



AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE  
AGH UNIVERSITY OF KRAKOW

# Geograficzne Systemy Informacyjne

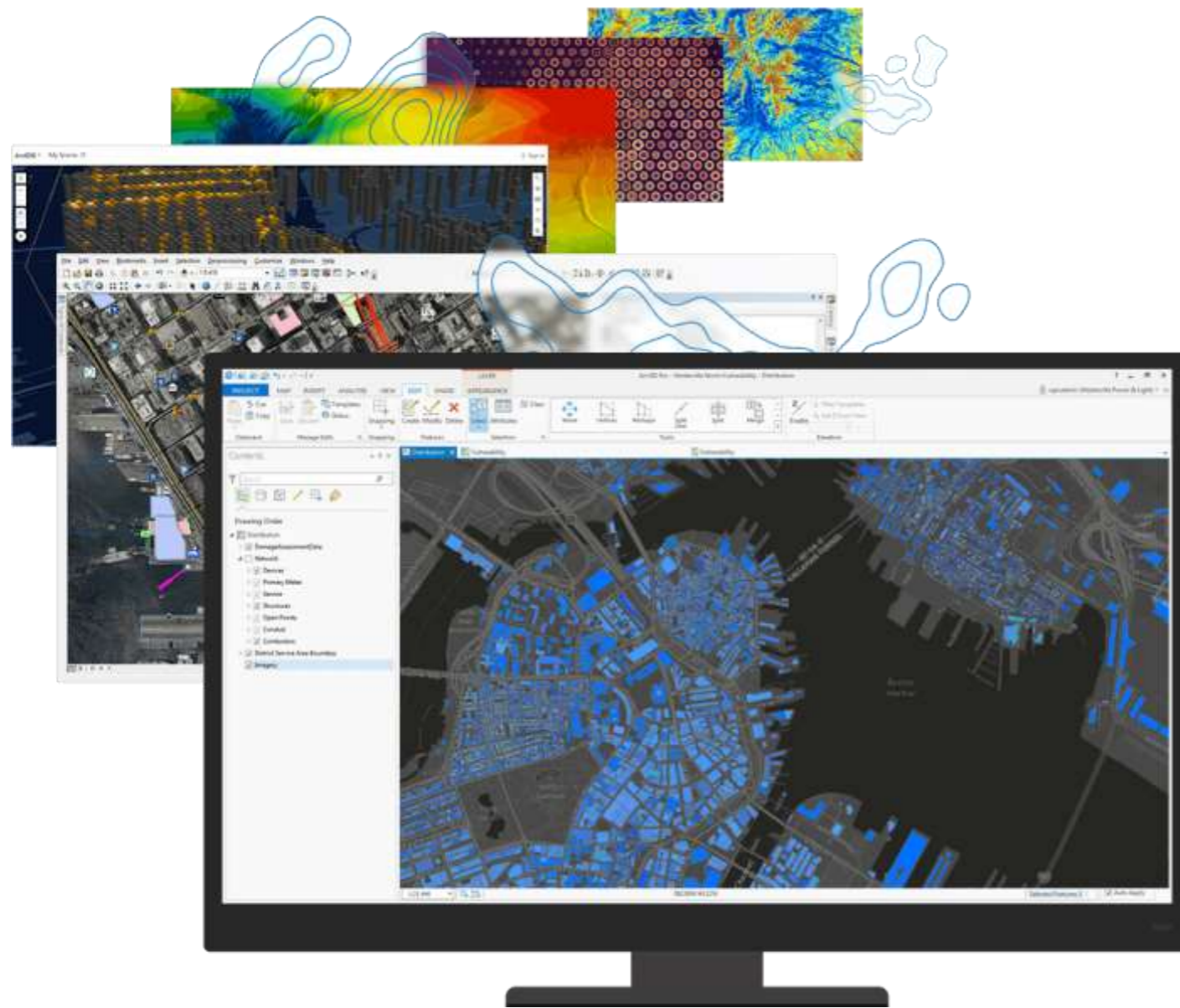
## ArcGIS Pro

Tomasz Bartuś  
Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska  
Katedra Geologii Ogólnej i Geoturystyki

## GIS Software



## Software



**ESRI** (*Environmental Systems Research Institute*) – jeden ze światowych liderów w dziedzinie oprogramowania GIS, założony w 1969 w Redlands w stanie Kalifornia (USA).

## ArcGIS Pro



- Następca ArcGIS Desktop.

Umożliwia:

- ✓ gromadzenie,
- ✓ przetwarzanie,
- ✓ analizę
- ✓ i prezentowanie danych geograficznych.

## Zalety ArcGIS Pro

- 64-bitowy, wielowątkowy
- Uproszczony interfejs użytkownika
- Zintegrowany z ArcGIS Online
- Połączenie aplikacji 2D/3D
- Umożliwia integrację w projekcie wielu map i układów map
- Proste wyszukiwanie i zapytanie



# ArcGIS Pro



Desktop

Web

Device



Aplikacje

Portal



Dostęp



Serwery



Treści i usługi  
online

Usługi

## ArcGIS Online (AGOL)

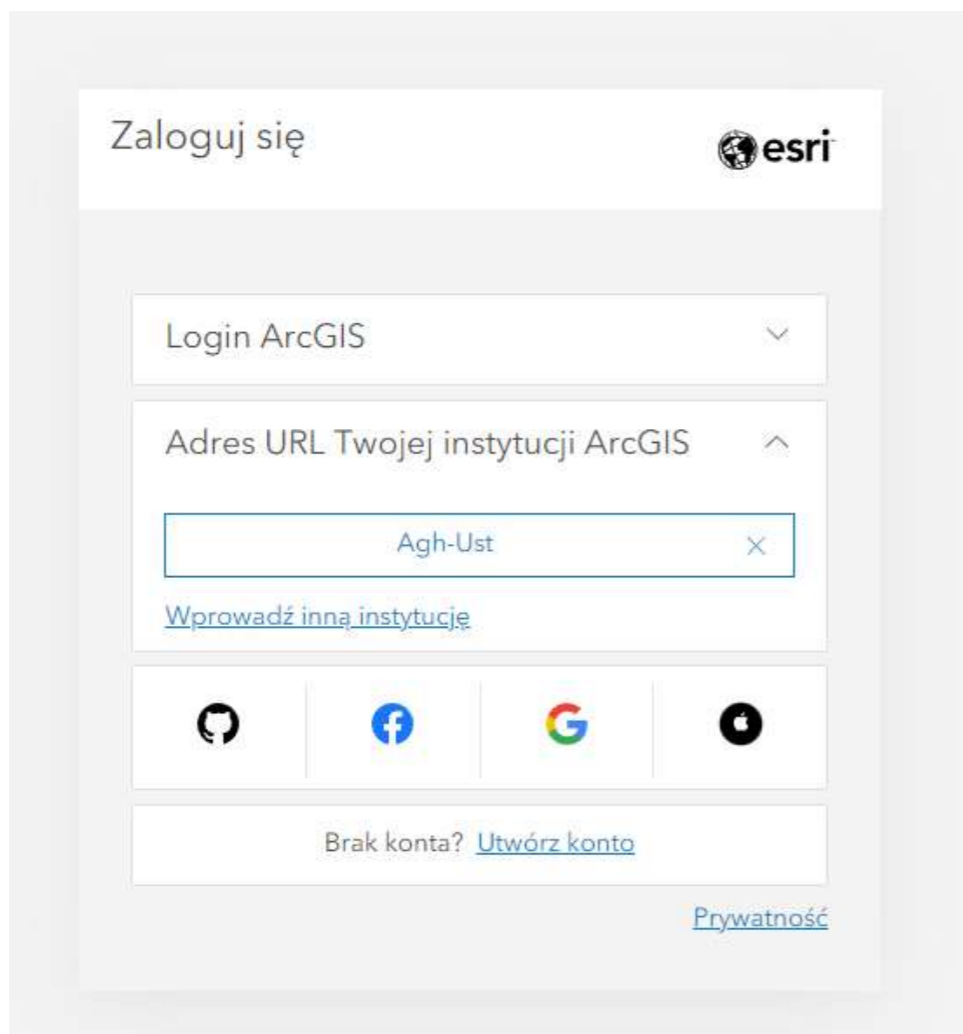



<https://www.arcgis.com/index.html#>





- AGOL to platforma chmury firmy Esri.
- Umożliwia pracę po zalogowaniu na konto ArcGIS Online.
- Wykorzystuje dane z różnych źródeł, np. różne formaty danych offline, ogólnodostępne serwery GIS, ArcGIS Online i in.
- Umożliwia tworzenie i udostępnianie pięknych scen internetowych 2D i 3D.


## AGOL – logowanie AGH







Zaloguj się 

Login ArcGIS 

Adres URL Twojej instytucji ArcGIS 



[Wprowadź inną instytucję](#)

Brak konta? [Utwórz konto](#)

[Prywatność](#)

- Logujemy się do domeny **Agh-Ust** za pomocą swojego osobistego konta utworzonego na AGH przez administratora ArcGIS na WGGiOŚ AGH.



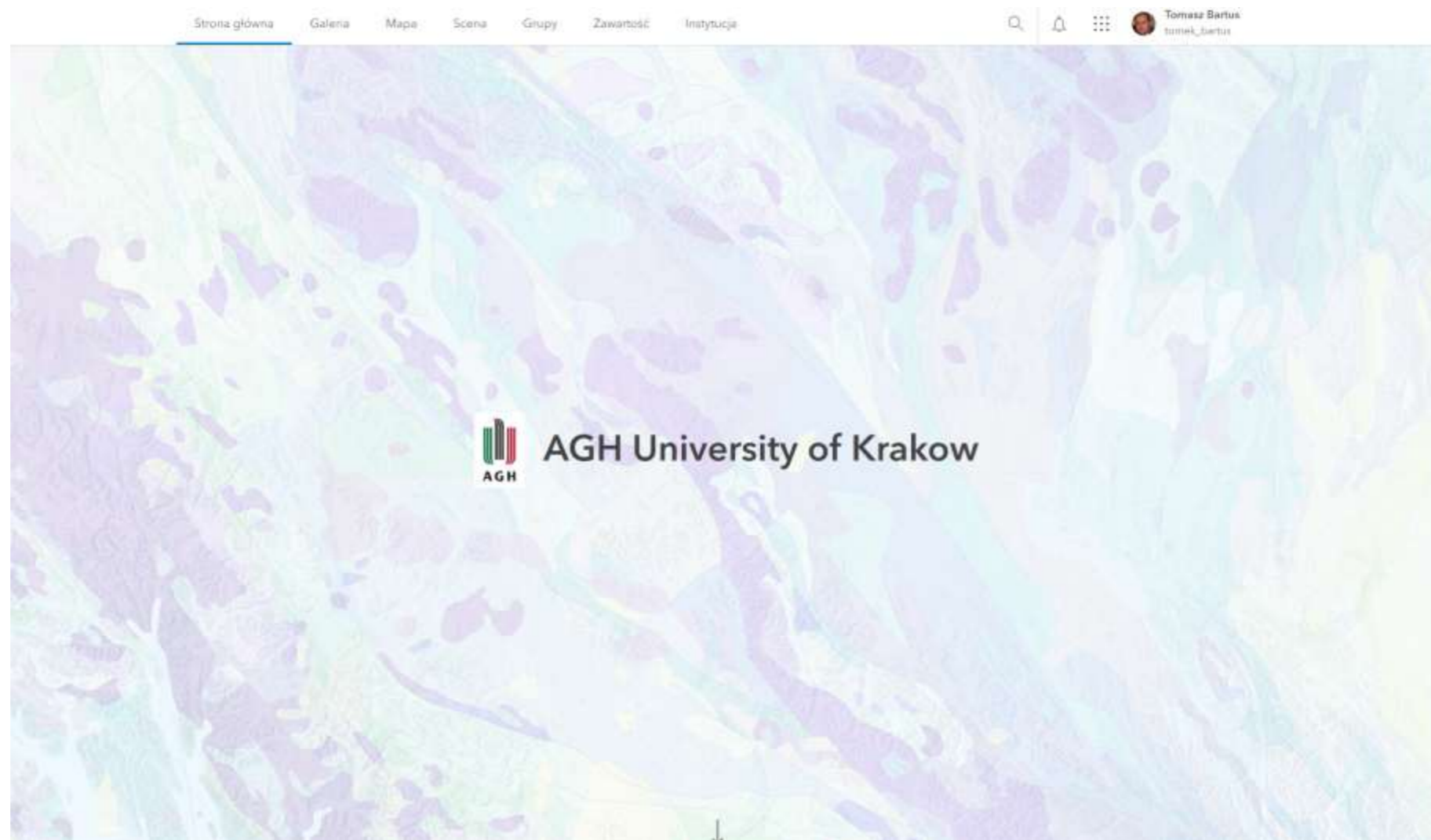
## AGOL – logowanie AGH



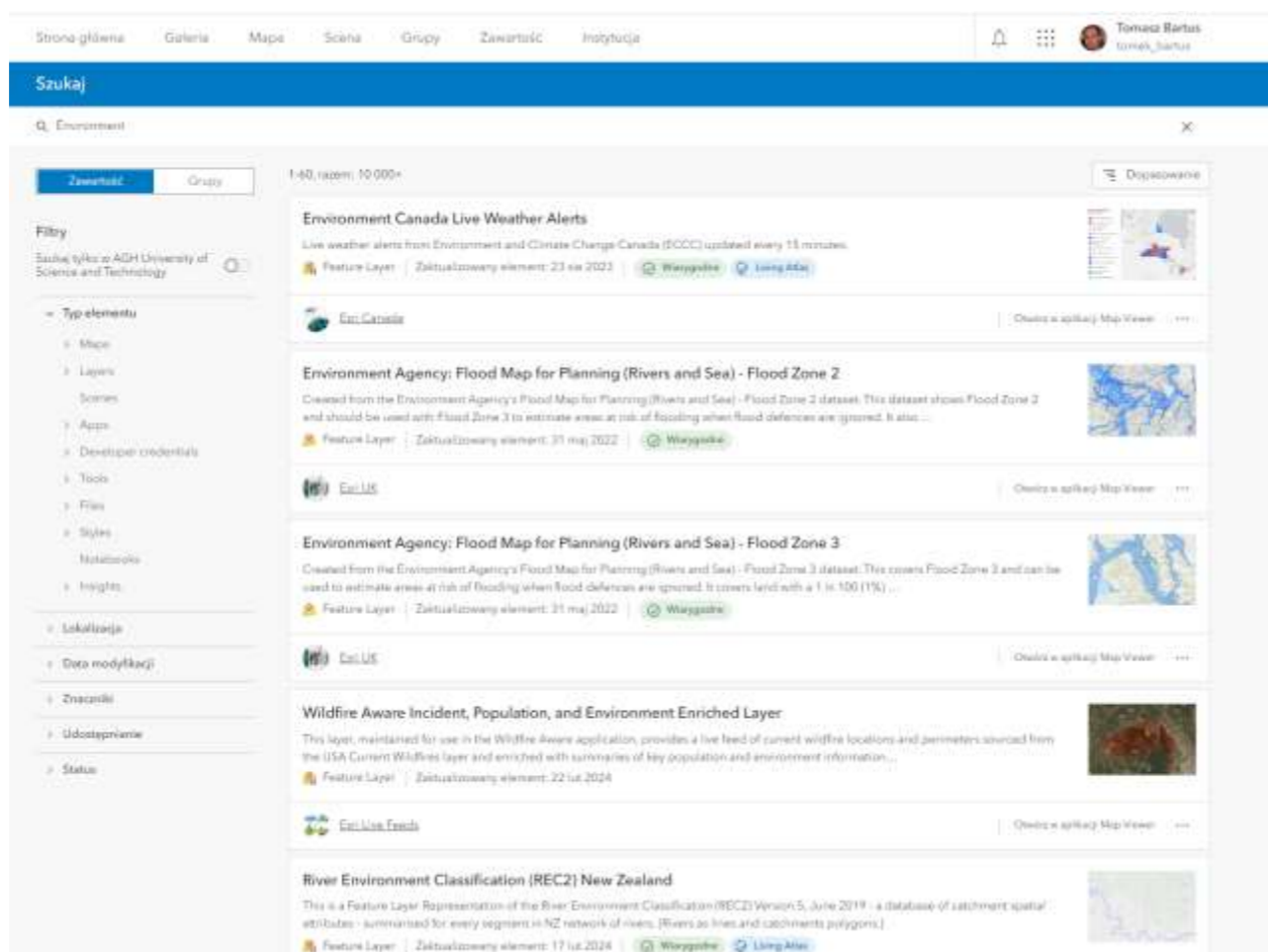
ESRI

ArcGIS Online

Mapping and analysis: location intelligence for everyone



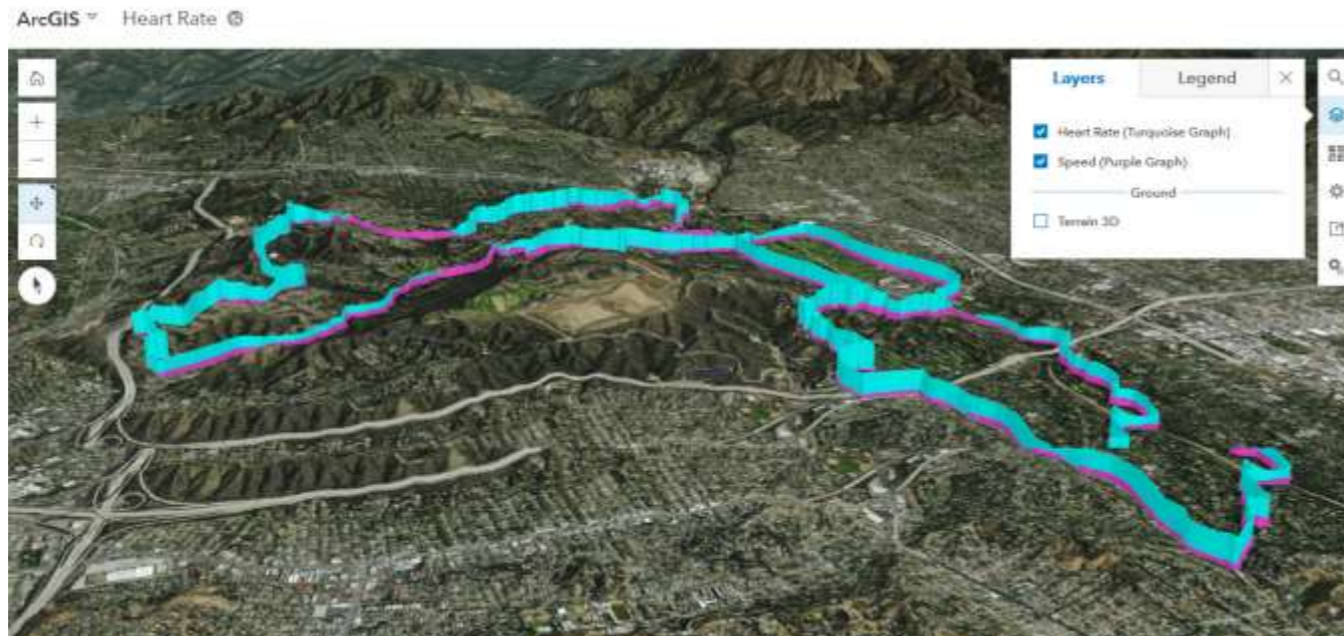
- Repozytorium danych AGOL jest obecnie największym jakie istnieje.



- Dostępna jest ogromna ilość treści dla Ciebie i Twojej organizacji, np. krótkie wyszukiwanie frazy „Environment” powoduje wyświetlenie więcej niż 10000 źródeł danych.


# AGOL

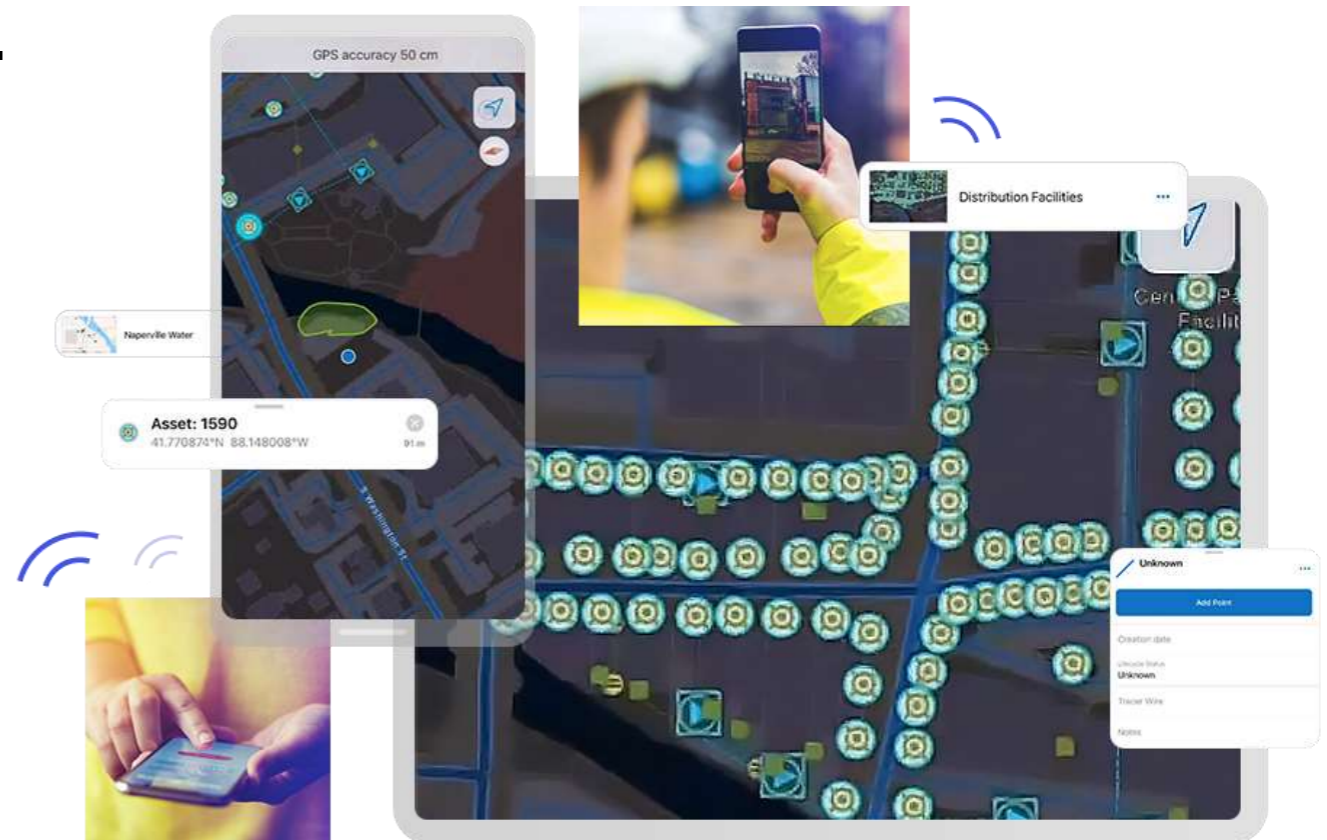
- Umożliwia gromadzenie i wyszukiwanie danych przestrzennych.
- Umożliwia tworzenie map internetowych i portali mapowych, story-maps i aplikacji na smartfony.



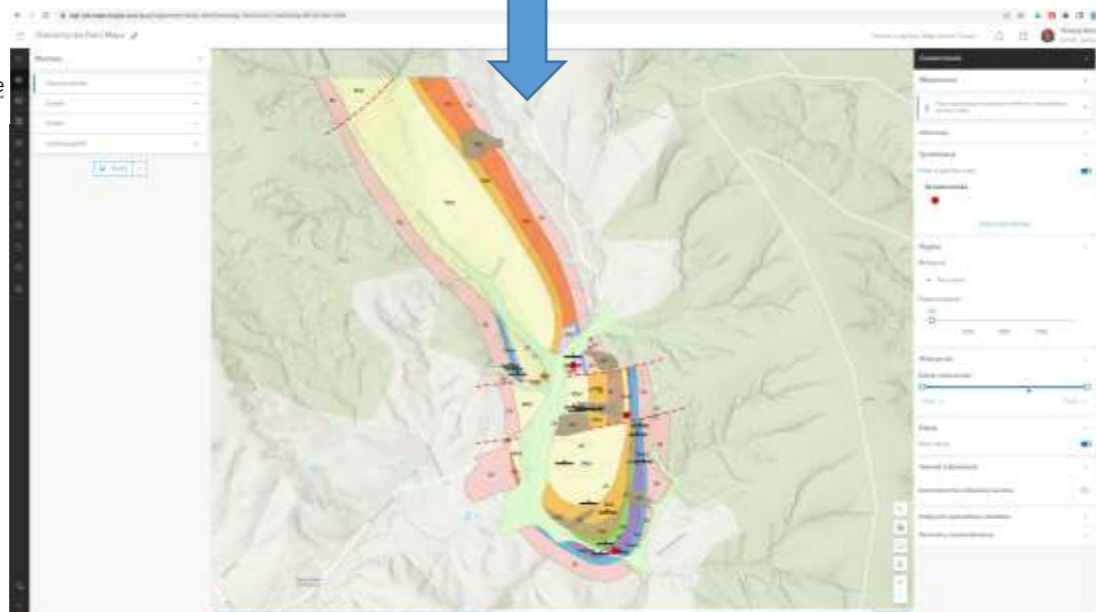
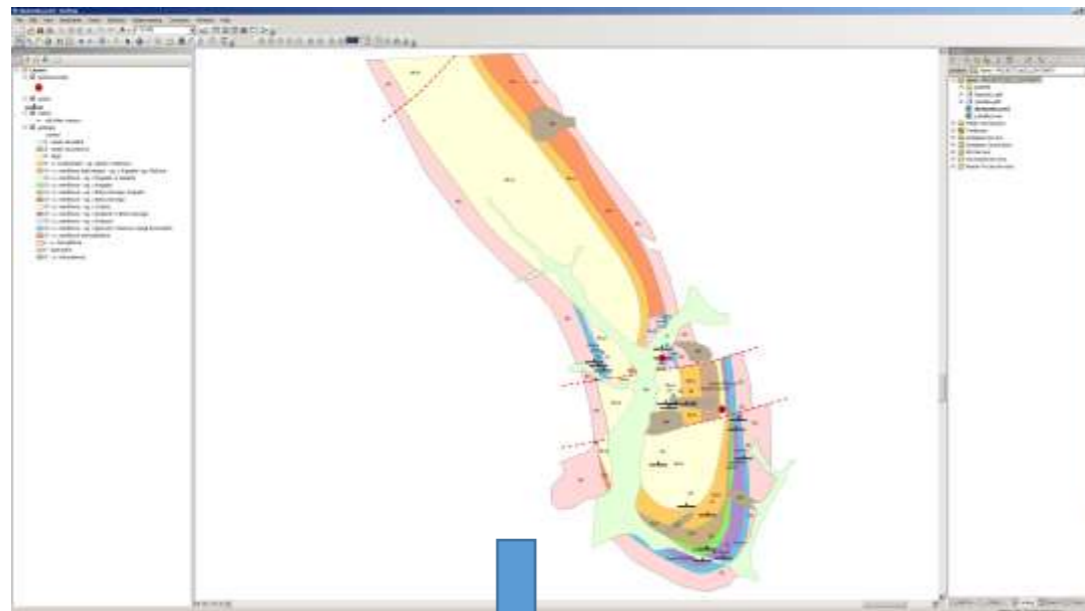
Prędkość rowerzysty (fioletowe)  
vs. tętno (turkusowe).

# AGOL

- Umożliwia tagowanie i udostępnianie produktów mapowych online.
  - Przy wykorzystaniu aplikacji na smartfony i tablety umożliwia pracę wielu osób nad jednym projektem.
- 



# AGOL

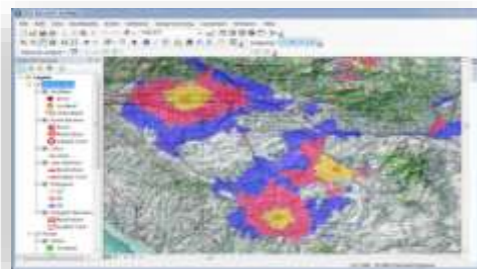


## ESRI Field Maps

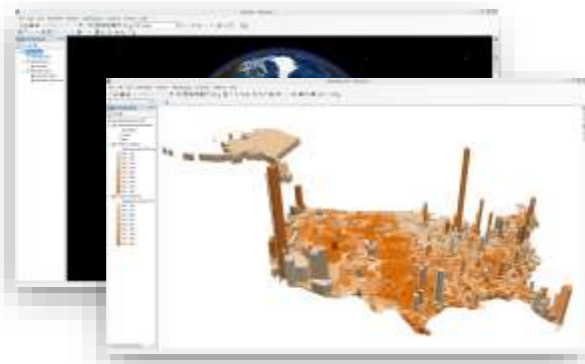


# Integracja z ArcGIS Desktop

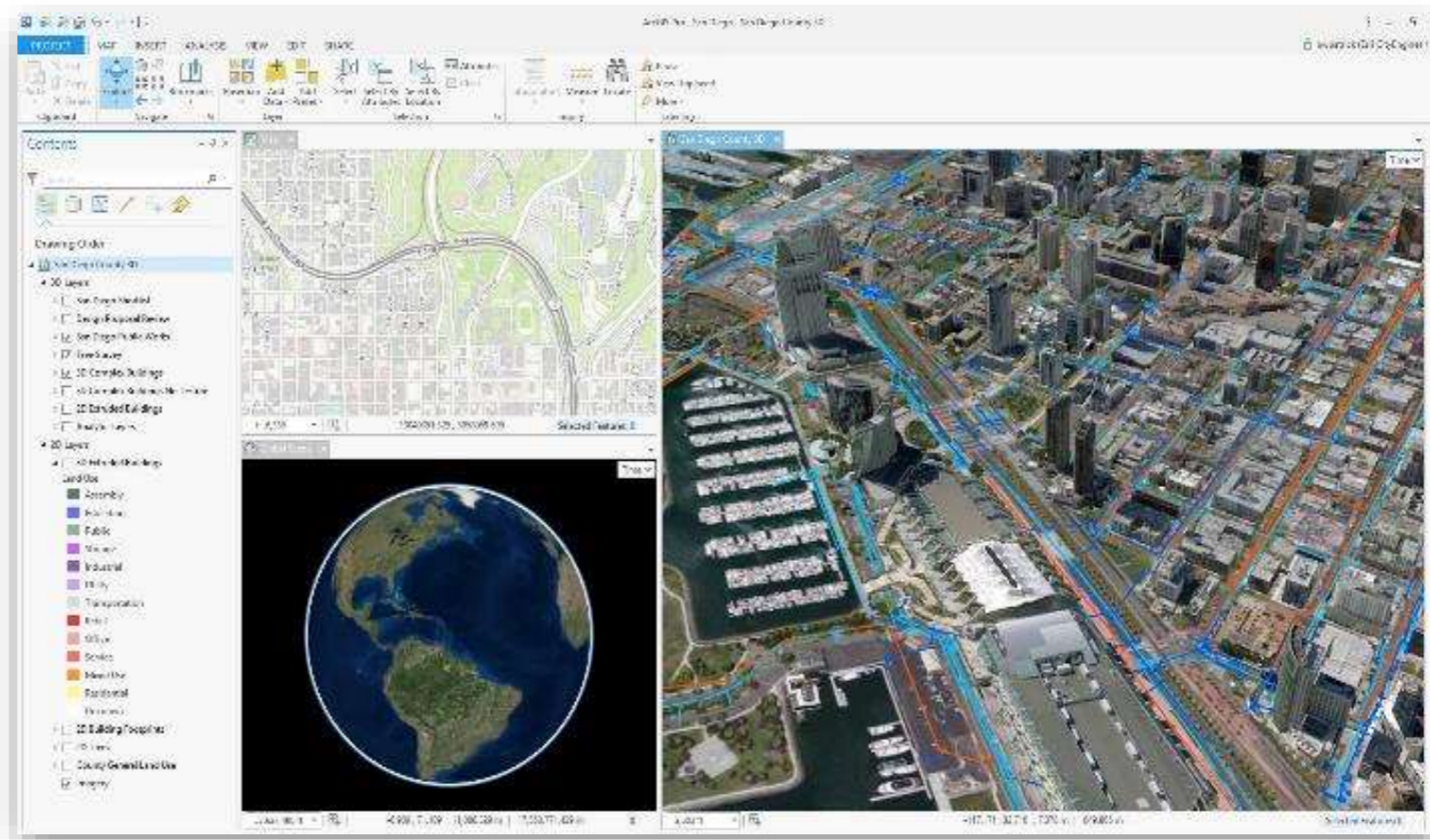
ArcMap / ArcCatalog



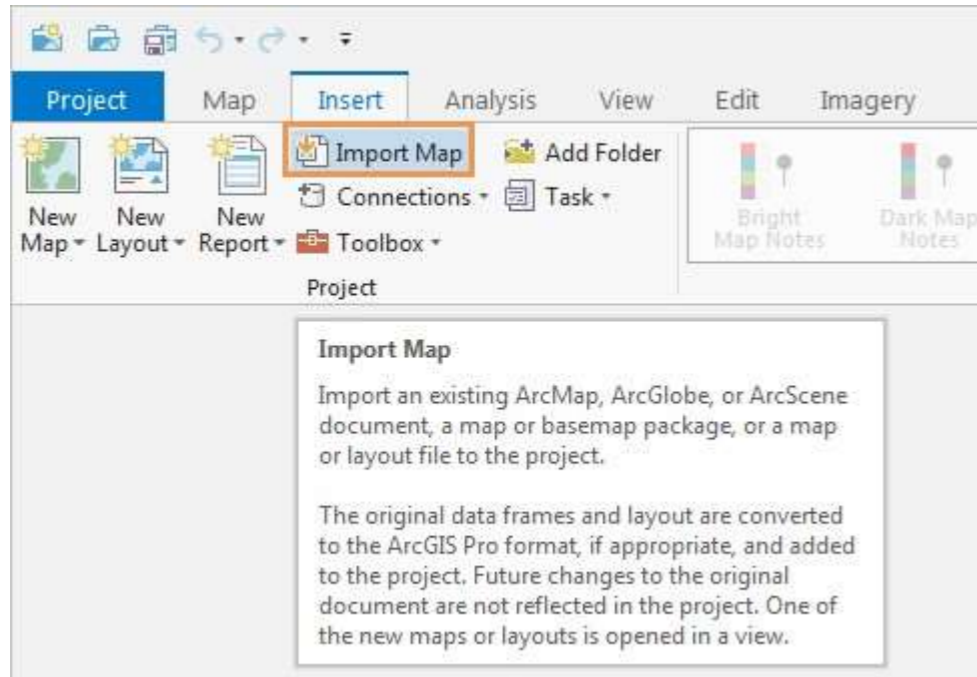
ArcGlobe / ArcScene



CityEngine

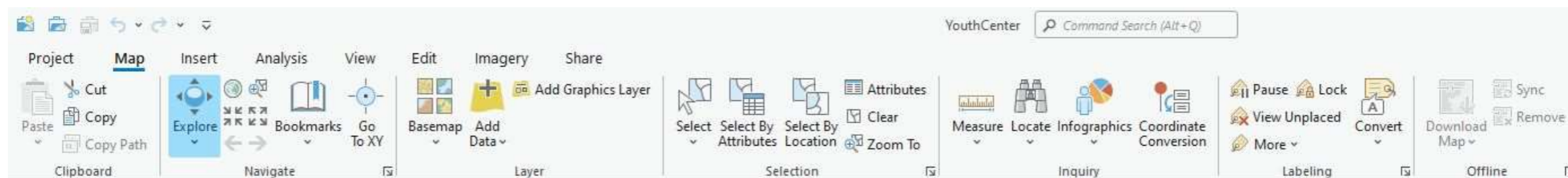


## Integracja z ArcGIS Desktop

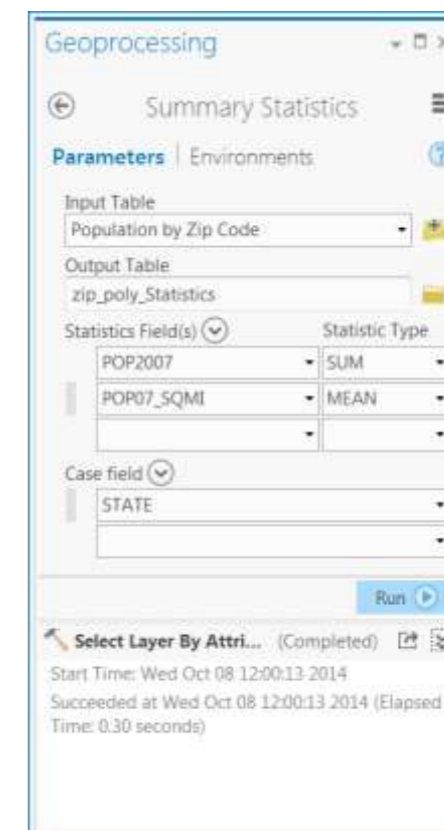


- Umożliwia łatwy import projektów z aplikacji ArcGIS Desktop.

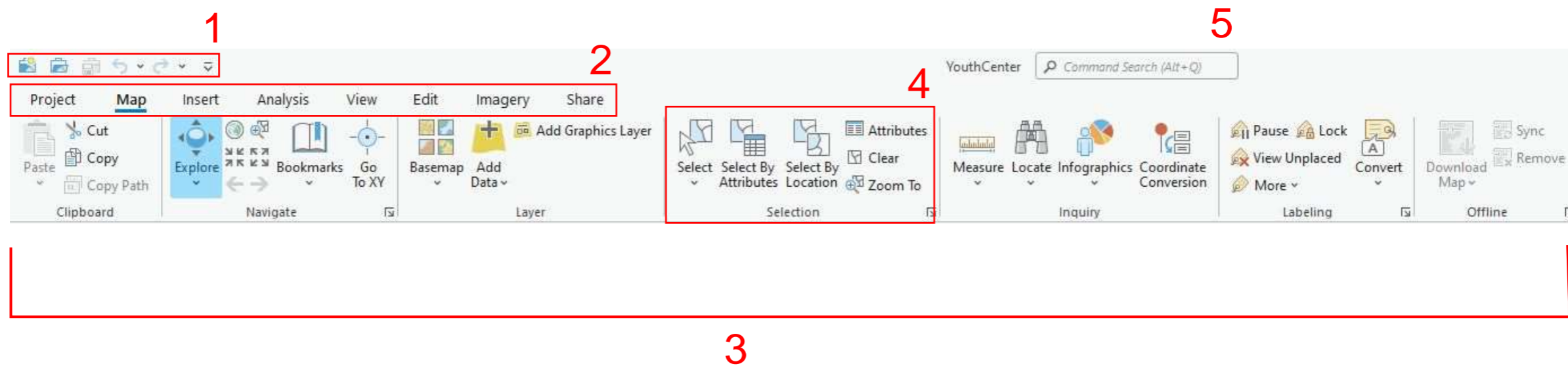
# Analiza w ArcGIS Pro



- 723 narzędzia,
- Dziesiątki paneli, np. Geoprocessing,
- Modelowanie,
- Okno Pythona,
- Analizy sieciowe,
- Przetwarzanie obrazów...

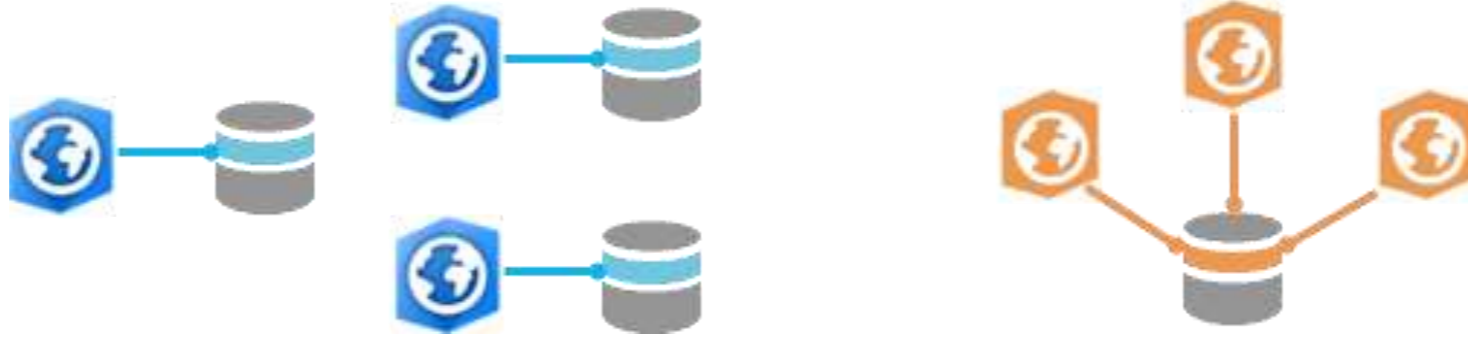


# Wstążka w ArcGIS Pro



- 1 – pasek narzędzi *Szybki dostęp*
- 2 – karty aplikacji
- 3 – wstążka
- 4 – grupa narzędzi *Selection*
- 5 – wyszukiwarka narzędzi

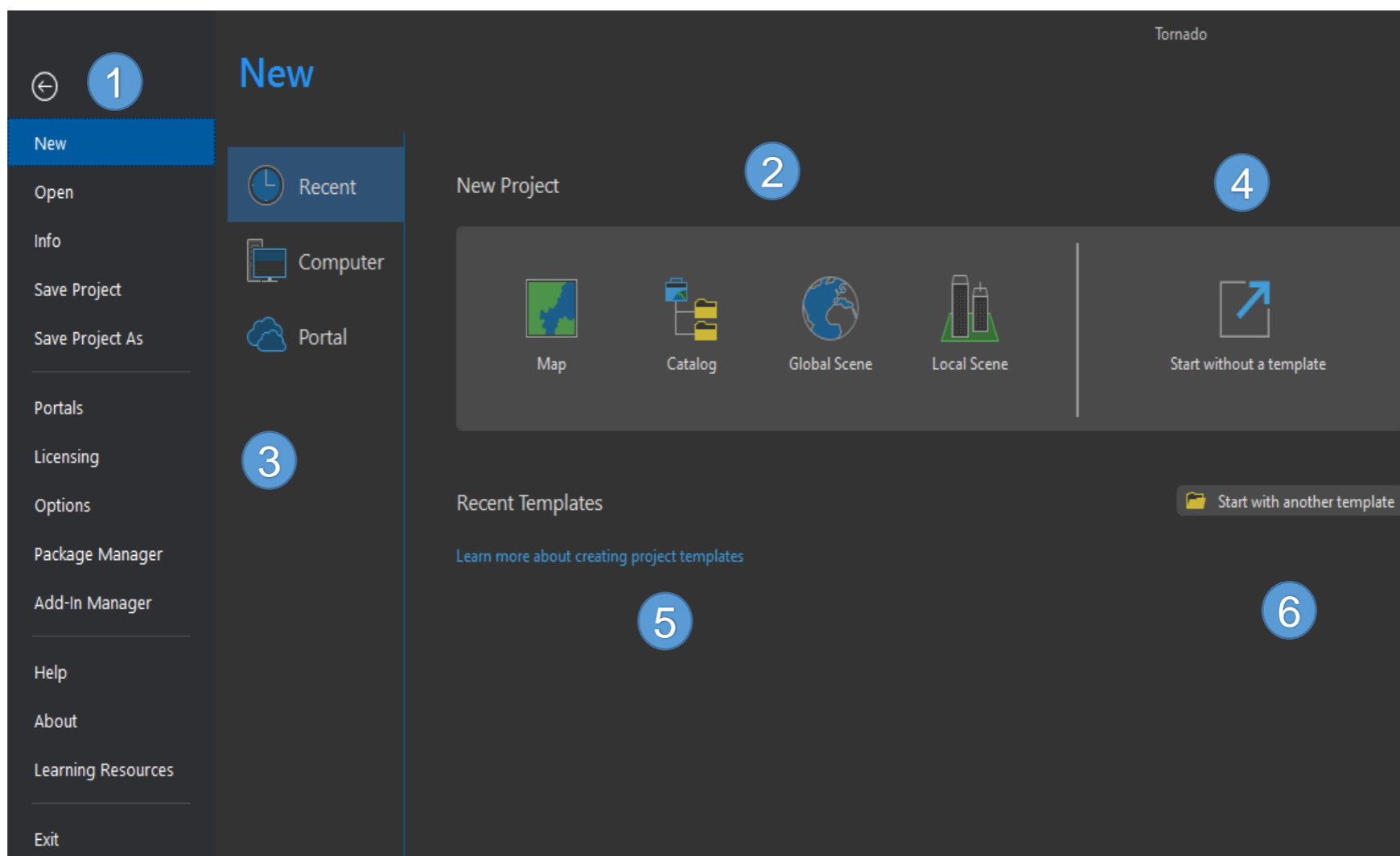
## Korzyści ArcGIS Pro



- Wykorzystuje dane z różnych źródeł, np. różne formaty danych offline, serwery GIS, ArcGIS Online i in.

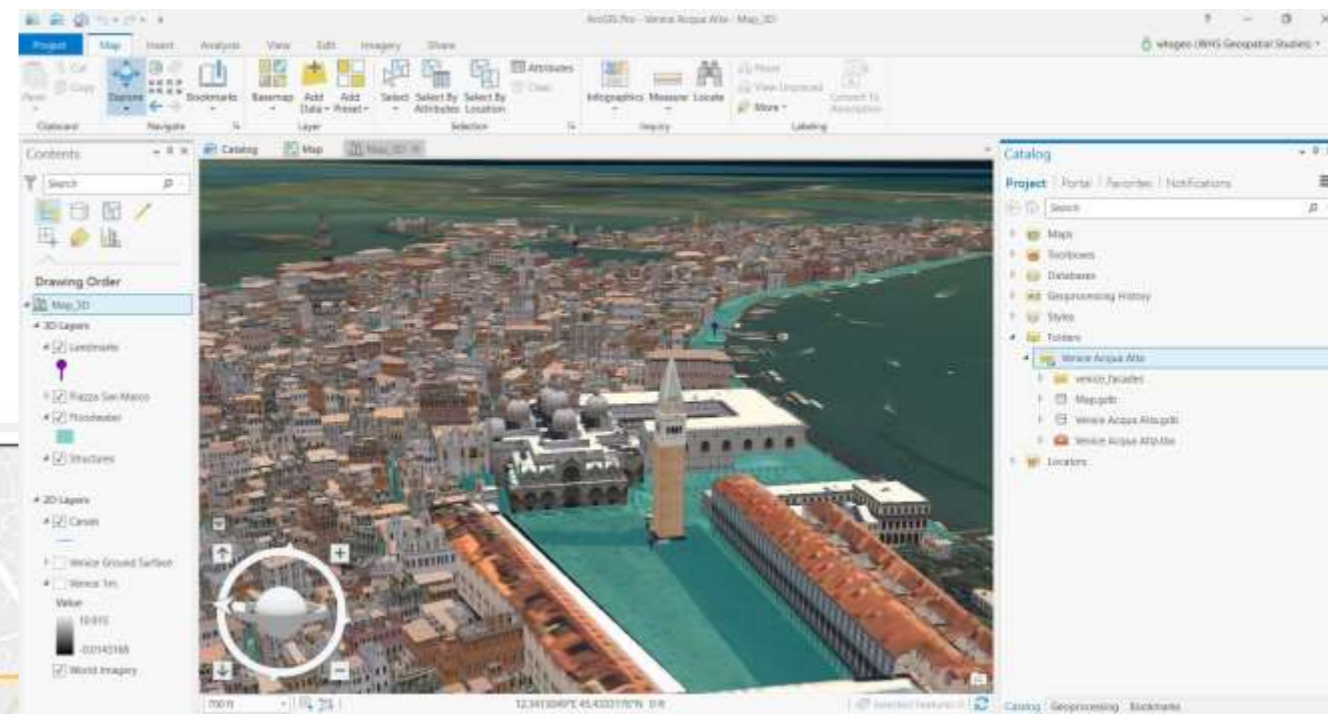
## Korzyści ArcGIS Pro

- Nowy panel startowy

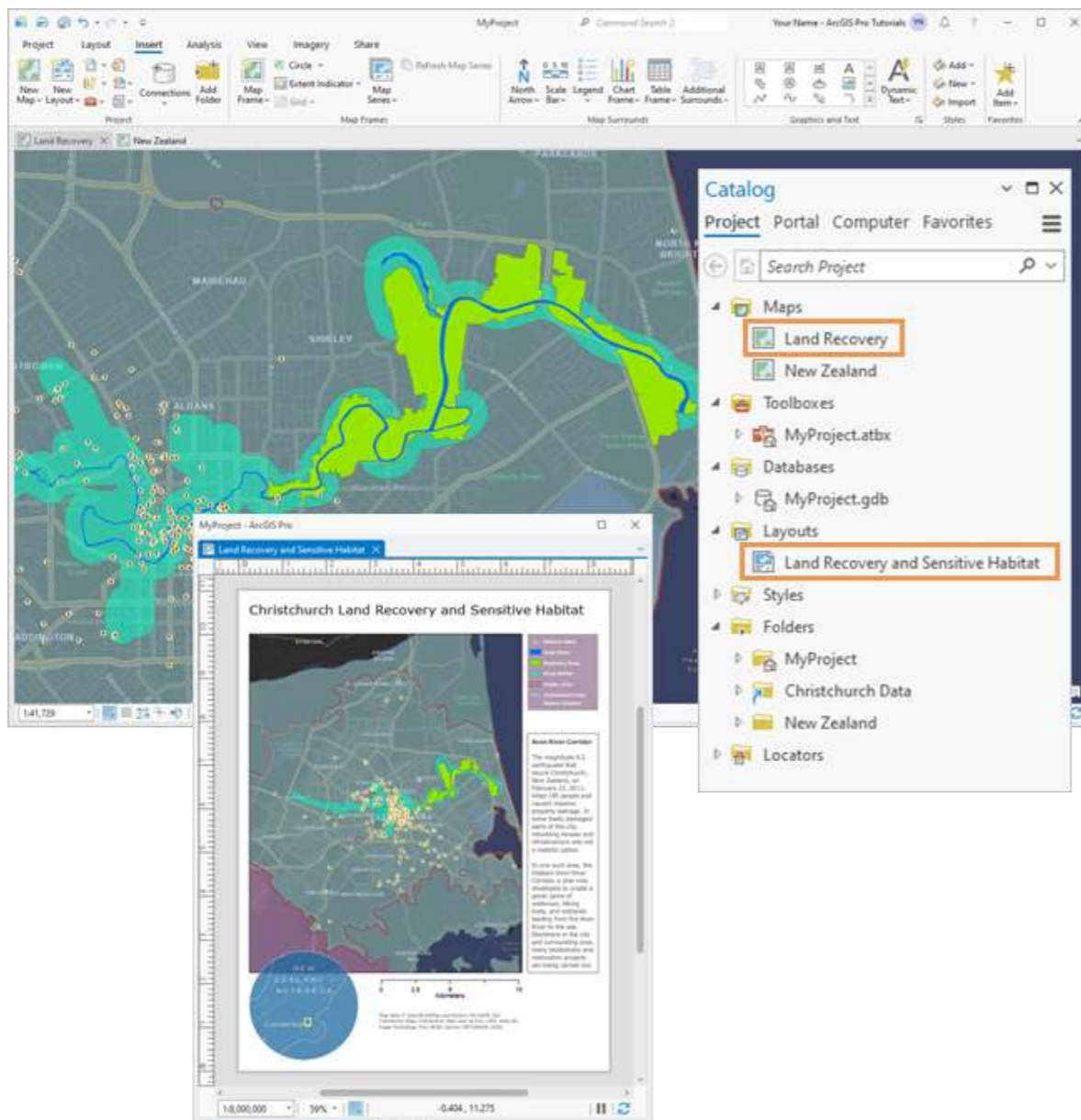


## Korzyści ArcGIS Pro

- Zaawansowana wizualizacja.



# ArcGIS Pro

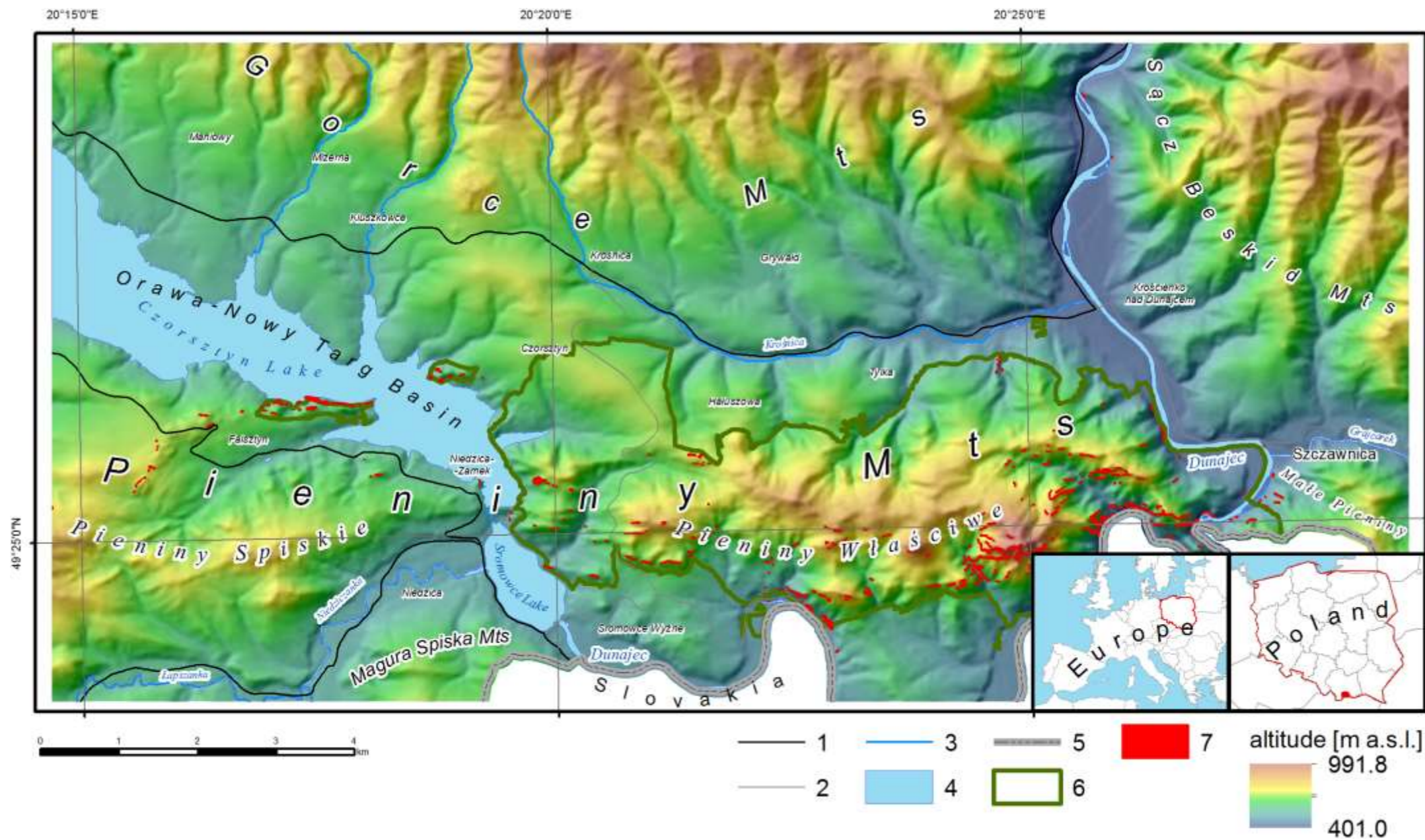


- Umożliwia tworzenie zaawansowanych projektów, które zawierają wiele map (*Maps*) oraz układów (*Layouts*).

## Mapy (*maps*)

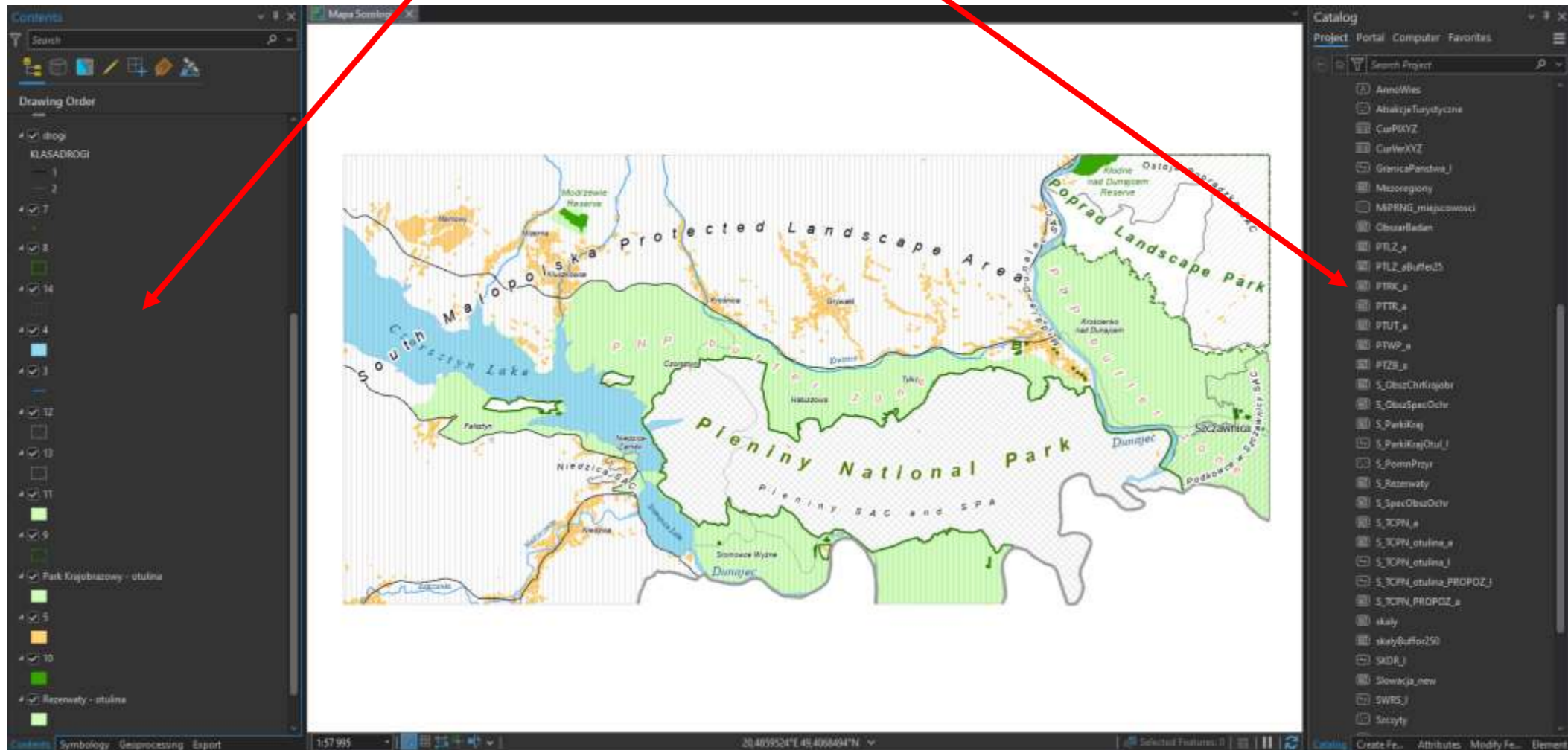


## Układy (*layouts*)



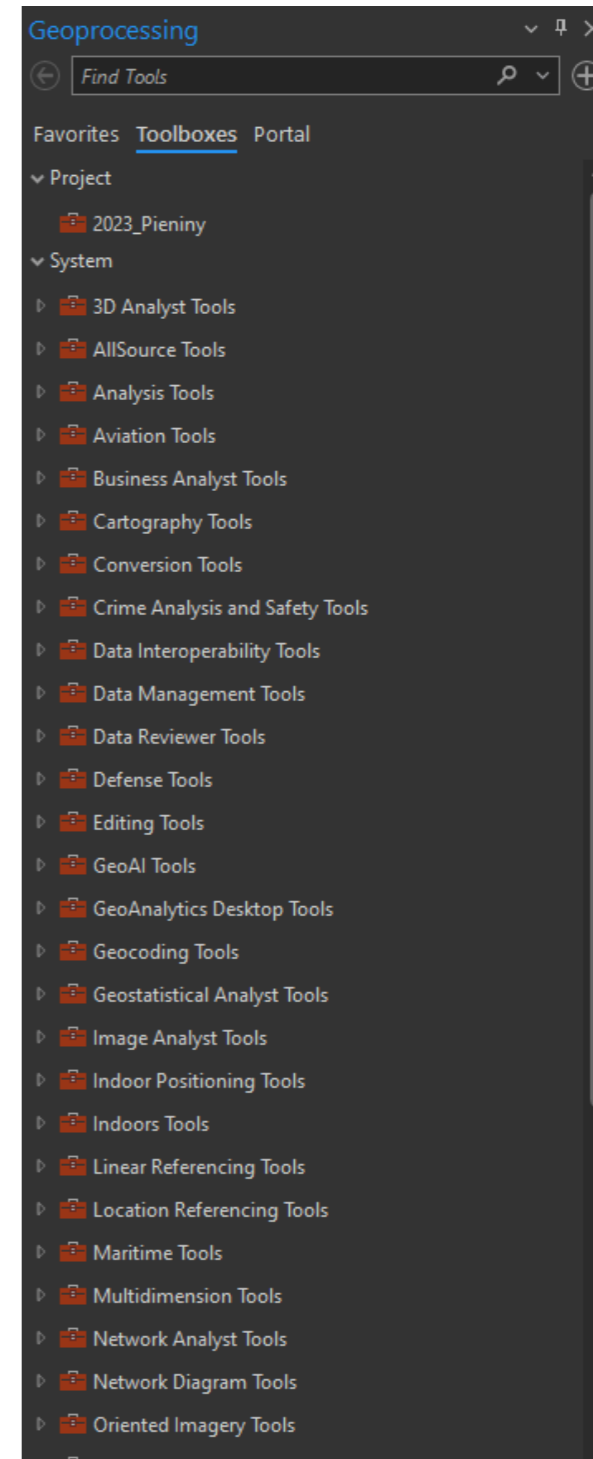
## ArcGIS Pro

- Zawiera panele **Contents** oraz **Catalog**, który należy rozumieć jako wewnętrzną aplikację służącą do zarządzania danymi GIS.









## ArcGIS Pro

- Setki narzędzi są pogrupowane w skrzynkach narzędziowych **Toolboxes**.
- Umożliwia dołączanie narzędzi zaprojektowanych i wykonanych przez użytkowników i społeczność GIS.



## ArcGIS Pro – projekt

Typowa zawartość folderu projektowego

| Name   | Date modified      | Type                |
|--|--------------------|---------------------|
|  .backups         | 3/15/2022 6:26 PM  | File folder         |
|  ImportLog        | 3/15/2022 3:01 PM  | File folder         |
|  Index            | 3/12/2022 10:39 AM | File folder         |
|  MyProject.gdb    | 3/15/2022 6:28 PM  | File folder         |
|  MyProject.aprx | 3/15/2022 6:26 PM  | ArcGIS Project File |
|  MyProject.atbx | 3/12/2022 10:44 AM | ATBX File           |