

GEOPORTALE SZCZEBŁA KRAJOWEGO JAKO POTENCJALNE ŹRÓDŁO INFORMACJI O NIERUCHOMOŚCIACH – WEB SIP



dr Łukasz Halik

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
w Poznaniu

Zakład Kartografii i Geomatyki



Prof. UAM dr hab. Beata
Medyńska-Gulij

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
w Poznaniu

Zakład Kartografii i Geomatyki

Streszczenie

W artykule omówiono geoportale szczebła krajowego na czele z *Geoportalem krajowym* Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii (geoportal.gov.pl) – stanowiącym główny węzeł infrastruktury informacji przestrzennej oraz geoportale tematyczne takie jak: *Bank Danych o Lasach*, *Geoserwis*, *GeoLog*, *Hydroportal* oraz *Portal mapowy e-Zabytek*. Przedstawiono potencjał związany z pozyskiwaniem informacji przestrzennej o nieruchomościach za pomocą wymienionych rozwiązań informatycznych. Zobrazowano najważniejsze funkcjonalności wymienionych geoportali, które mogą pomóc rzeczoznawcy majątkowemu w stworzeniu pełniejszego obrazu analizowanego mienia nieruchomości przed przystąpieniem do wizji lokalnej wycenianej nieruchomości. Niniejszy artykuł stanowi rozwinięciem tematyki poruszonej w publikacji „Stopień znajomości i wykorzystania systemów informacji przestrzennej (SIP) przez rzeczoznawców majątkowych województwa wielkopolskiego” opublikowanej w nr 44 (2/2015) *Problemy Rynku Nieruchomości* (Halik 2015).

Słowa kluczowe

geoportal, Web SIP, dane przestrzenne, usługi danych przestrzennych

1. Wstęp

Geoportal to zgodnie z definicją Gaździckiego (2002) „witryna internetowa lub jej odpowiednik, zapewniająca dostęp do usług danych przestrzennych” umożliwiająca m.in. przeglądanie, wyszukiwanie, pobieranie, transformację danych przestrzennych. W ustawie o infrastrukturze informacji przestrzennej (Ustawa z dnia 4 marca 2010r. uchwalonej na podstawie dyrektywy INSPIRE (*IN*frastructure for *SP*atial *IN*foRmation in *EU*rope)) definiuje się geoportal infrastruktury informacji przestrzennej, jako system teleinformatyczny wykorzystujący środki komunikacji elektronicznej, zapew-

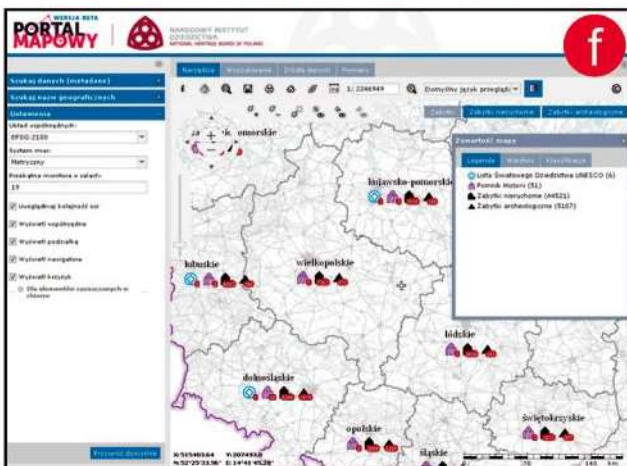
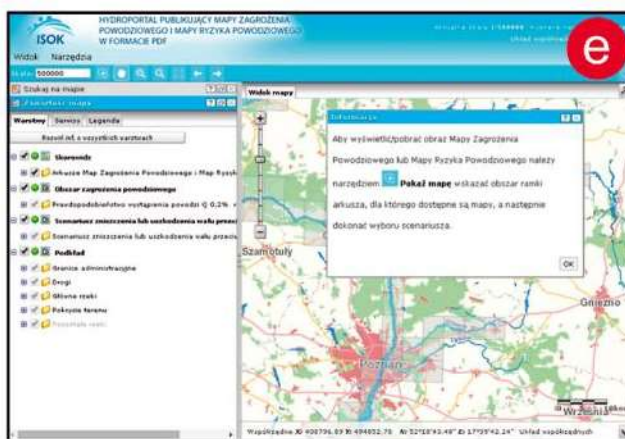
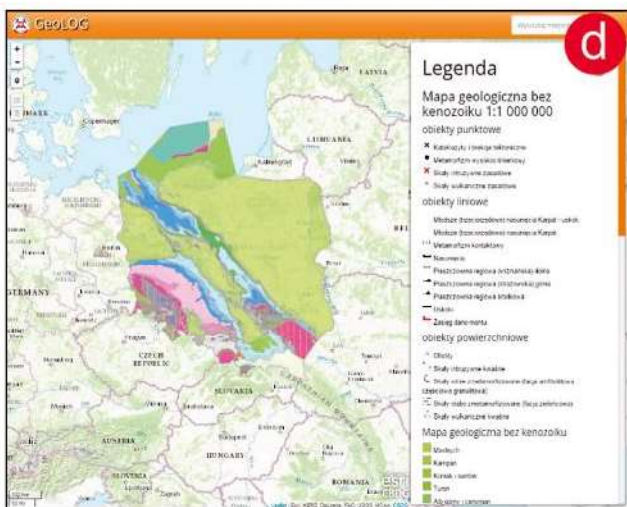
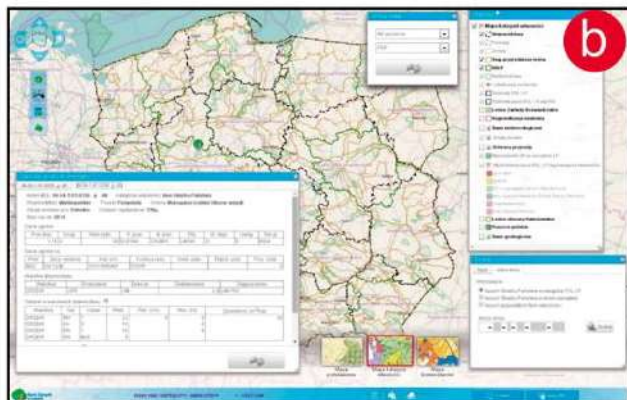
niający dostęp do usług danych przestrzennych tej infrastruktury.

Uwarunkowania prawne wynikające z wprowadzenia dyrektywy INSPIRE, narodowych aktów implementacyjnych oraz powiązanych przepisów wykonawczych przyczyniły się w istotnym stopniu, w ciągu ostatnich lat, do dynamicznego procesu budowy lub udoskonalania już istniejących geoportali na różnych szczeblach administracji: gminnej, powiatowej, wojewódzkiej oraz krajowej (Bielecka i Medyńska-Gulij 2015). Nie sposób wymienić tutaj wszystkie geoportale, z których może skorzystać rzeczoznawca majątkowy podczas kameralnego pozyskiwania danych przestrzennych. Jednak autorzy chcą zwrócić szczególną uwagę na sześć

geoportali o znaczeniu krajowym, z których można uzyskać szereg przydatnych informacji o analizowanych nieruchomościach (Rysunek 1):

- **Geoportal krajowy** geoportal.gov.pl (Główny Urząd Geodezji i Kartografii),
- **Bank Danych o Lasach** (Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych),
- **Geoserwis** (Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska)
- **GeoLog** (Państwowy Instytut Geologiczny),
- **Hydroportal** (Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej),
- **Portal mapowy e-Zabytek** (Narodowy Instytut Dziedzictwa).

Rysunek 1
Geoportale szczebla krajowego



a) Geoportal krajowy – geoportal.gov.pl

b) Bank Danych o Lasach

c) Geoserwis

d) GeoLog

e) Hydroportal

f) portal mapowy e-Zabytek

Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap>, <http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>, <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/cbd/>, <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>, <http://www.mapy.zabytek.gov.pl/nid/>.

Celem niniejszego artykułu jest zobrazowanie potencjału tkwiącego w wymienionych wyżej geoportalach. Potencja ten przejawia się między innymi w możliwości wykonania następujących czynności: wyszukanie działki geodezyjnej, pomiary liniowe, pomiary powierzchniowe, określenie kształtu i sposobu zagospodarowania działki, cech budynków, analizę archiwalnych ortofotomap, określenie rzeźby terenu (cieniowanie+hipsometria), wyświetlenie opisu taksacyjnego drzewostanu, określenie odległości od nieruchomości do najbliższych form ochrony przyrody, wyświetlenie map hałasu przy drogach i torach kolejowych, lokalizację miejsc składowania niebezpiecznych odpadów (mogilniki), określenie obszarów zagrożenia i ryzyka powodziowego, lokalizowanie i stan nieruchomości zabytkowych. Poza wymienionymi wyżej funkcjonalnościami, które nie są zbiorem zamkniętym, geoportale wyposażane są w funkcjonalności przydatne również przy wycenie nieruchomości specjalnych.

2. Istota usług danych przestrzennych

Niezwykle ważną kwestią którą należy poruszyć przed przystąpieniem do omawiania funkcjonalności wybranych geoportali jest przybliżenie istoty **usług danych przestrzennych**. Zrozumienie ich pomoże pełniej wykorzystać potencjał w nich tkwiący. Czterema najważniejszymi usługami danych przestrzennych świadczonymi przez geoportale są:

- Usługa przeglądania (*WMS, WMTS*),
- Usługa wyszukiwania (*CSW*),
- Usługa pobierania (*WFS, WCS, ATOM*),
- Usługa transformacji (*WCTS*).

Usługa przeglądania powinna co najmniej umożliwić wyświetlenie, powiększanie, zmniejszanie i nakładania zbiorów danych przestrzennych oraz poruszanie się po tych zbiorach jak i możliwość wyświetlania przypisanym do nich metadany (Medyńska Gulij 2015). Najpopularniejszymi dwiema usługami przeglądania są **WMS** (*Web Map Service*) oraz jej rozwinięcie **WMTS** (*Web Map Tile Service*).

Zbiory danych przestrzennych np. ortofotomapy są plikami o bardzo dużych rozmiarach, żeby można było je

efektywnie przesłać i wyświetlić w przeglądarce internetowej stosuje się usługę WMS (Rysunek 2). Polega ona na podziale obrazu rastrowego (ortofotomapy lub innych danych przestrzennych) znajdującego się na serwerze WMS na małe pliki zapisane zazwyczaj w formacie PNG lub JPG „kafelki” o rozmiarze przeważnie 256x256 pikseli, z których każdy jest lekki i waży około kilkadziesiąt kB. Następnie pliki te wysłane są do geoportalu, w którym następuje ich łączenie w spójny całościowo obraz. Procedura ta odbywa się za każdym razem gdy użytkownik wykona jakąś czynność przeglądając dane (przybliżenie, oddalenie, przesunięcie). W usłudze WMS obraz musi być generowany po wykonaniu jakiejś czynności za każdym razem od nowa, co przejawia się chwilowym zniknięciem całej mapy, nawet tej części która powinna zostać. W celu wyeliminowania irytującego znikania obrazu wprowadzono usługę WMTS, która po dokonaniu przesunięcia mapy dogrywa tylko brakującą jej część pozostawiając niekniętą część mapy, która nadal mieści się na ekranie. Dzięki czemu komfort oraz szybkość przeglądania danych jest

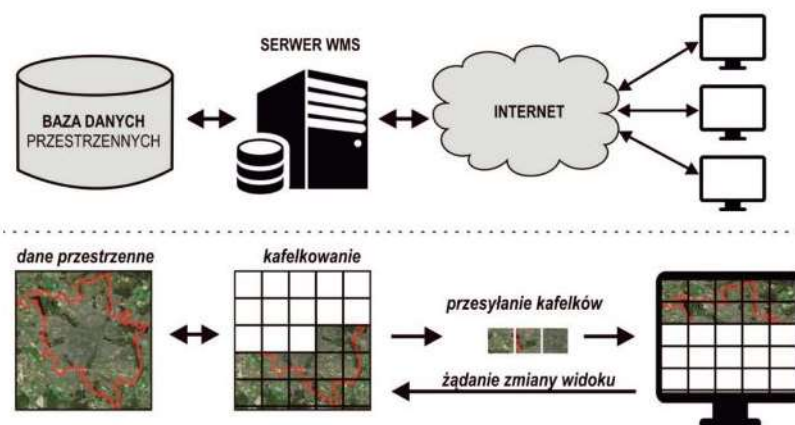
o wiele większy. Dlatego też jeśli rzeczoznawca majątkowy ma możliwość przeglądania danych za pomocą usługi WMS lub WMTS powinien wybrać WMTS. Dzięki tej usłudze można przeglądać dane lecz nie można wykonywać na nich analiz przestrzennych.

Ogromną zaletą usług przeglądania WMS/WMTS jest możliwość nakładania baz danych prezentowanych w *Geoportalu krajowym* razem z danymi z geoportali tematycznych i odwrotnie. Wystarczy tylko że geoportal posiada możliwość podłączania usług WMS/WMTS oraz znany link (adres WWW) do interesującej nas bazy danych. Na Rysunku 3 przedstawiono link, który umożliwia wyświetlenie ortofotomapy z geoportalu.gov.pl.

Usługa wyszukiwania (*CSW Catalogue Service for Web*) powinna umożliwiać wyszukanie zbiorów danych przestrzennych i usług danych przestrzennych na podstawie metadanych, jak również dać sposobność wyświetlania zawartości metadanych. Poprzez metadane czyli „dane o danych” należy rozumieć wszelkie informacje, które służą do opisu i identyfikacji danego

Rysunek 2

Zasada działania usług WMS/WMTS



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 3

Link do usługi WMS wyświetlającej ortofotomapę z geoportal.gov.pl

Ortofotomapa

<http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/img/guest/ORTO/MapServer/WMServer>

Źródło: geoportal.gov.pl.

zbioru. Pojedynczy plik metadanych opisuje odpowiadający mu zbiór danych (Izdębski 2015). Obrazowo różnice między danymi a metadanymi wytłumaczyć można na przykładzie zdjęcia z uroczystości rodzinnej. W tym przypadku danymi będzie zdjęcie z uroczystości, z którego możemy odczytać m.in. na czyją cześć była to uroczystość, kto brał w niej udział, jak był ubrany oraz w jakim był humorze podczas wykonywania zdjęcia. Natomiast metadanymi będzie m.in. nazwa uroczystości, imię i nazwisko fotografa, typ aparatu, data, godzina i miejsce wykonania zdjęcia.

Usługa pobierania (WFS *Web Feature Service*, WCS *Web Coverage Service*, ATOM) powinna umożliwiać pobieranie kopii zbiorów danych przestrzennych lub części tych zbiorów, jak również bezpośredni do nich dostęp, gdy jest to wykonalne. Najpopularniejszą z nich jest usługa WFS, lecz aktualnie możliwość korzystania z tej usługi w ramach chociażby *Geoportalu krajowego* jest ograniczona ze względu na liczbę pobieranych obiektów (około 100 obiektów wektorowych jednorazowo) oraz konieczność autoryzacji użytkownika. Dużym atutem tej usługi jest możliwość bezpośredniego wykonywania analiz przestrzennych na pobranych obiektach wektorowych.

Usługa transformacji (WCTS *Web Coordinate Transformation Server*) pozwala na transformację danych przestrzennych z jednego systemu odniesienia do innego. Usługa ta jest przydatna gdy wykorzystywane są dane pochodzące z różnych źródeł i w różnych układach współrzędnych.

3. Charakterystyka sześciu geoportali

Geoportale można postrzegać, jako dostępną publicznie w Internecie wizytówkę zaawansowanych systemów informacji przestrzennej (web SIP) funkcjonujących w ramach urzędów, czy instytucji. Znaczenie systemów informacji przestrzennej tym samym geoportali dostarczył Międzynarodowy Komitet Standardów Wyceny (IVSC), którego członkiem jest m.in. Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych (PFSRM) (Hopfer 2015). Dano temu wyraz poprzez wydanie **Międzynarodowych Standardów Wyceny** (Kucharska Stasiak 2005), w których w punkcie 5.1.1. prezentowany jest pogląd mówiący, że: **„Rzeczoznawca majątkowy winien mieć dostęp do zaawansowanych systemów gromadzenia danych (...), które ułatwiają wycenę za pomocą komputera i często obejmują system informacji geograficznej (GIS)”**. Dlatego też ze względu na ekonomicznych oraz możliwego potencjału informacyjnego **geoportale można traktować jako pierwszy punkt dostępu do informacji przestrzennej** przez rzeczoznawców majątkowych przed terenowymi oględzinami nieruchomości.



3.1. Geoportal krajowy (Główny Urząd Geodezji i Kartografii)

Adres WWW:

<http://geoportal.gov.pl/>

Adres geoportalu:

<http://mapy.geoportal.gov.pl/map/>

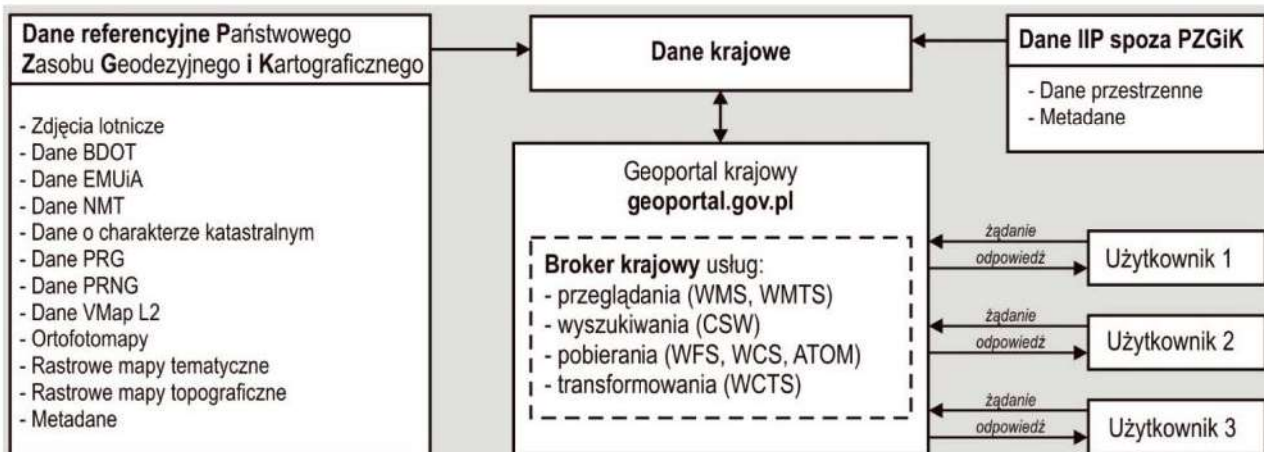
Głównym celem *Geoportalu krajowego* jako węzła centralnego Infrastruktury Informacji Przestrzennej (IIP), jest przechowywanie i wyświetlanie na żądanie użytkownika danych przestrzennych oraz metadanych w postaci **usług danych przestrzennych**. Jego budowa umożliwia również wymianę zharmonizowanych zbiorów danych i metadanych dla tych zbiorów danych z innymi geoportalami (węzłami infrastruktury informacji przestrzennej) niższego stopnia (wojewódzkim, powiatowym i gminnym). Zgodnie z Rysunkiem 4 wyróżnia się dwa podstawowe źródła danych: dane stanowiące Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny (PZGiK) oraz dane źródłowe pochodzące spoza Służby Geodezyjnej i Kartograficznej. Dane udostępniane są użytkownikom przez usługi danych przestrzennych zorganizowane w ramach krajowego brokera usług (rozdział 2).

Do najciekawszych zastosowań *Geoportalu krajowego* przy wycenie nieruchomości należy zaliczyć możliwość:

- określenia cech budynków i cech terenów przyległych na tle ortofotomapy oraz Bazy Danych Obiektów Topograficznych BDOT10k,
- wyświetlenie ortofotomap archiwalnych przechowywanych w CODGiK, pokazujących zmiany użytkowania terenu w czasie,

Rysunek 4

Uogólniona architektura udostępniania danych z geoportal.gov.pl



Źródło: opracowanie własne na podstawie Księgi standardów SIG.

- wyświetlania numerycznego modelu terenu (hipsometria + cieniowanie),
- przeglądanie danych Ewidencji Gruntów i Budynków dla ODGiK, które wystawiły taką usługę,
- określenie granic administracyjnych oraz granic jednostek specjalnych w tym sądów rejonowych, w których przechowywane są Księgi Wieczyste,
- wyświetlanie mapy sozologicznej prezentującej źródła degradacji środowiska mogące wpływać negatywnie na nieruchomości.

Na Rysunku 5 zaprezentowano przykładową wizualizację wymienionych funkcjonalności. Wizualizacja przedstawia numeryczny model terenu w barwach hipsometrycznych (zielony kolor teren położony niżej, biały kolor teren położony wyżej) na tle mapy topograficznej (warstwice), na który nałożono granice działek ewidencyjnych (kolor niebieski) oraz obrysy budynków (kolor czerwony) z EGiB. Wyświetlono również przykładowy zestaw informacji o budynku z bazy danych BDOT 10k oraz właściwy miejscowo Sąd Rejonowy (Sąd Rejonowy w Gnieźnie) z bazy danych Państwowego Rejestru Granic.

3.2. Bank Danych o Lasach (Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych)

Adres WWW: <http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/>
 Adres geoportalu: <http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

Podstawowe cele stawiane przed *Bankiem Danych o Lasach* to gromadzenie, systematyczne uzupełnianie, aktualizacja, przechowywanie danych o lasach wszystkich form własności jak i prezentacja, rozpowszechnianie i udostępnianie informacji o lasach. Dzięki opracowanemu geoportalowi możliwe jest przeglądanie pięciu zobrazowań tematycznych (Rysunek 6):

- mapy podstawowej z wydzieleniami leśnymi,
- mapy form własności,
- mapy drzewostanów,
- mapy zbiorowisk roślinnych,
- mapy siedlisk leśnych.

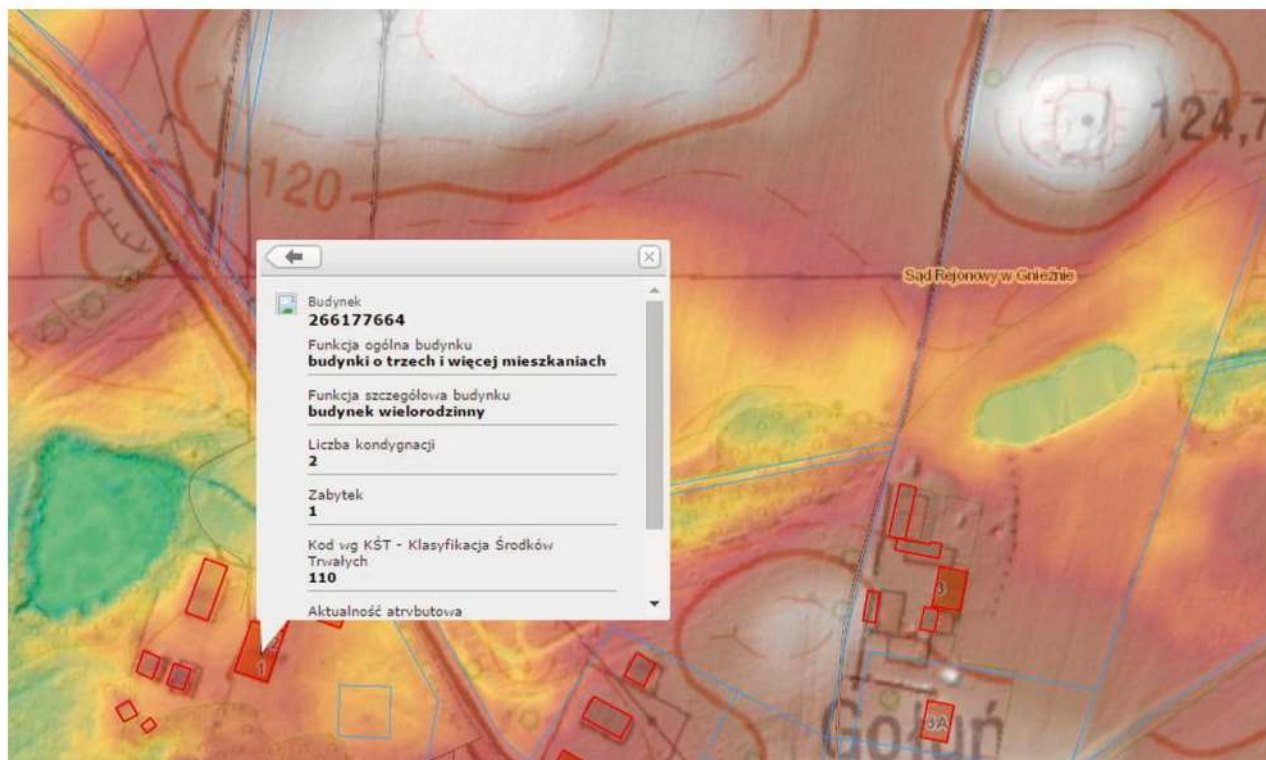
Do najciekawszych zastosowań przy wycenie nieruchomości należy zaliczyć poza prezentacją pięciu map tematycznych

również możliwość wyświetlenia opisu taksacyjnego drzewostanu, który zawiera: dokładną lokalizację drzewostanu (adres leśny i administracyjny) oraz rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnię, opis siedliska leśnego z uwzględnieniem informacji o terenie, glebie, pokrywie gleby i runie leśnym, funkcje lasu i cele gospodarowania: typ drzewostanu (o kierunku gospodarczym lub ochronnym, odpowiednio do funkcji lasu) oraz wiek dojrzałości rębnej drzewostanu, opis drzewostanu wraz z liczbowymi elementami jego charakterystyki (średnie wymiary drzew, klasa bonitacji drzewostanu, miąższość grubizny, przyrost miąższości), planowane czynności gospodarcze (www.bdl.lasy.gov.pl).



Rysunek 5

Dane z EGiB, BDOT 10k, PRG oraz mapy topograficznej na tle numerycznego modelu terenu w barwach hipsometrycznych



Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>.

Rysunek 6

Pięć map tematycznych BDL (od lewej): mapa podstawowa, mapa form własności, mapa drzewostanów, mapa zbiorowisk roślinnych i mapa siedlisk leśnych



Źródło: <http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>.

3.3. Geoserwis (Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska)

Adres WWW:
<http://www.gdos.gov.pl/>

Adres geoportalu:
<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Celem głównym niniejszego geoportalu jest prezentowanie obszarów oraz granic różnych form ochrony przyrody takich jak: pomniki przyrody, użytki ekologiczne, rezerваты, parki krajobrazowe, parki narodowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo krajobrazowe, obszary ptasie oraz siedliskowe

„Natura 2000”. Dane przedstawiane na stronie Geoserwisu pochodzą z aktów prawnych dotyczących form ochrony przyrody oraz są uzyskiwane na podstawie tych aktów, jednak nie stanowią prawnego ustalenia lokalizacji przebiegu granic form ochrony przyrody. Dlatego w celu dokonywania czynności prawnych oraz stosowania prawa należy skontaktować się z organem, w którego kompetencjach dana forma się znajduje. Pomimo iż prezentowane dane nie mają charakteru prawnego mogą stanowić na etapie wstępnym przed przystąpieniem do oględzin nieruchomości cenne źródło informacji o obiektach (formach ochrony

przyrody) mogących wpływać na wartość nieruchomości znajdujących się w ich sąsiedztwie.

Do najciekawszych zastosowań przy wycenie nieruchomości należy zaliczyć możliwość automatycznego obliczenia odległości do wszystkich form ochrony przyrody znajdujących się w promieniu do 30 km od nieruchomości podlegającej wycenie (Rysunek 7). Inną przydatną funkcjonalnością jest sposobność wyświetlenia map hałasu wzdłuż ważniejszych ciągów komunikacyjnych: dróg krajowych i autostrad (GDDKIA) oraz ważniejszych linii kolejowych (PKP PLK S.A.).

Rysunek 7

Odległości między analizowaną nieruchomością a różnymi formami ochrony przyrody



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>.

3.4. GeoLog (Państwowy Instytut Geologiczny)

Adres WWW:

<http://www.pgi.gov.pl/>

Adres geoportalu:

<http://m.bazagis.pgi.gov.pl/cbdg/>

Geoportal *GeoLog* jest rozbudowaną i udoskonaloną wersją geoportalu IKAR. Umożliwia on przeglądanie zarówno na komputerach stacjonarnych jak i na smartfonach/tabletach w terenie danych geologicznych zgromadzonych w Centralnej Bazie Danych Geologicznych (CBDG). *GeoLog* wyświetla usługi mapowe WMS serwowane z CBDG oraz umożliwia wczytanie danych z zewnętrznych geoportali (np. dane o charakterze katastralnym z geoportal.gov.pl).

GeoLog prezentuje kilkanaście klas tematycznych, do najbardziej przydatnych przy wycenie nieruchomości należy zaliczyć warstwy: *Surowce mineralne* oraz *Geozagrozenia i antropopresja*. Klasa *Surowce mineralne* umożliwia przeglądania danych geologicznych o złożach, terenach i obszarach górniczych z serwisu MIDAS oraz obszarach perspektywicznych i prognostycznych (Rysunek 8). Natomiast klasa *Geo-*

zagrozenia i antropopresja prezentuje m.in. dane o lokalizacji i atrybutach obiektów takich jak: oczyszczalnie ścieków, stacje paliw, magazyny substancji niebezpiecznych, zakłady przemysłowe, miejsca zrzutu ścieków, składowiska odpadów niebezpiecznych, mogilniki, elektrownie oraz emitery pyłów i gazów. Niewątpliwie należy zauważyć, że bliskość wymienionych wyżej obiektów może mieć wpływ na wartość nieruchomości.

3.5. Hydroportal (Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej)

Adres WWW:

<http://www.isok.gov.pl/pl/mapy-zagrozenia-powodziowego-i-mapy-ryzyka-powodziowego>

Adres geoportalu:

<http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Celem głównym *Hydroportalu* jest publikowanie map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego w formacie PDF. Wymienione mapy zostały przekazane przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej organom administracji wskazany w ustawie Prawo wodne art. 88f (Ustawa z dnia 18 lipca 2001r.) i jako oficjalne

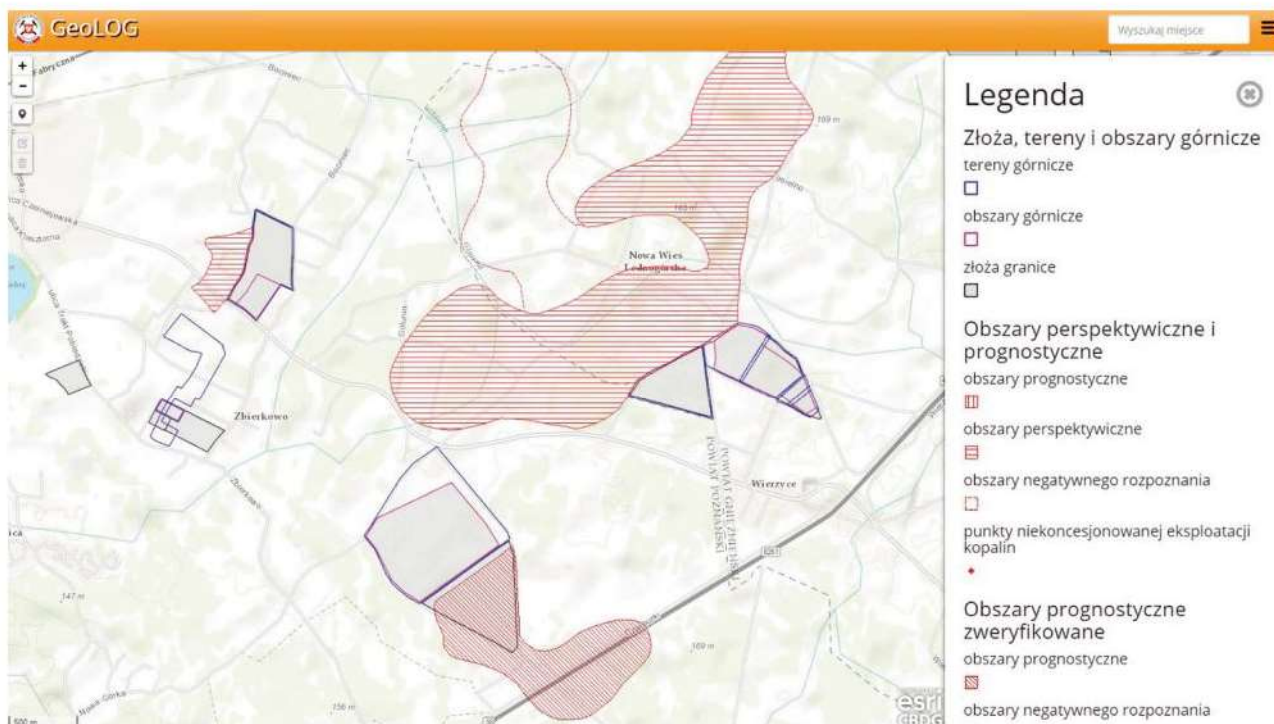
dokumenty planistyczne zgodnie ze znowelizowaną ustawą Prawo wodne mogą stanowić podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym.

Mapy zagrożenia powodziowego zostały sporządzone dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego. Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawiono obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi (raz na 500 lat, raz na 100 lat i raz na 10 lat) oraz obszary narażone na zalanie w przypadku m.in. zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego. Pokazano ponadto głębokość wody oraz jej prędkość i kierunek przepływu dla miast wojewódzkich, miast na prawach powiatu oraz miastach o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 tys. mieszkańców.

Na mapach ryzyka powodziowego przedstawiono szacunkową liczbę ludności zamieszkującej obszar zagrożony powodzią, a w przypadku nieruchomości mogących ulec zalaniu: budynki mieszkalne, zabytkowe oraz o szczególnym znaczeniu jak i wartości potencjalnych

Rysunek 8

Widok złóż, terenów i obszarów górniczych w geoportalu *GeoLog*



Źródło: <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/cbdg/#/main>.

strat dla poszczególnych klas użytkowania terenu tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny przemysłowe, tereny komunikacyjne, lasy, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, użytki rolne i wody (www.isok.gov.pl).

Do najciekawszych zastosowań przy wycenie nieruchomości należy zaliczyć możliwość określenia czy wyceniana nieruchomość jest narażona zalaniem wodami powodziowymi oraz prawdopodobieństwo tego zalania jak i potencjalne straty z tego wyniku (Rysunek 9).

3.6. Portal mapowy e-Zabytek (Narodowy Instytut Dziedzictwa)

Adres WWW:
http://www.zabytek.gov.pl/

Adres geoportalu:
http://www.mapy.zabytek.gov.pl/nid/

Za pośrednictwem Portalu mapowego e Zabytek można analizować dane przestrzenne dotyczące zabytków wpisanych do rejestru zabytków, obiektów

uznanych przez Prezydenta RP za pomniki historii oraz polskich miejsc wpisanych na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. Na geoportalu Narodowego Instytutu Dziedzictwa widoczne są obiekty wpisane do rejestru i istniejące w terenie. Dane są reprezentacją całości rejestrowej dokumentacji konserwatorskiej, jaka dotarła do NID i następnie została przetworzona do postaci cyfrowej.

Obecnie w cyfrowym repozytorium NID znajduje się łącznie 106 853

Rysunek 9

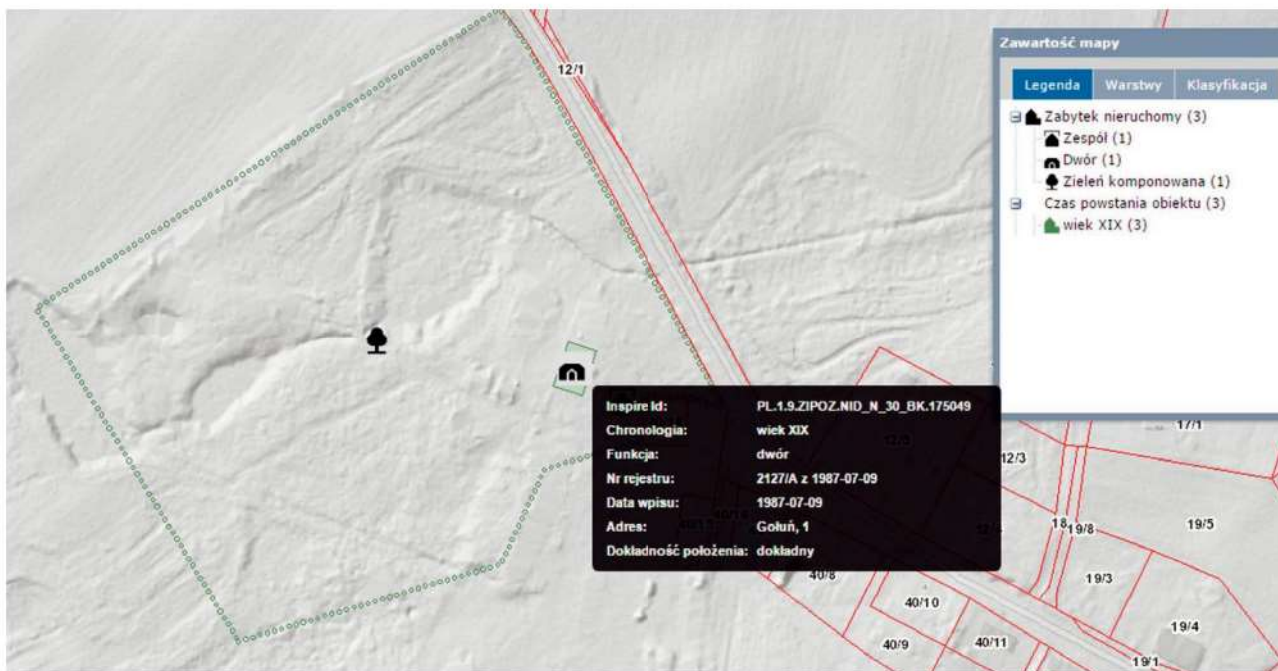
Wybrane elementy mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego



Źródło: http://mapy.isok.gov.pl/pdf/N34104/N34104Cc1_ZG_1.pdf, http://mapy.isok.gov.pl/pdf/N34104/N34104Cc1_RS_02.pdf

Rysunek 10

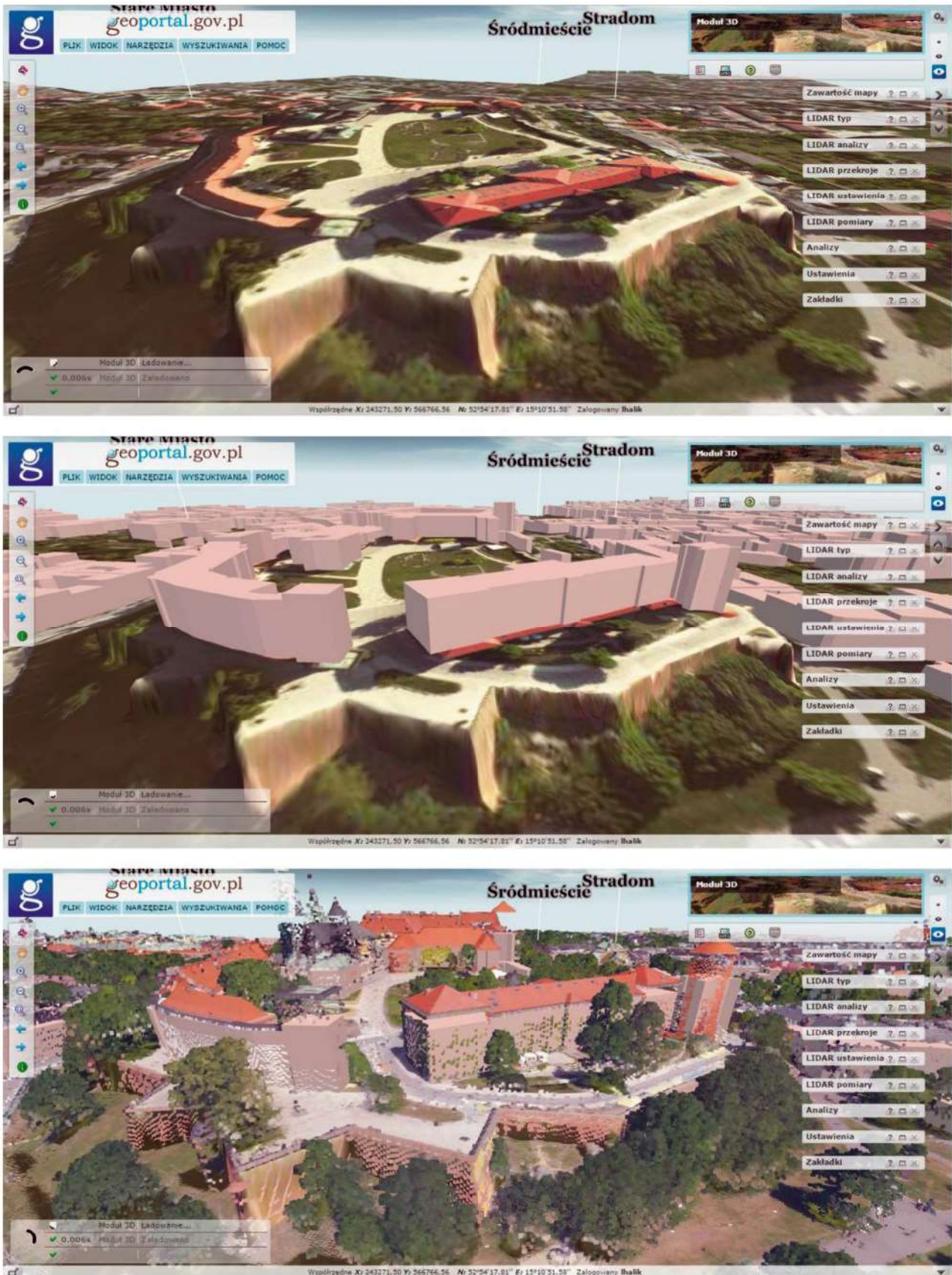
Przykładowe informacje o nieruchomości zabytkowej pozyskane z portalu e Zabytek wyświetlone na tle cieniowanych danych wysokościowych



Źródło: <http://www.mapy.zabytek.gov.pl/nid/>

Rysunek 11

Geoportal 3D GUGiK wersja testowa widok na Wawel od strony Wisły



Źródło: Geoportal 3D wersja testowa.

cyfrowych kopii dokumentacji rejestrowej, z czego:

- 12 177 to dokumenty rejestru zabytków archeologicznych,
- 73 975 rejestru zabytków nieruchomości oraz
- 20 701 rejestru zabytków ruchomych (źródło: geoforum.pl z dnia 18 stycznia 2016r.).

Do najciekawszych zastosowań przy wycenie nieruchomości należy zaliczyć możliwość wyświetlenia daty oraz numeru wpisu do rejestru zabytków (Rysunek 10).

4. Niedaleka przyszłość – Geoportal 3D

Już niebawem Główny Urząd Geodezji i Kartografii w ramach perspektywy finansowej 2014-2020 związanej z Programem Operacyjnym Polska Cyfrowa udostępni *Geoportal 3D*. Tym samym rzeczoznawcy majątkowi będą mogli oglądać nieruchomości w trzech wymiarach, w tym modele 3D budynków w standardzie LoD 2 odwzorowującym kształty dachów. Dzięki temu zyskają oni kolejną potężną aplikację typu webSIP, która może w jeszcze większym stopniu wspomóc proces pozyskiwania informacji.

Geoportal 3D opracowywany jest w ramach projektu Centrum Analiz Przestrzennych Administracji Publicznej

CAPAP. Będzie on rozszerzeniem rządowego serwisu geoportal.gov.pl. Głównym celem projektu CAPAP jest zwiększenie stopnia wykorzystania danych przestrzennych przez obywateli,

przedsiębiorców i administrację publiczną. W ramach omawianego geoportalu uruchomiona zostanie m.in. e usługa analiz przestrzennych, dzięki której możliwe będą analizy pomiarowe 3D, analizy widoczności i zacielenia czy analizy lokalizacji inwestycji i potencjału solarnego budynków.

Na Rysunku 11 przedstawiono przykładową wizualizację Wawelu od strony Wisły prezentowaną w testowej wersji *Geoportalu 3D*. Na górnej części ryciny zobrazowano numeryczny model terenu, na który nałożono ortofotomapę oraz dane z Państwowego Rejestru Nazw Geograficznych. W części środkowej dodano bryły 3D budynków z bazy danych BDOT 10k. Natomiast w części dolnej wyświetlono dodatkowo chmurę punktów (dane LiDAR) odzwierciedlającą w większych detalach różnicowanie pokrycia terenu.

5. Podsumowanie i wnioski

Wartykule omówiono sześć geoportali szczebla krajowego, gotowych do wykorzystania przez rzeczoznawców majątkowych od zaraz w zakresie informacji przestrzennej. Przedstawiono również *Geoportal 3D*, który będzie innowacyjnym rozwiązaniem prezentującym dane przestrzenne w trzech wymiarach. Zobrazowano najważniejsze funkcjonalności wymienionych geoportali, które mogą pomóc w stworzeniu pełniejszego obrazu analizowanego mienia nieruchomości przed przystąpieniem do wizji lokalnej wycenianej nieruchomości.

Na podstawie niniejszej analizy funkcjonalności można wysnuć następujące wnioski:

- dzięki geoportalom oraz zaimplementowanym w nich usługom danych przestrzennych znacząco wzrosła możliwość przeglądania informacji odniesionej przestrzennie,
- z geoportali można skorzystać o każdej porze dnia i nocy, siedząc z zaciszu domowym, wystarczy posiadać komputer z dostępem do Internetu oraz przeglądarkę internetową,
- dzięki geoportalom można pozyskać informacje wstępne o wycenianej nieruchomości o zakresie tematycznym zależnym od przeglądanej geoportalu,
- dzięki geoportalom można określić jakie cechy nieruchomości lub obiekty znajdujące się w pewnej odległości od niej mogą mieć wpływ na wartość wycenianego mienia nieruchomości,

Podsumowując należy podkreślić, że **geoportale szczebla krajowego mogą być pierwszym punktem dostępu do informacji przestrzennej**, lecz należy pamiętać iż do prezentowanych danych należy podchodzić z pewną dozą ostrożności, przez co mogą one stanowić punkt wyjścia (razem z materiałami podstawowymi) przed oględzinami w terenie. Żaden system informatyczny nie zastąpi wiedzy specjalnej oraz zdrowego rozsądku rzeczoznawcy majątkowego przeprowadzającego wywiad terenowy wycenianej nieruchomości.

Bibliografia

1. Bielecka E., Medyńska Gulij B., 2015, *Zur Geodateninfrastruktur in Polen. Geodata Infrastructure in Poland. Kartographische Nachrichten*, 65/4:201-208.
2. Gaździcki J., 2002, *Leksykon geomatyczny Lexicon of Geomatics. Polskie Towarzystwo Informacji Przestrzennej/Wieś Jutra*.
3. Halik Ł., 2015, *Stopień znajomości systemów informacji przestrzennej (SIP) przez rzeczoznawców majątkowych województwa wielkopolskiego, Problemy Rynku Nieruchomości*, 44, 84-93.
4. Hopfer A., 2015, *Wycena nieruchomości na świecie* <http://www2.wpia.uw.edu.pl/files/mshalata/Hopfer%20Wycena%20nieruchomo%C5%9Bci%20na%20%C5%9Bwiecie.pdf> [dostęp: 01.10.2015r.].
5. Izdebski W., 2015, *Dobre praktyki udziału gmin i powiatów w tworzeniu infrastruktury danych przestrzennych w Polsce. Geo-System Sp. z o.o., Warszawa*.
6. Kucharska Stasiak, E. (red.), 2005, *Międzynarodowe Standardy Wyceny, Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych, Warszawa*.

7. *Medyńska Gulij B., 2015, Kartografia. Zasady i zastosowania geowizualizacji, PWN, Warszawa.*
8. *Ustawa z dnia 4 marca 2010r. o infrastrukturze informacji przestrzennej, Dz.U. 2010 nr 76 poz. 489.*
9. *Żak M., 2014, Wycena nieruchomości, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.*
10. *Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne, Dz.U. 2001 nr 115 poz. 1229.*

NATIONAL LEVEL GEOPORTALS AS A POTENTIAL SOURCE OF INFORMATION ABOUT REAL ESTATE – WEB SIP

Summary

The paper presents the national level geoportals. The first one is led by the Head Office of Geodesy and Cartography and is called geoportal.gov.pl. It is the main hub of spatial information infrastructure in Poland. Next we describe main functionalities of thematic geoportals such as: Bank Danych o Lasach, Geoserwis, GeoLog, Hydroportal, Map portal e-Zabytek. The paper shows the potential of obtaining spatial information about the real estate properties. It illustrates the major features that can help appraisers to create a more detailed picture of the analyzed immovable property prior to the inspection of the property being valued.

Key words

geoportal, web SIP, spatial data, spatial data services

PRAWO

UJEDNOLICENIE PRZEPISÓW PRAWA BUDOWLANEGO

9 lutego 2016r. opublikowano obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Prawo budowlane (Dz.U. z 2016r. poz. 290). Tekst jednolity uwzględnia szereg zmian w przepisach dokonanych między innymi na skutek uchwalenia ustawy z dnia 9 maja 2014r. o ułatwieniu dostępu do wykonywania niektórych zawodów regulowanych (Dz.U. poz. 768), ustawy z dnia 11 lipca 2014r. o zmianie ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. poz. 1133), ustawy z dnia 29 sierpnia 2014r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz.U. poz. 1200 oraz z 2015r. poz. 151), ustawy z dnia 24 kwietnia 2015r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz.U. poz. 774), ustawy z dnia 24 lipca 2015r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych (Dz.U. poz. 1265), ustawy z dnia 9 października 2015r. o rewitalizacji (Dz.U. poz. 1777).

Opracowanie na podstawie: Dz.U. z 2016r. poz. 290.

Opr. *W.G.*

AKTUALNOŚCI