

COMARCH

REGIONALNA INFRASTRUKTURA INFORMACJI PRZESTRZENNEJ

Województwo Lubelskie



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO





Województwo Lubelskie to prężnie rozwijający się region. Na jego terenie działa wiele instytucji, organizacji, przedsiębiorstw i indywidualnych inwestorów realizujących dużą ilość przedsięwzięć, wśród których istotne miejsce zajmują inwestycje infrastrukturalne. Inwestorzy w trakcie realizacji projektów wykorzystują szereg informacji o położeniu oraz wzajemnych relacjach obiektów i zjawisk występujących na terenie województwa. Do podejmowania przez nich trafnych decyzji pożądana jest informacja aktualna i wiarygodna. Niestety, dotychczas informacje takie były gromadzone w wielu rozproszonych źródłach, a dotarcie do nich nie było proste, przez co potencjał danych przestrzennych gromadzonych w województwie nie był w pełni wykorzystywany.

Projekt pn. „Regionalna Infrastruktura Informacji Przestrzennej Województwa Lubelskiego” został uruchomiony w odpowiedzi na potrzebę uporządkowania danych przestrzennych charakteryzujących teren województwa lubelskiego oraz zapewnienia do nich powszechnego dostępu. Ideą projektu było to, aby każdy obywatel posiadający dostęp do Internetu mógł wyszukiwać, przeglądać oraz pobierać aktualne dane przestrzenne, którymi zarządzają Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego oraz Wojewódzkie Samorządowe Jednostki Organizacyjne.

Jednym z głównych celów budowy Systemu było także zapewnienie wsparcia w realizacji zadań i usprawnianiu procesów w departamentach Urzędu Marszałkowego i powiązanych Jednostkach Organizacyjnych, włączając w to również porządkowanie struktury agrarnej województwa, niezwykle istotnej kwestii ze względu na uwarunkowania regionu.

Nazwa projektu: Regionalna Infrastruktura Informacji Przestrzennej Województwa Lubelskiego RIIP – WL

Beneficjent: Województwo Lubelskie

Problem: Konieczność wypełnienia ustawowego obowiązku tworzenia infrastruktury informacji przestrzennej, nałożonego ustawą z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej jak również realizacja nowych wymogów ustawowych wynikających z ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne i jego rozporządzeń, w tym porządkowanie struktury agrarnej województwa.

Cele:

- Zapewnienie powszechnego dostępu do aktualnych danych przestrzennych, którymi zarządza Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego oraz Wojewódzkie Samorządowe Jednostki Organizacyjne.
- Udostępnienie w ramach Regionalnej Infrastruktury Informacji Przestrzennej danych Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Lublinie jako podstawy odniesienia przestrzennego, dla danych z takich dziedzin jak:



Planowanie przestrzenne



Środowisko



Zdrowie



Inwestycje, infrastruktura



Kultura, rekreacja



Rynek pracy

- Informatyzacja i modernizacja infrastruktury technicznej Urzędu Marszałkowskiego oraz Wojewódzkich Samorządowych Jednostek Organizacyjnych w zakresie prac objętych projektem.

Efekty:

- Udostępnienie rejestrów publicznych z możliwością ich wykorzystania w celu rozwoju gospodarczego regionu.
- Wzrost konkurencyjności gospodarki w branżach, w których istotną rolę odgrywa aktualna informacja przestrzenna.
- Zwiększenie jakości usług oferowanych przez organy administracji.
- Usprawnienie pracy organów administracji poprzez dostarczenie narzędzi zapewniających pełną lub częściową automatyzację procesów.

Produkty:

Blisko 30 **narzędzi informatycznych**, których zadaniem jest realizacja ustawowych obowiązków Marszałka, zarówno w zakresie infrastruktury informacji przestrzennej, jak również Wojewódzkiego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego oraz prac urządzeniowo – rolnych, tj.:

- **prowadzenie** zbiorów danych przestrzennych w dedykowanych aplikacjach
- **publikowanie** danych przestrzennych na portalu
- **zarządzanie** usługami udostępniania zasobu geodezyjnego
- programowanie i koordynacja prac **urządzeniowo-rolnych**
- wsparcie **procesu scalania i wymiany gruntów** m.in. poprzez stworzenie projektu nowego układu działek
- ewidencja materiałów zasobu **WODGiK**, obsługa interesantów i Wykonawców on-line w zakresie zgłoszeń prac geodezyjnych i kartograficznych oraz wniosków o udostępnienie materiałów

RIIP WL	MODUŁY SPECJALISTYCZNE	Moduł WODGiK	Moduł Zarządzania BDOT	Klient Usług	
		Moduł MOZUR	Moduł MUR	Edytor Metadanych	
	MODUŁY TEMATYCZNE	Mienia i Inwestycji	Zarząd Dróg Wojewódzkich	Promocji i Turystyki	Ochrony środowiska
		Zdrowia i Polityki społecznej	Kultury, Edukacji i Sportu	Dokumentacji Geologicznej	Inne
	MODUŁY ZARZĄDZAJĄCE	Zarządzanie Użytkownikami	Zarządzanie i bezp. usług sieciowych	Monitorowanie Systemu	Narzędzia Replikacji Danych

Powyższe produkty zrealizowane zostały na mocy umów podpisanych przez Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, pierwszej we wrześniu 2012 r. z konsorcjum Comarch, w skład którego weszły spółki Comarch Polska SA oraz SmallGIS Sp z o.o. oraz drugiej z listopada 2013 r. z CA Consulting należącej do Grupy Kapitałowej Comarch.

ZARZĄDZANIE WODGiK

Na potrzeby zarządzania Wojewódzkim Ośrodkiem Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej zbudowano dedykowany moduł, umożliwiający Interessantom WODGiK składanie wniosków o udostępnienie materiałów lub zgłaszanie prac geodezyjnych i kartograficznych oraz pobieranie zamówionych danych przez internet. Dotychczas załatwianie tego typu spraw wymagało od wnioskodawcy lub geodety zgłaszającego pracę osobistego stawienia się w urzędzie lub wymiany korespondencji drogą e-mailową. Moduł Zarządzania WODGiK, zrealizowany w ramach RIIP WL, zapewnia możliwość interaktywnej komunikacji pomiędzy Klientem a Wojewódzkim Ośrodkiem Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, w której cały wieloetapowy proces składania i obsługi wniosku jest procedowany w sposób elektroniczny, za pośrednictwem Modułu WODGiK.

Warta podkreślenia jest również możliwość zarządzania za pośrednictwem Modułu WODGiK zasobem cyfrowym i analogowym oraz Dokumentami Obliczenia Opłaty (DOO).

Aplikacja składa się z dwóch podstawowych komponentów logicznych:

- **administracyjnego** – zapewniającego zarządzanie ewidencją zasobu WODGiK, obsługę zgłoszeń i wniosków oraz zarządzanie aplikacją
- **portalowego** – zapewniającego obsługę klientów on-line w zakresie udostępniania zasobów oraz komunikację elektroniczną z WODGiK. Moduł zintegrowany jest z Portalem Mapowym co m.in. umożliwia wybranie interesującego zbioru danych na mapie

Ponadto Moduł zintegrowany jest z:

- platformą ePUAP, gdzie dokumenty rejestrowane w aplikacji przez użytkownika zewnętrznego sygnowane są profilem zaufanym ePUAP
- systemem Elektronicznego Obiegu Dokumentów, dzięki czemu dokumenty przesyłane pomiędzy Interessantem a Urzędem rejestrowane są równocześnie, w funkcjonującym w UMWL, systemie obiegu dokumentów
- zewnętrznym systemem płatności elektronicznych, umożliwiającym dokonanie płatności na podstawie DOO, która jest automatycznie odnotowywana w module



Obszary funkcjonalne Modułu WODGiK

W ramach modułu można wyróżnić trzy obszary funkcjonalne:

- Obszar wniosków** czyli udostępnianie danych przestrzennych z Zasobu z wykorzystaniem interaktywnych formularzy webowych. Obszar wniosków obejmuje wieloetapowy proces kontaktu i interakcji Urzędnika z Obywatелеm, który odbywa się wyłącznie drogą elektroniczną. Dzięki temu system zapewnia pełną elektroniczną obsługę wniosku, w tym automatyczne generowanie Dokumentu Obliczenia Opłaty oraz dokumentu licencji. Wszelkie płatności mogą być obsługane za pomocą usług płatności elektronicznych, a udostępnienie danych odbywać się może za pomocą zabezpieczonych usług pobierania danych WCS/WFS.
- Obszar zgłoszenia** umożliwia rejestrację i pełną obsługę zgłoszenia pracy geodezyjnej lub kartograficznej z wykorzystaniem interaktywnych formularzy webowych wraz z weryfikacją listy wskazanych przez Wykonawcę materiałów oraz wygenerowaniem i przestaniem Dokumentu Obliczenia Opłaty i licencji. Podobnie jak we wnioskach, płatności mogą być obsługane za pomocą usług płatności elektronicznych, natomiast udostępnienie danych może odbywać się za pomocą zabezpieczonych usług WCS/WFS. To co wyróżnia obszar zgłoszenia prac to możliwość zarejestrowania zawiadomienia o wykonaniu zgłoszonych prac geodezyjnych/kartograficznych. Zarejestrowanie protokołu weryfikacji zbiorów danych i przestanie go do Interesanta również odbywa się drogą elektroniczną.
- Obszar zarządzania zasobem** umożliwia ewidencjonowanie materiału i prowadzenie jego rejestru oraz automatyczne generowanie metadanych i klauzul dla ewidencjonowanych materiałów i dokumentów. Zarządzanie zasobem obejmuje również rejestrowanie dostaw materiałów analogowych, przeprowadzanie inwentaryzacji oraz generowanie raportów magazynowych. W zakresie zarządzania zasobem mieszczą się również funkcjonalności związane z obsługą opłat tj. generowanie raportów kasowych, zarządzanie cennikami oraz rejestracja wpłat na podstawie dokumentu wpłaty (jeśli płatność została dokonana w inny sposób niż przez system płatności elektronicznych). Wśród funkcji administracyjnych znajduje się zarządzanie wykorzystywanymi w module słownikami, czy też monitorowanie komunikacji z elektronicznym obiegiem dokumentów.



To co istotne, mimo zmieniających się przepisów, Moduł Zarządzania WODGiK jest w pełni zgodny z obowiązującym prawem i obecnie jest jedynym takim kompleksowym rozwiązaniem na rynku.

Na mocy porozumienia opracowanego przez Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego produkt ten może być udostępniony, na zasadzie licencji, innym regionom.

Zarządzanie BDOT

Moduł Zarządzania BDOT to specjalistyczne narzędzie GIS do obsługi Bazy Danych Obiektów Topograficznych w zakresie przyjmowania danych do zasobu i ich aktualizacji. Moduł zbudowano w oparciu o funkcjonalności dostępne w ramach oprogramowania ArcGIS for Desktop, w szczególności moduł pozwala na:

- import z wielu formatów danych oraz integrację różnych schematów danych
- prezentację danych z wykorzystaniem narzędzi do wyszukiwania i przeglądania historii obiektu
- zaawansowaną edycję danych geometrycznych i atrybutowych
- tworzenie kartograficznych wydruków z BDOT10k wraz z ramką i legendą
- kontrolę spójności pod względem geometrycznym i atrybutowym
- eksport dowolnych danych wektorowych lub BDOT10k do podstawowych formatów

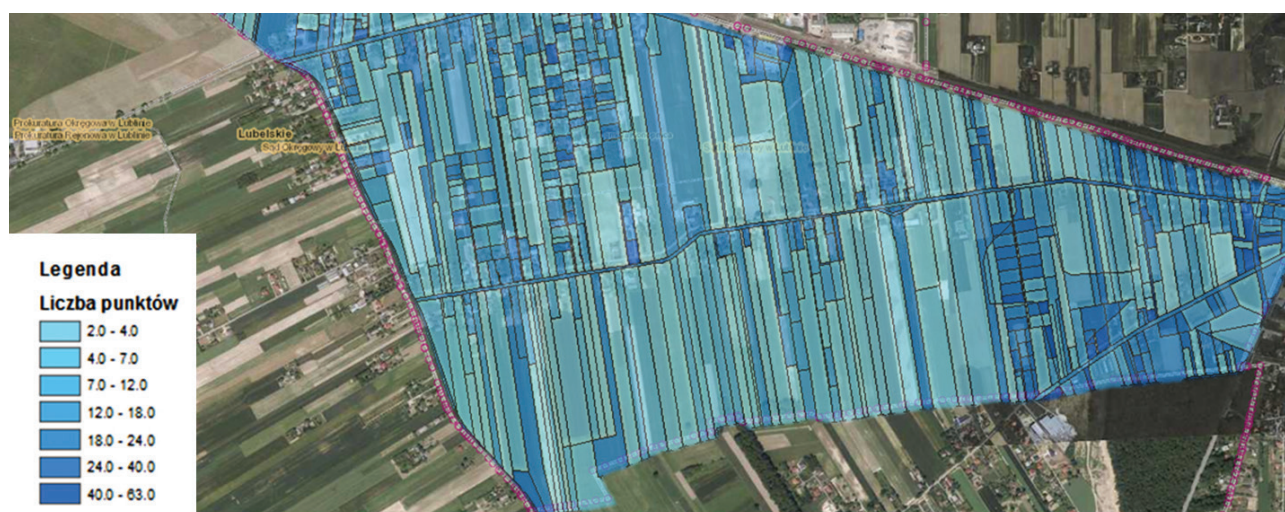
PORZĄDKOWANIE STRUKTURY AGRARNEJ

Porządkowanie struktury agrarnej województwa jest zadaniem realizowanym przez Marszałka Województwa na podstawie i w ścisłym związku z art. 7c pkt 4 oraz 5 ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne. Województwo Lubelskie budując Regionalną Infrastrukturę Informacji Przestrzennej opracowało narzędzia wspomagające analizę struktury agrarnej, koordynację prac urzędniowo - rolnych oraz prac scaleniowych jako:

- Moduł Obsługi Zadań Urzędniowo-Rolnych MOZUR
- Moduł Urzędniowo-Rolny MUR

Moduł Obsługi Zadań Urzędniowo-Rolnych (MOZUR)

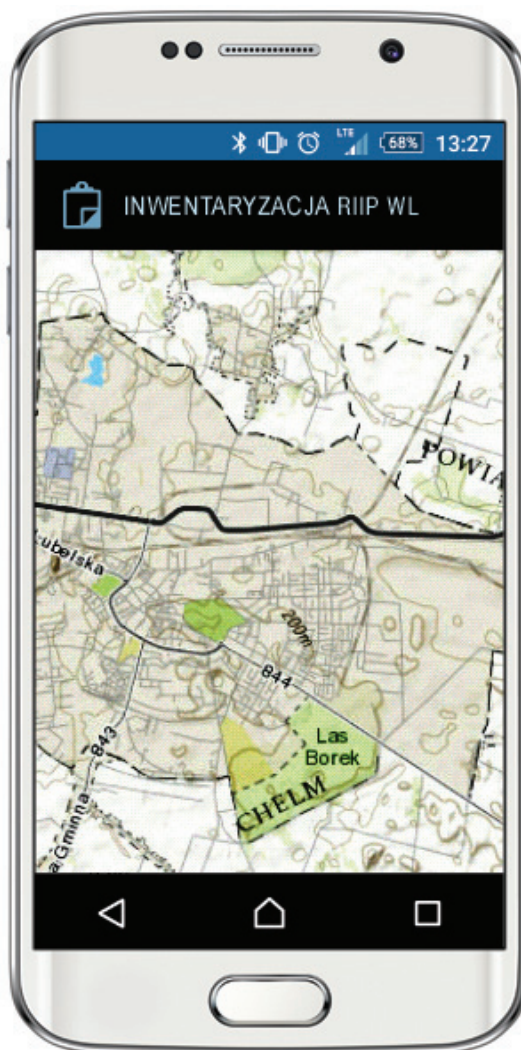
Moduł Obsługi Zadań Urzędniowo-Rolnych (MOZUR) to specjalistyczne narzędzie GIS przeznaczone do realizacji zaawansowanych analiz i profesjonalnego tworzenia map oraz raportów. MOZUR jest rozwiązaniem desktopowym powstałym na bazie oprogramowania standardowego ArcGIS for Desktop.



Moduł korzysta ze wspólnego zasobu danych oraz dostarcza narzędzi informatycznych dostępnych także na potrzeby innych modułów Systemu RIIP.

Procesy realizowane w ramach Modułu to:

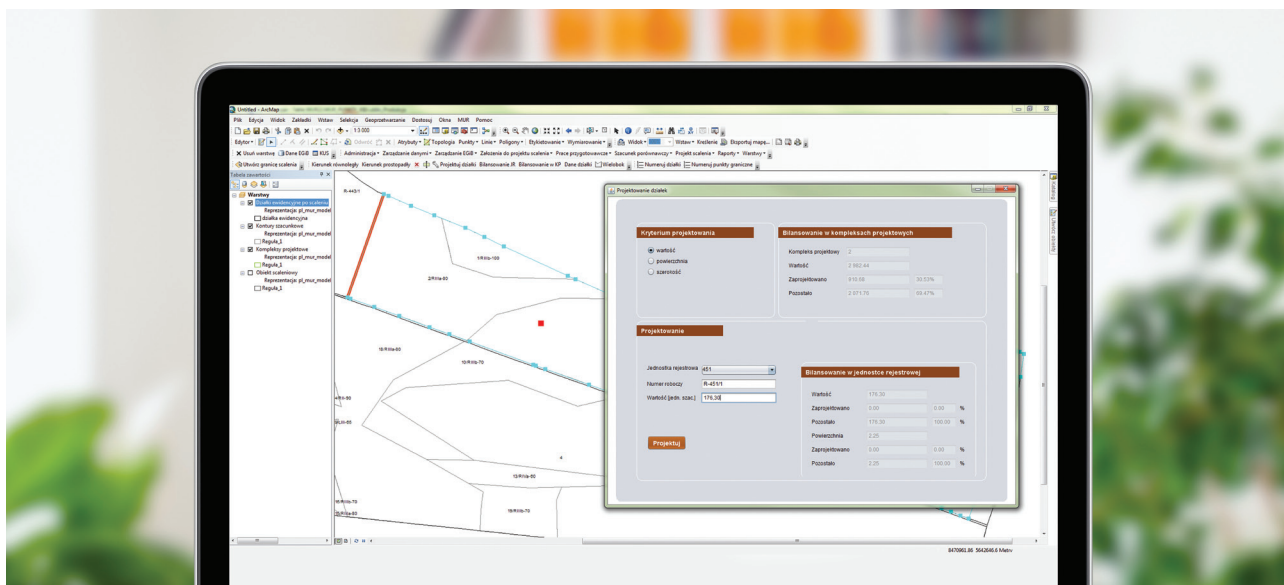
- **Obsługa analiz i monitorowania.** Moduł umożliwia generowanie raportów i opracowań w zakresie analizy zmian struktury agrarnej lub monitorowania zmian w sposobie użytkowania gruntów oraz ich bonitacji.
- **Obsługa prac scaleniowych.** Funkcjonalność modułu pozwala na uporządkowanie i typowanie obiektów do przeprowadzenia prac scaleniowych oraz prezentację wyników typowania. Wyznaczone do scaliń obiekty ujęte są w programie prac scaleniowych. Mogą one również stać się przedmiotem scalenia, którego obsługa realizowana jest w module MUR (opisanym poniżej).
- **Kolekcja danych.** Użytkownik za pomocą aplikacji mobilnej może kolekcjonować dane z inwentaryzacji terenowej, a następnie dokonać aktualizacji bazy danych. Aplikacja udostępnia podstawowe operacje umożliwiające dodanie oraz edycję pod względem geometrycznym czy atrybutowym weryfikowanego elementu. Możliwe jest również określenie trasy do wskazanego obiektu. Lokalizacja obiektu jest wprowadzana automatycznie, zgodnie z aktualnym położeniem.



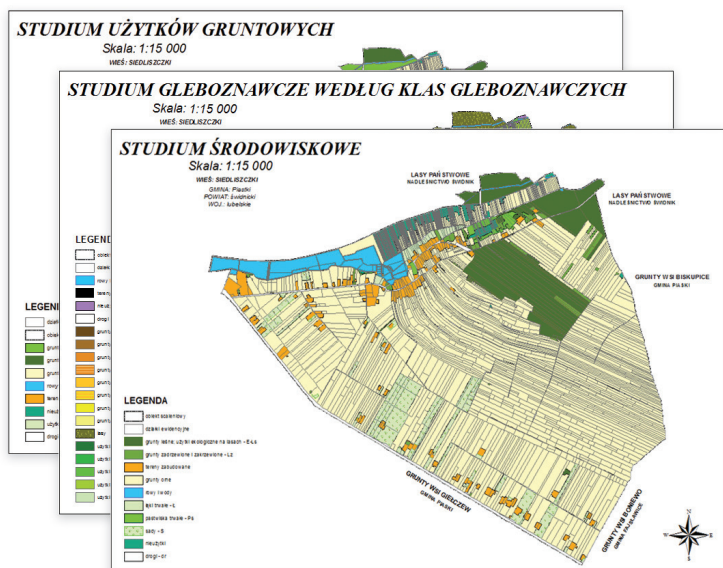
Moduł prac Urzędzeniowo-Rolnych – MUR

Moduł prac Urzędzeniowo-Rolnych (MUR), podobnie jak MOZUR, jest specjalistycznym narzędziem GIS, funkcjonującym jako rozwiązanie desktop, bazujące na oprogramowaniu standardowym ArcGIS for Desktop.

Moduł reguluje Ustawa z dnia 26 marca 1982 r. o scalaniu i wymianie gruntów oraz Ustawa z dnia 30 sierpnia 2013 r. o zmianie ustawy o scalaniu i wymianie gruntów.



Moduł MUR wspiera realizację prac scaleniowych, w których można wyróżnić następujące etapy:



- Etap I – to zespół czynności obejmujących prace przygotowawcze zakończone utworzeniem Założeń do projektu scalenia (w tym Projektu Ogólnego Scalenia).
- Etap II – to zespół czynności obejmujących prace związane z opracowaniem Numerycznej Mapy Obszaru Scalenia.
- Etap III – to zespół czynności obejmujących prace związane z opracowaniem projektu nowego układu działek (Projekt Scalenia).
- Etap IV – to zespół czynności obejmujących prace związane z przygotowaniem ostatecznej dokumentacji (operat techniczny scalenia gruntów dla PODGiK) oraz przygotowaniem danych ewidencji gruntów po scaleniu.

PREZENTACJA DANYCH PRZESTRZENNYCH

Klient Usług

Dane przetwarzane w poszczególnych modułach systemu Regionalnej Infrastruktury Informacji Przestrzennej prezentowane są w jednym miejscu w tzw. Kliencie Usług. Jest to aplikacja działająca w przeglądarce internetowej, której zadaniem jest publikowanie, przeglądanie i wyszukiwanie danych przestrzennych poszczególnych departamentów, Wojewódzkich Samorządowych Jednostek Organizacyjnych oraz WODGiK.

Aplikacja dostarcza szeregu narzędzi do obsługi publikowanych danych np.:

- narzędzia identyfikacji obiektów
- narzędzia szkicowania
- narzędzia generowania wykresów, wydruków map i zestawień tabelarycznych
- narzędzia selekcji obiektów
- narzędzia obsługi serwisów WMS/WFS/WMTS
- narzędzia do obsługi formatu KML

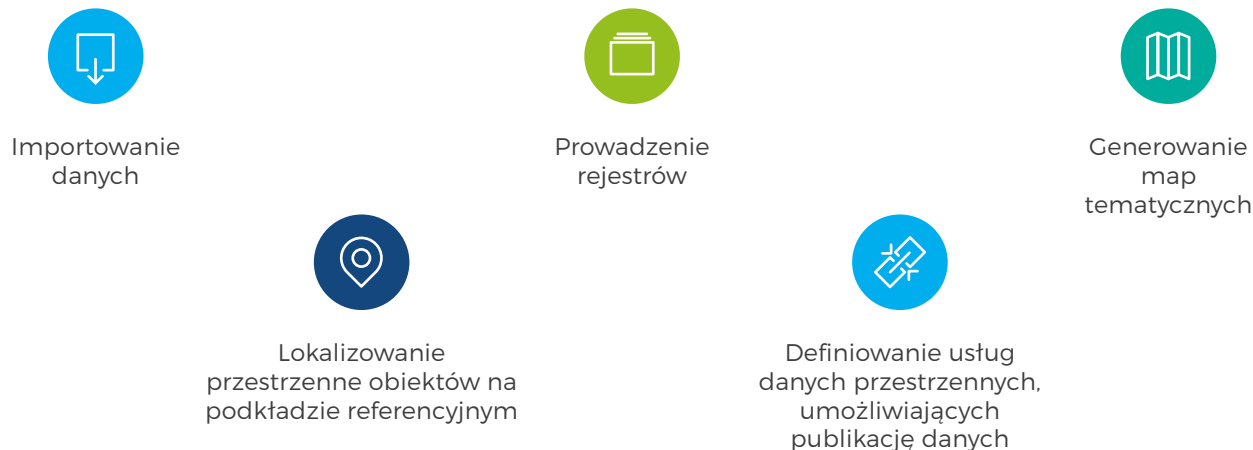


Moduły Tematyczne

W ramach systemu RIIP WL uruchomiono szereg MODUŁÓW TEMATYCZNYCH. Moduły Tematyczne to aplikacje działające w środowisku ArcGIS for Desktop, których funkcjonalność pozwala na prowadzenie zbiorów danych przestrzennych gromadzonych przez poszczególne departamenty oraz filie Urzędu Marszałkowskiego, a także Wojewódzkie Samorządowe Jednostki Organizacyjne.

Dzięki realizacji tej części systemu, ujednolicony został sposób prowadzenia rejestrów, które dotychczas były rozproszone – zlokalizowane w różnych systemach, zestawieniach tabelarycznych w formatach .xls, .doc, w wersji papierowej itp. Obecnie dane departamentów znajdują się w Systemie RIIP WL i w nim są na bieżąco aktualizowane, a dostęp do nich jest ułatwiony.

Funkcjonalność modułów tematycznych budują narzędzia umożliwiające m.in.:



Danym wprowadzonym do systemu nadawana jest informacja o położeniu w przestrzeni w oparciu o georeferencyjne zbiory danych przestrzennych, stanowiących wojewódzki zasób geodezyjny i kartograficzny. Przedmiotowe dane współtworzą Regionalną Infrastrukturę Informacji Przestrzennej Województwa Lubelskiego i są publikowane z wykorzystaniem usług danych przestrzennych w narzędziu Klient Usług na stronach www.gis.lubelskie.pl

Moduły Tematyczne zrealizowane w projekcie :



Środowisko

- informacja o dokumentacji geologicznej
- obiekty Bazy Azbestowej
- obiekty Wojewódzkiego Systemu Odpadowego
- mapa parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu
- wykaz miejsc odbioru oraz zbierających zużyte baterie lub zużyte akumulatory
- rejestr przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji i przedsiębiorców prowadzących punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji



Zdrowie

- przedsiębiorstwa lecznicze i miejsca udzielania świadczeń oraz miejsca wyczekiwania karettek i zespołów ratowniczych
- analizy przestrzenne w służbie zdrowia



Kultura, Rekreacja

- rejestr instytucji kultury
- baza sportowa
- obiekty hotelarskie
- organizatorzy turystyki i pośrednicy turystyczni



Inwestycje, Infrastruktura

- ewidencja wojewódzkiego zasobu nieruchomości
- rejestr numeracji dróg powiatowych i gminnych
- ewidencja dróg wojewódzkich
- tereny inwestycyjne
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego



Planowanie przestrzenne

- dokumenty planistyczne szczebla wojewódzkiego

OPROGRAMOWANIE ZARZĄDZAJĄCE

Oprogramowanie zarządzające jest jednym z kluczowych komponentów Regionalnej Infrastruktury Informacji Przestrzennej województwa. Służy administratorom do zarządzania wszystkimi komponentami zbudowanej infrastruktury.



Główne zadania realizowane przez moduł to:

- stałe monitorowanie systemu i informowanie administratora o występowaniu ewentualnych problemów z działaniem poszczególnych komponentów oraz realizacja zautomatyzowanych procedur
- zarządzanie użytkownikami i ich uprawnieniami do danych i usług
- zabezpieczanie danych, w szczególności usług sieciowych dotyczących ich pobierania
- aktualizacja zbiorów danych
- dostosowanie narzędzi Klienta Usług do realizacji nowych zadań (obsługa nowych wykazów, rejestrów, zbiorów danych)

TECHNOLOGIA

Osiągnięcie zaawansowanej funkcjonalności produktów RIIP WL oraz ich sprawne działanie nie byłoby możliwe bez wykorzystania do ich budowy sprawdzonych technologii bazodanowych oraz narzędzi GIS.



Jako fundament RIIP WL zastosowano system zarządzania bazą danych firmy Oracle. Rozbudowane ilościowo i strukturalnie bazy danych oraz wymagania wydajnościowe spowodowały konieczność zastosowania klastra.

Na potrzeby przetwarzania informacji przestrzennej wykorzystano rozwiązania desktopowe oraz serwerowe firmy ESRI. Wybór podyktowany był poziomem zaawansowania technologicznego oferowanych narzędzi, zarówno rozwiązań klasy desktop i zintegrowanych z nim rozwiązań klasy serwer, jak i funkcjonalności obsługujących urządzenia mobilne. Co istotne, elastyczność narzędzi firmy ESRI umożliwiła budowę dedykowanych nakładek, które dodatkowo ubogaciły podstawową funkcjonalność narzędzi klasy desktop, tworząc nieosiągalny na rynku zestaw aplikacji specjalistycznych.



RIIP WL w innych regionach?

TAK, to możliwe! Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego opracował projekt porozumienia, na mocy którego jednostki z całego kraju, zainteresowane poszczególnymi produktami RIIP WL, mogą otrzymać je za DARMO na zasadzie licencji (z wyłączeniem oprogramowania i usług firm trzecich) i dostosować do swoich potrzeb, na zasadach opisanych w umowie.

Siedziba główna Comarch

al. Jana Pawła II 39 a, 31 -864 Kraków

Tel. +48 12 64 61 000

Fax +48 12 64 61 100

Oddziały w Polsce:

Białystok

Bielsko-Biała

Gdańsk

Gliwice

Katowice

Kielce

Lublin

Łódź

Poznań

Rzeszów

Tarnów

Wrocław

Warszawa

Comarch Spółka Akcyjna z siedzibą w Krakowie, Aleja Jana Pawła 39 a, zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Sądowym prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia w Krakowie XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000057567. Wysokość kapitału zakładowego Spółki wynosi 8.133.349,00 zł. Kapitał zakładowy został wpłacony w całości. NIP: 677-00-65-406.

Copyright © Comarch 2016. All Rights Reserved