

# System informacji o szlakach turystycznych Mazowsza



**Mateusz Troll**

Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ

**Tomasz Gacek**

GISonLine S.C.



**ŚRODOWISKO  
INFORMACJI**

# Plan prezentacji

1. Informacje o projekcie
2. Składowe systemu informacji o szlakach turystycznych woj. mazowieckiego
3. Koncepcja Geoportalu i przygotowanie danych
4. Mapy podkładowe
5. Generowanie szlaku turystycznego
6. Portal krajoznawczy
7. Aplikacja mobilna
8. Przedstawienie Firmy GISonLine
9. Modele zaimplementowane w Geoportalu
10. Funkcjonalność Geoportalu
11. Prezentacja on-line
  - Dane w Geoportalu
  - Funkcje standardowe Geoportalu
  - Funkcje zaawansowane Geoportalu



# Partnerzy

- **Centralny Ośrodek Turystyki Górskiej PTTK:** jednostka organizacyjna Polskiego Towarzystwa Turystyczno-Krajoznawczego zarządzająca siecią szlaków turystycznych w polskich górach
- **Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ:** specjalizuje się w badaniach obszarów górskich i wyżynnych; wykorzystanie technologii pozyskiwania, przetwarzania i wizualizacji informacji geograficznej (GIS, kartografia i teledetekcja)
- **GISonLine:** firma założona przez absolwentów IGiGP UJ – ekspertów z doświadczeniem w realizacji projektów GIS dla branż sieciowych, ochrony środowiska naturalnego, administracji publicznej, bezpieczeństwa narodowego
- **Amistad Group:** grupa firm i marek rozwijających produkty służące do nawigacji, geolokalizacji i szeroko rozumianej mobilności



# Centralny Ośrodek Turystyki Górskiej PTTK w Krakowie i Centralna Baza Szlaków Turystycznych



- Odpowiedzialny za koordynację działań związanych z utrzymaniem, rozwojem i promocją szlaków turystycznych PTTK w górach
- Pozyskiwanie środków na prace znakarskie oraz zarządzanie bazą danych dotyczącą szlaków
  - Inwentaryzacja szlaków turystycznych w woj. mazowieckim oraz realizacja projektu Szlaki Mazowsza, jako kolejnego po Małopolsce elementu **Centralnej Bazy Szlaków Turystycznych**, docelowo mającej objąć całą Polskę



# Szlaki Turystyczne Mazowsza – Rozwój produktu regionalnego turystyki aktywnej „Szlaki Mazowsza” dzięki rozbudowie i promocji zintegrowanej sieci całorocznych szlaków turystycznych

- Projekt współfinansowany przez UE w ramach Mazowieckiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013
- Beneficjentem projektu jest COTG PTTK w Krakowie
- **Głównym celem projektu jest zwiększenie atrakcyjności turystycznej regionu poprzez stworzenie systemu szlaków łączącego w jedną funkcjonalną całość istniejące i odnowione szlaki oraz atrakcje i oferty turystyczne w ich sąsiedztwie, ich właściwe oprzyrządowanie informacyjne i promocję**



## Zapraszamy na szlaki turystyczne Małopolski

### Geoportal



### Portal krajoznawczy



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013



<http://www.malopolska.szlaki.pttk.pl>

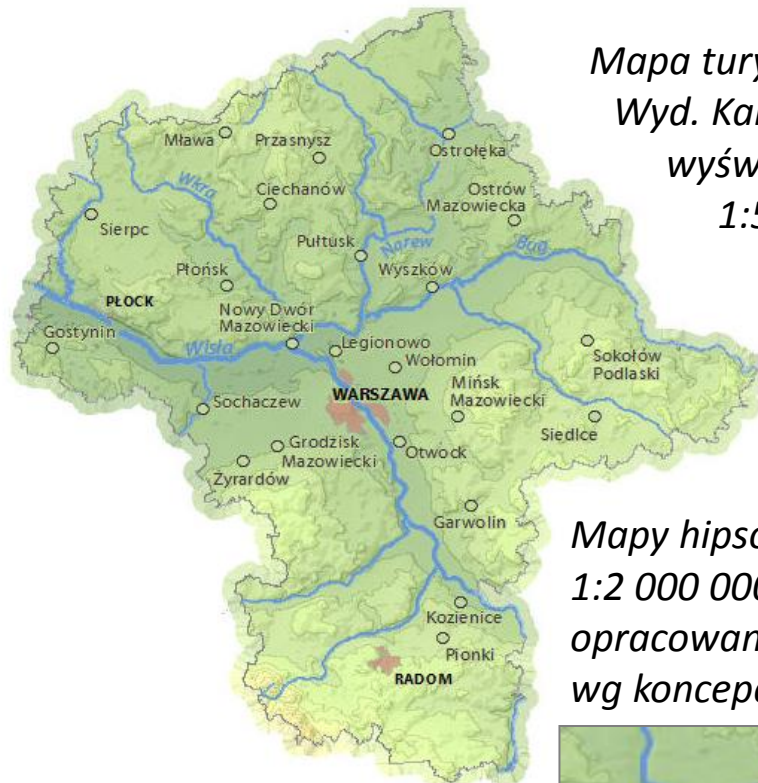


# Koncepcja geoportalu szlaków turystycznych woj. mazowieckiego

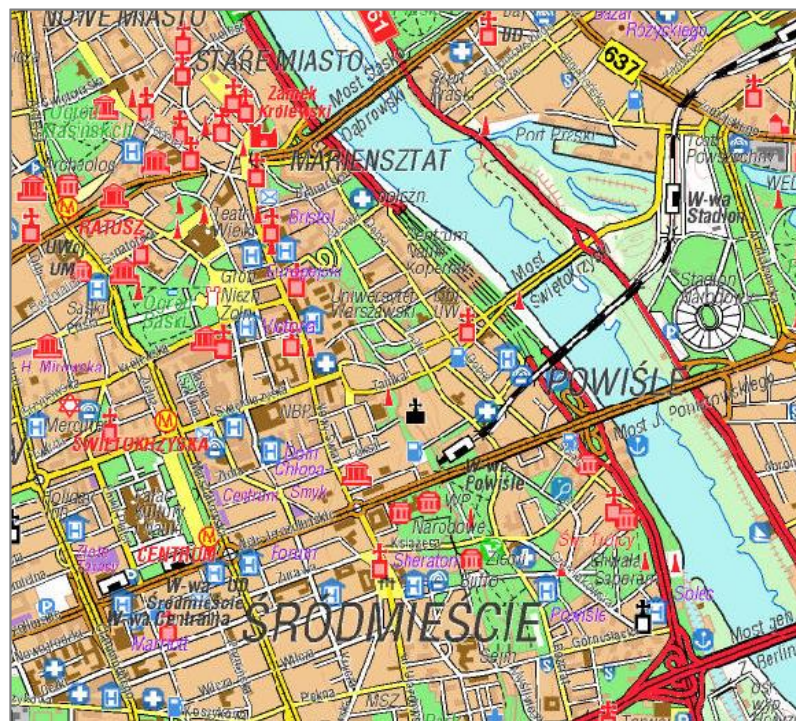


- Wzorowany na geoportalu szlaków turystycznych dla woj. małopolskiego
- Wybór oprogramowania Esri:
  - ArcGIS for Server w ramach licencji Esri Site dla UJ  
(na serwerze Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ)
  - ArcGIS for Desktop w ramach licencji ESRI Nonprofit dla COTG PTTK
- Wybór materiałów źródłowych oraz opracowanie wytycznych przygotowania dodatkowych map cyfrowych
- Przetworzenie wyników inwentaryzacji terenowej (model danych)
- Reprezentacja kartograficzna danych

# Mapy podkładowe



*Mapa turystyczna 1:50 000  
Wyd. Kartograf. Compass,  
wyświetlana w skalach  
1:50 000 – 1:25 000*



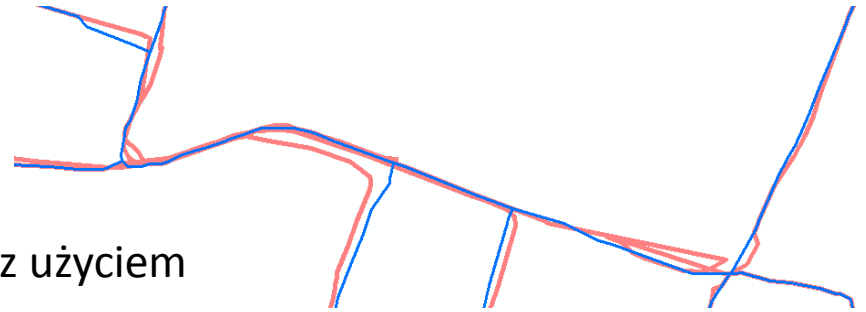
*Mapy hipsometryczne  
1:2 000 000 – 1:100 000,  
opracowane przez J. Deptę,  
wg koncepcji J. Depty i M. Trolla*



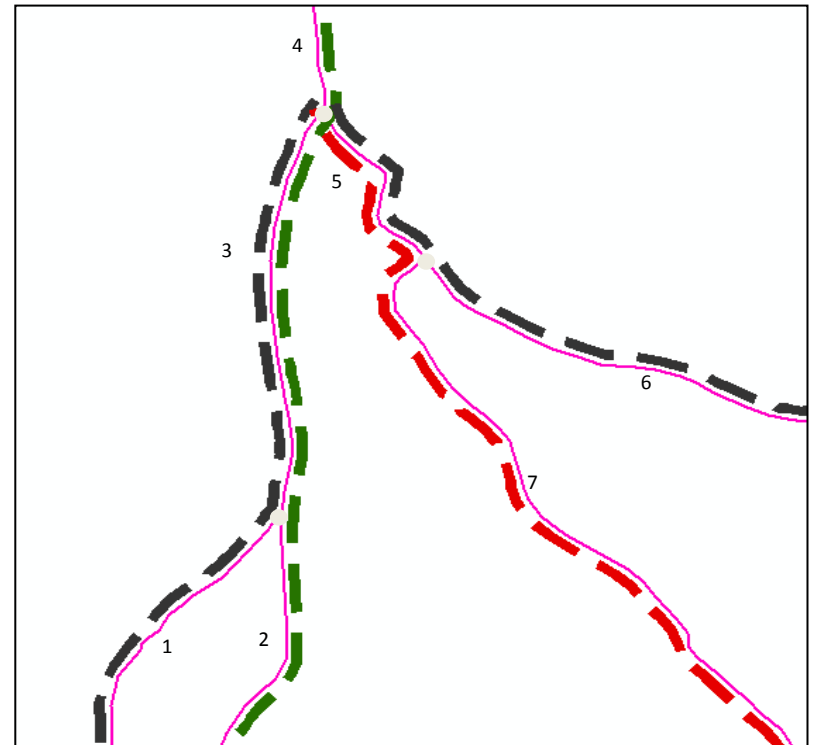
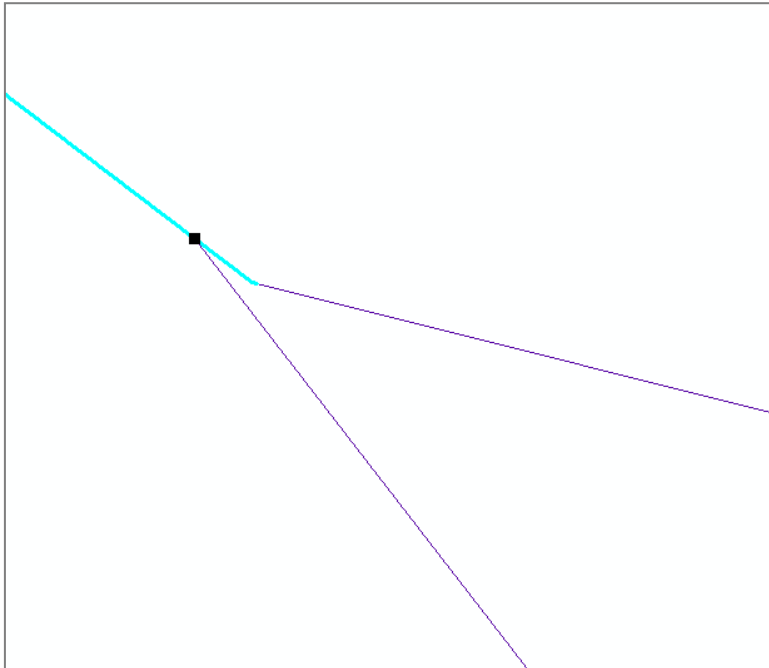




# Generowanie szlaku



- Kartowanie terenowe wszystkich szlaków z użyciem nawigacji satelitarnej (4 415 km śladów)
- Korekcja geometryczna śladów – po jednym segmencie na każdym odcinku sieci szlaków (sieć o długości 4 109 km)
- Kontrola spójności topologicznej powstałej sieci
- Wygenerowanie sieci całych szlaków z krawędzi (4 413 km szlaków)



# Portal krajoznawczy



Szlaki turystyczne  
Mazowsza

start

szlaki

miejsca




geoportal



aplikacja

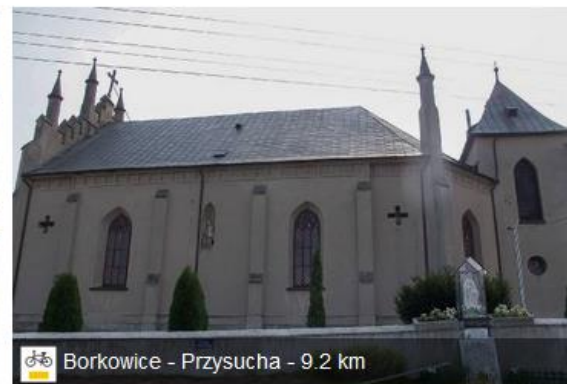
## Szlaki piesze PTTK i wybrane rowerowe (Mazowsze południowe)




 Komornica PKS - Zaręby PKS - 37.2 km




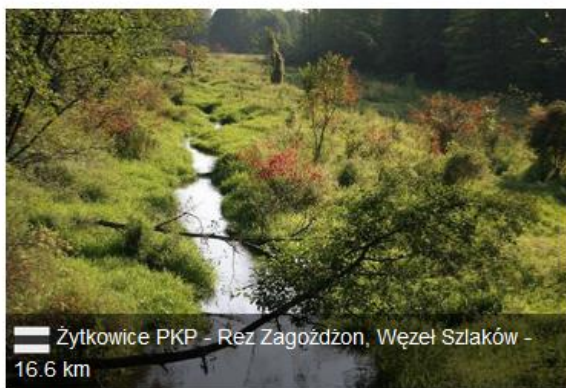
 Szydłowiec - Trębowiec - 21.7 km



 Borkowice - Przysucha - 9.2 km



 Faleniça PKP - Borowa Góra - 4.2 km



 Żytkowice PKP - Reź Zagózdźon, Węzeł Szlaków - 16.6 km

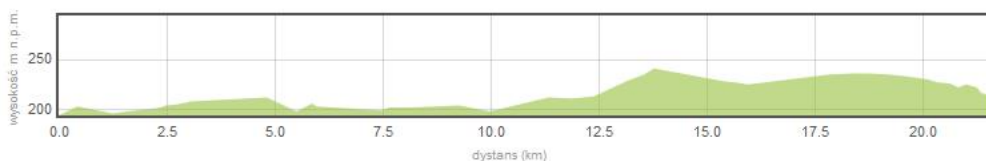
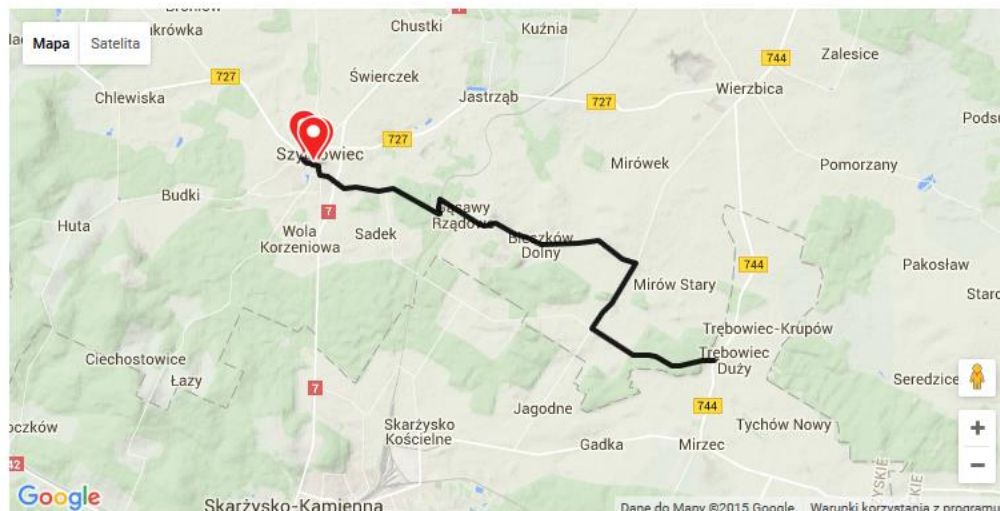


 Droga Linia Strażowa - Rzeka Brzuśnia - 60.8 km

Więcej szlaków



## Szydłowiec - Trębowiec



17 21.7 km

Wyznacz trasę

Zobacz w geoportalu



## Na szlaku



### Miasto Szydłowiec

Szydłowiec

Miasto na pld. woj. mazowieckiego, siedziba gminy i powiatu. Położone na Przedgórzu Iłżeckim nad rz. Korzeniówką liczy ok. 12.000 mieszkańców. Bogata historia Szydłowca sięga początków XIII w.,....

### Pobierz aplikację



### Geoportal



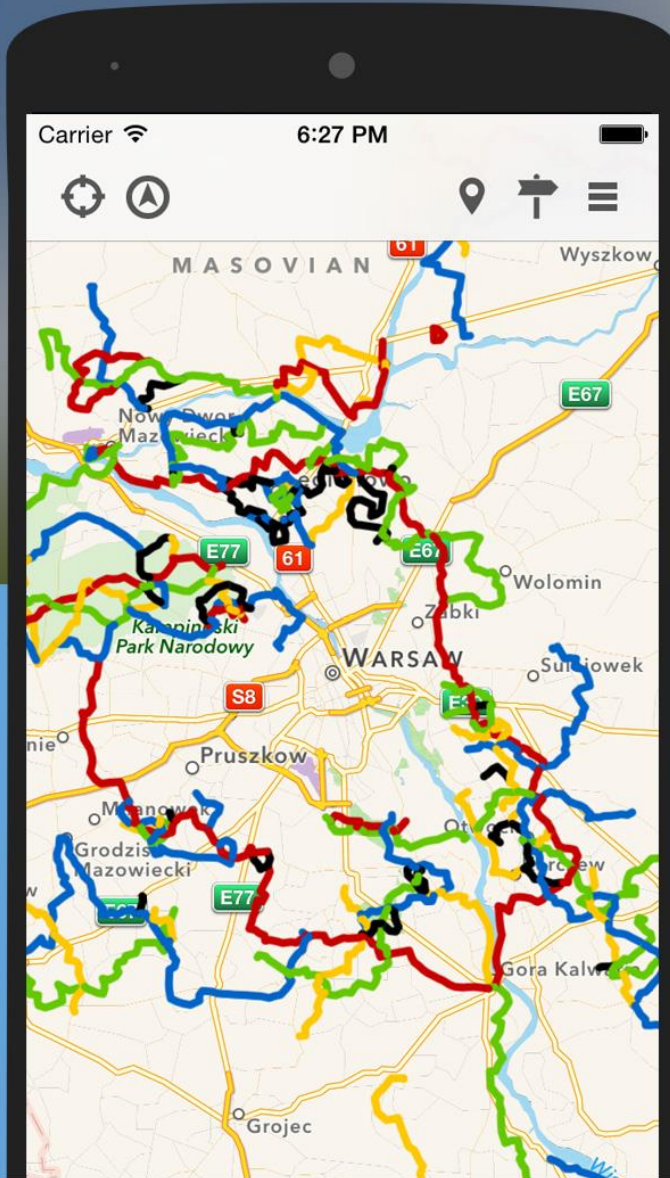


# Szlaki turystyczne Mazowsza

aplikacja mobilna iOS, Android



# Mapa tras Mazowsza w twojej kieszeni



4400 KM TRAS

INTERAKTYWNA MAPA DZIAŁAJĄCA OFFLINE  
(NIE WYMAGA DOSTĘPU DO INTERNETU)

LOKALIZACJA UŻYTKOWNIKA NA MAPIE

WYZNACZANIE TRASY PO SIECI SZLAKÓW

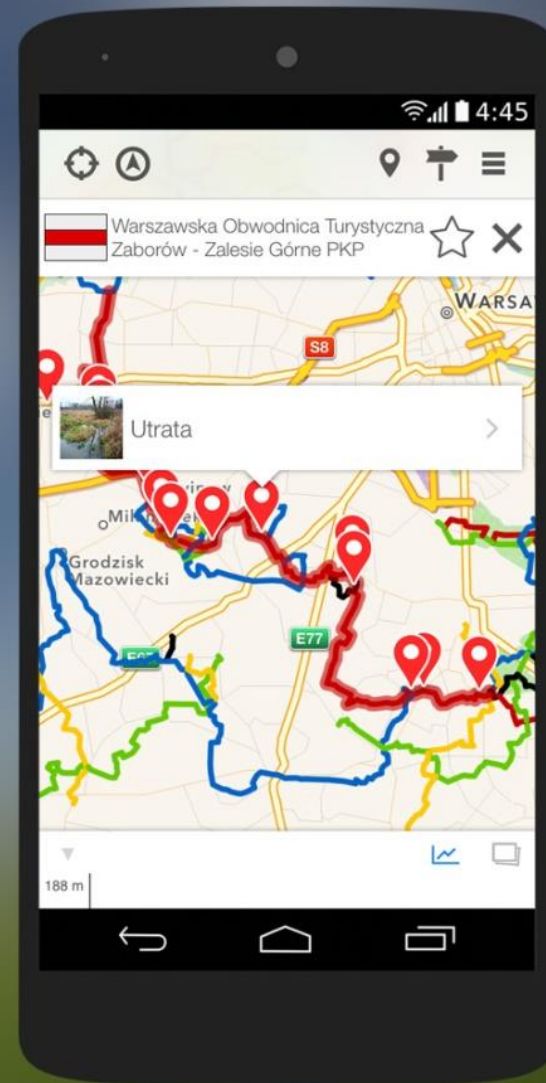
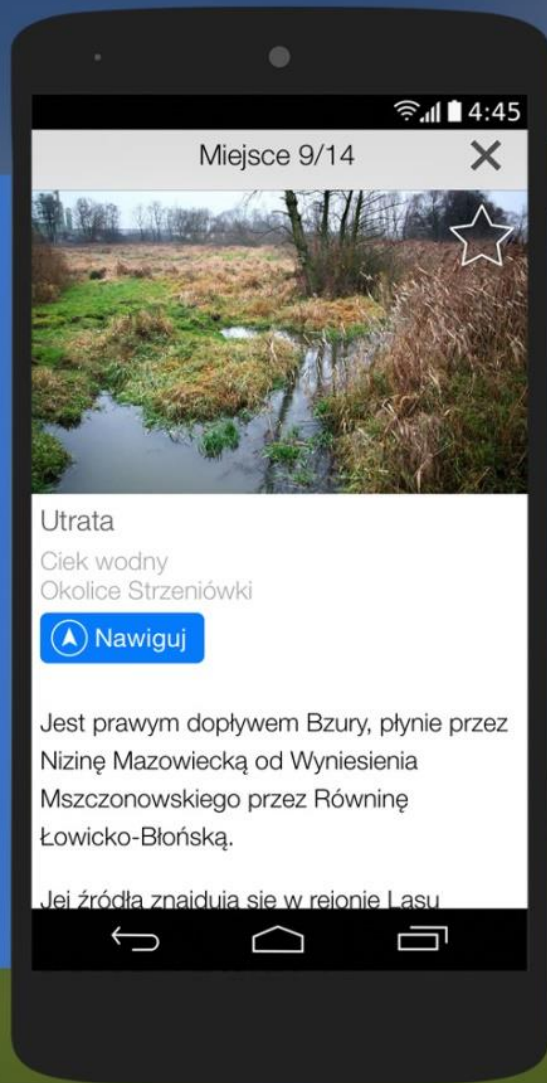
# Ciekawe miejsca na szlakach

BAZA 500 CIEKAWYCH  
OBIEKTÓW NA SZLAKACH

GALERIE ZDJĘĆ

SZCZEGÓŁOWY OPIS  
ZABYTEKÓW

NAWIGACJA DO  
PUNKTU



# O Firmie GISonLine

- ✓ GISonLine to grupa ekspertów z doświadczeniem w realizacji projektów GIS dla:
  - branż sieciowych**
  - ochrony środowiska naturalnego**
  - administracji publicznej**
- ✓ Naszym celem jest wspieranie firm prywatnych i instytucji publicznych w realizacji zagadnień związanych z efektywnym wykorzystaniem technologii GIS w procesie zarządzania i planowania ich dalszego rozwoju
- ✓ Misją naszej firmy jest **Synergia Danych w systemach GIS**





# Usługi GISonLine

- Migracje danych
- Paszportyzacja sieci
- Pozyskiwanie danych
- Inwentaryzacja w terenie
- Analizy przestrzenne
- Doradztwo i konsultacje
- Kontrola jakości
- Wdrożenia systemów GIS



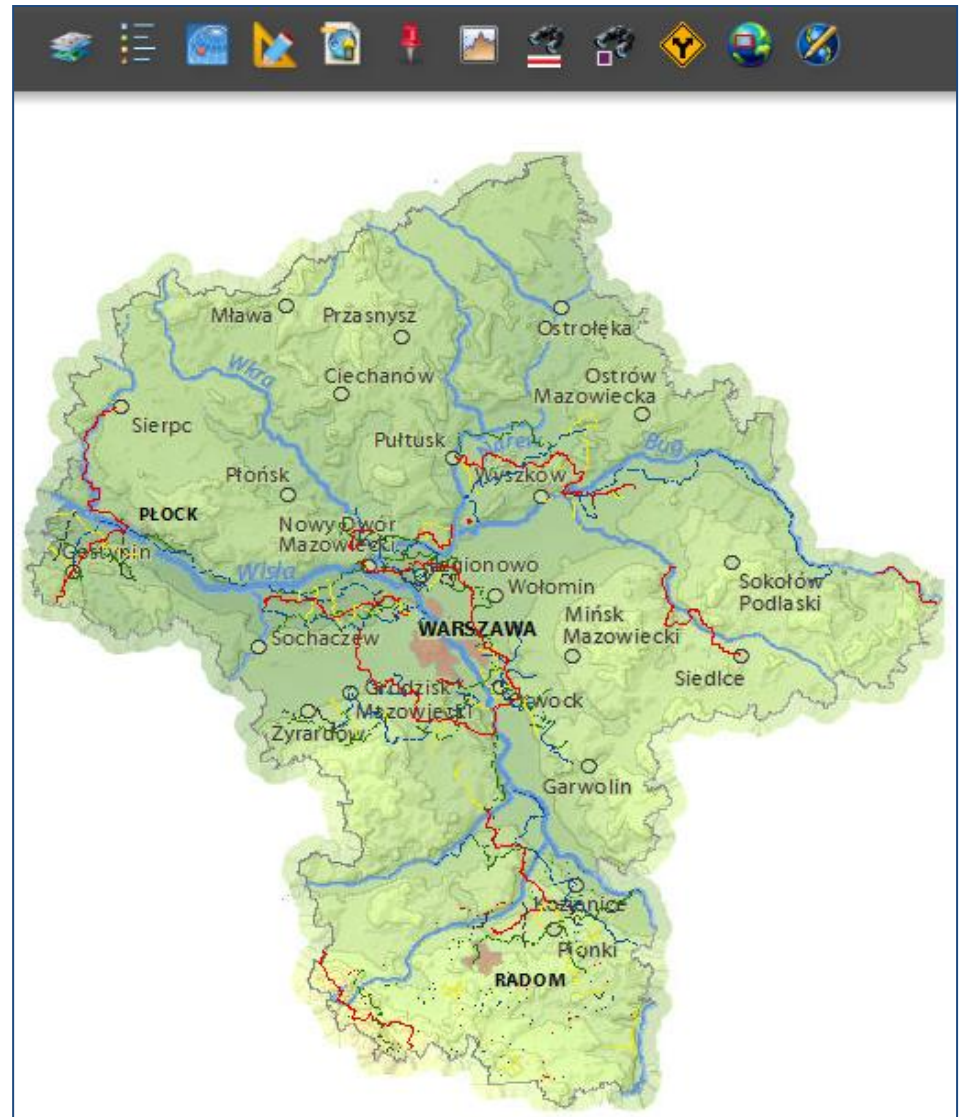
**Autodesk**

**ORACLE**



# Geoportal jako interaktywna mapa szlaków i atrakcji turystycznych

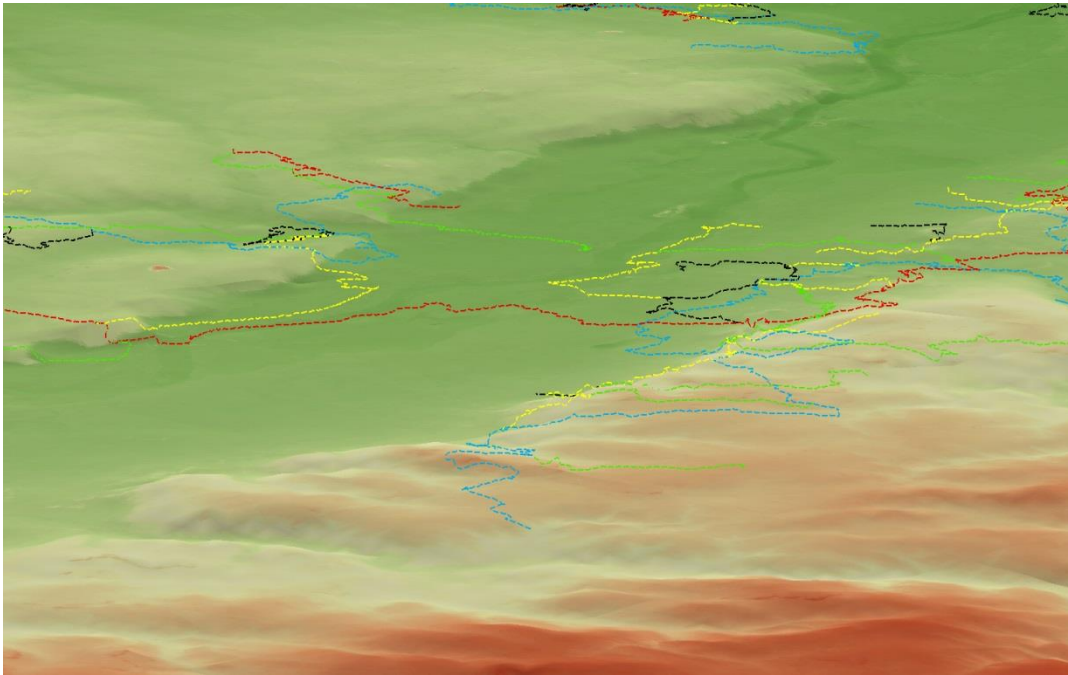
- Stanowi centralne repozytorium danych przestrzennych – szlaków i atrakcji turystycznych
- Planowanie wycieczek
- Przeglądanie/wyszukiwanie informacji na temat szlaków w powiązaniu z atrakcjami
- Profile szlaków
- Opis atrakcji
- Pomiary na mapie
- Obsługę GPX



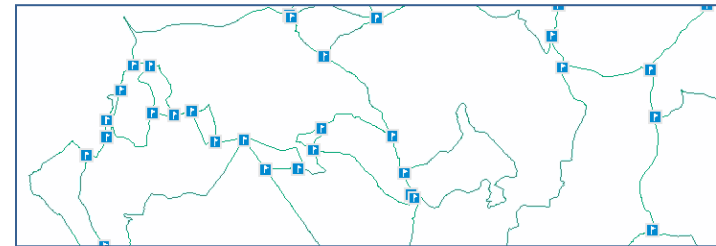
# Modele zaimplementowane w Geoportalu - jako baza dla funkcjonalności

- Cyfrowy Model Terenu

z zasobu geodezyjnego o rozdzielczości 5 metrów, umożliwiający dokładne analizy wysokościowe



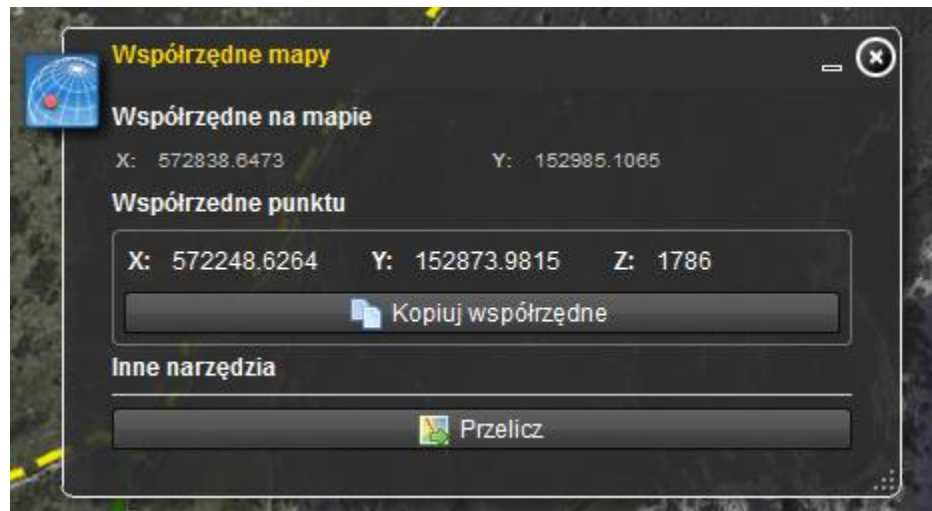
- Geokoder – współrzędne obiektów – bazujący na nazwach atrakcji turystycznych
- Model sieci szlaków



# Funkcjonalności Geoportalu

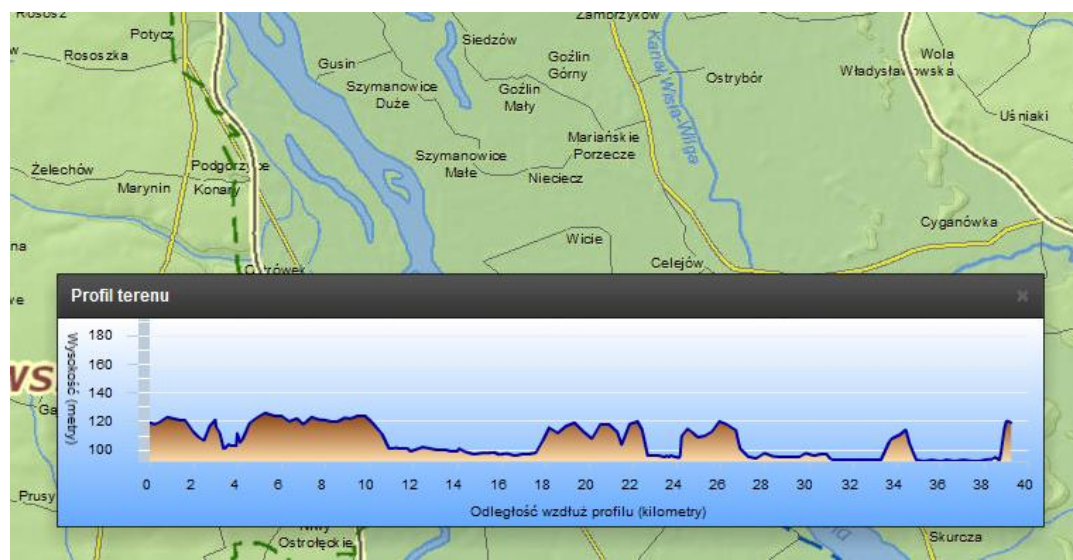
## Funkcje podstawowe:

- Wyszukiwanie szlaków i punktów
- W powiązaniu z atrakcjami
- Pomiar odległości i powierzchni
- Współrzędne na mapie
- Tagowane komentarze



## Funkcje zaawansowane – dostępne dzięki zaimplementowanym modelom:

- Profile terenu
- Optymalizacja trasy po sieci
- Export szlaków do GPX
- Wczytywanie plików GPX
- Wyszukiwanie po nazwach





# Prezentacja on-line

## Funkcje podstawowe

- Lokalizacja na mapie
- Wyszukiwanie szlaków i punktów

Wyszukano szlaków: 7

	Nazwa	Z/Do	Do/Z	Rodzaj	Kolor
	Wierzbnica - Wierzbica	Wierzbica	Wierzbica	rowerowy	czerwony
	Lisów, PKP - Czarnolas	Lisów, PKP	Czarnolas	rowerowy	czerwony
	Gajówka Puszcza - Lisów, PKP	Gajówka Puszcza	Lisów, PKP	rowerowy	czerwony
	Chotcza - Osiny	Chotcza	Osiny	rowerowy	czerwony
	Grabów N/Pilica - Grabów N/Pilica	Grabów N/Pilica	Grabów N/Pilica	rowerowy	czerwony
	Mierzączka - Władysławów	Mierzączka	Władysławów	rowerowy	czerwony
	Siemno - Siemno	Siemno	Siemno	rowerowy	czerwony

Kopiuuj tabelę   Eksport do PDF

Usunięte wyszukiwane

Wyszukaj szlaki

Wskaż parametry szlaków

Rodzaj szlaku: rowerowy

Kolor szlaku: czerwony

Powiat: powiat piaseczyński

Mezoregion: wszystkie

Człon nazwy szlaku: ok

Nazwa miejsca:

Znajdź   Usun

- Pomiar odległości i powierzchni

Narysuj swoją trasę, zmierz, Z...

Wybierz narzędzie rysowania/pomiaru

lub [Wczytaj GPX](#)

Jedn. dług. Kilometry

Długość śladu: 10.64 km

[GPX](#)

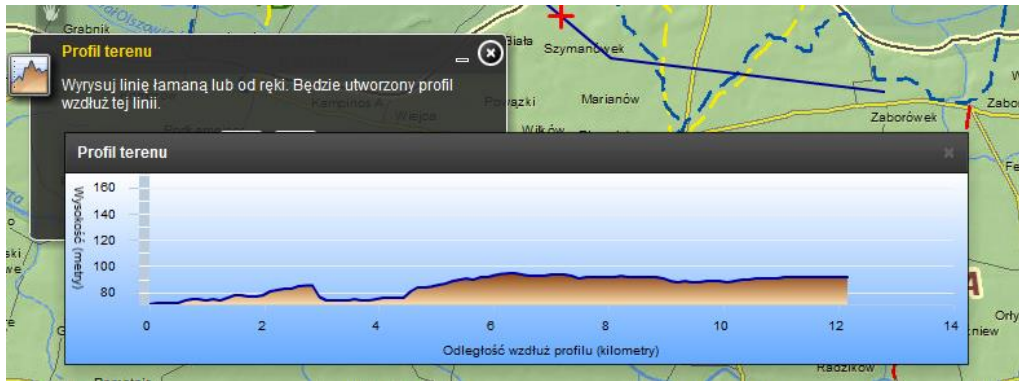
Usun pomiary

Mapa z trasami i pomiarami: 1.89 km, 2.86 km, 2.36 km, 9.99 km, Długość: 10.64 km

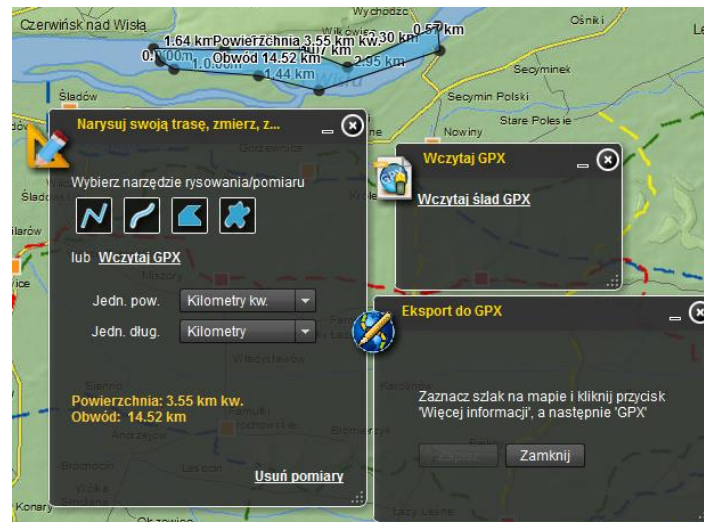
# Prezentacja on-line

## Funkcje zaawansowane

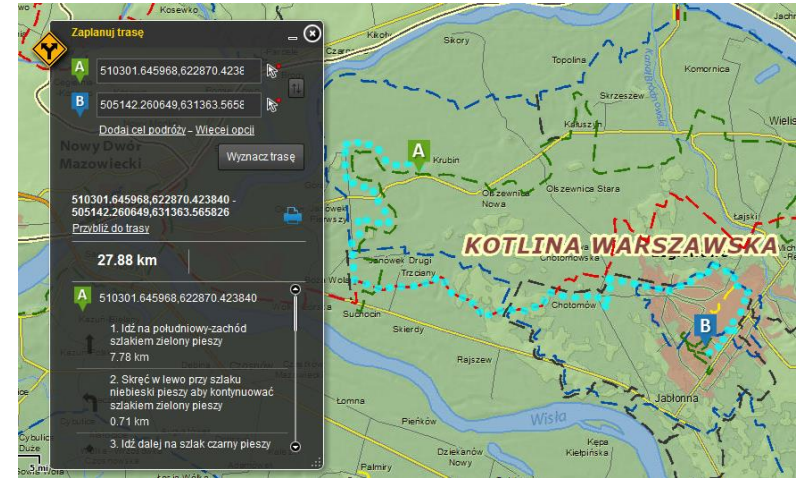
- Profile terenu



- Wczytywanie GPX



- Wyznaczanie trasy



**Dziękujemy**

