

# Portal Geostatystyczny – platforma nowych możliwości

Rosnące wymagania informacyjne oraz dynamika rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych powodują, że działalność statystyki publicznej musi być skoncentrowana na ciągłym i systematycznym podnoszeniu poziomu jakości oraz rodzaju oferowanych usług informacyjnych, zgodnie z potrzebami określonych grup interesariuszy. Istotne jest więc, aby statystyka publiczna gromadziła i udostępniała nie tylko dane statystyczne charakteryzujące zjawiska i procesy społeczno-gospodarcze, które dokonały się w minionym okresie, ale wychodząc naprzeciw oczekiwaniom odbiorców, dostarczała również informacji służących do prowadzenia bieżących analiz i prognoz.

Kluczową rolę w tym działaniu odgrywa rozpowszechnianie informacji statystycznych wzbogaconych o **dane geoprzestrzenne**.

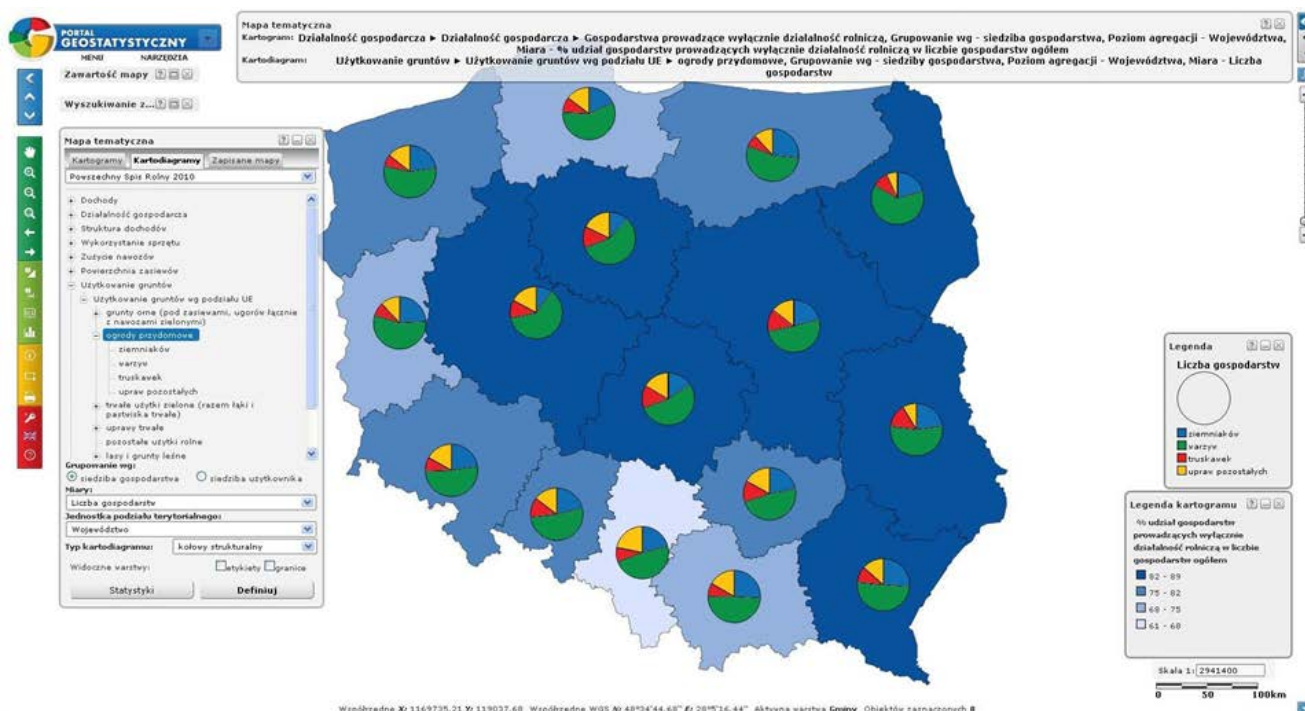
## Funkcjonalność i zakres danych Portalu Geostatystycznego

Portal Geostatystyczny to nowoczesne narzędzie do interaktywnej prezentacji kartograficznej i publikacji zagregowanych wynikowych informacji statystycznych będących wynikiem różnego rodzaju analiz przestrzennych, prezentowanych na mapach. Jest to największy zasób danych z zakresu:

- demografii,
- gospodarki,
- środowiska naturalnego.

Intuicyjny interfejs Portalu Geostatystycznego umożliwia użytkownikom szybki i łatwy dostęp do wynikowych informacji statystycznych. Użytkownicy Portalu mają możliwość wyboru tematów z rozwijalnej listy bądź odnalezienia tematu poprzez

wyszukiwarce. Dane prezentowane są przy użyciu kartogramów i kartodiagramów.



Rys. 1 Prezentacja zjawiska tematycznego za pomocą kartogramu (Działalność gospodarcza, Gospodarstwa prowadzące wyłącznie działalność rolniczą) oraz kartodiagramu (Użytkowanie gruntów wg podziału UE, Ogrody przydomowe).

Użytkownik Portalu może ustawić własne parametry wizualizacji zjawiska tematycznego. Dla kartogramu istnieje możliwość wyboru:

- poziomu agregacji (region, województwo, podregion, powiat, gmina),
- liczby przedziałów,
- metody klasyfikacji,
- skali barw,
- przezroczystości,
- widoczności granic jednostek podziału terytorialnego oraz ich etykiet.

W przypadku kartodiagramów istnieje możliwość wyboru:

- miary,

- poziomu agregacji (region, województwo, podregion, powiat, gmina),
- symboliki oraz barwy diagramu.

Dla wybranego zjawiska tematycznego dostępne są także statystyki w postaci tabel i histogramu.

Dodatkowo użytkownik ma dostęp do podstawowych narzędzi, takich jak: identyfikacja obiektów, selekcja obiektów na mapie, wyszukiwanie miejscowości oraz wyszukiwanie atrybutowo-przestrzenne.

W Portalu udostępniona została również funkcjonalność zaawansowanej edycji wydruku map do celów publikacyjnych oraz eksport przygotowanych kompozycji do wybranego formatu.

Rozwiązanie to jest otwarte na inne serwisy zewnętrzne, z których można wczytywać dane przestrzenne za pomocą usługi WMS. Dzięki tej funkcjonalności możliwe jest podłączanie dowolnych serwisów zewnętrznych udostępnionych przez inne portale.

Od 2015 r. użytkownicy Portalu mogą realizować **zaawansowane analizy geostatystyczne** na bazie udostępnianych danych, jak również wykorzystywać szereg dodatkowych funkcji. Każdy użytkownik może przygotować mapę tematyczną dostosowaną do indywidualnego zapotrzebowania bazując na **własnych danych**, wczytanych do Portalu, korzystając z udostępnionego schematu.

Portal oferuje także możliwość tworzenia **zapytań przestrzennych w czasie rzeczywistym**. Usługa ta polega na uzyskaniu statystyk dla danego, dowolnie wybranego obszaru kraju. Użytkownik może sam wybrać obszar poprzez zaznaczenie go kursorem na ekranie, a następnie wysłać do bazy danych zapytanie związane z wybranym zakresem tematycznym.

Lista tematów, dla których można uzyskać takie statystyki, jest zdefiniowana, istnieje jednak możliwość wyboru cech, według których użytkownik sam może filtrować i grupować

wyniki. Dla każdego pytania statystyka jest wyliczana indywidualnie w oparciu o jednostki spełniające wyznaczone przez użytkownika kryteria i znajdujące się w zaznaczonym obszarze.



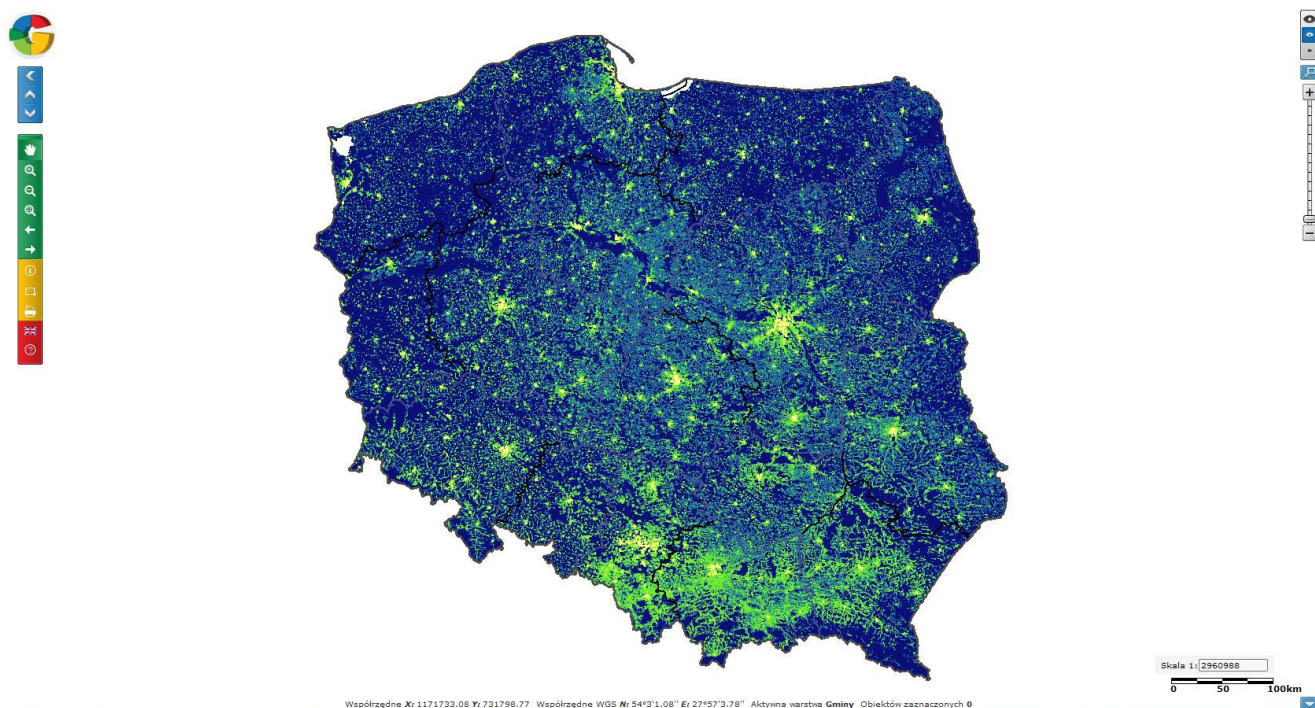
Rys. 2. Wizualizacja wyników zapytań przestrzennych w czasie rzeczywistym (Dane o ludności. Liczba osób.)

W ramach działań rozwojowych ułatwiono także dostęp do zasobów portalu informacyjnego. Nawigacja po menu tego portalu jest prostsza, a cały portal informacyjny został dostosowany do wymogów dostępności dla **osób niepełnosprawnych**.

Z Portalu Geostatystycznego oraz serwisu internetowego mogą korzystać użytkownicy krajowi, jak również zagraniczni, gdyż narzędzie oferuje możliwość wyboru różnych **wersji językowych danych oraz interfejsu**.

Narzędzie umożliwia również realizację zobowiązań Głównego Urzędu Statystycznego wynikających z dyrektywy INSPIRE. Portal umożliwia dostęp do zbiorów danych przestrzennych dla dwóch tematów danych przestrzennych, dla których Prezes GUS jest organem wiodącym, tj. *jednostki statystyczne* oraz *rozmieszczenie ludności* (demografia) za pomocą usług,

określonych w ustawie z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej. W Portalu udostępnione są granice jednostek statystycznych (regiony, województwa, podregiony, powiaty, gminy, rejony statystyczne i obwody spisowe), a także dane demograficzne odniesione do tych jednostek. W ramach tematu *rozmieszczenie ludności* (demografia) na szczególną uwagę zasługują zbiory prezentujące rozmieszczenie populacji w jednostkach statystycznych poniżej gminy, tj. w rejonach statystycznych, obwodach spisowych, a także w **siatce kilometrowej (grid) o oczku 1 km<sup>2</sup>**.



Rys. 3. Publikacja danych (Gęstość zaludnienia. Liczba ludności na km<sup>2</sup>) w siatkach kilometrowych (grid) o oczku 1 km<sup>2</sup>.

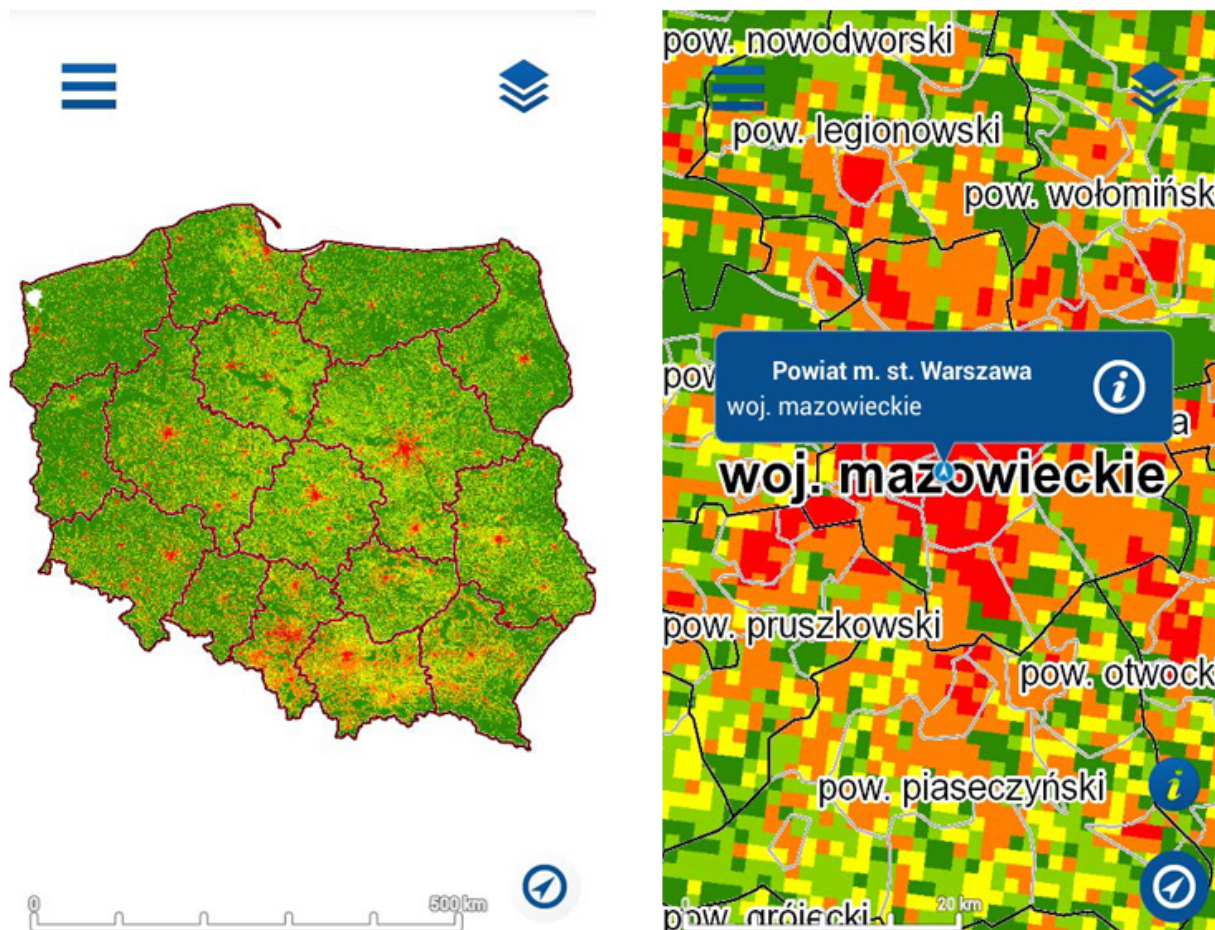
Wszystkie zbiory dostępne są bezpłatnie, bez konieczności rejestracji.

## Aplikacja mobilna Portalu Geostatystycznego

W odpowiedzi na zmieniające się trendy i wymagania interesariuszy statystyki publicznej w zakresie rozwiązań



technologicznych, w ramach Portalu Geostatystycznego udostępniona została **usługa dostępu z urządzeń mobilnych** do danych statystycznych zgromadzonych w aplikacji oraz do ich wizualizacji na mapach.



Rys. 4 Mobilny Portal Geostatystyczny – prezentacja danych (Gęstość zaludnienia. Liczba ludności na km<sup>2</sup>) w siatkach kilometrowych

Korzystanie z mobilnego Portalu Geostatystycznego jest bezpłatne. Jest on dostępny dla następujących platform:

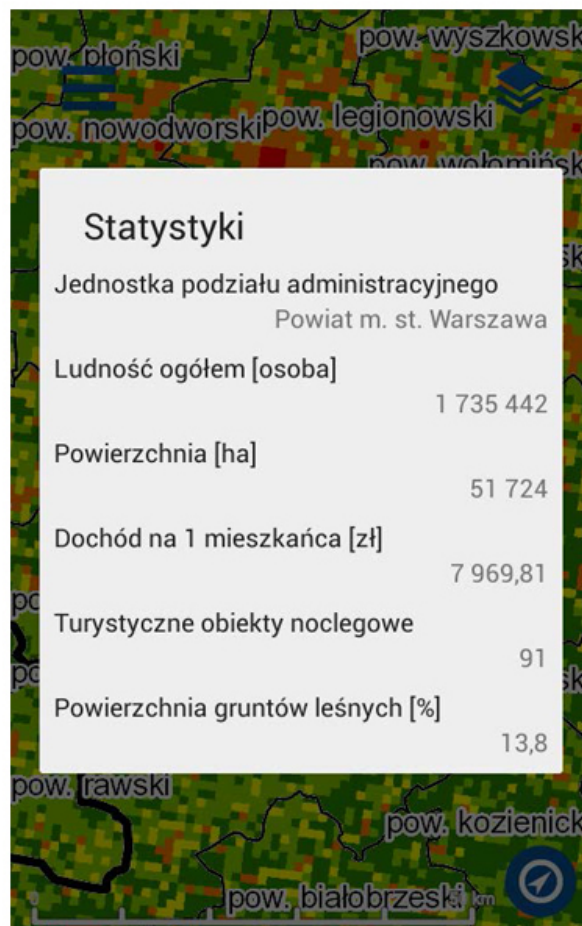
- Android – aplikacja dostępna w Google Play;
- Windows Phone – aplikacja dostępna w Windows Store;
- iOS – aplikacja dostępna w Apple Store.

Dzięki aplikacji mobilnej Portal Geostatystyczny użytkownicy mogą łatwo uzyskać dostęp do popularnych statystyk we

wskazanej (np. bieżącej) lokalizacji. Aplikacja pozwala na wizualizację danych z Banku Danych Lokalnych na kartogramach w podziale na województwa, powiaty i gminy.

The screenshot shows a mobile application interface titled "Parametry kartogramu". It features several dropdown menus for selection: "Muzea" (selected), "Rok" (selected: 2014), "Muzea" (selected: muzea łącznie z oddziałami), and "Jednostka podziału terytorialnego" (selected: Województwo). At the bottom, there are two buttons: "Powrót" and "Anuluj".

a)



b)

Rys. 5 Mobilny Portal Geostatystyczny: a) określanie parametrów kartogramu, b) prezentacja statystyk

Dostępne są też bardziej szczegółowe dane o ludności w siatkach o oczku 1 km<sup>2</sup>. Użytkownicy mają również możliwość dodawania do prezentacji map z innych serwisów.

## Podsumowanie

Portal Geostatystyczny umożliwia prezentowanie i udostępnianie szerokiemu gronu interesariuszy wiarygodnych, rzetelnych i niezależnych informacji o wysokiej jakości.

Usługi oferowane przez Portal Geostatystyczny zapewniają wiele korzyści odbiorcom informacji statystycznych. Prezentacja danych statystycznych na mapach znacząco ułatwia percepcję informacji. Informacje statystyczne, oprócz zaspokajania ciekawości, wspomagają również podejmowanie istotnych decyzji. Nowoczesna funkcjonalność Portalu znacząco usprawnia proces podejmowania decyzji oraz zwiększa zakres dostępnych informacji i metainformacji statystycznych w odniesieniu przestrzennym.

Wszystkie funkcje Portalu sprawiają, że jest on unikatowym narzędziem wśród dotychczasowych narzędzi publikacji danych statystycznych. System odpowiada na bardzo zróżnicowane potrzeby odbiorców i pozwala uzyskiwać istotne informacje w krótkim czasie.

W celu stałego poszerzania grona odbiorców Portalu Geostatystycznego oraz zachęcenia ich do korzystania z zasobów danych udostępnianych użytkownikom zewnętrznym przez statystykę publiczną, zorganizowano szereg szkoleń i seminariów, w ramach których uczestnicy zapoznali się z nowymi funkcjami aplikacji. W 2016 r. planowana jest kontynuacja działań promocyjno – edukacyjnych, których celem jest popularyzacja narzędzia wśród różnych grup użytkowników.

Od czasu wdrożenia nowej funkcjonalności aplikacji liczba jej użytkowników znacząco wzrosła. Od sierpnia 2015 r. z usług dostępnych w Portalu Geostatystycznym skorzystało ponad 60 tys. osób. Coraz większą popularnością cieszy się również aplikacja mobilna.

Należy podkreślić, że siła i unikalność Portalu wynika z możliwości przeprowadzania analiz przestrzennych na danych jednostkowych będących jedynie w zasobach statystyki publicznej.