

Projekt Georeferencyjna Baza Danych Obiektów Topograficznych (GBDOT) wraz z krajowym systemem zarządzania

Z przyjemnością informujemy, że z dniem 30 listopada 2015 r. Główny Urząd Geodezji i Kartografii zakończył realizację Projektu GBDOT współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach 7. osi Priorytetowej Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.

Całkowity koszt realizacji Projektu wyniósł 176 200 000,00 zł, z czego maksymalna kwota dofinansowania środkami unijnymi stanowiła 85%.

Projekt „Georeferencyjna Baza Danych Obiektów Topograficznych (GBDOT) wraz z krajowym systemem zarządzania” był największym realizowanym w Polsce przedsięwzięciem geodezyjno – informatycznym w zakresie budowy zharmonizowanej bazy danych zawierającej informacje o lokalizacji obiektów przestrzennych i zjawisk na obszarze całego kraju.

W ramach projektu zrealizowano m.in.:

- **BDOT10k**

Baza danych obiektów topograficznych (BDOT10k), zbudowana zgodnie z przyjętymi standardami technicznymi dotyczącymi baz danych przestrzennych, pokrywa dziś 100% powierzchni kraju i zawiera 9 kategorii klas obiektów topograficznych.

Baza ta została zasilona danymi z rejestrów prowadzonych przez Służbę Geodezyjną i Kartograficzną oraz inne instytucje publiczne i zawiera następujące kategorie klas obiektów.

BUDYNKI, BUDOWLE I URZĄDZENIA

SIEĆ KOMUNIKACYJNA

SIEĆ WODNA

POKRYCIE TERENU

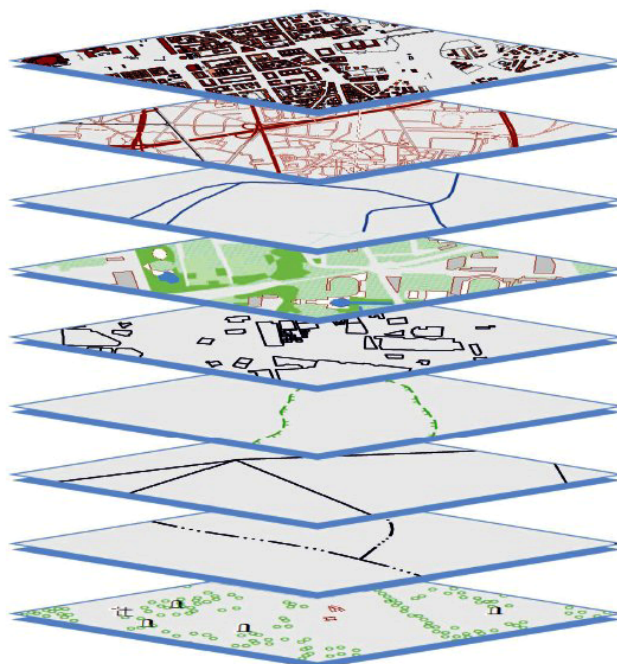
KOMPLEKSY UŻYTKOWANIA TERENU

TERENY CHRONIONE

SIEĆ UZBROJENIA TERENU

JEDNOSTKI PODZIAŁU TERYTORIALNEGO

INNE OBIEKTY STANOWIĄCE SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE O TOPOGRAFII TERENU



Dane dotyczące granic administracyjnych, nazewnictwa geograficznego oraz nazewnictwa ulic, pozyskiwane do BDOT10k i niezbędne przy tworzeniu map topograficznych, są zgodne z właściwymi rejestrami źródłowymi: Państwowym Rejestrem Granic, Państwowym Rejestrem Nazw Geograficznych, Ewidencją Miejscowości, Ulic i Adresów.

- **BDOO**

W grudniu 2014 r., w wyniku generalizacji bazy BDOT10k, została utworzona dla obszaru całego kraju Baza Danych Obiektów Ogólnogeograficznych (BDOO) - zgodnie z wymaganiami rozporządzenia MSWiA z dnia 17 listopada 2011 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych.

W efekcie realizacji zadania zostały wdrożone procesy automatycznej generalizacji bazy BDOT10k z wykorzystaniem narzędzia FME Desktop i FME Server (oprogramowanie typu ETL). Dane BDOO zostały udostępnione użytkownikom nieodpłatnie za pośrednictwem strony internetowej Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Dane dostępne są na stronie www.codgik.gov.pl w zakładce Zasób / Dane bez opłat.

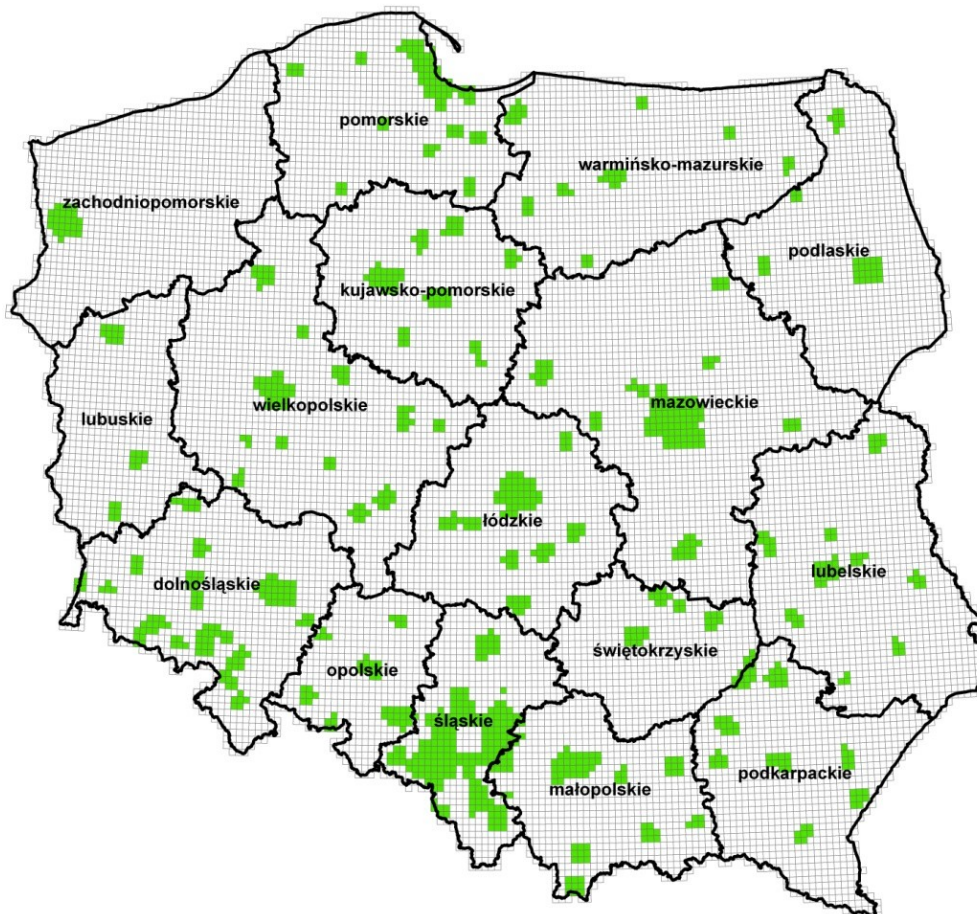


Prace związane z generalizacją baz danych przestrzennych, ich prezentacją kartograficzną w postaci map topograficznych w skalach 1:25 000, 1: 50 000, 1:100 000 oraz automatyzacją tych procesów będą kontynuowane w GUGiK w projekcie Centrum Analiz Przestrzennych Administracji Publicznej (CAPAP).

- **Opracowanie cyfrowych arkuszy map topograficznych Polski w skali 1: 10 000 dla wybranych obszarów miejskich na podstawie bazy BDOT10k**

W ramach zadania na opracowanie cyfrowych arkuszy map topograficznych Polski w skali 1: 10 000 dla wybranych obszarów miejskich, zostały wykonane 1283 arkuszy mapy topograficznej.

Lokalizację przestrzenną opracowanych arkuszy map topograficznych przedstawia poniższa mapa.



- **Opracowanie nowej generacji cyfrowych i analogowych map topograficznych w skalach: 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000**

W ramach zadania opracowano arkusze wzorcowe nowej generacji map topograficznych w skalach 1:25 000, 1:50 000 i 1:100 000. Wynik opracowania i powstałe wnioski z realizacji posłużą wypracowaniu ostatecznego obrazu kartograficznego dla całego szeregu skalowego cywilnych map topograficznych.

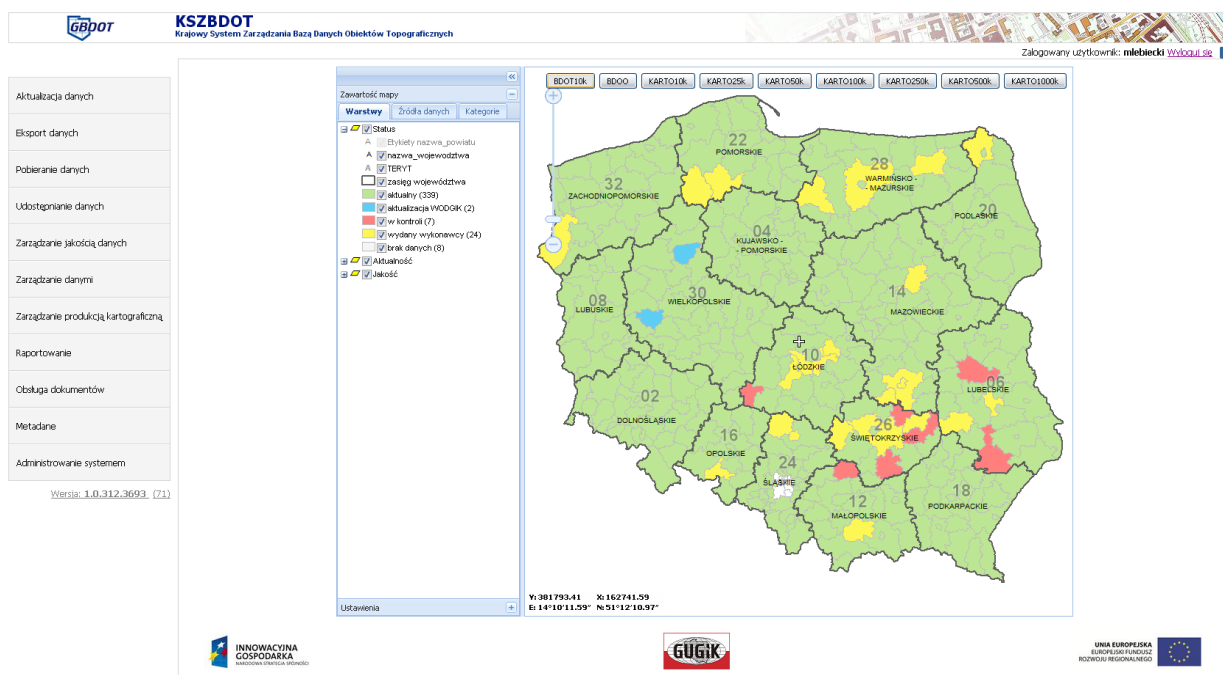
Jednocześnie realizacja niniejszego pilotażowego opracowania jest ważnym doświadczeniem przed planowanym wdrożeniem produkcyjnym tworzenia map topograficznych w Polsce w projekcie CAPAP.

- **KSZBDOT**

Opracowany i wdrożony w ramach Projektu Krajowy System Zarządzania Bazą Danych Obiektów Topograficznych (KSZBDOT) jest narzędziem wykorzystywanym do aktualizacji i przetwarzania danych w Centralnym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej oraz w Wojewódzkich Ośrodkach Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Dane z systemu zarządzania są udostępniane przez portal www.geoportal.gov.pl zarówno użytkownikom prywatnym jak i systemom informacji przestrzennej. Rozwiązania zastosowane w KSZBDOT znacznie ułatwiają zarządzanie danymi w ośrodkach dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, co przyczynia się do podniesienia jakości zbiorów danych i efektywnego rozwoju BDOT10k.

Krajowy System Zarządzania Bazą Danych Obiektów Topograficznych umożliwia, między innymi:

- aktualizację zbiorów danych BDOT10k, BDOO,
- wspieranie procesu aktualizacji standardowych opracowań kartograficznych,
- udostępnianie danych przestrzennych i metadanych funkcjonalnością potrzeby publikacji za pomocą usług OGC poprzez portal www.geoportal.gov.pl,
- sprawną i zgodną ze standardami technicznymi kontrolę danych przyjmowanych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
- ocenę jakości zbiorów danych,
- realizację generalizacji bazy BDOT10k do bazy BDOO z wykorzystaniem narzędzia FME.



- **Centrum zapasowe Krajowego Systemu Zarządzania Bazą Danych Obiektów Topograficznych**

Podstawowym celem utworzonego w ramach Projektu GBDOT Centrum zapasowego Krajowego Systemu Zarządzania Bazą Danych Obiektów Topograficznych jest zwiększenie bezpieczeństwa danych. Dzięki utworzonemu Centrum możliwe jest zabezpieczenie przed zniszczeniem np. w wyniku zdarzeń losowych, danych przestrzennych gromadzonych w Krajowym Systemie Zarządzania Bazą Danych Obiektów Topograficznych.



- **Ortofotomapa**

W ramach Projektu wykonane zostały ortofotomapy cyfrowe na bazie zobrażeń lotniczych dla 203 miast Polski (20 000 km²) o rozdzielczości terenowej 10 cm. Ortofotomapa jest jednym z podstawowych źródeł pozyskiwania geometrii i położenia obiektów gromadzonych w bazie danych obiektów topograficznych.



- **Osnowa geodezyjna**

Punkty osnowy geodezyjnej, w tym osnowy wysokościowej, stanowią podstawę do wykonywania wszelkich prac geodezyjnych, poczynając od pomiarów sytuacyjno-wysokościowych, a skończywszy na skomplikowanych pomiarach realizacyjnych. W ramach Projektu wykonano modernizację podstawowej osnowy wysokościowej obejmującej 16 266 punktów I klasy i 25 870 punktów II klasy. W wyniku modernizacji osnowy została zaktualizowana baza danych Państwowego Rejestru Podstawowych Osnów Geodezyjnych, Grawimetrycznych i Magnetycznych (PRPOG) oraz wprowadzony na obszarze kraju europejski układ wysokościowy EVRS2007.



- **Szkolenia dla użytkowników**

W ramach zadania na przeprowadzenie szkoleń z możliwości, form i metod zastosowania bazy danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:10 000 – 100 000 (BDOT10k) w dwóch edycjach szkoleń, zostało przeszkolonych:

- 120 pracowników Służby Geodezyjnej i Kartograficznej w tym Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, Wojewódzkich Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej oraz Urzędów Marszałkowskich, Urzędów Wojewódzkich, Urzędów Miast i Starostw;
- 600 pracowników z następujących branż: administracja publiczna, bezpieczeństwo i obronność, zarządzanie przestrzenią, ochrona środowiska, leśnictwo, infrastruktura, służby ratownicze, statystyka, inne.



- **E-learning**

Uruchomione zostały szkolenia w postaci kursów e-learningowych dotyczących możliwości, form i metod zastosowania bazy danych obiektów topograficznych (BDOT10k). Celem jest szkolenie przedstawicieli jednostek administracji, instytucji naukowo-badawczych oraz przedsiębiorstw z wykorzystania bazy danych obiektów topograficznych (BDOT10k).

Efektem szkoleń powinno być dostarczenie inspiracji i wiedzy do wykorzystania bazy danych obiektów topograficznych BDOT10k w codziennej pracy. Szkolenia udostępniono na platformie e-learningowej pod adresem: <http://eszkoleniagbdot.gugik.gov.pl/>. Czas trwania szkoleń: od 15.09.2015 do 23.12.2015r. Zachęcamy do rejestracji na platformie szkoleniowej oraz aktywnego korzystania z zamieszczonych tam kursów. W przypadku pytań prosimy o kontakt na adres: eszkoleniagbdot@gugik.gov.pl.

- **Promocja projektu**

W ramach promocji projektu GBDOT podjęto następujące działania promocyjne:

- udział w konferencjach tematycznych w Polsce i na świecie, w targach branżowych, m. in. CEBiT, GISDay, Gis Meeting



- opracowanie publikacji książkowej (monografii) pt. "Rola bazy danych obiektów topograficznych w tworzeniu infrastruktury informacji przestrzennej w Polsce"



- opracowanie gry edukacyjnej KartoGRAFia



- przeprowadzenie wizyt studyjnych w Ordnance Survey (OS) - brytyjskiej agencji geodezyjnej i kartograficznej w Southampton (Wielka Brytania) oraz w Swisstopo - rządowej agencji topograficznej w Bern (Szwajcaria)



- materiały promujące projekt GBDOT: roll-upy, emisja bannerów internetowych, ścianka wystawiennicza, broszury, mapy topograficzne, filmy, materiały audiowizualne i promocyjne.



• System mobilnego kartowania

Na potrzeby prowadzenia kontroli i bieżącej aktualizacji bazy danych obiektów topograficznych (BDOT10k), zakupiony został system powietrznego i naziemnego kartowania i monitorowania w postaci 2 samochodów wyposażonych w urządzenie obrazujące 360° oraz 2 statków bezzałogowych z aparatami fotograficznymi. Wykorzystanie systemu mobilnego kartowania do monitorowania terenu na dużych obszarach usprawni prowadzenie kontroli danych gromadzonych w bazie BDOT10k, polegające na weryfikacji terenowej zgromadzonych danych. Zbieranie danych geoprzestrzennych z platformy mobilnej pozwoli również szybko reagować na zmiany w topografii terenu, szczególnie w zakresie: dróg, kolei, mostów, węzłów komunikacyjnych, budowli, obiektów użyteczności publicznej.

