

Inwentaryzacja drzew oraz monitoring zmian w środowisku przy użyciu narzędzi GIS

Marcin Milczarek

1 czerwca 2017 roku

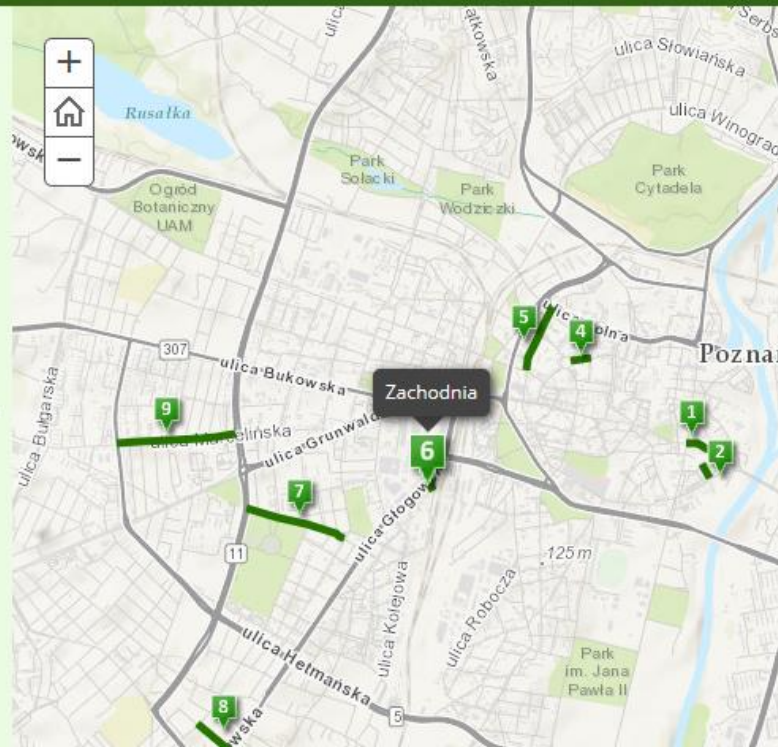
Wrocław



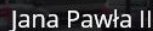
ZIELEŃ PRZYULICZNA

Realizacje Zarządu Dróg Miejskich

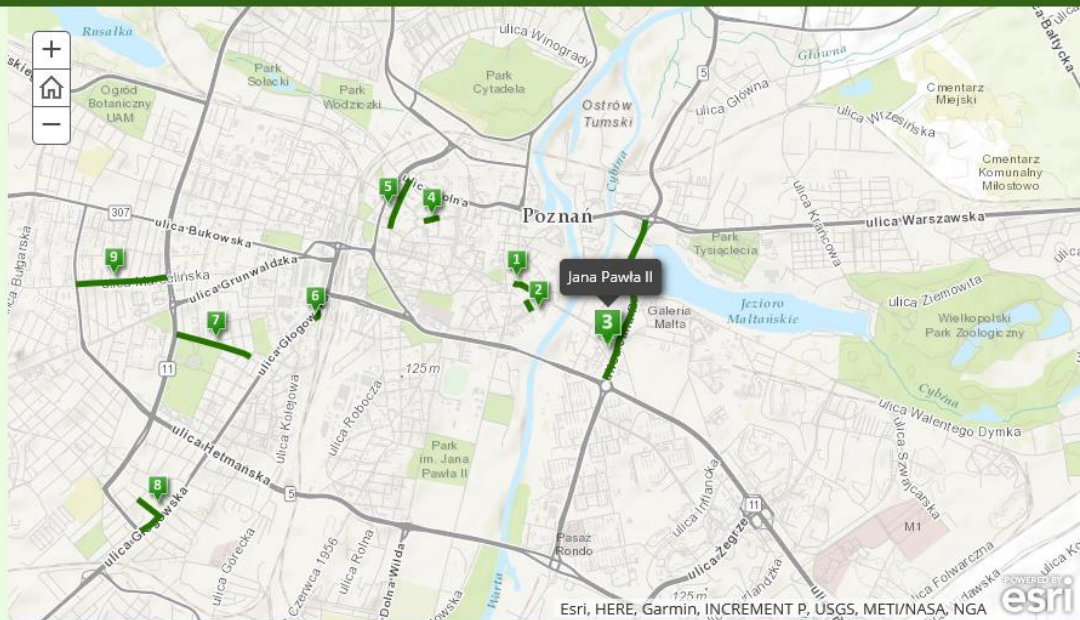
A story map  



Realizacje Zarządu Dróg Miejskich



Nowe zagospodarowanie szatą roślinną zachodniego pasa pobocza miało miejsce w 2012 roku bezpośrednio po wybudowaniu lewobrzeżnego kolektora ogólnospalinalnego. Obecna pieszo-zjeżdżnia na czas trwania robót pełniła rolę drogi serwisowej. Stąd jej ponadnatrytna szerokość. Ze względu na duże zagęszczenie sieci uzbrojenia podziemnego układ drzew nie ma charakteru typowego obsadzenia szpalerowego. Z uwagi na dedykację nazwy ulicy, szata roślinna zaprojektowana została w większości w jednoznacznej żółtej (częściowo białej i niebieskiej) kolorystyce kwitnących i następnie przebarwiających się w okresie jesiennym roślin (forsycje, rudbekie, irysy, tawuły szare,



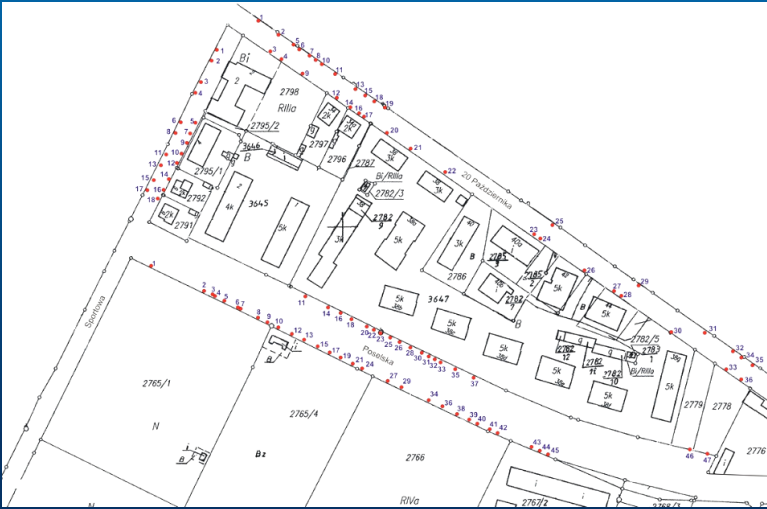
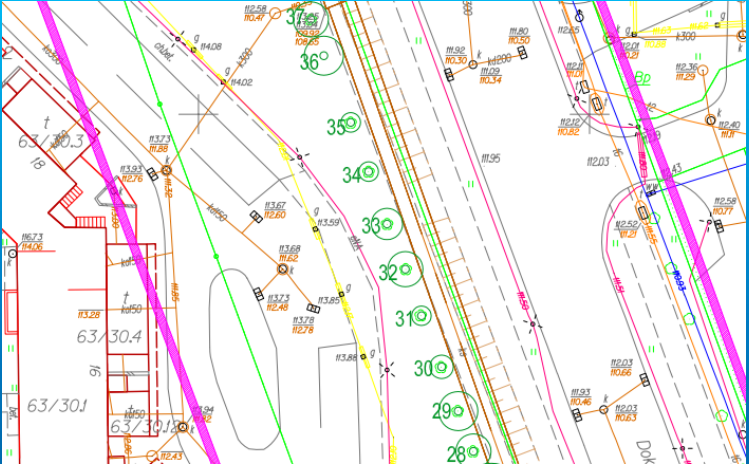
Znajomość istniejących zasobów

- Liczby
- Struktury gatunkowej
- Parametrów wielkościowych
- Stanu utrzymania nasadzeń
- Szacowanie kosztów utrzymania zieleni
- ...



Tab. 1. Szczegółowe wyniki inwentaryzacji dendrologicznej.

Nr inv.	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Obwód pnia [cm]	Średnica korony [m]	Wysokość ciącia topól [m]	Wysokość [m]	Powierzchnia krzewów [m ²]	Opis
1.	Topola czarna <i>Populus nigra</i>	150	7,0	13,0	20,0	-	- Drzewo wyrasta przy podmurówce ogrodzenia. Częściowo odslonięty system korzeniowy. Pień z lekką krzywizną w dolnej części. Korona w 100% odrosłowa. Drzewo o obniżonej żywotności.
2.	Topola czarna <i>Populus nigra</i>	137	7,0	12,0	18,0	-	- Silnie odslonięty system korzeniowy z licznymi uszkodzeniami. Korona asymetryczna w 100% odrosłowa. Drzewo o obniżonej żywotności.
3.	Topola czarna <i>Populus nigra</i>	176	8,0	12,0	16,5	-	- Odslonięty system korzeniowy z uszkodzeniami mechanicznymi. Na pniu ślady po obciętych konarach z próchnicą, pień z wielostronną krzywizną na całej długości. Korona w 100% odrosłowa, asymetryczna. Drzewo o obniżonej żywotności.
4.	Topola czarna <i>Populus nigra</i>	142	7,5	11,0	19,0	-	- Pień pochylony 10°. Na pniu rozległy ubytek powierzchniowy z odwarstwieniem kory od wys. 5m do obciążenia pnia szer. 20÷30cm. Korona w 100% odrosłowa, asymetryczna. Drzewo uszkadza podmurówkę ogrodzenia, widoczne pęknięcia podmurówki. Drzewo o obniżonej żywotności.
5.	Topola czarna <i>Populus nigra</i>	169	8,5	11,0	21,0	-	- Silnie odslonięty system korzeniowy z licznymi uszkodzeniami i wypróchnieniem. Korona asymetryczna w 100% odrosłowa. Drzewo o obniżonej żywotności.
6.	Topola czarna <i>Populus nigra</i>	115	6,5	17,0	22,5	-	- Pod obciążeniem pnia ubytek kory na całym obwodzie dł. 1m. Korona w 100% odrosłowa. Drzewo o obniżonej żywotności.
7.	Topola czarna <i>Populus nigra</i>	120	6,0	15,0	22,0	-	- Pień z krzywizną w środkowej części. Korona w 100% odrosłowa. Drzewo o obniżonej żywotności.
8.	Topola czarna <i>Populus nigra</i>	111	8,0	14,5	21,0	-	- Korona asymetryczna w 100% odrosłowa. Drzewo o obniżonej żywotności.
9.	Topola czarna <i>Populus nigra</i>	126	5,0x6,0	13,5	22,0	-	- Korona 100% odrosłowa w koronie stanowiska jemioly. Drzewo o obniżonej żywotności.
10.	Topola czarna <i>Populus nigra</i>	174	8,0	12,0	20,0	-	- Na pniu ubytek powierzchniowy 170x1÷5cm z początkiem próchnicy. Korona w 100% odrosłowa. Drzewo o obniżonej żywotności.



Mapy



+

Dane







93

inwentaryzacja < 1 z 93 >

zabiegi



A pie chart showing the distribution of responses for the question 'How many people do you know who have been in a relationship with a person with a mental health problem?'. The chart is divided into six segments: a large light blue segment (approximately 45%), a medium grey segment (approximately 25%), a medium orange segment (approximately 15%), a small dark blue segment (approximately 5%), a small brown segment (approximately 5%), and a very small white segment (approximately 1%).

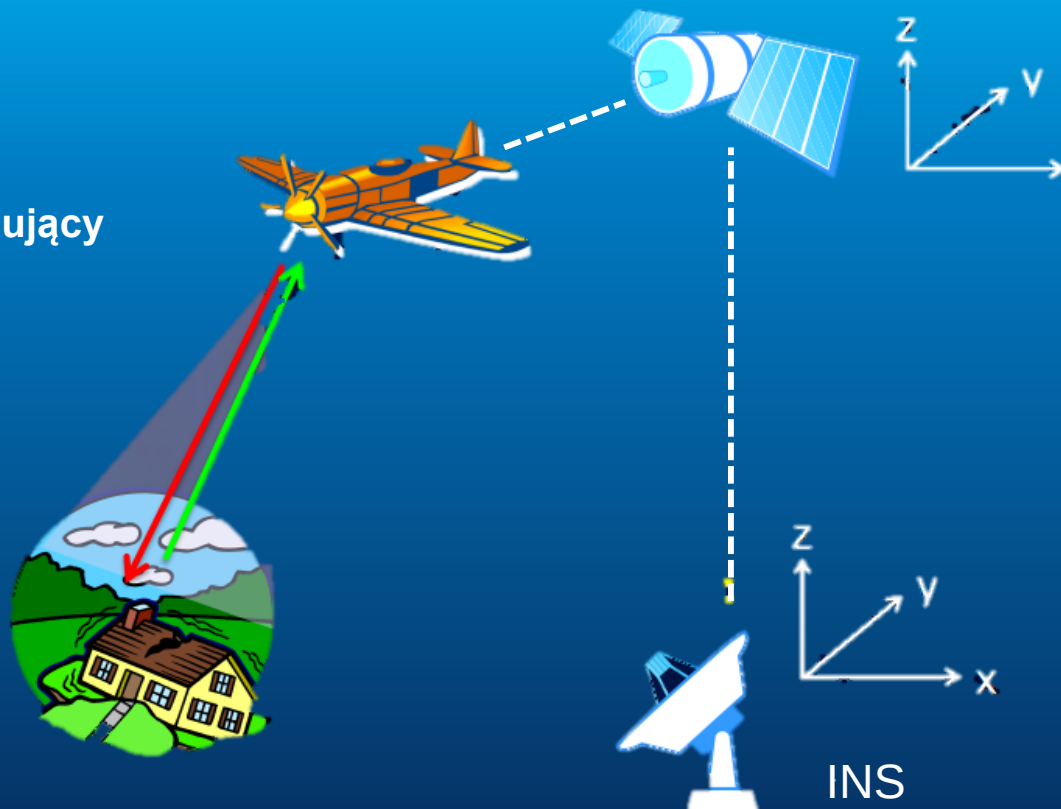
	lipa srebrzysta maja 25, 2017
	kasztanowiec czerwony maja 24, 2017
	lipa drobnolistna maja 24, 2017
	dąb czerwony maja 24, 2017
	lipa drobnolistna kwietnia 26, 2017

Typ wniosku	Procent
wymagające pieleg	~45%
do przegladu komisji	~25%
zd	~15%
do wy	~5%

**Czy możliwa jest automatyzacja
procesu ?**

LiDAR (ang. Light Detection and Ranging)

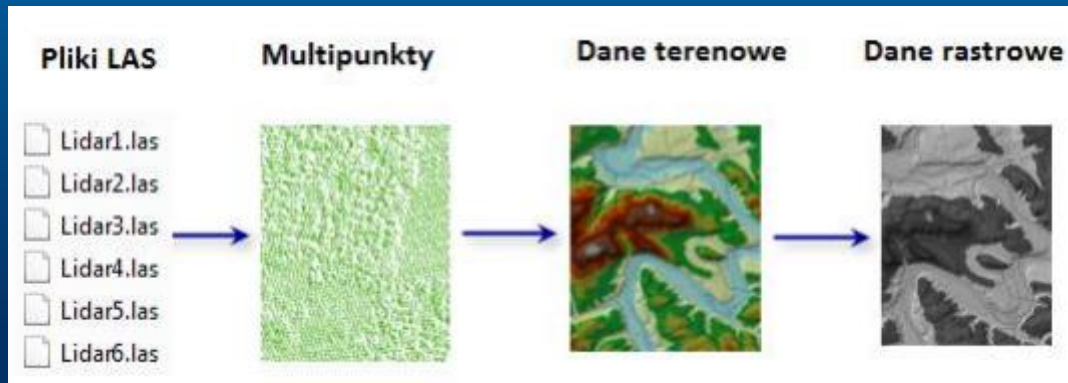
- Samolot
- System skanujący

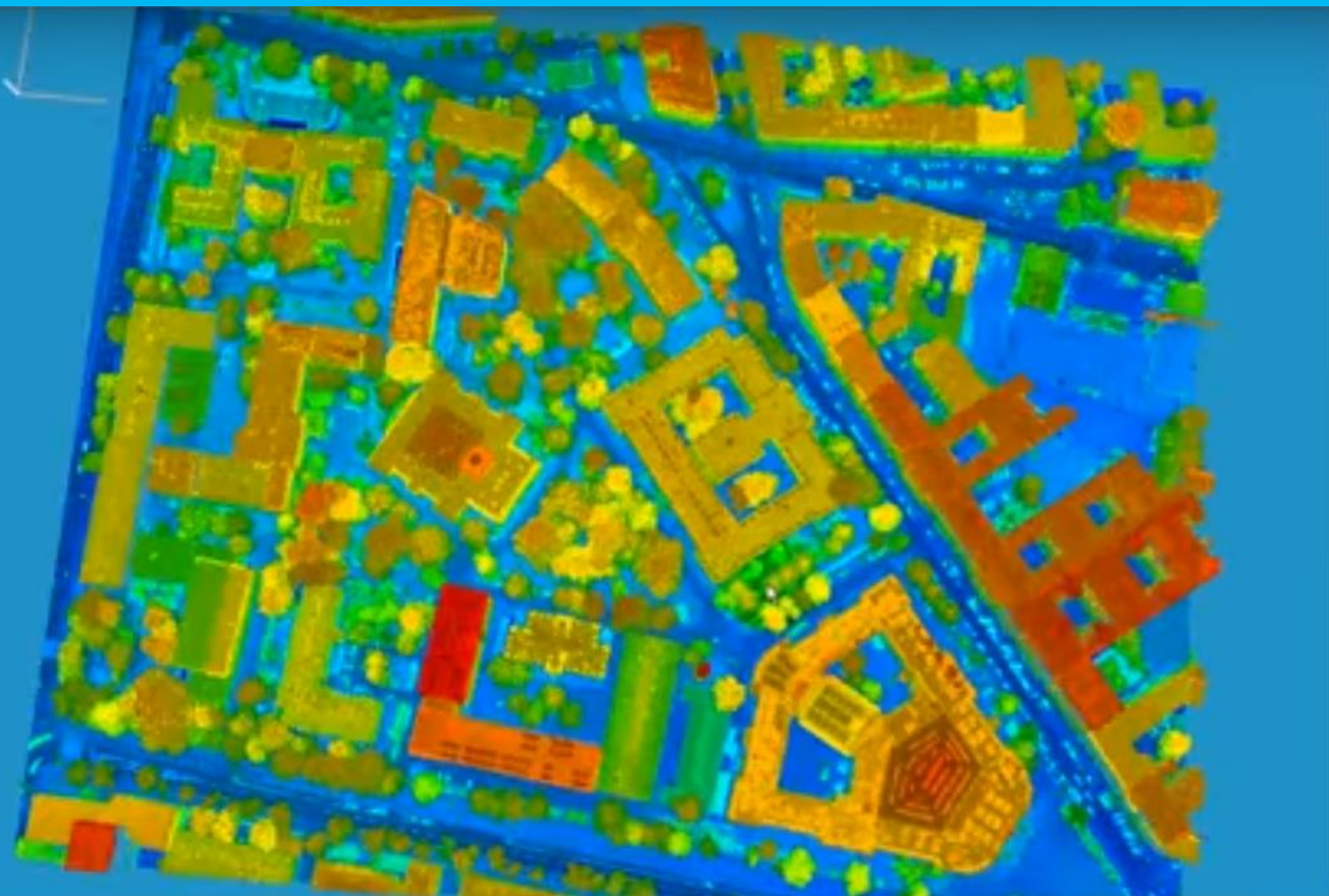
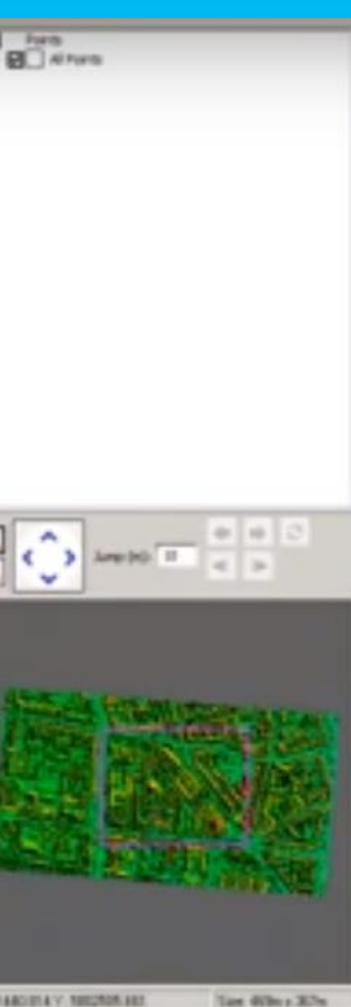


Terrain dataset - zestaw danych teren

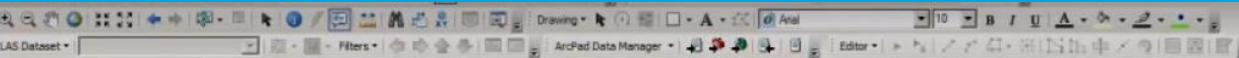
Na ich podstawie możemy :

- ✓ Przedstawiać i modelować każdą powierzchnię
- ✓ Generować numeryczny model korony drzew
- ✓ Wyznaczać wierzchołki pojedynczych drzew
- ✓ Wyznaczać obrysy korony drzew





Obszar kampusu Politechniki Warszawskiej



Layers

- ☒ trees
- ☒ buildings_perimeter
- ☒ dem.dat

Value
High : 118,089
Low : 109,446

widzimy kolejno:

- numeryczny model terenu DEM,
- obrysy budynków,
- drzewa

(z ich wysokością i średnicą),

- dachy budynków,
- linie energetyczne

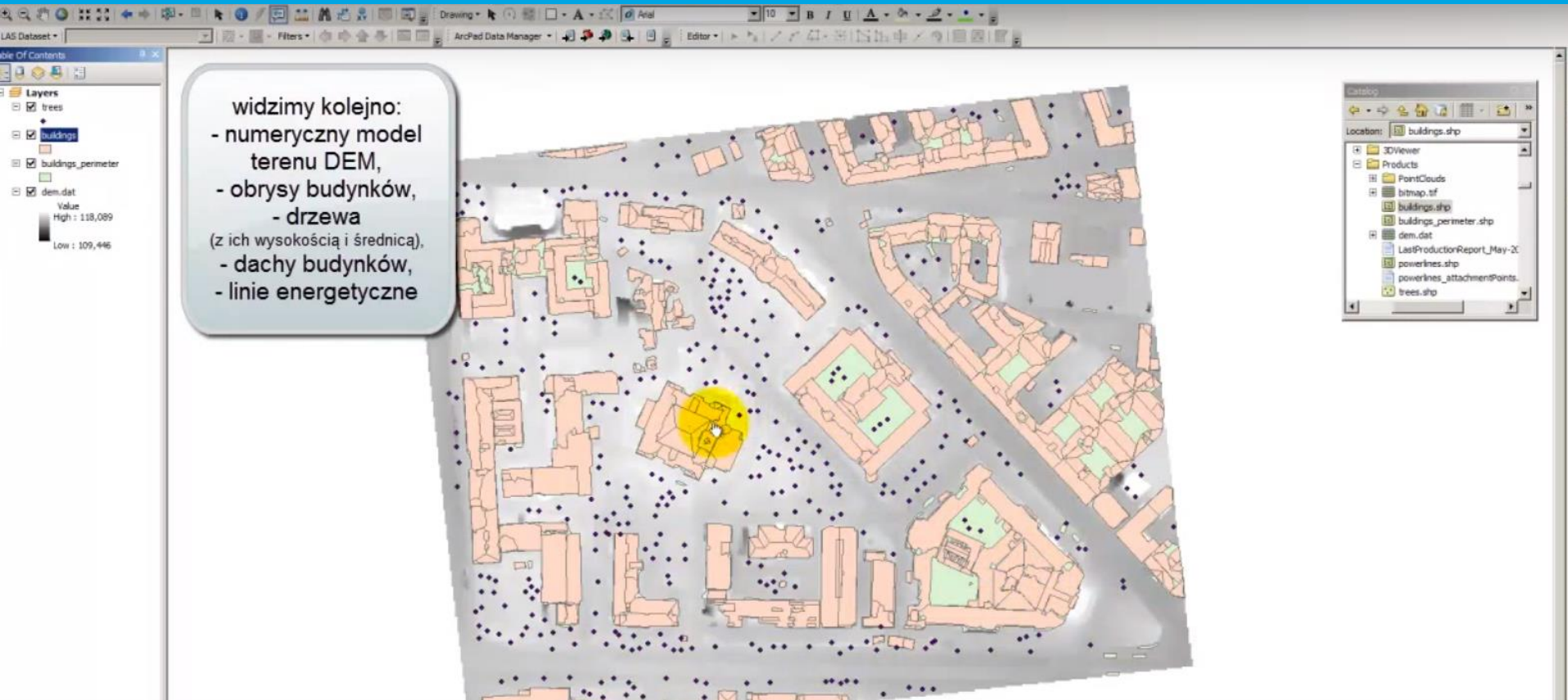


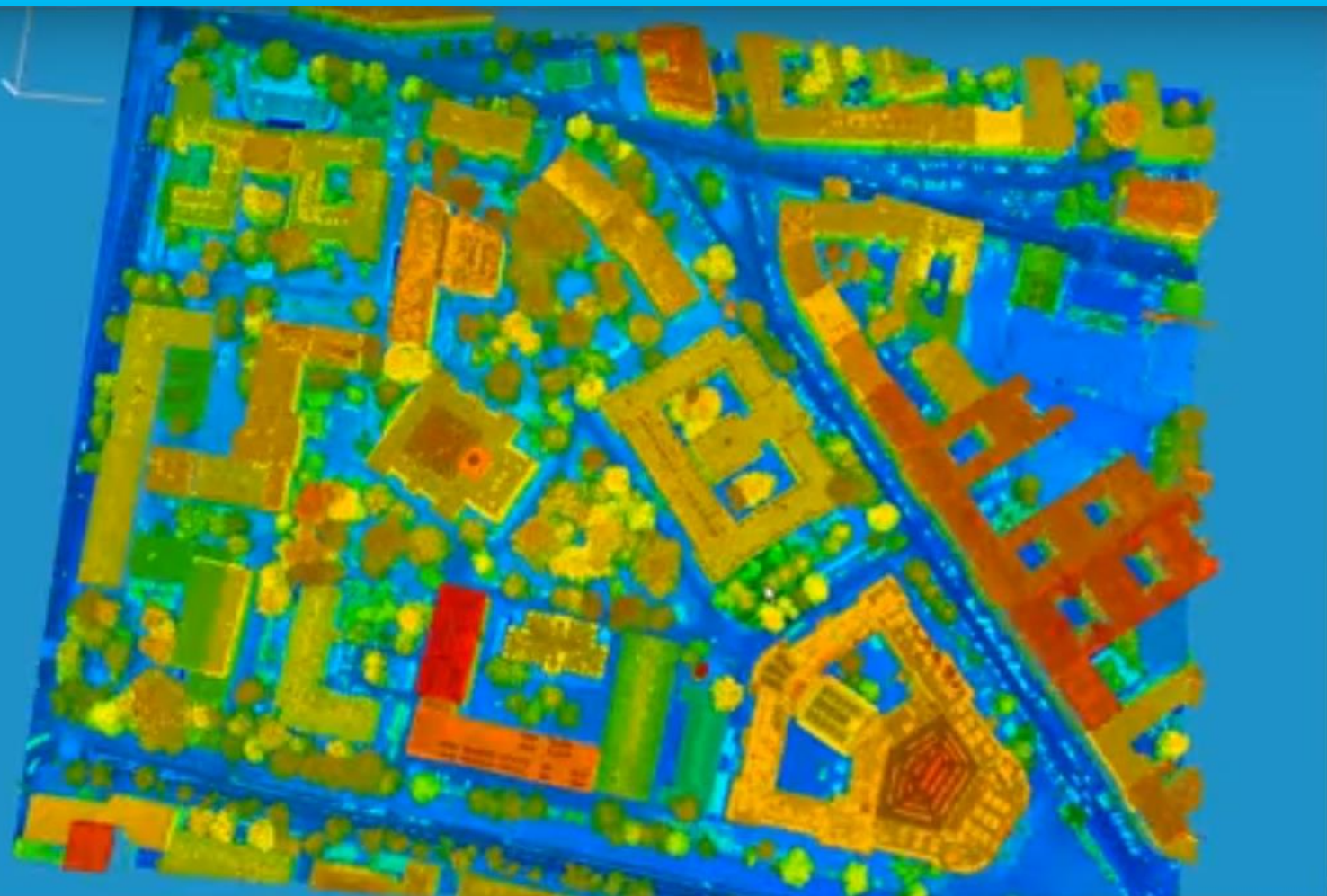
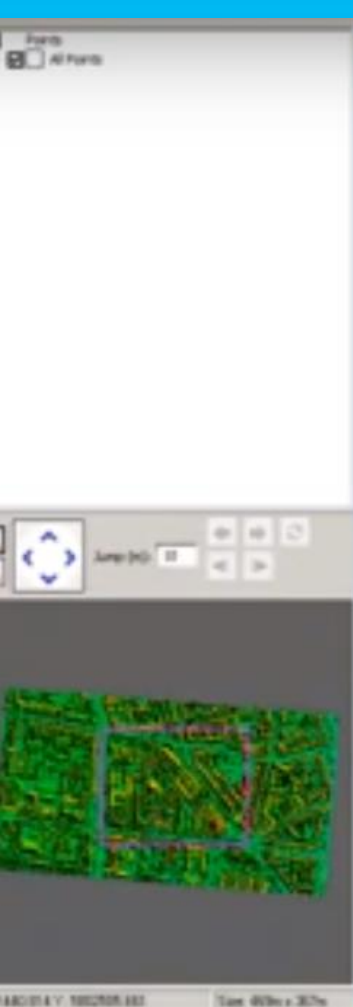
701	
FID	48
LayerName	701
Status	0
PoiID	48
BNID	48
CLASS_NAME	blids
CLASS_ID	2
DEMHeight	137,55
MinHeight	137,05

Catalog

Location: bitmap.tif

- 3DViewer
- Products
 - PointClouds
 - bitmap.tif
 - buildings.shp
 - buildings_perimeter.shp
 - dem.dat
 - LastProductReport_May-20
 - powerlines.shp
 - powerlines_attachmentsPoints
 - trees.shp

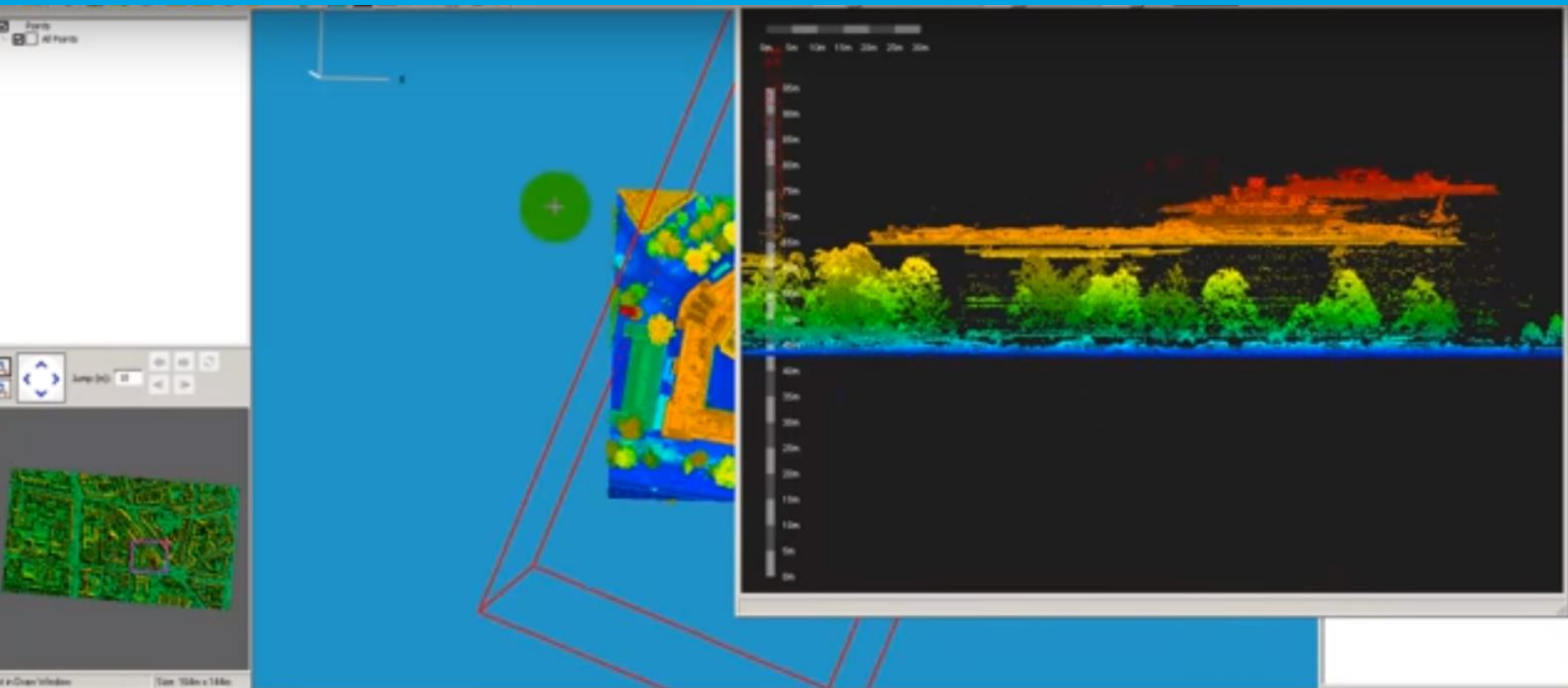




Obszar kampusu Politechniki Warszawskiej



Obszar kampusu Politechniki Warszawskiej



Obszar kampusu Politechniki Warszawskiej



Obszar kampusu Politechniki Warszawskiej





PROJECT

MAP



Add Data



Basemap



Image Properties



Processing Options



Start



Processing Report



Tile Service



Inspection Viewer

Layers

Processing

Share As

Explore

Contents

Flight Data

☐ Image Centers☐ Flight Path

My Data

2D Products

☒ Inspection Points☒ Inspection Lines

Basemap

☒ Topographic

Inspection Viewer



DJI_0175.JPG



DJI_0176.JPG



DJI_0177.JPG



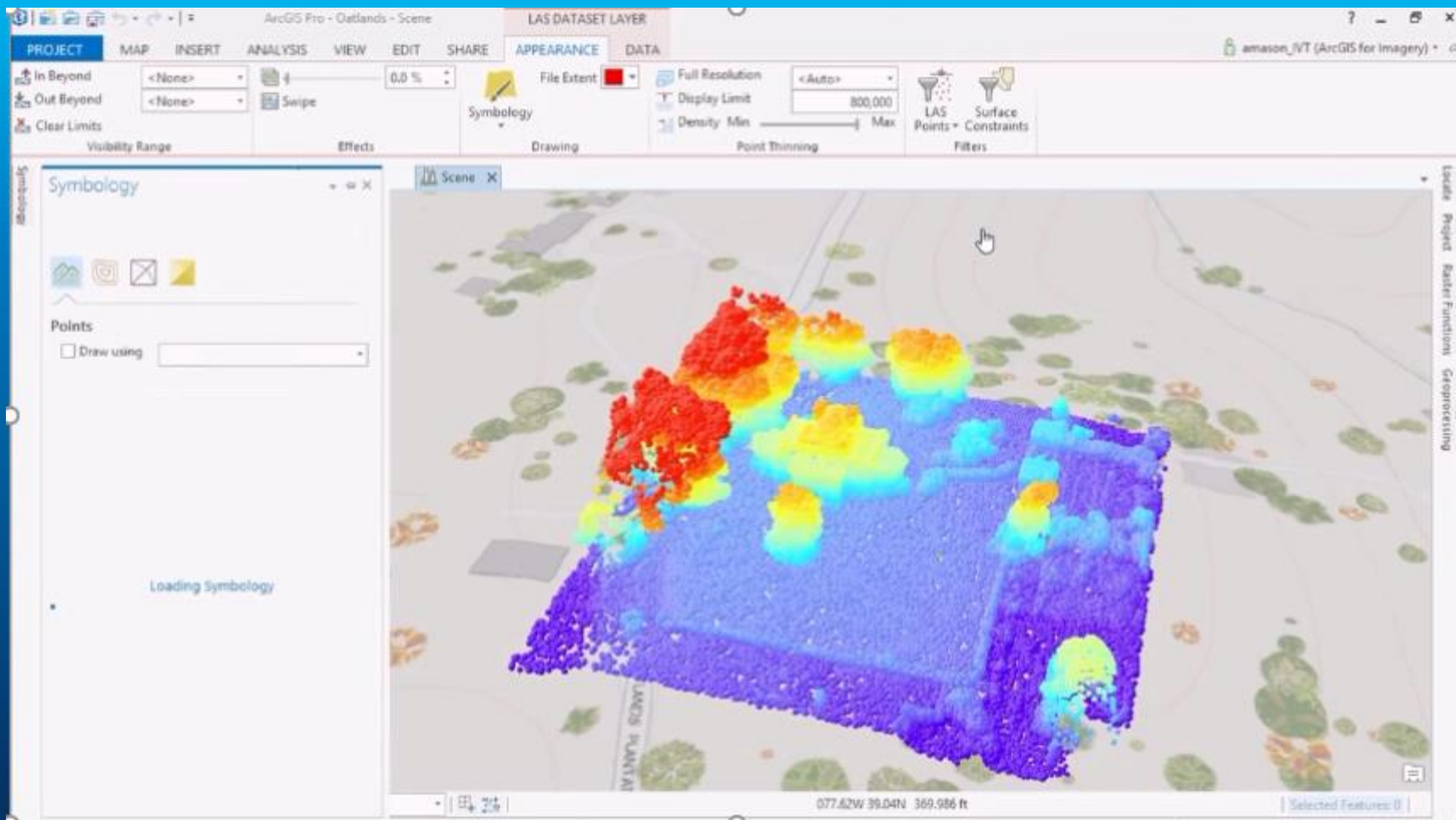
DJI_0178.JPG



DJI_0179.JPG







Oatlands Historic House and Gardens

SHARE

HELP

SIGN OUT

(TONY MASON)

