi informatyczne. |
| Obszar oznaczeń wprowadzonych w dokumencie w obszarze kaskadowania celów | |
| CX | Cel ze strategii GUGiK, gdzie X oznacza numer celu |
| CIX | Cel IT, gdzie X oznacza numer celu IT |
| PIX | Pryncypium IT, gdzie X oznacza numer pryncypium IT |
| PX | Pryncypium Architektoniczne, gdzie X oznacza numer pryncypium architektonicznego |

# Kontekst organizacyjny

## Kontekst SIG

Architektura aplikacji w ramach SIG określa główne usługi na poziomie aplikacyjnym (tzw. usługi aplikacyjne SIG) oraz ich organizację.

Ogólny widok architektury aplikacji przedstawia:

1. Grupę systemów dziedzinowych, które gromadzą, przetwarzają oraz przygotowują do udostępnienia dane przestrzenne. Są to systemy informatyczne zarządzające podstawowymi magazynami danych przestrzennych tj.: BDOT10k, PRG, EMUiA, NMT, PRNG, K-GESUT.
2. Grupę systemów udostępniających dane klientom, w szczególności systemy dostarczane w ramach projektu Geoportal 2.
3. Grupę systemów pośredniczących w dostępie do usług świadczonych przez GUGiK. W obecnym horyzoncie planowania są to dowolne, inne geoportale oraz system ePUAP, przy czym usługi te są świadczone przez podmioty zewnętrzne.
4. Grupę systemów dziedzinowych oraz Geoportal2 określa się dodatkowo Systemem PZGiK jako całością komponentów aplikacyjnych służących do zarządzania zasobem.



Rysunek 1 Kontekst SIG

Podstawowe zależności pomiędzy grupami usług aplikacyjnych przedstawiono przy pomocy przepływów informacji.

1. Systemy dziedzinowe dostarczają na rzecz systemu Geoportal dane dziedzinowe
2. System Geoportal dostarcza na rzecz systemów dziedzinowych dostęp do usług danych przestrzennych oraz usług infrastrukturalnych, np. usługi bezpieczeństwa, usługi monitorowania lub usług dostępu do dokumentów składowanych w ramach usług publicznych inicjowanych przez ePUAP
3. System Geoportal dostarcza dla wszystkich zainteresowanych geoportali (np. dziedzinowych, branżowych, lokalnych) dostęp do usług danych przestrzennych
4. System ePUAP dostarcza na rzecz systemu Geoportal i pośrednio systemów dziedzinowych wartość związaną z inicjowaniem oraz obsługą usług publicznych, np. przekazywanie dokumentów, poświadczanie tożsamości przy pomocy Zaufanego Profilu.

System Geoportal pełni rolę pośredniczącą w dostępie do usług danych przestrzennych i usług infrastrukturalnych. Rola ta jest wynikiem zastosowania wzorca integratora, w którym wielu klientów (konsumentów danych przestrzennych) potrzebuje skutecznych środków w celu uzyskania dostępu do danych przestrzennych produkowanych przez różne podmioty, będące producentami danych przestrzennych. Zastosowanie wzorca integratora powoduje, że klient jest wyręczany z uciążliwego procesu pozyskiwania i utrzymywania aktualnych danych koniecznych do korzystania z usług, które pozostają w gestii wielu podmiotów.

Rysunek 2 Rola integrująca szyny usług Geoportal

Wszystkie systemy informatyczne budowane w ramach SIG są wykonane w jednym z otwartych i prawnie niezastrzeżonych języków programowania. W ramach SIG świadczone są usługi dostępne dla ogółu obywateli w Polsce i na świecie. Wiąże się to z potencjalnym ciągłym wzrostem liczby jego użytkowników. SIG zapewnia zatem elastyczność i skalowalność.

### Architektura danych

Wyróżnia się 2 podstawowe źródła danych: dane stanowiące Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny (PZGiK) oraz dane źródłowe pochodzące spoza Służby Geodezyjnej i Kartograficznej. W ramach SIG powstały 3 podstawowe magazyny danych: dane INSPIRE (stanowiący de facto część PZGiK), dane krajowe i branżowe (w tym wydzielona, odrębna część PZGiK) oraz dane zgromadzone na potrzeby Uniwersalnego Modułu Mapowego (UMM). Wszystkie te 3 magazyny danych są wydzielone na potrzeby udostępniania danych przy pomocy geoportali.



Rysunek 3 Udostępnianie danych SIG. Źródło: Księga standardów SIG.

### Architektura technologiczna

Systemy informatyczne tworzone w ramach SIG wymagają wydajnej infrastruktury technologicznej obejmującej oprogramowanie standardowe, zasoby sprzętowe, sieciowe oraz fizyczne.

Potrzeby infrastrukturalne SIG zostały policzone i opisane w dedykowanej metodzie wymiarowania usług SIG[[3]](#footnote-3). Wynika z niej aktualny stan środowisk przetwarzania SIG, w którym podstawowy podział środowisk przetwarzania przewiduje istnienie trzech warstw infrastruktury: warstwy aplikacji, warstwy szyny usług (ESB) oraz warstwy bazy danych. Warstwy te świadczą na rzecz ich otoczenia usługi infrastrukturalne: usługę wirtualizacji aplikacji, usługę szyny usług (ESB) oraz usługi związane z dostępem do bazy danych i magazynów składowania (SAN oraz NAS). Usługami infrastrukturalnymi są również usługi związane z bieżącą administracją środowisk, np. usługa obsługi kopii zapasowych oraz usługa utrzymania i monitorowania.



Rysunek 4 Usługi infrastrukturalne SIG

Wymagania na usługi infrastrukturalne są konsekwencją wymagań wydajnościowych aplikacji, które z nich korzystają. Większość aplikacji została zwymiarowania pod kątem wydajności, której potrzebuje. Miarą badania wydajności jest zgodnie z metodą wymiarowania usług SIG liczba operacji biznesowych na sekundę zgodnie z testem referencyjnym SPECjEnterprise2010 (EjOPS).Suma wymagań wydajnościowych wszystkich aplikacji SIG tworzy całkowitą liczbę określającą wydajność usług infrastrukturalnych.

Metoda wymiarowania usług SIG jest jedyną i obowiązkową metodą badania pojemności i wymagań związanych z potrzebami infrastrukturalnymi wszystkich aplikacji powstających w ramach SIG.

## Struktura organizacyjna SGiK

Poniżej przedstawiony został schemat organizacyjny Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. W GUGIK rolą nadrzędną pełni Główny Geodeta Kraju (GGK), który to zarządza dyrektorami poszczególnych departamentów tj:

1. Departament Spraw Obronnych oraz Ochrony Informacji Niejawnych;
2. Departament Geodezji, Kartografii i Systemów Informacji Geograficznej;
3. Departament Informacji o Nieruchomościach;
4. Departament Informatyzacji i Rozwoju Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego;
5. Departament Obrony;
6. Biuro obsługi urzędu;
7. Biuro współpracy zagranicznej

tworzących tzw. Komórki organizacyjne GUGIK. Dodatkowo GGK współpracuje z jednostkami zewnętrznymi takimi jak np. Zewnętrzni Wykonawcy lub Dyrektorem CODGIK.

Dyrektorzy wybranych departamentów tworzą Radę Architektury (zespół roboczy odpowiedzialny za utrzymanie spójności architektonicznej w SIG, której przewodzi Przewodniczący Rady Architektury) oraz Grupę interesariuszy zamawiających dane (realizowanych jako zlecenia dla zewnętrznych Wykonawców).

W dalszej kolejności dyrektorzy zarządzają pracownikami poszczególnych departamentów, który to pełnią rolę użytkowników poszczególnych systemów informatycznych.



Rysunek 5 Struktura organizacyjna GUGIK.

## Usługi publiczne świadczone przez Głównego Geodetę Kraju

W chwili obecnej usługi świadczone przez Głównego Geodetę Kraju świadczone są z wykorzystaniem posiadanych Systemów informatycznych tj.:

1. System Geoportal2;
2. System Zarządzania Bazą Danych Osnów Podstawowych;
3. Moduł SDI;
4. System ZSIN;
5. Uniwersalny Moduł Mapowy;
6. Krajowy System Zarządzania BDOT;
7. Narzędzia do harmonizacji;
8. System Zarządzania PRNG;
9. Aplikacja EMUiA;
10. System Zarządzania PRG;
11. System K-GESUT;
12. System Zarządzania NMT.

W zależności od Systemu, a w szczególności od jego zastosowania i przeznaczenia, usługi mogą posiadać innych, zdefiniowanych odbiorców.

### Usługi publiczne planowane do świadczenia przez GGK w związku z realizacją CAPAP

Z związku z realizacją projektu CAPAP planuje się realizację poniższych usług biznesowych:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa usługi** | **Opis usługi** |
| Usługa analiz przestrzennych | **Opis usługi:**  Usługa umożliwia obywatelom, przedsiębiorcom i podmiotom administracji publicznej wykonanie analizy przestrzennej m.in. w oparciu o dane PZGiK.  Usługa, w zależności od potrzeb i możliwości interesariuszy, umożliwia wykonanie dynamicznych analiz przestrzennych online i offline z wykorzystaniem danych 3D oraz złożonych analiz przy wykorzystaniu o zaawansowanych narzędzi analitycznych.  **Nowe funkcjonalności danej e-usługi**  Najważniejsze nowe funkcjonalności e-usługi:  1.Możliwość wykonania analizy przestrzennej opartej o dane PZGiK oraz dane odbiorcy usługi zdeponowane w węźle mapowym, przy wykorzystaniu zaawansowanych narzędzi analitycznych i wydajnej infrastruktury.  2. Możliwość wizualizacji wyników analiz w postaci tekstowej i graficznej.  3. Możliwość wykonywania dynamicznych analiz przestrzennych online z wykorzystaniem danych 3D w tym:  - analiza potencjału solarnego budynków: funkcjonalność umożliwi odbiorcy usługi uzyskanie informacji na temat potencjału solarnego danego budynku;  - analiza lokalizacji inwestycji - funkcjonalność umożliwi interesariuszowi publikację przestrzennych modeli 3D planowanej inwestycji w wirtualnym środowisku 3D na tle danych PZGiK,  - analiza wysokości terenu - funkcjonalność umożliwiająca określenie przez użytkownika obszaru powyżej zdefiniowanej wysokości terenu;  - analizy pomiarowe - funkcjonalności umożliwiające wykonywanie pomiarów terenu i obiektów w zakresie odległości, wysokości w danej lokalizacji, powierzchni, objętości i bliskości względem wybranych obiektów;  - analiza zacienienia - funkcjonalność umożliwiająca określanie zacienienie w danej lokalizacji;  -analiza widoczności - funkcjonalność umożliwiająca analizę widoczności na podstawie parametrów określonych przez interesariusza.  4. Możliwość tworzenia wybranych map tematycznych w dowolnej skali i treści na podstawie danych PZGiK i danych administracji publicznej.  5. Możliwość opublikowania przez podmiot zewnętrzny własnej analizy opracowanej w środowisku CAPAP jako usługi dla innych podmiotów zewnętrznych. |
| Usługa podniesienia jakości danych zewnętrznego dysponenta danych | **Opis usługi:**  Usługa umożliwia obywatelom, przedsiębiorcom i podmiotom administracji publicznej, którzy posiadają własne zbiory danych, podniesienie jakości tych danych poprzez m.in. weryfikację własnych danych pod kątem zgodności ze słownikami referencyjnymi i danymi referencyjnymi.  **Nowe funkcjonalności danej e-usługi:**  Najważniejsze nowe funkcjonalności e-usługi:  1. Weryfikacja własnych zbiorów danych pod kątem zgodności z wybranymi słownikami referencyjnymi i danymi referencyjnymi,  2. Otrzymanie raportu rozbieżności dotyczącego niezgodności i błędów we własnych danych. |
| Usługa e-learningu w zakresie praktycznego korzystania z danych i usług danych przestrzennych, w tym analiz przestrzennych | **Opis usługi:**  Usługa zapewnienia dostęp do systemu szkoleń w dziedzinie geodezji i kartografii w zakresie wykorzystania danych i usług danych przestrzennych opartych o zbiory PZGiK, w tym analiz przestrzennych.  **Nowe funkcjonalności danej e-usługi:**  Najważniejsze nowe funkcjonalności e-usługi:  1. Uzyskanie dostępu do platformy e-learningowej oraz umieszczonych na niej materiałów szkoleniowych i dydaktycznych z zakresu wykorzystania danych i usług danych przestrzennych oraz wykonywania analiz przestrzennych.  2. Możliwość wygenerowania i wydrukowania certyfikatu potwierdzającego odbycie szkolenia w postaci e-learningu. |
| Usługa udostępniania danych przestrzennych | **Opis usługi:**  Usługa zapewnia dostęp do danych przestrzennych PZGiK, w tym również do danych przestrzennych 3D oraz do map topograficznych, tematycznych i ogólnogeograficznych.  Usługa umożliwia:  1. Przeglądanie danych przestrzennych, w tym w szczególności wyświetlanie, nawigowanie, powiększanie i pomniejszanie, przesuwanie lub nakładanie na siebie zobrazowanych zbiorów oraz wyświetlanie objaśnień symboli kartograficznych i zawartości metadanych, w tym wykonywanie zaawansowanych wizualizacji przestrzennych zbiorów danych 3D oraz wizualizację w realistycznej perspektywie 3D zbiorów danych zgromadzonych w PZGiK i udostępnianych przez innych interesariuszy.  2. Pobieranie danych przestrzennych, w tym w szczególności pobieranie kopii zbiorów lub ich części.  3. Wyszukiwanie zbiorów oraz usług danych przestrzennych na podstawie zawartości odpowiadających im metadanych oraz wyświetlanie zawartości metadanych. Wyszukiwanie metadanych może być realizowane według kategorii zbiory danych, serie, usługi, również w innych językach niż polski oraz opisanych znakami polskiego alfabetu na podstawie kryterium wyszukiwania, które nie zawiera znaków diakrytycznych.  **Nowe funkcjonalności danej e-usługi:**  Najważniejsze nowe funkcjonalności e-usługi:  1. Rozszerzenie zakresu funkcjonalnego i informacyjnego usługi o udostępnianie danych 3D oraz map cyfrowych (map topograficznych, tematycznych i ogólnogeograficznych), w szczególności dla służb ratowniczych w ramach ustawy o SPR.  2. Umożliwienie przetwarzania cyfrowych map nowej generacji do postaci map dotykowych przeznaczonych dla niewidomych i słabowidzących.  3. Wykonywanie map o zadanej treści do realizacji zadań własnych.  4. Zaawansowane wizualizacje przestrzenne zbiorów danych w realnej perspektywie 3D. |
| Usługa udostępniania danych przestrzennych w standardzie INSPIRE | **Opis usługi:**  Usługa ma na celu zapewnienie dostępu do w pełni interoperacyjnych i zharmonizowanych zbiorów danych, zgodnych z wymaganiami i aktami wykonawczymi Dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE). Usługa stanowi istotny element europejskiej i krajowej infrastruktury informacji przestrzennej i realizuje jeden z podstawowych celów INSPIRE, którym jest osiągnięcie interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych.  Usługa umożliwia:  1. Przeglądanie danych przestrzennych w standardzie INSPIRE, w tym w szczególności wyświetlanie, nawigowanie, powiększanie i pomniejszanie, przesuwanie lub nakładanie na siebie zobrazowanych zbiorów oraz wyświetlanie objaśnień symboli kartograficznych i zawartości metadanych.  2. Pobieranie danych przestrzennych w standardzie INSPIRE, w tym w szczególności pobieranie kopii zbiorów lub ich części.  3. Wyszukiwanie zbiorów oraz usług danych przestrzennych w standardzie INSPIRE na podstawie zawartości odpowiadających im metadanych oraz wyświetlanie zawartości metadanych. Wyszukiwanie metadanych może być realizowane według kategorii zbiorów danych, serii, usługi, również w innych językach niż polski oraz opisanych znakami polskiego alfabetu na podstawie kryterium wyszukiwania, które nie zawiera znaków diakrytycznych.  **Nowe funkcjonalności danej e-usługi:**  Najważniejsze nowe funkcjonalności e-usługi:  1. Rozszerzenie zakresu funkcjonalnego i informacyjnego usługi o udostępnianie danych z załączników II i III, w tym modeli 3D budynków w standardzie INSPIRE. |
| Usługa geokodowania OpenLS | **Opis usługi:**  Usługa umożliwia geokodowanie - wyszukiwanie i lokalizację przestrzenną adresów oraz innych danych np. działek ewidencyjnych, nazw geograficznych, a także uruchomienie tzw. reverse geocoding.  **Nowe funkcjonalności danej e-usługi:**  Najważniejsze nowe funkcjonalności e-usługi:  1. Geokodowanie działek ewidencyjnych i nazw geograficznych.  2. Reverse geocoding. |
| Usługa zgłaszania błędów w danych PZGiK | **Opis usługi:**  Usługa umożliwi odbiorcom danych zgłaszanie za pośrednictwem portalu błędów i rozbieżności w zbiorach danych, a także innych uwag i sugestii do prezentowanych danych oraz otrzymanie informacji zwrotnej o statusie przekazanego zgłoszenia. W uzasadnionych przypadkach zgłoszenie będzie podstawą do uruchomienia procedury aktualizacji lub poprawy danych.  **Nowe funkcjonalności danej e-usługi:**  Najważniejsze nowe funkcjonalności e-usługi:  1. Umożliwienie obustronnej komunikacji pomiędzy zgłaszającym błędy a podmiotami odpowiedzialnymi za ich przyjmowanie oraz obsługę.  2. Rozszerzenie zakresu funkcjonalnego usługi o możliwość zgłaszania błędów do danych PZGiK. |
| Usługa zarządzania metadanymi | **Opis usługi:**  Usługa zapewnia realizację przez użytkowników zewnętrznych następujących zadań  1. Zarządzanie metadanymi, w szczególności: tworzenie, edycję, przeglądanie, wyszukiwanie oraz usuwanie metadanych.  2. Walidację plików metadanych.  3. Hurtowy import i walidację plików metadanych przygotowanych za pomocą zewnętrznych edytorów metadanych.  4. Definicję źródeł metadanych dla usług harvestingu i distributed query.  **Nowe funkcjonalności danej e-usługi:**  Najważniejsze nowe funkcjonalności e-usługi:  1. Rozszerzenie w zakresie wykorzystania standardu RDF w metadanych.  2. Utworzenia dedykowanych aplikacji wykorzystujących RDF oraz zwiększających użyteczność metadanych dla użytkowników. |

Usługi biznesowe będą zrealizowane poprzez rozbudowę wskazanych poniżej komponentów aplikacyjnych SIG.



Rysunek 6 Komponenty aplikacyjne realizujące planowane usługi CAPAP.

### Korelacje pomiędzy usługami

Poniższy diagram przedstawia korelację pomiędzy projektowanymi usługami. Połączenie „Specjalizacja usługi” oznacza, że usługa jest doprecyzowaniem lub inaczej uszczegółowieniem wskazanej usługi.



Rysunek 7 Korelacje pomiędzy projektowanymi usługami.

|  |  |
| --- | --- |
| Usługa publikacji informacji o średnich cenach transakcyjnych (pochodząca z projektowanego projektu ZSIN) | **Opis usługi:**  Usługa zapewnia publikowanie informacji na temat średnich cen transakcyjnych nieruchomości jako opracowań tematycznych w postaci map cyfrowych opracowywanych na podstawie danych RCiWN, danych statystycznych oraz danych z PZGiK. Usługa umożliwia przeglądanie map opracowanych na podstawie zadanych przez odbiorcę usługi kryteriów.  **Nowe funkcjonalności danej e-usługi:**  Najważniejsze nowe funkcjonalności usługi:  - generowanie opracowania tematycznego średnich cen transakcyjnych nieruchomości w postaci mapy cyfrowej,  - wyświetlanie opracowania tematycznego średnich cen transakcyjnych nieruchomości zgodnie z zadanymi kryteriami (np. rodzaj użytku, zakres cen, jednostka podziału terytorialnego, liczba transakcji i in.) |
| Usługa weryfikacji dostępności sieci uzbrojenia terenu (pochodząca z projektowanego projektu K-GESUT) | **Opis usługi:**  Usługa umożliwi odbiorcom usługi uzyskanie informacji czy dana nieruchomość lub grupa nieruchomości posiada dostęp do sieci uzbrojenia terenu oraz o parametrach dostępnych sieci. W przypadku, gdy odbiorca usługi zidentyfikuje rozbieżność pomiędzy stanem rzeczywistym a prezentowanymi danymi będzie miał możliwość zgłoszenia błedów w prezentowanych danych.  Usługa umożliwi również weryfikację własnych zbiorów danych przez przedsiębiorców i podmioty administracji publicznej w zakresie zgodności z danymi z krajowej bazy GESUT.  **Nowe funkcjonalności danej e-usługi:**  Najważniejsze nowe funkcjonalności e-usługi:  1. Możliwość sprawdzenia czy na określonej działce ewidencyjnej lub grupie działek znajdują się sieci uzbrojenia terenu.  2.Możliwość sprawdzenia parametrów sieci uzbrojenia terenu dostępnych na określonej działce ewidencyjnej lub grupie działek.  3. Możliwość sprawdzenia w jakiej odległości od granic określonej działki ewidencyjnej znajdują się poszczególne sieci uzbrojenia terenu, w przypadku braku tych sieci.  4. Możliwość zgłoszenia błędów do podmiotów prowadzących źródłowe zbiory danych, celem załatwienia sprawy. W uzasadnionych przypadkach zgłoszenie będzie podstawą do uruchomienia procedury aktualizacji danych źródłowych.  5. Możliwość weryfikacji własnych zbiorów danych w zakresie zgodności z danymi krajowej bazy GESUT. |

# Metoda opisu procesów biznesowych SIG

## Cel modelowania procesów biznesowych SIG

Celem modelowania procesów biznesowych SIG jest zdefiniowanie i opisanie procesów biznesowych realizowanych w ramach SIG, które wspierają realizację celów strategicznych GUGiK, a także umożliwiają świadczenie usług publicznych (w szczególności e-usług, czyli usług świadczonych drogą elektroniczną). Modelowanie to zostało przeprowadzone w taki sposób, aby na podstawie wykonanych prac możliwe było:

* Zidentyfikowanie procesów biznesowych SIG oraz ich klasyfikację,
* Zidentyfikowanie procesów biznesowych SIG, które zapewniają realizację celów strategicznych GUGiK,
* Zidentyfikowanie procesów biznesowych SIG, które wspierają świadczenie usług publicznych (w szczególności e-usług publicznych) świadczonych przez Głównego Geodetę Kraju,
* Opracowanie bardziej szczegółowych modeli procesów dla kluczowych procesów biznesowych SIG, tj. procesów wspierających świadczenie
* Określenie wydajności i efektywności realizowanych procesów biznesowych SIG,
* Określenie wartości dostarczanej odbiorcom procesów biznesowych SIG,
* Optymalizacja i doskonalenie realizowanych procesów biznesowych SIG,
* Doskonalenie obecnie świadczonych usług publicznych,
* Planowanie nowych usług publicznych,
* Określenie zakresu wymaganych zmian w sposobie realizacji procesów biznesowych SIG na potrzeby nowych i zmienianych usług,

## Notacja stosowana do opisywania procesów biznesowych

Procesy biznesowe SIG opisywane są zgodnie ze standardem BPMN (Business Process Modeling Notation) w najnowszej dostępnej wersji 2.0. Standard ten jest zarządzany i utrzymywany przez konsorcjum Object Management Group (OMG). Ww. standard jest tożsamy z normą ISO/IEC 19510:2013 „Information technology - Object Management Group Business Process Model and Notation”. Wybrany standard modelowania jest rekomendowany w obowiązujących przepisach prawa.

Wszystkie diagramy przedstawione w niniejszym dokumencie zostały przygotowane przy wykorzystaniu narzędzia Enterprise Architect. Wybór narzędzia podyktowany jest powszechnością stosowania przez pracowników Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

## Kontekst modelowania procesów biznesowych SIG

Ze względu na przyjęty cel niniejszego dokumentu (Rozdział 1.1) oraz zidentyfikowane cele modelowania procesów dla SIG (Rozdział 3.1) procesy biznesowe podlegały modelowaniu na różnych poziomach szczegółowości:

* Mapa procesów biznesowych: model prezentujący obszary, grupy i poszczególne procesy oraz obrazujący powiązania pomiędzy nimi (niski poziom szczegółowości),
* Mapa procesu biznesowego: model prezentujący istniejące dla danego procesu podprocesy oraz czynności, a także istniejące pomiędzy nimi relacje (średni poziom szczegółowości),
* Model procesu biznesowego: model prezentujący dla danego procesu relacje pomiędzy poszczególnymi podprocesami, czynnościami uzupełnione o przekształcenie potrzeby odbiorcy procesu w jej zaspokojenie (wysoki poziom szczegółowości).

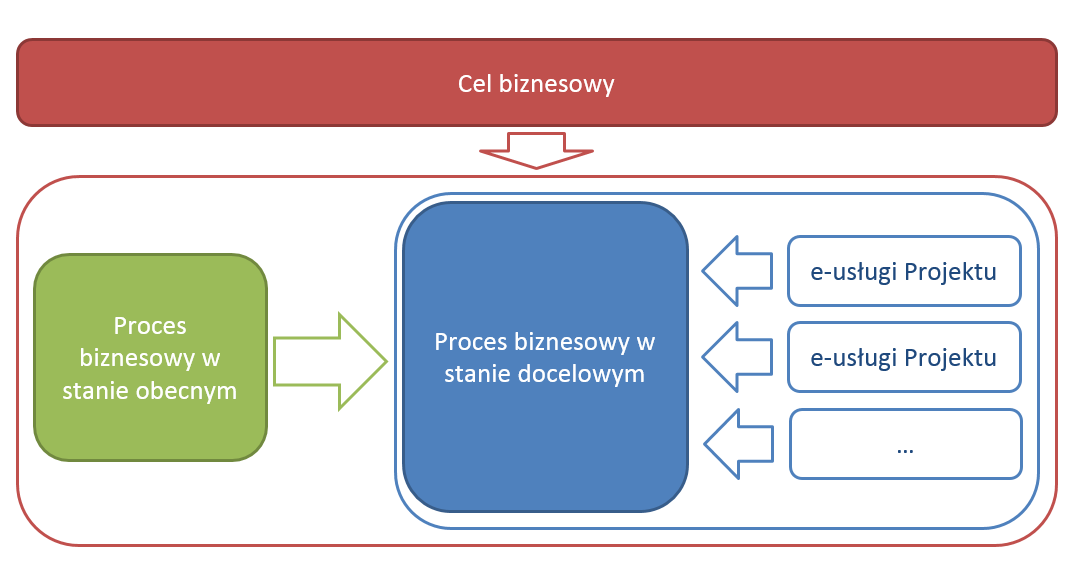
Dla każdego z procesów biznesowych przeprowadzona została analiza jego wpływu na realizację celu strategicznego GUGiK oraz na świadczenie usług publicznych, poziom szczegółowości modelowania danego procesu został określony w oparciu o istotność danego procesu, adekwatnie dla jego wpływu na cele i usługi publiczne.

Ze względu na cel dokumentu, a w szczególności przyjęty cel modelowania procesów dla SIG, modele o bardzo wysokim poziomie szczegółowości zostaną przygotowane dla stanu docelowego w trakcie realizacji prac projektowych w późniejszym okresie realizacji projektu i stanowić będą podstawę do implementowania narzędzi informatycznych wspierających świadczenie nowych usług publicznych oraz doskonalących usługi obecnie świadczone.

## Zakres modelowania procesów biznesowych SIG

Przeprowadzone modelowanie procesów biznesowych odnosi się do całej organizacji, jaką jest Główny Urząd Geodezji i Kartografii. Modelowanie dotyczy głównych procesów biznesowych wspierających realizację poszczególnych celów GUGIK oraz zobowiązań statusowych. Dodatkowo uwzględnione są procesy wspierające działania organizacji, które w dalszej kolejności umożliwiają świadczenie określonych usług i celów.

Poniższy rysunek przedstawia przyjęte założenia modelowania tzn. że dowolny cel biznesowy jest realizowany przez określony proces. Proces może zmieniać się w czasie zmieniając jednocześnie swój przebieg i zakres oraz może być wspierany przez określone usługi biznesowe.



Rysunek 8 Zakres modelowania procesów biznesowych.

## Pomiar efektywności i wydajności procesów

Procesy realizowane przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii są nieustannie monitorowane i nadzorowane. Procedury monitoringu i nadzoru dotyczą również samego modelu procesów. Procedury określają m.in. mechanizmy cyklicznej weryfikacji wydajności i efektywności procesów oraz ew. mechanizmy optymalizacji modelu. Organy odpowiedzialne za zdefiniowanie procedur oraz ich egzekwowanie i przestrzeganie to przede wszystkim:

1. Rada Architektury – ciało odpowiedzialne za wypracowanie całościowej wizji architektonicznej, która staje się podstawą do realizacji projektów inwestycyjnych GUGiK. W skład Rady architektury wchodzą m.in. architekci rozwiązań stosowanych we wszystkich projektach realizowanych w GUGiK, którzy podczas regularnych spotkań m.in. ustanawiają standardy architektoniczne, odstępstwa od nich, priorytetyzują i selekcjonują inicjatywy oraz pełnią rolę decyzyjną dla architektury SIG;
2. Rada Utrzymania – odpowiednik Rady Architektury w zakresie utrzymania i zapewnienia ciągłości świadczonych usług oraz nadzorowania ich poprawności działania.

Poza monitoringiem samych procesów oraz ew. aktualizacją modelu procesowego GUGIK, Rada Architektury oraz Rada Utrzymania odpowiedzialna jest za monitorowanie i nadzorowanie projektów realizowanych w ramach SIG na poziomie:

1. Zarządzania architekturą;
2. Definiowaniu wymagań;
3. Rozliczaniu wymagań;
4. Przypisaniu wymagań do Systemów informatycznych;
5. Definiowaniu wymagań wydajnościowych;
6. Rozliczaniu SLA[[4]](#footnote-4);
7. Nadzorowaniu wysycenia zasobów infrastrukturalnych;
8. Monitorowaniu wydajności procesów;
9. Cyklicznego badania efektywności;
10. Definiowaniu zamówień infrastrukturalnych.

Monitoring prowadzony przez Radę Architektury oraz Radę Utrzymania realizowany jest na zasadzie cyklicznych spotkań zespołów a także prowadzenia regularnych przeglądów obejmujących:

1. Weryfikację osiągania zakładanych wskaźników dla procesów;
2. Weryfikację osiągania zakładanych mierników dla procesów;
3. Weryfikację osiągania zakładanych celów dla procesów;
4. Identyfikacji odstępstw od zakładanych procesów.

Monitoring obejmuje wszystkie procesy należące do grupy procesów operacyjnych i wpierających (patrz rozdział 4.3.2 Procesy należące do grupy procesów operacyjnych oraz rozdział 4.3.3 Procesy należące do grupy procesów wspierających).

Podstawowe procesy realizowane przez Radę Architektury oraz Radę Utrzymania (Utrzymanie):

* Proces zarządzania architekturą korporacyjną (patrz rozdział 4.3.3.1.7 Proces zarządzania architekturą korporacyjną);
* Proces zarządzania incydentami (patrz rozdział 4.3.3.2.1 Proces zarządzania incydentami);
* Proces zarządzania problemami (patrz rozdział 4.3.3.2.2 Proces zarządzania problemami);
* Proces zarządzania architekturą (patrz rozdział 4.3.3.2.3 Proces zarządzania architekturą);
* Proces zarządzania konfiguracją (patrz rozdział 4.3.3.2.4 Proces zarządzania konfiguracją);
* Proces zarządzania zmianami w usługach (patrz rozdział 4.3.3.2.5 Proces zarządzania zmianami w usługach);
* Proces zarządzania ciągłością działania (patrz rozdział 4.3.3.2.6 Proces zarządzania ciągłością działania);
* Proces weryfikacji dostępności infrastruktury (patrz rozdział 4.3.3.2.7 Proces weryfikacji dostępności infrastruktury).

W zakresie zgodności architektonicznej i procesowej działania Rady Architektury oraz Rady Utrzymania wspierane są poprzez zdefiniowane Standardy SIG (standardy wewnętrzne) oraz Pryncypia architektury korporacyjnej podmiotów publicznych (standardy opracowane przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji). Systemy budowane w Głównym Urzędzie Geodezji i Kartografii obowiązują wymagania wynikające z przyjętych standardów architektonicznych.

W zakresie jakości danych przestrzennych gromadzonych i przetwarzanych przez poszczególne Systemy dziedzinowe, prace wspierane są poprzez określone modele jakości danych.

# Procesy biznesowe SIG – stan obecny

Procesy biznesowe dla Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii zostały zdefiniowane i opisane podczas prac w ramach SIG. Warstwa architektury biznesowej SIG została opisana i przedstawiona w postaci procesów biznesowych (w tym modelu procesów), w oparciu o architekturę SIG tworzoną i rozwijaną od 2010 roku.

## Architektura procesów biznesowych SIG w stanie obecnym

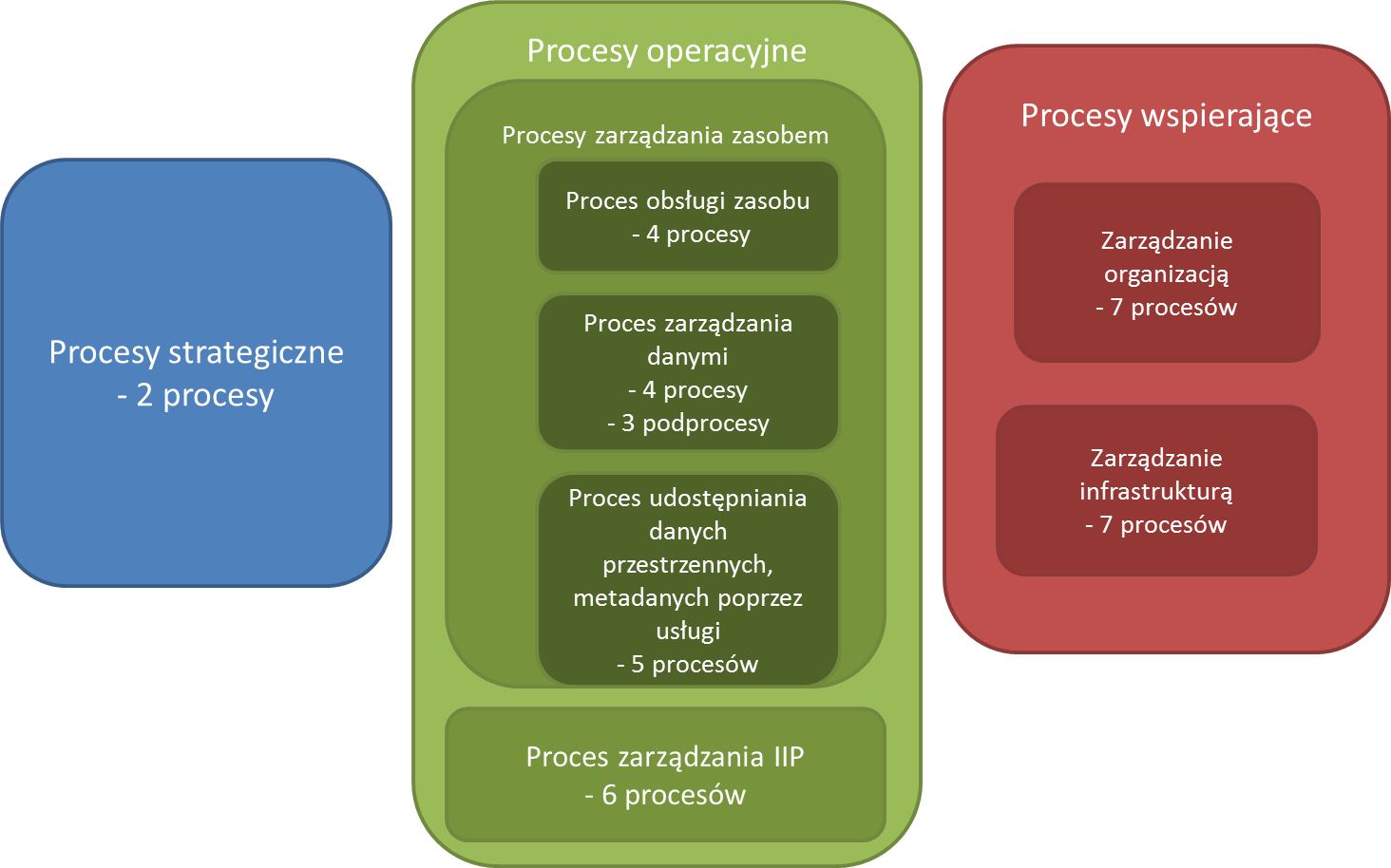
Procesy realizowane przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii zostały sklasyfikowane na 3 grupy. Każda z grup jest od siebie zależna i wpływa na procesy realizowane w innych grupach.



Rysunek 9 Grupy procesów biznesowych.

Poniżej przedstawiony został dokładny podział zdefiniowanych procesów:

1. **Procesy strategiczne**
   1. Proces budowania wizji i strategii
   2. Proces zarządzania dokumentacją strategiczną
2. **Procesy główne**:
   1. Grupa procesów: Zarządzanie zasobem:
      1. Podgrupa: Obsługa zasobu:
         1. Proces udostępniania materiałów zasobu
         2. Proces przyjmowania materiałów do zasobu
         3. Proces obsługi zgłoszeń prac geodezyjnych i kartograficznych
         4. Proces wyłączania materiałów z zasobu
      2. Podgrupa: Zarządzanie danymi:
         1. Proces pozyskiwania danych z rejestrów źródłowych
         2. Proces weryfikacji danych
            1. Podproces badania i wyliczania jakości danych
         3. Proces pozyskiwania lub aktualizacji danych
            1. Podproces przygotowania opracowań kartograficznych
            2. Podproces generalizacji danych
         4. Proces tworzenia metadanych
      3. Podgrupa: Udostępnianie danych przestrzennych, metadanych poprzez usługi:
         1. Proces przygotowania danych do publikacji
         2. Proces uruchamiania i modyfikacji usług udostępniających dane
         3. Proces zarządzania publikacją metadanych
         4. Proces uruchamiania i modyfikacji usługi katalogowej
         5. Proces dostępu do danych
   2. Grupa procesów: Zarządzanie IIP:
      1. Proces tworzenia profili metadanych
      2. Proces tworzenia i zmian modeli danych
      3. Proces tworzenia modeli jakości danych
      4. Proces prowadzenia ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych
      5. Proces sprawozdawczości
      6. Proces hostingu węzłów SDI
3. **Procesy wspierające**
   1. Grupa procesów: Zarządzanie organizacją
      1. Proces zarządzania zasobami ludzkimi
      2. Proces prowadzenia zamówień publicznych
      3. Proces obsługi skarg i wniosków
      4. Proces obsługi prawnej
      5. Proces zarządzania finansami
      6. Proces komunikacji medialnej i promocji
      7. Proces zarządzania architekturą korporacyjną
   2. Grupa procesów: Zarządzanie bezpieczeństwem danych SIG:
      1. Proces zarządzania incydentami
      2. Proces zarządzania problemami
      3. Proces zarządzania architekturą
      4. Proces zarządzania konfiguracją
      5. Proces zarządzania zmianami w usługach
      6. Proces zarządzania ciągłością działania
      7. Proces weryfikacji dostępności infrastruktury



Rysunek 10 Podział procesów biznesowych na grupy.

## Mapa procesów biznesowych SIG – stan obecny

Mapa procesów przedstawia poszczególne procesy z podziałem na grupy oraz ze wskazaniem przepływu pomiędzy procesami i zidentyfikowanych zależności.

Diagram Mapa procesów biznesowych SIG znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 1.

## Modele kluczowych procesów biznesowych SIG – stan obecny

Poniżej przedstawiono modele procesów biznesowych w stanie obecnym.

### Procesy należące do grupy procesów strategicznych

Grupa procesów strategicznych agreguje procesy istotne z punktu widzenia organizacji w szczególności zarządzania dokumentacją taką jak rozporządzenia, dokumenty zarządcze i inne.

Poniżej przedstawiono właściciela procesów biznesowymi należącymi do grupy procesów strategicznych.



Rysunek 11 Właściciele procesów biznesowych należących do grupy procesów strategicznych.

#### Proces budowania wizji i strategii

**Cel:** Celem procesu jest przygotowanie, zatwierdzenie i wprowadzenie do realizacji dokumentacji zarządczej tj. Strategii GUGIK, Cele GUGIK itp.

**Opis:** Proces opisuje sposób przygotowania dokumentacji zarządczej tj. Strategii Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, Celów GUGIK itp.. W ramach przygotowania dokumentu zawiązywany jest zespół realizacyjny, który w dalszej kolejności opracowuje dokument. Dokument jest poddawany uzgodnieniom wewnątrz resortowym i ew. modyfikowany. Jeżeli brak jest uwag do dokumentu zyskuje on status dokumentu zatwierdzonego i obowiązującego w Głównym Urzędzie Geodezji i Kartografii. Dokument zatwierdza Główny Geodeta Kraju.

Diagram Proces budowania wizji i strategii znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 2.

#### Proces zarządzania dokumentacją strategiczną

**Cel**: Celem procesu jest wprowadzenie zmian w dokumentach strategicznych GUGIK tj. Strategia GUGIK lub opracowanie strategii cząstkowych.

**Opis**: Proces opisuje sposób zmian dokumentacji strategicznej tj. Strategia GUGIK lub przygotowania strategii cząstkowych, które wpierają realizacji prac w poszczególnych projektach lub systemach. W ramach procesu wyodrębniane są prace związane z analizą potrzeb oraz prowadzenia konsultacji wewnętrznych. W przypadku potrzeby wprowadzenia zmian w dokumencie, dokumentacja jest aktualizowana i dopiero w kolejnym kroku zatwierdzana przez Głównego Geodetę Kraju.

Diagram Proces zarządzania dokumentacją strategiczną znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 3.

### Procesy należące do grupy procesów operacyjnych

Grupa procesów operacyjnych agreguje procesy istotne dla poprawnej realizacji zadań statusowych organizacji takich jak produkcja i udostępnianie danych przestrzennych oraz zarządzanie Infrastrukturą Informacji Przestrzennej.

Poniżej przedstawiono właściciela procesów biznesowymi należącymi do grupy procesów operacyjnych.



Rysunek 12 Właściciele procesów biznesowych należących do grupy procesów operacyjnych.

#### Grupa procesów – Zarządzanie zasobem

##### Podgrupa procesów - Obsługa zasobu

###### Proces udostępniania materiałów zasobu

**Cel**: Celem procesu jest udostępnienie danych Zasobu na wniosek klienta.

**Opis**: Proces odpowiada za rejestrację wniosku o udostępnienie danych Zasobu oraz jego dalszą obsługę, w tym: weryfikację, przygotowanie danych z zasobu (poprzez System Dziedzinowy), przygotowanie dokumentu obliczenia opłaty, przygotowanie licencji, przekazanie materiałów klientowi. Proces obejmuje również składanie zamówień poprzez sklep internetowy i wybór asortymentu z wykorzystaniem narzędzi mapowych.

Diagram Proces udostępniania materiałów zasobu znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 4.

###### Proces przyjmowania materiałów do zasobu

**Cel**: Celem procesu jest obsługa wniosku o udostępnienie danych Zasobu.

**Opis**: Proces obejmuje przygotowanie wniosku o włączenie danych do zasobu. Dane do zasobu przyjmowane są zgodnie z obowiązującym prawem na wniosek. Po weryfikacji wnioskującego oraz samego wniosku następujące weryfikacja materiałów, które jeżeli sa poprawne mogą zostać włączone do zasobu. Włączenie danych do zasobu wiąże się również z opracowaniem metadanych.

Diagram Proces przyjmowania materiałów do zasobu znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 5.

###### Proces obsługi zgłoszeń prac geodezyjnych i kartograficznych

**Cel**: Celem procesu jest obsługa zgłoszenia pracy geodezyjnej lub kartograficznej.

**Opis**: Proces obejmuje złożenie zgłoszenia pracy geodezyjnej lub kartograficznej wraz z jego analizą i wydaniem materiałów potrzebnych do realizacji zgłoszenia oraz odebranie wyników pracy geodezyjnej.

Diagram Proces obsługi zgłoszeń prac geodezyjnych i kartograficznych znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 6.

###### Proces wyłączania materiałów z zasobu

**Cel**: Celem procesu jest obsługa wniosku o wyłączenia danych z Zasobu PZGiK.

**Opis**: Proces przedstawia wyłączenie materiałów z Zasobu. Dane z zasobu wyłącza się na wniosek pracownika CODGIK, natomiast sama decyzja o wyłączeniu materiałów z zasobu podejmowana jest przez Głównego Geodetę Kraju.

Diagram Proces wyłączania materiałów i zasobu znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 7.

##### Podgrupa procesów - Zarządzanie danymi

###### Proces pozyskiwania danych z rejestrów źródłowych

**Cel**: Celem procesu jest pobranie danych z rejestru źródłowego do Systemu Dziedzinowego SIG.

**Opis**: Proces obejmuje procedurę pozyskiwania danych z rejestrów źródłowych z wyszczególnieniem źródła, formy pobierania danych, cyklu.

Diagram Proces pozyskiwania danych z rejestrów źródłowych znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 8.

###### Proces weryfikacji danych

**Cel**: Celem procesu jest weryfikacja danych importowanych do Systemów Dziedzinowych SIG.

**Opis**: Proces obejmuje procedurę przekazania danych do Systemów Dziedzinowych SIG przez Zewnętrznego wykonawcę, a następnie ich weryfikację. W ramach weryfikacji przeprowadzony jest również proces badania i wyliczania jakości danych. W przypadku jeżeli dane są za słabej jakości są one zwracane do Wykonawcy do poprawy lub uzupełnienia. W przypadku wystarczającej jakości danych, dane mogą zostać zaimportwane do Systemów Dziedzinowych.

Diagram Proces weryfikacji danych znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 9.

Podproces badania i wyliczania jakości danych

**Cel**: Celem procesu jest wyliczenie jakości danych przestrzennych.

**Opis**: Proces obejmuje wyliczenie jakości danych. Proces wyliczania jakości realizowany jest na reprezentatywnej próbce danych, a nie na cały zbiorze. Proces obejmuje weryfkację automatyczną oraz weryfikację manualną.

Diagram Proces badania i wyliczania jakości danych znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 10.

###### Proces pozyskiwania lub aktualizacji danych

**Cel**: Celem procesu jest aktualizacja danych stanowiących zasób.

**Opis**: Proces obejmuje pozyskiwanie lub aktualizację danych przez wszystkie Systemy Dziedzinowe SIG na podstawie pobranych danych pochodzących z rejestrów źródłowych lub poprzez wykorzystanie dedykowanych funkcjonalności poszczególnych systemów lub opracowanie zlecenia dla Zewnętrznego wykonawcy w zakresie pozyskania danych. Proces zapewnia automatyzację wymiany danych pomiędzy usługami Systemów dziedzinowych oraz rejestrów.

Wymiana danych z innymi usługami, w szczególności usługami związanymi z udostępnianiem danych z rejestrów publicznych, prowadzona będzie w sposób automatyczny. Wymiana danych realizowana będzie poprzez bezpośrednie odwołanie się do usług. Nie jest przewidywane kopiowanie danych z rejestrów i innych usług, chyba, że parametry udostępniania danych z innych usług uniemożliwią osiąganie parametrów dostępności i wydajności.

Dostępność oraz wydajność wskazanych źródeł danych będzie podlegała cyklicznej weryfikacji (patrz rozdział 4.3.3.1.7 Proces zarządzania architekturą korporacyjną).

Proces należący do klasy procesów zarządzania wymianą danych z innymi usługami lub rejestrami.

Realizacja procesu w tym udostępnienie zdefiniowanych usług umożliwia automatyzację wymiany danych z innymi usługami lub rejestrami.

Diagram Proces pozyskiwania lub aktualizacji danych znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 11.

Podproces przygotowania opracowań kartograficznych

**Cel**: Celem procesu jest przygotowanie opracowania kartograficznego.

**Opis**: Proces obejmuje przygotowanie wstępnego opracowania kartograficznego oraz, w zależności od systemu, jego wydrukowanie lub zaimportowanie do systemu.

Diagram Proces przygotowania opracowań kartograficznych znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 12.

Podproces generalizacji danych

**Cel**: celem procesu jest generalizacja danych.

**Opis**: Proces obejmuje wybór danych do generalizacji oraz wybór metod i w końcu przeprowadzenie generalizacji danych.

Diagram Podproces generalizacji danych znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 13.

###### Proces tworzenia metadanych

**Cel**: Celem procesu jest utworzenie metadanych oraz ich walidacja.

**Opis**: Proces obejmuje procedurę utworzenia metadanych wraz z ew. utworzeniem profilu metadanych. W przypadku jeżeli brak jest odpowiedniego profilu metadnaych Główny Geodeta Kraju musi zlecić opracowanie nowego profilu metadanych lub jeżeli edytor bądź walidator nie jest dostosowany do obsługi wymaganego profilu metadanych użytkownik Systemu Geoportal musi dodatkowo dostosować wspomniane narzędzia.

Diagram Proces tworzenia metadanych znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 14.

##### Podgrupa procesów - Udostępnianie danych przestrzennych, metadanych poprzez usługi

###### Proces przygotowania danych do publikacji

**Cel**: Celem procesu jest pobranie danych z Systemu Dziedzinowego w celach jego publikacji.

**Opis**: Proces przedstawia procedurę pobierania danych z Systemów Dziedzinowych SIG do Systemu Geoportal w celach ich publikacji. Proces obejmuje uzgodnienia pomiędzy stronami odnośnie sposobu publikacji i prezentacji danych oraz weryfikację dostępności infrastruktury aż do momentu przetestowania narzędzi migracji oraz przemigrowania danych.

Proces należący do klasy procesów zarządzania wymianą danych z innymi usługami lub rejestrami.

Diagram Proces przygotowanie danych do publikacji znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 15.

###### Proces uruchamiania i modyfikacji usług udostępniających dane

**Cel**: Celem procesu jest opublikowanie danych przez System Geoportal.

**Opis**: Proces przedstawia procedurę publikowania danych za pomocą usług danych przestrzennych z wykorzystaniem Systemu Geoportal. Proces obejmuje weryfikację dostępności infrstruktury, instalację narzędzi, ich parametryzację oraz uruchomienie usług. W ramach procesu wyszczególniono również dodanie usług do Ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych.

Realizacja procesu w tym udostępnienie zdefiniowanych usług umożliwia automatyzację wymiany danych z innymi usługami lub rejestrami.

Diagram Proces uruchamiania i modyfikacji usług udostępniających dane znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 16.

###### Proces zarządzania publikacją metadanych

**Cel**: Celem procesu jest przygotowanie metadanych przez poszczególnych użytkowników.

**Opis**: Proces przedstawia przygotowanie metadanych z wykorzystaniem wszystkich możliwych metod przygotowania metadanych tj.:

* z wykorzystaniem własnego Serwera Katalogowego;
* udostępnieniem przygotowanego wcześniej pliku metadanych;
* zasileniem katalogu.

Dodatkowo wyszczególnione zostało usuwanie plików metadanych z Serwera Usług Katalogowych.

Proces należący do klasy procesów zarządzania wymianą danych z innymi usługami lub rejestrami.

Diagram Proces zarządzania publikacją metadanych znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 17.

###### Proces uruchamiania i modyfikacji usługi katalogowej

**Cel**: Celem procesu jest opublikowanie usługi katalogowej z wykorzystaniem Systemu Geoportal.

**Opis**: Proces przedstawia procedurę publikowania metadanych za pomocą usługi katalogowej Systemu Geoportal. Proces obejmuje weryfikację dostępności infrastruktury, instalację narzędzi, ich parametryzację oraz uruchomienie usług. W ramach procesu wyszczególniono również dodanie usług do Ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych.

Realizacja procesu w tym udostępnienie zdefiniowanych usług umożliwia automatyzację wymiany danych z innymi usługami lub rejestrami.

Diagram Proces uruchamiania i modyfikacji usługi katalogowej znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 18.

###### Proces dostępu do danych

**Cel**: Celem procesu jest dostęp do usług i danych publikowanych przez System Geoportal (usługi przeglądania danych, usługi katalogowej, usługi udostępniania danych) z punktu widzenia użytkownika zewnętrznego tych usług oraz do usług Systemów dziedzinowych z punktu widzenia użytkownika wewnętrznego SIG.

**Opis**: Proces obejmuje dostęp do poszczególnych usług Systemów dziedzinowych SIG oraz usług Systemu Geoportal.

Diagram Proces dostępu do danych znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 19.

#### Grupa procesów – Zarządzanie IIP

##### Proces tworzenia profili metadanych

**Cel**: Celem procesu jest utworzenie lub zmiana profilu metadanych dla zbiorów danych lub usług Infrastruktury Informacji Przestrzennej.

**Opis**: Proces obejmuje procedurę tworzenia profili metadanych dla danych lub usług. W ramach procesu powoływany jest zespół roboczy, który uzgadnia elementy metadanych, przygotowuje profil oraz przykładowy plik metadanych.

Diagram Proces tworzenie profili metadanych znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 20.

##### Proces tworzenia i zmian modeli danych

**Cel**: Celem procesu jest utworzenie modelu danych dla danych stanowiących zasób

**Opis**: Proces obejmuje procedurę utworzenia lub zmiany modelu danych stanowiących Zasób PZGiK.

Diagram Proces tworzenia i zamiany modeli danych znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 21.

##### Proces tworzenia modeli jakości danych

**Cel**: Celem procesu jest wytworzenie modelu jakości dla Zbioru PZGiK

**Opis**: Proces obejmuje procedurę utworzenia modelu jakości danych dla Zbioru PZGiK

Diagram Proces tworzenia modeli jakości danych znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 22.

##### Proces prowadzenia ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych

**Cel**: Celem procesu jest wprowadzenie do Ewidencji zbiorów i usług nowego zbioru danych lub usługi

**Opis**: Proces obejmuje procedurę rejesracji zbiorów i usług IIP w Ewidencji zbiorów i usług. Proces obejmuje dodatkowo weryfikację zgłaszanego zbioru danych lub usługi

Diagram Proces prowadzenia ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 23.

##### Proces sprawozdawczości

**Cel**: Celem procesu jest opracowanie sprawozdania INSPIRE

**Opis**: Proces obejmuje procedurę raportowanie prac i zobowiązań wynikających z Dyrektywy INSPIRE.

Diagram Proces sprawozdawczości znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 24.

##### Proces hostingu węzłów SDI

**Cel**: Celem procesu jest przygotowanie infrastruktury i zainstalowanie Modułu SDI.

**Opis**: Proces obejmuje procedurę weryfikację dostępności infrastruktury pod instalację Modułu SDI oraz przeprowadzenie uzgodnień i instalację komponentów aplikacyjnych.

Diagram Proces hostingu węzłów SDI znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 25.

### Procesy należące do grupy procesów wspierających

Grupa procesów wspierających agreguje procesy istotne dla poprawnego działania organizacji w szczególności jest to zarządzanie kadrami oraz zarządzanie posiadaną infrastrukturą.

Poniżej przedstawiono właściciela procesów biznesowymi należącymi do grupy procesów wspierających.



Rysunek 13 Właściciele procesów biznesowych należących do grupy procesów wspierających.

#### Grupa procesów – Zarządzanie organizacją

##### Proces zarządzania zasobami ludzkimi

Proces obejmuje dwa podprocesy:

* Proces Nabór zewnętrzny;
* Proces Nabór wewnętrzny.



Rysunek 14 Podprocesy należące do procesu zarządzania zasobami ludzkimi.

###### Proces Nabór zewnętrzny

**Cel:** Celem procesu jest przeprowadzenie naboru pracownika z zewnątrz

**Opis**: Proces obejmuje procedurę utworzenia ogłoszenia o zatrudnieniu, analizę ofert, przeprowadzenie testów oraz wybór pracownika publikację wyników przeprowadzonej procedury.

Diagram Proces Nabór zewnętrzny znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 26.

###### Proces Nabór wewnętrzny

**Cel:** Celem procesu jest przeprowadzenie naboru pracownika z wewnątrz GUGIK

**Opis**: Proces obejmuje procedurę pozyskanie nowego pracownika z pracowników obecnie zatrudnionych w GUGIK wraz z publikacją wyników o przeprowadzonej procedurze.

Diagram Proces Nabór wewnętrzny znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 27.

##### Proces prowadzenia zamówień publicznych

**Cel:** Celem procesu jest przeprowadzenie zamówienia publicznego.

**Opis**: Diagram obejmuje przygotowanie opisu przedmiotu zamówienia oraz jego weryfikację. W dalszej kolejności odbywa się weryfikacja księgowo formalna oraz opublikowanie dokumentacji. W przypadku akceptacji złożonych ofert następuje wybór najkorzystniejszej oferty.

Diagram Proces prowadzenia zamówień publicznych znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 28.

##### Proces obsługi skarg i wniosków

**Cel:** Celem procesu jest obsługa wniosku stanowiącego skargę lub wniosek

**Opis**: Proces obejmuje odebranie i dekretację pisma stanowiącego skargę lub wniosek. W dalszej kolejności przygotowany jest projekt odpowiedzi na pismo oraz jego podpisanie i wysłanie.

Diagram Proces obsługi skarg i wniosków znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 29.

##### Proces obsługi prawnej

Proces obejmuje trzy podprocesy:

* Wydanie opinii prawnej;
* Opiniowanie projektów aktów prawa;
* Uzgodnienia wewnątrz GUGIK.



Rysunek 15 Podprocesy należące do procesu obsługi prawnej.

###### Wydawanie opinii prawnej

**Cel:** Celem procesu jest wydane opinii prawnej

**Opis**: Proces obejmuje rejestrację prośby o opinię prawną oraz jej przygotowanie i przekazanie do komórki wnioskującej.

Diagram Proces Wydawanie opinii prawnej znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 30.

###### Opiniowanie projektów aktów prawa

**Cel:** Celem procesu jest zaopiniowanie aktów prawa

**Opis**: Proces obejmuje rejestrację prośby o zaopiniowanie dokumentu, analizę, weryfikację oraz parafowanie i przekazanie dokumentu.

Diagram Proces Opiniowanie projektów aktów prawa znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 31.

###### Uzgodnienia wewnątrz GUGIK

**Cel:** Celem procesu jest prowadzenie uzgodnień wewnątrz GUGIK

**Opis**: Proces obejmuje przygotowanie aktu prawa, jego analizę oraz akceptację i podpis.

Diagram Proces Uzgodnienia wewnątrz GUGIK znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 32.

##### Proces zarządzania finansami

Proces obejmuje dwa podprocesy:

* Planowanie budżetu;
* Realizacja faktur.



Rysunek 16 Podprocesy należące do procesu zarządzania finansami.

###### Planowanie budżetu

**Cel:** Celem procesu jest zaplanowanie budżetu

**Opis**: Diagram obejmuje zaplanowanie budżetu poprzez analizę podziału przyznanego limitu oraz weryfikację poprawności wypełnienia formularzy oraz zaakceptowanie planów przez jednostki do tego wskazane.

Diagram Proces Planowanie budżetu znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 33.

###### Realizacja faktur

**Cel:** Celem procesu jest realizacja faktury

**Opis**: Proces obejmuje odebranie faktury lub innego dokumentu księgowego, dekretację oraz weryfikację formalno-rachunkową. W dalszej kolejności przegotowane są przelewy do realizacji i ich realizacja.

Diagram Proces Realizacja faktur znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 34.

##### Proces komunikacji medialnej i promocji

**Cel:** Celem procesu jest wypracowanie polityki promocji

**Opis**: Proces przedstawia zdefiniowanie zasad i celu promocji produktów projektu w kontekście uwarunkowań zewnętrznych i otoczenia, w tym również wytworzenie Systemu identyfikacji wizualnej oraz produktów promocyjnych.

Diagram Proces komunikacji medialnej i promocji znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 35.

##### Proces zarządzania architekturą korporacyjną

**Cel:** Celem procesu jest zapewnienie spójności architektonicznej systemów wchodzących w skład SIG

**Opis**: Proces obejmuje poddawanie pod opinię Rady Architektury planów implementacyjnych dotyczących architektury planowanych lub realizowanych przedsięwzięć. Proces odnosi się również do zagadnienia związanego z utrzymaniem spójności w kontekście architektury korporacyjnej.

Diagram Proces zarządzania architekturą korporacyjną znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 36.

#### Grupa procesów – Zarządzanie infrastrukturą

##### Proces zarządzania incydentami

**Cel:** Celem procesu Zarządzania incydentami jest minimalizowanie negatywnego wpływu przerw w świadczeniu usług lub obniżenia jakości usług (incydentów) na działania klientów korzystających z tych usług oraz jak najszybsze przywracanie funkcjonowania usług zachwianych przez incydenty.

**Opis**: Ponieważ część ze zgłaszanych incydentów będzie miała swoje źródło w infrastrukturze utrzymywanej przez Wykonawcę, będzie on realizował wsparcie obsługi incydentów w obszarze, który znajduje się w zakresie jego odpowiedzialności. Proces Zarządzania incydentem koncentruje się na przywrócenie normalnego działania usługi, tak szybko, jak to możliwe, oraz minimalizowanie niekorzystnego wpływu incydentu na działanie biznesu. Nie jest jego istotą dociekanie przyczyn jego powstania (jest to istotą procesu Zarządzenia problemem) - stosuje się wypracowane, standardowe rozwiązania.

Diagram Proces zarządzania incydentami znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 37.

##### Proces zarządzania problemami

**Cel:** Celem procesu Zarządzania problemami są:

* minimalizowanie wpływu problemów i incydentów na biznes, spowodowanych różnymi awariami struktur IT,
* zapobieganie problemom i wywołanym przez nie incydentom,
* eliminowanie powracających incydentów.

Opis: Zarządzanie problemami jest odpowiedzialne za poszukiwanie przyczyn występowania incydentów o tym samym powodzie powstania, opracowywanie rozwiązań tymczasowych i docelowych zmierzających do usuwania źródłowych przyczyn powstawania incydentów oraz proaktywne zarządzanie problemami zmierzające do redukcji liczby incydentów pojawiających się w przyszłości.

Diagram Proces zarządzania problemami znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 38.

##### Proces zarządzania architekturą

**Cel:** Celami procesu Zarządzania architekturą jest m.in.:

* opiniowanie zmian planowanych do wprowadzenia na infrastrukturze,
* utrzymanie dokumentacji systemów w zakresie konfiguracji środowiska.

**Opis**: Wykonawca – jako utrzymujący środowisko produkcyjne poszczególnych systemów informatycznych jest odpowiedzialny za zachowanie jego spójności architektonicznej. W ramach procesu Wykonawca realizuje następujące aktywności:

1. Opiniowanie zmian wprowadzanych na środowisko produkcyjne pod kątem ich wpływu na architekturę systemów oraz ich zgodności ze standardami architektonicznymi.
2. Nadzór nad utrzymaniem i aktualizacją dokumentacji systemów z zastosowaniem obowiązujących notacji, standardów, metodyk i narzędzi wykorzystywanych w ramach całej dokumentacji Systemu.

Diagram Proces zarządzania architekturą znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 39.

##### Proces zarządzania konfiguracją

**Cel:** Celem procesu zarządzania konfiguracją jest utrzymywanie modelu logicznego infrastruktury systemowej i jej powiązań z usługami świadczonymi z wykorzystaniem systemów informatycznych.

**Opis**: Model ten będzie wykorzystywany m.in. do diagnozowania i badania incydentów, opracowywania rozwiązań dla problemów oraz planowania wprowadzania zmian.

Głównymi celami procesu Zarządzania konfiguracją usług jest m.in.:

1. zapewnienie, że zasoby będą zidentyfikowane, kontrolowane, zarządzane i chronione podczas całego cyklu trwania procesu,
2. identyfikowanie, kontrolowanie, zapisywanie, raportowanie i weryfikowanie usług oraz elementów konfiguracji, z uwzględnieniem ich atrybutów i relacji
3. zapewnienie integralności elementów konfiguracji z poszczególnymi konfiguracjami poprzez utrzymania odpowiedniej informacji konfiguracyjnej na jej historycznym, zaplanowanym lub obecnym poziomie,
4. wspieranie wydajnościowego i efektywnego procesu zarządzania usługami poprzez zapewnienie odpowiednich informacji o konfiguracji.

Diagram Proces zarządzania konfiguracją znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 40.

##### Proces zarządzania zmianami w usługach

**Cel:** Celami procesu *Zarządzania zmianą w usługach* są:

1. odpowiadanie na wszelkie zmiany biznesowe względem potrzeb Zamawiającego, przy jednoczesnym maksymalizowaniu wartości oraz redukcji incydentów, awarii i wymuszonych przeróbek,
2. reagowanie na wnioski o zmianę (ang. *RFC*), tak, aby powiązać usługi z potrzebami Zamawiającego,
3. zapewnienie, że zmiany zostaną zapisane i ocenione oraz, że autoryzowane zmiany otrzymają odpowiedni priorytet i zostaną zaplanowane, przetestowane, wdrożone i zarchiwizowane w zorganizowany sposób,
4. optymalizacja całkowitego ryzyka biznesowego.

**Opis**: W okresie realizacji przedmiotu umowy na środowisku produkcyjnym będą pojawiać się zmiany w infrastrukturze programowo sprzętowej. Wykonawca będzie zarządzał wprowadzaniem na środowisko produkcyjne zmian, obejmujących:

1. zmiany eksploatacyjne / utrzymaniowe – związane z realizowanymi pracami o charakterze utrzymaniowo-eksploatacyjnym m.in. z modernizacją technologiczną infrastruktury, usuwaniem awarii oraz naprawą błędów w oprogramowaniu zainstalowanym na tej infrastrukturze (rozwiązania będą pochodziły np. z obszaru zarządzania problemami).
2. zmiany rozwojowe – zmiany wynikające z realizowanego rozwoju systemu, w szczególności wprowadzania na środowisko produkcyjne elementów takich jak m.in.: aplikacje, narzędzia, systemy).

Diagram Proces zarządzania zmianami w usługach znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 41.

##### Proces zarządzania ciągłością działania

**Cel:** Celami procesu *Zarządzania ciągłością działania* jest m.in.:

1. utrzymanie zestawu planów ciągłości świadczenia usług informatycznych oraz planów odzyskiwania usług IT,
2. zapewnienie wsparcia i pomocy przy zagadnieniach związanych z przywracaniem i ciągłością usług informatycznych
3. zapewnienie, że odpowiednie mechanizmy zarządzania ciągłością są wdrożone, aby zrównać się lub nawet przekroczyć uzgodnione cele organizacji względem ciągłości usług,
4. ocena wpływu każdej zmiany na ciągłość usług IT,
5. zapewnienie, że ​​aktywne działania na rzecz poprawy dostępności usług, są wdrożone wszędzie tam, gdzie jest to opłacalne.

**Opis**: W procesie Zarządzania ciągłością działania systemów podlegających utrzymaniu zapewnia się, że systemy zawsze dostarczają przynajmniej minimalny uzgodniony poziom usług, dzięki zmniejszeniu ryzyka do akceptowalnego poziomu oraz dzięki planowaniu działań koniecznych do przywrócenia usług. Proces ten koncentruje się na minimalizowaniu prawdopodobieństwa wystąpienia zakłóceń w ciągłości działania systemów i ich elementów, natomiast w przypadku materializacji zagrożeń na ograniczaniu ich skutku i jak najszybszym odtwarzaniu ciągłości najbardziej krytycznych usług.

Diagram Proces zarządzania ciągłością działania znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 42.

##### Proces weryfikacji dostępności infrastruktury

**Cel:** Celem procesu jest weryfikacja dostępności infrastruktury

**Opis**: Proces obejmuje weryfikację posiadanych licencji oraz weryfikację posiadanych zasobów infrastrukturalnych oraz oszacowanie i zwymiarowanie zapotrzebowania infrastrukturalnego na implementację kolejnych projektów informatycznych, gdzie w zależności od posiadanych zasobów proces może zakończyć się określeniem wymagań na zakup wymaganej infrastruktury lub zgodą na instalację projektowanego rozwiązania na posiadanych zasobach.

Diagram Proces weryfikacji dostępności infrastruktury znajduje się w Załączniku numer 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 43.

# Procesy biznesowe SIG – stan docelowy

Pomimo, że usługi projektowanych systemów nie są zaimplementowane i są dopiero w fazie analiz i projektowania, to procesy stanu obecnego mogą być realizowane. Realizacja odbywa się z wykorzystaniem innych procedur i narzędzi. Zdarza się że w niektórych przypadkach wykorzystywane są procesy ze stanu obecnego.

Analiza stanu docelowego przedstawia najważniejszy scenariusz realizacji procesu lub usługi.

## Architektura procesów biznesowych SIG w stanie docelowym

Poniżej przedstawione zostało zestawienie procesów, które ulegną zmianie pod wpływem realizowanych przez GUGIK projektów/inicjatyw:

2.1.2.3. Proces pozyskiwania lub aktualizacji danych – proces ulegnie zmianie w przypadku realizacji przez GUGIK projektów finansowanych w ramach POPC;

2.1.3.3. Proces zarządzania publikacją metadanych– proces ulegnie zmianie w przypadku realizacji przez GUGIK projektów finansowanych w ramach POPC;

2.1.3.5. Proces dostępu do danych – proces ulegnie zmianie w przypadku realizacji przez GUGIK projektów finansowanych w ramach POPC;

2.1.3.6. Proces podnoszenia jakości danych – proces ulegnie zmianie w przypadku realizacji przez GUGIK projektów finansowanych w ramach POPC;

2.1.3.7. Proces e-learningowy – nowy proces, proces zostanie zaimplementowany w przypadku realizacji przez GUGIK projektów finansowanych w ramach POPC;

2.1.3.8. Proces zgłaszania błędów w danych – nowy proces, proces zostanie zaimplementowany w przypadku realizacji przez GUGIK projektów finansowanych w ramach POPC;

3.1.1. Proces zarządzania zasobami ludzkimi – proces w trakcie zmian w związku z realizacją projektu „Procesy, cele, kompetencje – zintegrowane zarządzanie w urzędzie” (Inicjatywa KRMC);

3.1.2. Proces prowadzenie zamówień publicznych – proces w trakcie zmian w związku z realizacją projektu „Procesy, cele, kompetencje – zintegrowane zarządzanie w urzędzie” (Inicjatywa KRMC);

3.1.3. Proces obsługi skarg i wniosków – proces w trakcie zmian w związku z realizacją projektu „Procesy, cele, kompetencje – zintegrowane zarządzanie w urzędzie” (Inicjatywa KRMC);

3.1.4. Proces obsługi prawnej – proces w trakcie zmian w związku z realizacją projektu „Procesy, cele, kompetencje – zintegrowane zarządzanie w urzędzie” (Inicjatywa KRMC);

3.1.5. Proces zarządzania finansami – proces w trakcie zmian w związku z realizacją projektu „Procesy, cele, kompetencje – zintegrowane zarządzanie w urzędzie” (Inicjatywa KRMC);

3.1.6. Proces komunikacji medialnej i promocji – proces w trakcie zmian w związku z realizacją projektu „Procesy, cele, kompetencje – zintegrowane zarządzanie w urzędzie” (Inicjatywa KRMC).

## Mapa procesów biznesowych SIG – stan docelowy

Mapa procesów SIG w stanie docelowym przedstawia procesy z podziałem na grupy oraz ze wskazaniem zależności pomiędzy nimi. Dodatkowo kolorem wyróżnione zostały nowoprojektowane procesy oraz procesy, które mogą ulec zmianie.

Diagram Mapa procesów biznesowych- stan docelowy znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 44.

## Modele kluczowych procesów biznesowych SIG – stan docelowy

Poniżej przedstawiono modele procesów biznesowych w stanie docelowym.

### Projekt CAPAP

Realizacja projektu Centrum Analiz Przestrzennych Administracji Publicznej, wiąże się z implementacją lub rozwojem pięciu usług biznesowych. Usługi te będą w stanie docelowym wspierały następujące procesy:

* 2.1.3.5. Proces dostępu do danych
* 2.1.3.6. Proces podnoszenia jakości danych
* 2.1.3.7. Proces e-learningowy
* 2.1.3.8. Proces zgłaszania błędów w danych
* 2.1.3.3. Proces zarządzania publikacją metadanych

Procesy ze stanu docelowego zastąpią i zrealizują osiem procesów biznesowych realizowanych obecnie:

* Proces analiz danych przestrzennych
* Proces podnoszenia jakości danych
* Proces szkoleniowy
* Proces dostępu do danych przestrzennych
* Proces dostępu do danych przestrzennych INSPIRE
* Proces geokodowania
* Proces zgłaszania błędów w danych
* Proces zarządzania metadanymi

Prezentację przedstawionych zależności prezentuje poniższy diagram.



Rysunek 17 Prezentacja powiązań pomiędzy procesami stanu obecnego, docelowego oraz zaplanowanymi usługami CAPAP

Dodatkowo implementacja bądź rozwój usług CAPAP, wiąże się ze zmianą obecnie realizowanych w GUGIK procesów.

Usługa analiz przestrzennych wpływa na:

* 2.1.2.3.1. Proces przygotowania opracowań kartograficznych
* 2.1.3.1. Proces przygotowania danych do publikacji
* 2.1.3.2. Proces uruchamiania i modyfikacji usług udostępniających dane
* 2.1.3.3. Proces zarządzania publikacją metadanych
* 2.1.3.5. Proces dostępu do danych

Usługa podniesienia jakości danych zewnętrznego dysponenta danych wpływa na:

* 2.1.3.5. Proces dostępu do danych
* 2.1.3.6. Proces podnoszenia jakości danych

Usługa e-learningu w zakresie praktycznego korzystania z danych i usług danych przestrzennych, w tym analiz przestrzennych wpływa na:

* 2.1.3.7. Proces e-learningowy

Usługa udostępniania danych przestrzennych wpływa na:

* 2.1.2.3. Proces pozyskiwania lub aktualizacji danych
* 2.1.3.1. Proces przygotowania danych do publikacji
* 2.1.3.2. Proces uruchamiania i modyfikacji usług udostępniających dane
* 2.1.3.5. Proces dostępu do danych
* 2.2.6. Proces hostingu węzłów SDI

Usługa udostępniania danych przestrzennych w standardzie INSPIRE wpływa na:

* 2.1.2.3. Proces pozyskiwania lub aktualizacji danych
* 2.1.3.1. Proces przygotowania danych do publikacji
* 2.1.3.2. Proces uruchamiania i modyfikacji usług udostępniających dane
* 2.1.3.3. Proces zarządzania publikacją metadanych
* 2.1.3.4. Proces uruchamiania i modyfikacji usługi katalogowej
* 2.1.3.5. Proces dostępu do danych
* 2.2.1. Proces tworzenia profili metadanych
* 2.2.6. Proces hostingu węzłów SDI

Usługa geokodowania OpenLS wpływa na:

* 2.1.3.1. Proces przygotowania danych do publikacji
* 2.1.3.5. Proces dostępu do danych

Usługa zgłaszania błędów w danych PZGiK wpływa na:

* 2.1.3.8. Proces zgłaszania błędów w danych
* 2.2.6. Proces hostingu węzłów SDI

Usługa zarządzania metadanymi wpływa na:

* 2.1.2.4. Proces tworzenia metadanych
* 2.1.3.3. Proces zarządzania publikacją metadanych
* 2.1.3.4. Proces uruchamiania i modyfikacji usługi katalogowej
* 2.1.3.5. Proces dostępu do danych

Prezentacja powyższych zależności została zobrazowana na diagramie Prezentacja wpływu usług CAPAP na procesy GUGiK znajdującym się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 45.

#### Kluczowe procesy biznesowe CAPAP - stan obecny

Poniżej przedstawiony jest sposób realizacji poszczególnych procesów sprzed implementacji usług CAPAP.

##### Proces analiz danych przestrzennych

**Cel**: Celem procesu jest wykonanie analizy przestrzennej na danych referencyjnych GUGIK oraz danych dziedzinowych.

**Opis**: W chwili obecnej brak jest usług mogących zrealizować ten proces. Proces może być jednak zrealizowany jeżeli użytkownik wystąpi do Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii z wnioskiem o udostepnienie danych, w ramach którego GUGIK przygotowuje dane oraz nalicza należną opłatę. W przypadku uiszczenia opłaty dane wraz z licencją wydawane są wnioskującemu. Posiadając już dane użytkownik musi przeanalizować jakiego narzędzia może użyć w celu realizacji własnej potrzeby biznesowe. W przypadku jeżeli jedynie rozwiązania komercyjne spełniają jego oczekiwania musi on ponieść dodatkowe koszty związane z zakupieniem licencji. Dalej posiadając już dedykowane oprogramowanie może przeprowadzić analizę przestrzenną na danych PZGiK (referencyjne dane przestrzenne) oraz na własnych danych przestrzennych.

Diagram Proces analiz danych przestrzennych znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 46.

##### Proces podnoszenia jakości danych

**Cel**: celem procesu jest podniesienie jakości własnych danych przestrzennych w odniesieniu do referencyjnych zbiorów danych

**Opis**: W chwili obecnej brak jest usług mogących zrealizować ten proces. Proces może być jednak zrealizowany jeżeli użytkownik wystąpi do Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii z wnioskiem o udostepnienie danych, w ramach którego GUGIK przygotowuje dane oraz nalicza należną opłatę. W przypadku uiszczenia opłaty dane wraz z licencją wydawane są wnioskującemu. Posiadając już dane użytkownik musi przeanalizować jakiego narzędzia może użyć w celu realizacji własnej potrzeby biznesowe. W przypadku jeżeli jedynie rozwiązania komercyjne spełniają jego oczekiwania musi on ponieść dodatkowe koszty związane z zakupieniem licencji. Dalej posiadając już dedykowane oprogramowanie może przeprowadzić analizę przestrzenną na danych PZGiK (referencyjne dane przestrzenne) oraz na własnych danych przestrzennych.

Diagram Proces podnoszenia jakości danych znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 47.

##### Proces szkoleniowy

**Cel**: celem procesu jest podniesienie wiedzy o danych stanowiących zasób

**Opis**: W chwili obecnej brak jest usług mogących zrealizować ten proces. Proces może być jednak zrealizowany jeżeli użytkownik zidentyfikuje zbiór danych będący przedmiotem zainteresowania. Znajdzie i zidentyfikuje potrzebne materiały, uiści opłatę oraz pozyska materiały i wreszcie wymaganą wiedzę.

Diagram Proces podnoszenia jakości danych znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 48.

##### Proces dostępu do danych przestrzennych

**Cel**: Celem procesu jest zapewnienie dostępu do danych i usług danych przestrzennych w tym również do danych przestrzennych 3D oraz do map topograficznych, tematycznych i ogólnogeograficznych

**Opis**: W chwili obecnej brak jest usług mogących zrealizować ten proces. Proces może być jednak zrealizowany jeżeli użytkownik wyszuka z wykorzystaniem usługi wyszukiwania zbiór danych będący przedmiotem zainteresowania. Dalej użytkownik musi wystąpić do Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii z wnioskiem o udostepnienie danych, w ramach którego GUGIK przygotowuje dane oraz nalicza należną opłatę. W przypadku uiszczenia opłaty dane wraz z licencją wydawane są wnioskującemu. Posiadając już dane użytkownik musi przeanalizować jakiego narzędzia może użyć w celu realizacji własnej potrzeby biznesowe. W przypadku jeżeli jedynie rozwiązania komercyjne spełniają jego oczekiwania musi on ponieść dodatkowe koszty związane z zakupieniem licencji. Dalej posiadając już dedykowane oprogramowanie oraz dane, użytkownik może sam przygotoewać dane i tym samum przeglądać dane przestrzenne 3D, mapy topograficzne, tematyczne lub ogólnogeograficzne.

Diagram Proces dostępu do danych przestrzennych znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 49.

##### Proces dostępu do danych przestrzennych INSPIRE

**Cel**: Celem procesu jest zapewnienie dostępu do danych i usług danych INSPIRE w szczególności udostępnianie danych z załączników II i III, w tym modeli 3D budynków

**Opis**: W chwili obecnej brak jest usług mogących zrealizować ten proces. Proces może być jednak zrealizowany jeżeli użytkownik wyszuka z wykorzystaniem usługi wyszukiwania zbiór danych będący przedmiotem zainteresowania. Dalej użytkownik musi wystąpić do Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii z wnioskiem o udostepnienie danych, w ramach którego GUGIK przygotowuje dane oraz nalicza należną opłatę. W przypadku uiszczenia opłaty dane wraz z licencją wydawane są wnioskującemu. Posiadając już dane użytkownik musi przeanalizować jakiego narzędzia może użyć w celu realizacji własnej potrzeby biznesowe. W przypadku jeżeli jedynie rozwiązania komercyjne spełniają jego oczekiwania musi on ponieść dodatkowe koszty związane z zakupieniem licencji. Dalej posiadając już dedykowane oprogramowanie oraz dane, użytkownik może sam przygotować dane i tym samym przeglądać dane INSPIRE.

***Uwaga:*** Proces tożsamy z Procesem dostępu do danych przestrzennych, ale z uwagi na znaczne rozróżnienie występujące na poziomie usług oraz danych umożliwiających jego realizację (w szczególności w kontekście procesów wspierających) został on wyszczególniony jako odrębny proces.

Diagram Proces dostępu do danych przestrzennych INSPIRE znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 50.

##### Proces geokodowania

**Cel**: Celem procesu jest zgeokodowania lub odwrotne zgeokodowanie danych przestrzennych w zakresie działek ewidencyjnych i nazw geograficznych

**Opis**: W chwili obecnej brak jest usług mogących zrealizować ten proces. Proces może być jedna zrealizowany jeżeli użytkownik zidentyfikuje dane dla których chce przeprowadzić geokodowanie lub geokodownie odwrotne. Dalej użytkownik musi wystąpić do Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii z wnioskiem o udostepnienie danych, w ramach którego GUGIK przygotowuje dane oraz nalicza należną opłatę. W przypadku uiszczenia opłaty dane wraz z licencją wydawane są wnioskującemu. Posiadając już dane użytkownik musi przeanalizować jakiego narzędzia może użyć w celu realizacji własnej potrzeby biznesowe. W przypadku jeżeli jedynie rozwiązania komercyjne spełniają jego oczekiwania musi on ponieść dodatkowe koszty związane z zakupieniem licencji. Dalej posiadając już dedykowane oprogramowanie oraz dane, użytkownik może sam przygotować proces geokodowania lub geokodowania odwrotnego.

Diagram Proces geokodowania znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 51.

##### Proces zgłaszania błędów w danych

**Cel**: Celem procesu jest przekazanie informacji o zidentyfikowanym błędzie w danych przestrzennych.

**Opis**: W chwili obecnej brak jest usług mogących zrealizować ten proces. Proces może być jedna zrealizowany jeżeli użytkownik zidentyfikuje zbiór danych, w którym zidentyfikował błędy, następnie sam wyszuka właściciela zasobu, do którego wyśle zgłoszenie. Zgłoszenie jest analizowane i w sposób manualny przekazywane do odpowiedniej jednostki w GUGIK.

Diagram Proces zgłaszania błędów w danych znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 52.

##### Proces zarządzania metadanym

**Cel**: Celem procesu jest wyszukanie metadanych.

**Opis**: W chwili obecnej proces może być zrealizowany jeżeli użytkownik uruchomi usługę katalogową i wyszuka odpowiednie metadane. Przy czym w chwili obecnej bez możliwości obsługi standardu RDF wyszukiwanie nie jest efektywne i zmusza użytkownika do wielokrotnego przeszukiwania zasobów katalogowych.

Diagram Proces zarządzania metadanym znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 53.

#### Kluczowe procesy biznesowe CAPAP – stan docelowy

Poniżej przedstawiony jest sposób realizacji poszczególnych procesów po implementacji usług CAPAP.

##### Proces dostępu do danych

Z uwagi na swoją uniwersalność, proces dostępu do danych należy postrzegać, jako proces spełniający różne cele:

**Cel**: Celem procesu jest wykonanie analizy przestrzennej na danych referencyjnych GUGIK oraz danych dziedzinowych

**Opis**: Użytkownik po poprawnym zalogowaniu się do systemu będzie miał możliwość uruchomienia dedykowanych usług Systemu i poprzez to wykonania analizy przestrzennej na danych referencyjnych GUGIK oraz na innych danych dziedzinowych lub wykonanie predefiniowanych analiz przestrzennych.

**Podstawowa zmiana w procesie**:

Automatyzacja procesu, brak konieczności występowanie o udostępnienie danych, utworzenie jednego punktu dostępu do danych, dostarczenie zunifikowanego środowiska analitycznego, reużytwalność modeli analiz przestrzennych, dostęp do referencyjnych danych przestrzennych na użytek analiz.

**Cel**: Celem procesu jest zapewnienie dostępu do danych i usług danych przestrzennych w tym również do danych przestrzennych 3D oraz do map topograficznych, tematycznych i ogólnogeograficznych

**Opis**: Użytkownik po poprawnym zalogowaniu się do systemu będzie miał możliwość uruchomienia dedykowanych usług Systemu i poprzez to wizualizacji i przeglądania danych przestrzennych, w szczególności danych przestrzennych 3D oraz map graficznych, tematycznych i ogólnogeograficznych.

**Podstawowa zmiana w procesie**:

Brak konieczności występowania o udostępnienie danych, utworzenie jednego punktu dostępu do danych.

**Cel**: Celem procesu jest zapewnienie dostępu do danych i usług danych INSPIRE w szczególności udostępnianie danych z załączników II i III, w tym modeli 3D budynków

**Opis**: Użytkownik po poprawnym zalogowaniu się do systemu będzie miał możliwość uruchomienia dedykowanych usług Systemu i poprzez to wizualizacji danych INSPIRE w szczególności udostępnianie danych z załączników II i III, w tym modeli 3D budynków.

**Podstawowa zmiana w procesie**:

Brak konieczności występowania o udostępnienie danych, utworzenie jednego punktu dostępu do danych.

**Cel**: Celem procesu jest zgeokodowania lub odwrotne zgeokodowanie danych przestrzennych w zakresie działek ewidencyjnych i nazw geograficznych

**Opis**: Użytkownik po poprawnym zalogowaniu się do systemu będzie miał możliwość uruchomienia dedykowanych usług Systemu i poprzez to wykonania geokodowania lub geokodowania odwrotnego.

**Podstawowa zmiana w procesie**:

Brak konieczności występowania o udostępnienie danych, utworzenie jednego punktu dostępu do usługi, dostarczenie usługi umożliwiającej geokodowania i geokodowanie odwrotne na podstawie referencyjnych danych przestrzennych GUGIK.

Diagram Proces zarządzania metadanym znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 54.

##### Proces podnoszenia jakości danych

**Cel**: celem procesu jest podniesienie jakości własnych danych przestrzennych w odniesieniu do referencyjnych zbiorów danych

**Opis: U**żytkownik wyszuka dane przestrzenne, a następnie zaimportuje dane przestrzenne go CAPAP. Weryfikacja danych, w tym weryfikacja z referencyjnymi słownikami doprowadzi do przygotowania raportu z badania jakości.

**Podstawowa zmiana w procesie**:

Brak konieczności występowania o udostępnienie danych, utworzenie jednego punktu dostępu do usługi, umożliwienie dostępu do referencyjnych słowników danych przestrzennych GUGIK.

Diagram Proces zarządzania metadanym znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 55.

##### Proces e-learningowy

**Cel**: celem procesu jest podniesienie wiedzy o danych stanowiących zasób

**Opis**: Użytkownik będzie posiadał dostęp do jednego miejsca stanowiącego źródło informacji o zbiorach przestrzennych GUGIK, usługach danych przestrzennych, Systemach Dziedzinowych, procesach tworzących i pozyskujących dane, modelach jakości oraz procedurach badania jakości i innych.

**Podstawowa zmiana w procesie**:

Zapewnienie jednego punktu dostępowego do materiałów odnośnie danych przestrzennych, modeli jakości, procedur pozyskiwania danych.

Diagram Proces zarządzania metadanym znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 56.

##### Proces zgłaszania błędów w danych

**Cel**: Celem procesu jest przekazanie informacji o zidentyfikowanym błędzie w danych przestrzennych.

**Opis**: Użytkownik zidentyfikuje zbiór danych, w którym zidentyfikował błędy, następnie wyśle zgłoszenie. Zgłoszenie będzie automatycznie przekierowane do odpowiedniej jednostki w GUGIK odpowiedzialnej za produkcję danych przestrzennych co do których użytkownik zidentyfikował błędy.

**Podstawowa zmiana w procesie**:

Dostarczenie jednego punktu dostępowego odnośnie jakości danych.

Diagram Proces zarządzania metadanym znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 57.

##### Proces zarządzania publikacją metadanych

**Cel**: Celem procesu jest wyszukanie metadanych.

**Opis**: Użytkownik uruchomi usługę katalogową i wyszuka odpowiednie metadane. Przy czym z zastosowaniem standardu RDF wyszukiwanie będzie efektywne i będzie dostarczało użytkownikowi odpowiedni, dostosowany i zagregowany zasób informacji.

**Podstawowa zmiana w procesie**:

Usprawnienie działania usługi katalogowej, zmniejszenie konieczności odpytywania poszczególnych usług.

Diagram Proces zarządzania publikacją metadanym znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 58.

#### Zidentyfikowane oszczędności dla projektu CAPAP dla procesów w stanie docelowym

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa usługi** | **Nazwa procesu sprzed implementacji usługi** | **Zmniejszenie obciążenia interesariuszy usługi** | | | **Szacowane oszczędności związane z implementacją usługi w skali roku [PLN][[5]](#footnote-5)** |
| **Czas realizacji usługi sprzed implementacji usługi** | **Ilość użytkowników procesu sprzed implementacji usługi** | **Koszt realizacji procesu sprzed implementacji usługi[[6]](#footnote-6)** |
| **Nazwa procesu po implementacji usługi** | **Czas realizacji usługi po implementacji usługi** | **Ilość użytkowników procesu po implementacji usługi** | **Koszt realizacji procesu po implementacji usługi** |
| CAPAP-001 Usługa analiz przestrzennych | Proces analiz danych przestrzennych (AS-IS) | 2,25 | 3 | 53,23 | 17 233 298,30 |
| 2.1.3.5. Proces dostępu do danych (TO-BE) | 1 | 1 | 23,66 |
| CAPAP-002 Usługa podniesienia jakości danych zewnętrznego dysponenta danych | Proces podnoszenia jakości danych (AS-IS) | 6 | 3 | 141,94 | 78 863,87 |
| 2.1.3.6. Proces podnoszenia jakości danych (TO-BE) | 1 | 1 | 23,66 |
| CAPAP-003 Usługa e-learningu w zakresie praktycznego korzystania z danych i usług danych przestrzennych, w tym analiz przestrzennych | Proces szkoleniowy (AS-IS) | 6 | 1 | 141,94 | 61 317,76 |
| 2.1.3.7. Proces e-learningowy (TO-BE) | 2 | 1 | 47,31 |
| CAPAP-004 Usługa udostępniania danych przestrzennych | Proces dostępu do danych przestrzennych (AS-IS) | 3 | 3 | 70,97 | 10 764 884,12 |
| 2.1.3.5. Proces dostępu do danych (TO-BE) | 1 | 1 | 23,66 |
| CAPAP-005 Usługa udostępniania danych przestrzennych w standardzie INSPIRE | Proces dostępu do danych przestrzennych INSPIRE (AS-IS) | 3 | 3 | 70,97 | 807 366,31 |
| 2.1.3.5. Proces dostępu do danych (TO-BE) | 1 | 1 | 23,66 |
| CAPAP-006 Usługa geokodowania OpenLS | Proces geokodowania (AS-IS) | 4 | 3 | 94,62 | 293 587,75 |
| 2.1.3.5. Proces dostępu do danych (TO-BE) | 1 | 1 | 23,66 |
| CAPAP-007 Usługa zgłaszania błędów w danych PZGiK | Proces zgłaszania błędów w danych (AS-IS) | 2 | 3 | 47,31 | 21 529,77 |
| 2.1.3.8. Proces zgłaszania błędów w danych (TO-BE) | 1 | 2 | 23,66 |
| CAPAP-008 Usługa zarządzania metadanymi | Proces zarządzania metadanymi (AS-IS) | 2 | 1 | 47,31 | 667 912,13 |
| 2.1.3.3. Proces zarządzania publikacją metadanych (TO-BE) | 1 | 1 | 23,66 |

### Projekt ZSIN

Realizacja projektu ZSIN – Budowa Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach – Faza II, wiąże się z implementacją lub rozwojem pięciu usług biznesowych. Usługi te będą w stanie docelowym wspierały dwa procesy: dostępu do danych oraz pozyskiwania lub aktualizacji danych.

### Projekt K-GESUT

Realizacja projektu K-GESUT – Krajowa baza danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, wiąże się z implementacją lub rozwojem czterech usług biznesowych. Usługi te będą w stanie docelowym wspierały jeden proces dostępu do danych.

### Inicjatywa KRMC

Z uwagi na fakt, że GUGIK uczestniczy obecnie w projekcie „Procesy, cele, kompetencje – zintegrowane zarządzanie w urzędzie”, na dzień opracowania niniejszego dokumentu, zmianom mogą ulec poniższe procesy:

1. Proces zarządzania zasobami ludzkimi;
2. Proces prowadzenia zamówień publicznych;
3. Proces obsługi skarg i wniosków;
4. Proces obsługi prawnej;
5. Proces zarządzania finansami;
6. Proces komunikacji medialnej i promocji.

### Właściciel procesów docelowych

Poniżej przedstawiono właściciela nowoprojektowanych lub ulegających zmianie procesów biznesowych.



Rysunek 18 Właściciele nowoprojektowanych lub zmieniających się procesów biznesowych.

### Mierniki

Przedstawione poniżej mierniki dotyczą stanu docelowego dla nowoprojektowanych oraz rozbudowywanych procesów.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa Procesu** | **Procesy powiązane – wspierające realizację procesu** | **Oczekiwana wartość dotycząca jakości** | **Oczekiwana wartość dotycząca czasu** |
| Proces dostępu do danych | * Proces pozyskiwania danych z rejestrów źródłowych * Proces przygotowania danych do publikacji * Proces uruchamiania i modyfikacji usług udostępniających dane * Proces zarządzania publikacją metadanych * Proces uruchamiania i modyfikacji usługi katalogowej * Proces hostingu węzłów SDI * Proces prowadzenia ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych | * Ilość udostępnionych usług danych przestrzennych * Ilość przetworzonych i zharmonizowanych zbiorów danych * Ilość przygotowanych dedykowanych analiz przestrzennych * Ilość udostępnionych zbiorów danych w narzędziu analiz * Ilość udostępnionych zbiorów danych w usłudze geokodowania | Zgodnie z wyspecyfikowanym zapotrzebowaniem na moc obliczeniową. |
| Proces podnoszenia jakości danych | * Proces pozyskiwania danych z rejestrów źródłowych * Proces dostępu do danych | * Ilość udostępnionych referencyjnych zbiorów danych |
| Proces e-learningowy | Brak | * Ilość opracowanych materiałów szkoleniowych |
| Proces zgłaszania błędów w danych | * Proces zarządzania incydentami * Proces zarządzania problemami | * Ilość uwzględnionych Systemów dziedzinowych * Ilość uwzględnionych kanałów komunikacji |
| Proces zarządzania publikacją metadanych | * Proces dostępu do danych * Proces zarządzania publikacją metadanych * Proces uruchamiania i modyfikacji usługi katalogowej | * Ilość standardów |
| Proces pozyskiwania lub aktualizacji danych | Brak | * Podłączonych partnerów |

### Korzyści podstawowych procesów usługi projektu CAPAP

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Usługa/Proces** | **Oszczędności w funkcjonowaniu administracji publicznej oraz przedsiębiorców** | **Oszczędności czasu osób fizycznych / przedsiębiorców / administracji publicznej** | **Poprawa skuteczności podejmowania decyzji przez administrację publiczną** | **Poprawa skuteczności ratowania życia** |
| Usługa analiz przestrzennych/ Proces dostępu do danych | **X** | **X** | **X** |  |
| Usługa podniesienia jakości danych zewnętrznego dysponenta danych/ Proces podnoszenia jakości danych | **X** |  | **X** | **X** |
| Usługa e-learningu w zakresie praktycznego korzystania z danych i usług danych przestrzennych, w tym analiz przestrzennych/ Proces e-learningowy | **X** | **X** | **X** |  |
| Usługa udostępniania danych przestrzennych/ Proces dostępu do danych | **X** | **X** | **X** |  |
| Usługa udostępniania danych przestrzennych w standardzie INSPIRE/ Proces dostępu do danych | **X** | **X** | **X** |  |
| Usługa geokodowania OpenLS / Proces dostępu do danych | **X** | **X** | **X** | **X** |
| Usługa zgłaszania błędów w danych PZGiK / Proces zgłaszania błędów w danych |  |  |  | **X** |
| Usługa zarządzania metadanymi / Proces zarządzania publikacją metadanych | **X** | **X** | **X** |  |

## Realizacja procesów biznesowych

### Architektura SIG

Poniższy diagram przedstawia architekturę SIG funkcjonującą w GUGIK. Architektura przedstawiona jest na wysokim poziomie ogólności i przedstawia kluczowe komponenty aplikacyjne wyszczególnione dla poniższych systemów:

1. System Geoportal2;
2. System Zarządzania Bazą Danych Osnów Podstawowych;
3. Moduł SDI;
4. System ZSIN;
5. Uniwersalny Moduł Mapowy;
6. Krajowy System Zarządzania BDOT;
7. Narzędzia do harmonizacji;
8. System Zarządzania PRNG;
9. Aplikacja EMUiA;
10. System Zarządzania PRG;
11. System K-GESUT;
12. System Zarządzania NMT.

Diagram Architektura SIG znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 59.

### Mapowanie usług na komponenty aplikacyjne

Poniższy diagram przedstawia mapowanie projektowanych usług biznesowych zaplanowanych w ramach poszczególnych inicjatyw na procesy biznesowe oraz w dalszej kolejności na realizujące je komponenty technologiczne SIG.

Diagram Realizacja projektowanych usług biznesowych w kontekście architektury SIG znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 60.

# Źródła danych w procesach biznesowych

Poniżej przedstawiony został diagram wskazujący połączenie poszczególnych procesów z źródłami danych wyszczególnionymi w ramach SIG. Ponieważ w ramach magazynów danych SIG rozróżnia się tylko bazy danych gromadzące dane przestrzenne poszczególnych systemów (dane systemów dziedzinowych oraz magazyny publikacyjne), diagramy przedstawiają jedynie procesy należące do grupy procesów operacyjnych.

Diagram Powiązania procesów z magazynami danych SIG znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 61.

## Przepływ danych w ramach SIG

Dla każdego systemu należącego do SIG zdefiniowany i ustandaryzowany został przepływ danych. Przepływ danych został szczegółowo określony dla każdego z Systemów i docelowo przygotowany został kompletny diagram przepływu danych, który przedstawia:

* Systemy, które odpowiedzialne są za produkcję lub dostarczenie danych;
* Źródłowe i docelowe zbiory danych;
* Właścicieli systemów;
* Interesariuszy usług;
* Udostępnione usługi;
* Kierunki przepływu danych;
* Kluczowe procesy migracji.

Diagram przepływ danych (w ramach SIG) stanowi Załącznik nr 1 do Studium Wykonalności.

# Cele

## Cele strategiczne GUGiK

Zdefiniowane cele GUGIK umożliwiają efektywne zarządzanie organizacją, a w szczególności zapewniające, że wszelkie działania służą realizacji głównych celów strategicznych organizacji.

W chwili obecnej zdefiniowane są poszczególne cele strategiczne GUGiK:

**C1.** Wprowadzenie wysokich standardów oraz poprawa przestrzegania prawa i procedur w zakresie geodezji i kartografii,

**C2.** Zapewnienie aktualności i spójności państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,

**C3.** Zapewnienie użytkownikom dostępu do danych i usług danych przestrzennych.

Na podstawie celów strategicznych GUGiK zdefiniowane zostały następujące cele dla IT:

**CI1.** Spójność strategii IT ze strategią biznesową organizacji,

**CI2.** Zgodność z zapisami zewnętrznych aktów prawnych,

**CI3.** Osiąganie korzyści z inwestycji IT oraz portfela usług IT,

**CI4.** Dostarczanie usług IT będących odpowiedzią na potrzeby biznesowe organizacji,

**CI5.** Umiejętne wykorzystywanie aplikacji, informacji i dostarczanych rozwiązań technologicznych,

**CI6.** Zapewnianie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa informacji, aplikacji i środowisk przetwarzania,

**CI7.** Dostarczanie wiarygodnych i przydatnych informacji wspierających podejmowanie decyzji.

Cele IT posłużyły do zdefiniowania Pryncypiów IT:

**PI.1.** Wysoki standard funkcjonowania IT

**PI.2.** Efektywność funkcjonowania IT

**PI.3.** Dostarczanie rozwiązań spełniających oczekiwania użytkowników

**PI.4.** Otwartość i niezależność stosowanych rozwiązań

W końcu pryncypia IT wspierane są przez poszczególne pryncypia architektoniczne:

**P.1**. Zastosowanie Pryncypiów Architektonicznych

**P.2**. Planowanie i zarządzanie

**P.3.** Zgodność z prawem i etyką

**P.7**. Zorientowanie na usługi

**P.9**. Innowacyjność i adaptacyjność

**P.10**. Efektywność kosztowa IT

**P.11**. Użyteczność

**P.12.** Efektywne zarządzanie

**P.13**. Łatwość użycia

**P.14**. Interoperacyjność

**P.15.** Modyfikowalność

**P.16**. Bezpieczeństwo danych i systemów

**P.20.** Współdzielenie danych

**P.21.** Niezależność technologiczna

### Metodyka opracowania celów strategicznych GUGIK

Opracowanie przygotowane zostało w oparciu o metodykę Gartner’s IT Strategy Framework, gdzie zgodnie z metodą, praca nad Strategią IT obejmuje trzy obszary działalności IT:

1. Popyt – definiującej zapotrzebowanie na usługi IT,
2. Nadzór – zawierający opis narzędzi i metod kontroli zarządczej nad IT,
3. Podaż – przedstawiającej potencjał wsparcia ze strony IT.

Następnie, na podstawie wniosków z materiału wypracowanego w ramach tworzenia ww. sekcji przygotowywane są rekomendacje dotyczące wdrożenia Strategii IT.



Rysunek 19 Elementy strategii IT wg. metodyki Gartner’s IT Strategy Framework  
 Źródło: Opracowanie własne

Sekcja Popyt składa się z następujących elementów:

1. Kontekst biznesowy, pokazujący otoczenie zewnętrzne organizacji oraz wpływ podmiotów zewnętrznych, ich oczekiwań oraz trendów rynkowych na funkcjonowanie organizacji,
2. Czynniki sukcesu, obrazujące wysokopoziomowe cele i aspiracje organizacji oraz strategiczne kierunki jej rozwoju,
3. Potencjał organizacyjny, charakteryzujący model biznesowy organizacji,
4. Wsparcie ze strony IT, które definiuje cele dla IT organizacji.

Sekcja Nadzór składa się z następujących elementów:

1. Pryncypia IT, które zawierają zestaw najważniejszych zasad i wytycznych dla IT bazujących na strategii organizacji,
2. Ład IT, definiujący odpowiedzialność za realizację najważniejszych aktywności w obszarze nadzoru nad IT,
3. Miary i metryki, zawierający zestawienie wskaźników umożliwiających pomiar efektywności realizacji celów.

Ze względu na specyfikę finansowania działalności GUGiK (administracja publiczna) z sekcji został wyłączony obszar Zarządzanie finansowe IT.

Sekcja Podaż składa się z następujących elementów:

1. Usługi IT, element, który zawiera listę wszystkich usług IT świadczonych dla odbiorców końcowych,
2. Architektura korporacyjna (SIG), która przedstawia definicję podstawowych domen funkcjonalnych, kluczowych systemów IT, inicjatyw oraz standardów,
3. Kompetencje IT, w ramach których przedstawiony został docelowy potencjał organizacji w zakresie kapitału ludzkiego,
4. Model świadczenia usług IT, przedstawiający propozycję podejścia do pozyskiwania zasobów niezbędnych do świadczenia wsparcia IT wraz z uzasadnieniem ich zapotrzebowania.



Rysunek 20 Cele GUGIK

### Mapowanie procesów biznesowych stanu AS-IS na cele organizacji

Poniżej przedstawione zostało mapowanie procesów na cele strategiczne GUGIK.

Diagram Powiązanie pomiędzy procesami biznesowymi celem C.1. Wprowadzenie wysokich standardów oraz poprawa przestrzegania prawa i procedur w zakresie geodezji i kartografii znajduje się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu – Rysunek 62.



Rysunek 21 Powiązanie pomiędzy procesami biznesowymi celem C.2. Zapewnienie aktualności i spójności państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego



Rysunek 22 Powiązanie pomiędzy procesami biznesowymi celem C.3. Zapewnienie użytkownikom dostępu do danych i usług danych przestrzennych

### Mapowanie procesów biznesowych stanu TO-BE na cele organizacji

Poniżej przedstawione zostało mapowanie procesów w stanie docelowym TO-BE na cele Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.



Rysunek 23 Powiązanie pomiędzy procesami biznesowymi w stanie TO-BE oraz celami GUGIK.

## Cele realizacji projektu CAPAP

Podstawowym celem projektu CAPAP jest zwiększenie stopnia wykorzystania danych przestrzennych przez obywateli, przedsiębiorców i administrację publiczną w szczególności:

1. Zwiększenie dostępności narzędzi, usług oraz zbiorów danych będących w dyspozycji administracji publicznej, w tym danych 3D i danych w postaci map cyfrowych;
2. Podniesienie jakości i interoperacyjności usług elektronicznych i danych przestrzennych administracji publicznej;
3. Zwiększenie świadomości i kompetencji użytkowników odnośnie zastosowania danych i usług danych przestrzennych, w tym danych 3D, analiz przestrzennych i map cyfrowych.

## Powiązania pomiędzy celami projektu CAPAP a celami GUGIK



Rysunek 24 Powiązanie pomiędzy celami CAPAP oraz celami GUGIK.

# Analiza luk pomiędzy stanem obecnym a stanem docelowym

W analizie luk wskazane zostały wszystkie wymagane zmiany w obszarze organizacyjnym, prawnym oraz systemów informatycznych, jakie są wymagane do realizacji usług w modelu docelowym. Plan obejmuje działania, jakie należy wykonać, aby przejść ze stanu obecnego do stanu docelowego dla poszczególnych procesów, dla których zmieniany będzie sposób ich realizacji.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa usługi** | | **Wymagane zmiany** | | |
| **Obszar organizacyjny** | **Obszar prawny** | **Obszar systemów informatycznych[[7]](#footnote-7)** |
| **CAPAP[[8]](#footnote-8)** | Usługa analiz przestrzennych | * Brak zidentyfikowanych zmian w strukturze organizacyjnej GUGIK. Zakłada się, że zmiana realizacji procesów będzie wymagała zmian w istniejących procedurach i wytycznych. Ostateczny kształt wytycznych będzie zależał od systemów informatycznych wspierających realizację procesów, zatem wytyczne realizacyjne będą powstawały równolegle z dokumentacją projektową w szczególności z dokumentacją powykonawczą; * Wymagane jest stworzenie nowych struktur projektowych – informacje zawarte zostały w Studium Wykonalności – Rozdział 6 (Wykonalność i trwałość instytucjonalna projektu) | Brak zidentyfikowanych zmian w obszarze prawnym – informacje zawarte w Studium Wykonalności CAPAP – Rozdział 5.6 (Zgodność z otoczeniem prawnym). | Usługa zostanie zrealizowana poprzez implementację nowych komponentów aplikacyjnych CAPAP (platforma analityczna oraz narzędzia udostępniania danych).  Implementacja usługi będzie wymagała zmian w usługach realizujących następujące procesy:   * 2.1.2.3.1. Proces przygotowania opracowań kartograficznych * 2.1.3.1. Proces przygotowania danych do publikacji * Proces uruchamiania i modyfikacji usług udostępniających dane * Proces zarządzania publikacją metadanych * 2.1.3.5. Proces dostępu do danych |
| Usługa podniesienia jakości danych zewnętrznego dysponenta danych | Usługa zostanie zrealizowana poprzez implementację nowych komponentów aplikacyjnych CAPAP (narzędzia udostępniania danych oraz narzędzia do zarządzania jakością).  Implementacja usługi będzie wymagała zmian w usługach realizujących następujące procesy:   * 2.1.3.5. Proces dostępu do danych * Implementacja usługi będzie wymagała realizacji nowego procesu: * 2.1.3.6. Proces podnoszenia jakości danych (TO-BE) |
| Usługa e-learningu w zakresie praktycznego korzystania z danych i usług danych przestrzennych, w tym analiz przestrzennych | Usługa zostanie zrealizowana poprzez implementację nowych komponentów aplikacyjnych CAPAP (platforma analityczna oraz platforma e-learningowa).  Implementacja usługi będzie wymagała realizacji nowego procesu:   * 2.1.3.7. Proces e-learningowy (TO-BE) |
| Usługa udostępniania danych przestrzennych | Usługa zostanie zrealizowana poprzez implementację nowych komponentów aplikacyjnych CAPAP (narzędzia udostępniania danych) oraz dostosowanie do potrzeb CAPAP istniejących rozwiązań (System Geoportal, Moduł SDI, Uniwersalny Moduł Mapowy, narzędzia do zarządzania matadanymi).  Implementacja usługi będzie wymagała zmian w usługach realizujących następujące procesy:   * 2.1.2.3. Proces pozyskiwania lub aktualizacji danych * 2.1.3.1. Proces przygotowania danych do publikacji * Proces uruchamiania i modyfikacji usług udostępniających dane * 2.1.3.5. Proces dostępu do danych * 2.2.6. Proces hostingu węzłów SDI |
| Usługa udostępniania danych przestrzennych w standardzie INSPIRE | Usługa zostanie zrealizowana poprzez implementację nowych komponentów aplikacyjnych CAPAP (narzędzia udostępniania danych) oraz dostosowanie do potrzeb CAPAP istniejących rozwiązań (System Geoportal, Moduł SDI, Uniwersalny Moduł Mapowy, narzędzia do zarządzania matadanymi).  Implementacja usługi będzie wymagała zmian w usługach realizujących następujące procesy:   * 2.1.2.3. Proces pozyskiwania lub aktualizacji danych * 2.1.3.1. Proces przygotowania danych do publikacji * Proces uruchamiania i modyfikacji usług udostępniających dane * Proces zarządzania publikacją metadanych * Proces uruchamiania i modyfikacji usługi katalogowej * 2.2.1. Proces tworzenia profili metadanych * 2.2.6. Proces hostingu węzłów SDI |
| Usługa geokodowania OpenLS | Usługa zostanie zrealizowana poprzez implementację nowych komponentów aplikacyjnych CAPAP (narzędzia udostępniania danych) oraz dostosowanie do potrzeb CAPAP istniejących rozwiązań (System Geoportal).  Implementacja usługi będzie wymagała zmian w usługach realizujących następujące procesy:   * 2.1.3.1. Proces przygotowania danych do publikacji * 2.1.3.5. Proces dostępu do danych |
| Usługa zgłaszania błędów w danych PZGiK | Usługa zostanie zrealizowana poprzez implementację nowych komponentów aplikacyjnych CAPAP (narzędzia udostępniania danych) oraz oraz dostosowanie do potrzeb CAPAP istniejących rozwiązań (System Geoportal, Moduł SDI, Uniwersalny Moduł Mapowy).  Implementacja usługi będzie wymagała zmian w usługach realizujących następujące procesy:   * Proces hostingu węzłów SDI * Implementacja usługi będzie wymagała realizacji nowego procesu: * 2.1.3.8. Proces zgłaszania błędów w danych (TO-BE) |
| Usługa zarządzania metadanymi | Usługa zostanie zrealizowana poprzez dostosowanie do potrzeb CAPAP istniejących rozwiązań (narzędzia do zarządzania metadanymi).  Implementacja usługi będzie wymagała zmian w usługach realizujących następujące procesy:   * 2.1.2.4. Proces tworzenia metadanych * 2.1.3.3. Proces zarządzania publikacją metadanych * 2.1.3.4. Proces uruchamiania i modyfikacji usługi katalogowej * 2.1.3.5. Proces dostępu do danych |

Identyfikacja komponentów technologicznych (mapowanie procesów na systemy) została przedstawiona na Rysunku 60. Realizacja projektowanych usług biznesowych w kontekście architektury z załącznika numer 1.

# Plan przejścia pomiędzy stanem obecnym a stanem docelowym

Plan przejścia, zgodnie z rozdziałem 8 Analiza luk pomiędzy stanem obecnym a stanem docelowym, należy realizować na następujących obszarach:

* Obszar organizacyjny;
* Obszar prawny;
* Obszar systemów informatycznych.

Optymalizacja procesów nie wymaga zmian w obszarze prawnym.

Optymalizacja procesów w obszarze organizacyjnym nie wymaga zmian na poziomie struktury organizacyjnej Urzędu, wymaga natomiast powołania struktury organizacyjnej na potrzeby realizacji projektu w ramach którego będą dostarczane produkty i usługi mające wpływ na optymalizację procesów. Zakłada się, że zmian wymagać będą istniejące procedury i wytyczne. Ostateczny kształt wytycznych będzie zależał od systemów informatycznych wspierających realizację procesów, zatem wytyczne realizacyjne będą powstawały równolegle z dokumentacją projektową w szczególności z dokumentacją powykonawczą

Ponieważ optymalizacja procesów wykracza poza przeniesienie ich do strefy informatycznej, wymagana jest zmiana w obszarze organizacyjnym. Analiza obszaru organizacyjnego oraz obszaru prawnego została przedstawiona w Studium Wykonalności.

W obszarze systemów informatycznych, wymagane jest wprowadzenie zmian – szczegóły znajdują się w Rozdziale 8.Poniżej przedstawiona została Road Mapa dla projektu CAPAP, którego wyniki wpłyną na optymalizację procesów:

1. Obszar infrastruktury informatycznej (realizowane od 2015-10-01 do 2018-08-31):
   1. Dostawa, utrzymanie oraz zapewnienie ciągłości działania infrastruktury (realizowane od 2015-10-01 do 2018-08-31) – kluczowe działania:
      1. Opracowanie dokumentacji przetargowej;
      2. Wyłonienie wykonawcy;
      3. Dostarczenie infrastruktury;
      4. Uruchomienie środowiska;
   2. Zakup sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem (realizowane od 2015-10-01 do 2016-06-08) – kluczowe działania:
      1. Opracowanie dokumentacji przetargowej;
      2. Wyłonienie wykonawcy;
      3. Dostarczenie infrastruktury;
2. Obszar pozyskiwania danych (realizowane od 2015-10-01 do 2018-07-18):
   1. Budowa modeli 3D budynków (realizowane od 2015-10-01 do 2018-07-04) – kluczowe działania:
      1. Opracowanie dokumentacji przetargowej;
      2. Wyłonienie wykonawcy;
      3. Dostarczenie danych;
   2. Kontrola modeli 3D budynków (realizowane od 2015-10-01 do 2018-07-04) – kluczowe działania:
      1. Opracowanie dokumentacji przetargowej;
      2. Wyłonienie wykonawcy;
      3. Skontrolowanie danych;
   3. Pozyskanie danych wysokościowych (realizowane od 2015-10-01 do 2017-09-27) – kluczowe działania:
      1. Opracowanie dokumentacji przetargowej;
      2. Wyłonienie wykonawcy;
      3. Dostarczenie danych;
   4. Kontrola danych wysokościowych (realizowane od 2015-10-01 do 2017-09-27) – kluczowe działania:
      1. Opracowanie dokumentacji przetargowej;
      2. Wyłonienie wykonawcy;
      3. Skontrolowanie danych;
   5. Przetworzenie do postaci cyfrowej dokumentacji państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (realizowane od 2015-10-01 do 2018-07-04) – kluczowe działania:
      1. Opracowanie dokumentacji przetargowej;
      2. Wyłonienie wykonawcy;
      3. Dostarczenie danych;
   6. Opracowanie map w skalach od 1:10 000 do 1:1 000 000 (realizowane od 2015-10-01 do 2018-07-04) – kluczowe działania:
      1. Opracowanie dokumentacji przetargowej;
      2. Wyłonienie wykonawcy;
      3. Dostarczenie danych;
   7. Opracowanie map dla słabowidzących i niewidomych (realizowane od 2015-10-01 do 2018-07-04) – kluczowe działania:
      1. Opracowanie dokumentacji przetargowej;
      2. Wyłonienie wykonawcy;
      3. Dostarczenie danych;
   8. Kontrola jakości produktów kartograficznych(realizowane od 2015-10-01 do 2018-07-04) – kluczowe działania:
      1. Opracowanie dokumentacji przetargowej;
      2. Wyłonienie wykonawcy;
      3. Przeprowadzenie kontroli danych;
3. Obszar systemów informatycznych (realizowane od 2015-10-01 do 2018-08-18):
   1. Wytworzenie narzędzi do analiz i udostępniania wyników CAPAP(realizowane od 2015-10-01 do 2018-07-18) – kluczowe działania:
      1. Opracowanie dokumentacji przetargowej;
      2. Wyłonienie wykonawcy;
      3. Opracowanie projektu funkcjonalnego;
      4. Opracowanie projektu technicznego;
      5. Opracowanie planu testów;
      6. Opracowanie planu wdrożenia;
      7. Budowa systemu;
   2. Zakup narzędzi do kontroli danych 3D (realizowane od 2015-10-01 do 2018-04-11) – kluczowe działania:
      1. Opracowanie dokumentacji przetargowej;
      2. Wyłonienie wykonawcy;
      3. Budowa systemu;
   3. Budowa systemu automatycznej generalizacji, redakcji i produkcji kartograficznej (realizowane od 2015-10-01 do 2018-07-18) – kluczowe działania:
      1. Opracowanie dokumentacji przetargowej;
      2. Wyłonienie wykonawcy;
      3. Opracowanie projektu funkcjonalnego;
      4. Opracowanie projektu technicznego;
      5. Opracowanie planu testów;
      6. Opracowanie planu wdrożenia;
      7. Budowa systemu;
4. Obszar promocji (realizowane od 2015-10-01 do 2018-08-29):
   1. Prowadzenie działań strategicznych w zakresie promocji przez cały okres realizacji projektu (realizowane od 2015-10-01 do 2018-06-20);
   2. Przygotowanie konferencji oraz seminariów (realizowane od 2015-10-01 do 2018-08-29);
   3. Opracowanie wybranych materiałów promocyjnych (realizowane od 2015-10-01 do 2018-05-23);
   4. Przygotowanie materiałów informacyjnych o projekcie (realizowane od 2015-10-01 do 2018-08-29);
5. Obszar zarządzania projektem (realizowane od 2015-10-01 do 2018-09-29):
   1. Usługi wsparcia projektu (realizowane od 2015-10-01 do 2018-09-29).

1. Definicja na podstawie ITIL (IT Infrastructure Library) [↑](#footnote-ref-1)
2. Definicja na podstawie ITIL (IT Infrastructure Library) [↑](#footnote-ref-2)
3. „Metoda wymiarowania usług SIG”, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, 2011 [↑](#footnote-ref-3)
4. Service Level Agreement, SLA (pol. umowa o gwarantowanym poziomie świadczenia usług - Glosariusz ITIL wraz ze skrótami. [dostęp 2014-09-12]. s. 120. [↑](#footnote-ref-4)
5. Oszacowane oszczędności nie uwzględniają oszczędności infrastrukturalnych. [↑](#footnote-ref-5)
6. Oszacowanie przedstawia koszty osobowe. [↑](#footnote-ref-6)
7. Szczegółowe mapowanie usług na systemy informatyczne zawarte jest w Studium Wykonalności, Rozdział 5.3.3.6 (Systemy informatyczne i aplikacje wspierające świadczenie e-usług w Projekcie) [↑](#footnote-ref-7)
8. Zgodnie z Rysunkiem 6 Komponenty aplikacyjne realizujące planowane usługi CAPAP. [↑](#footnote-ref-8)