



Geoinformacja master program

**Remote Sensing and
Geographical Information Science
RS & GIS**

Geoinformacja RS & GIS specialization different from others!

- 1) Geoinformacja przemysłowa - Industrial geo-information
- 2) Modelowanie informacji o środowisku - Modeling of environmental information
- 3) **Remote Sensing and GIS**
- 4) Zarządzanie przestrzenią - Spatial management



Studia magisterskie na kierunku Informatyka Geoprzestrzenna

Zapraszamy na otwartą Prezentację Nowego Kierunku Studiów Magisterskich "Informatyka Geoprzestrzenna" dla studentów 7 semestru AGH jak również innych uczelni Paw. C-4 - sala 505 - w dniu 15.12.2022 r. - godzina - 10:00 - 11:10

Na przywitanie krótką informację o egzaminie inżynierskim i rekrutacji przedstawi Sz. Pani Prodzikan ds Kształcenia i Studenckich dr inż. Elżbieta Jasińska (5 min) A następnie zostanie dokonana prezentacja specjalności nowego kierunku:

- Geoinformacja przemysłowa
- Modelowanie informacji o środowisku
- Remote Sensing and GIS
- Zarządzanie przestrzenią

Master Program

<https://studiuj.wggiis.agh.edu.pl/>

Geoinformacja

RS & GIS specialization different from others!

- 1) A unique specialty in the country: Remote sensing and GIS in English
- 2) Maximize the use of remote sensing data **without focusing on specific applications (industrial, environmental, management)**
- 3) The master's degree program "Remote sensing and GIS" covers subjects **directly related to remote sensing and geoinformatics tools**
- 4) **Specialization subjects** clearly cover **three areas: remote sensing, GIS understood as Geographical Information Science and programming**
- 5) **Remote Sensing** : Photo Interpretation, Platforms and Sensors, Remote Sensing Image Processing, Hyperspectral Image Processing, Thermal and Microwave Remote Sensing, SAR Interferometry, Digital Terrain Model, ALS, TLS
- 6) **GIScience**: Geospatial Analysis, Foundation Geographical Information Science (GIScience), Advanced Raster Analysis, Geographical Information Science (GIScience), GIS for Decision Support System (DSS).
- 7) **Programming techniques**: PYTHON and MATLAB Programming, Python, Matlab for Geoscience, WebGIS.

The goal is **not to train a professional programmer**, but to provide graduates with **programming tools to solve problems related to remote sensing data processing, its integration in GIS systems, and automation of spatial analysis.**

Geoinformacja przemysłowa

Semestr letni, 2021/2022

Przedmiot

Geolokalizacja w czasie rzeczywistym

Przetwarzanie danych telemetrycznych

Raportowanie wyników badań ←

Zaawansowane modelowanie geoinformacji ←

Analiza deformacji obiektów i budowli

Nowoczesne techniki opracowania informacji o obiektach i infrastrukturze przemysłowej

Systemy wczesnego ostrzegania na terenach przekształcanych

Programowanie aplikacji mobilnych ←

Modelowanie procesów środowiskowych

Uczenie maszynowe w analizie geoinformacji

Modelowanie informacji o środowisku

Semestr letni, 2021/2022

Przedmiot

Modelowanie procesów środowiskowych

Raportowanie wyników badań ←

Geolokalizacja w czasie rzeczywistym

GIS w gospodarce wodnej

Interaktywna wizualizacja danych środowiskowych

Programowanie modeli środowiskowych w GIS

Programowanie aplikacji mobilnych ←

Zaawansowane modelowanie geoinformacji ←

Prognozowanie emisji zanieczyszczeń powietrza

Teledetekcja środowiska

Remote Sensing and GIS

Semestr letni, 2021/2022

Przedmiot

Preparing Scientific Reports ←

Photo Interpretation

Geospatial Analysis ←

Modelling of Environmental Processes

Principles of Cartography and Databases in GIS

Digital Terrain Model, ALS, TLS

PYTHON and MATLAB Programming

Platforms and Sensors

Foundation Geographical Information Science (GIScience)

Mobile Applications Programming ←

Zarządzanie przestrzenią

Semestr letni, 2021/2022

Przedmiot

Raportowanie wyników badań ←

Modelowanie procesów środowiskowych

Zaawansowane modelowanie geoinformacji ←

Geosystemy infrastrukturalne

Programowanie aplikacji mobilnych ←

Miejskie systemy geoinformacyjne

Geolokalizacja w czasie rzeczywistym

Modelowanie 3D miast

Praktyczne aspekty zarządzania przestrzenią

Geoinformacja w wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości

← Tutoring by KFTSiIP

Exclusive RS&GIS

Geoinformacja przemysłowa

Semestr zimowy, 2022/2023

Przedmiot

Język angielski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska

Przetwarzanie i analiza danych teledetekcyjnych ←

Bezpieczeństwo informacji

Zaawansowane technologie w modelowaniu rastrowym

Szeregi czasowe geodanych

Systemy informacji przestrzennej w analizie zagrożeń przemysłowych

Nieparametryczne modelowanie obiektów przemysłowych

Modelowanie informacji o obiektach przemysłowych

Podstawy przedsiębiorczości ←

Inteligentne Systemy Transportowe - ITS

Modelowanie informacji o środowisku

Semestr zimowy, 2022/2023

Przedmiot

Język angielski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska

Zaawansowane technologie w modelowaniu rastrowym

Ocena zasobów odnawialnych źródeł energii (OZE)

Modelowanie jakości powietrza

Bezpieczeństwo informacji

Przetwarzanie i analiza danych teledetekcyjnych ←

Podstawy przedsiębiorczości ←

Monitoring i modelowanie zmian pokrycia terenu ←

Modelowanie przestrzennej zmienności gleb

Komputerowe wspomaganie zarządzania zlewniowego

Remote Sensing and GIS

Semestr zimowy, 2022/2023

Przedmiot

Business Fundamentals in Practice ←

Thermal and Microwave Remote Sensing

GIS for Decision Support System (DSS)

Język angielski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska

Python, Matlab for Geoscience

Information Security

Remote Sensing Image Processing ←

Hyperspectral Image Processing

Advanced Raster Analysis

SAR, Interferometri

Zarządzanie przestrzenią

Semestr zimowy, 2022/2023

Przedmiot

Język angielski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska

Aktualizacja i wymiana danych w systemach informacji o nieruchomościach

Przetwarzanie i analiza danych teledetekcyjnych ←

Ekonomiczne aspekty wykorzystania geoinformacji w zarządzaniu przestrzenią

Projektowanie, realizacja i eksploatacja baz danych przestrzennych

Przetwarzanie geodanych na potrzeby Internetu Rzeczy

Bezpieczeństwo informacji

Zaawansowane technologie w modelowaniu rastrowym

Eksploracja danych

Zrównoważony rozwój miast

Semestr 3

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	
Law and Economics	Wykład: 30 Zajęcia seminaryjne: 30	5.0	Zaliczenie	○
Diploma Thesis	Praca dyplomowa: 0	20.0	Zaliczenie	○
Conducting Scientific Research, Geographical Information Science and Remote Sensing Research	Zajęcia seminaryjne: 30	2.0	Zaliczenie	○
Moduły obieralne w języku angielskim	Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe: 30 ^	3.0		○
The rules for selecting groups/modules: Select one item from the offered modules.				
Integrated Watershed Management	Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe: 30	3.0	Zaliczenie	W
Web GIS	Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe: 30	3.0	Zaliczenie	W



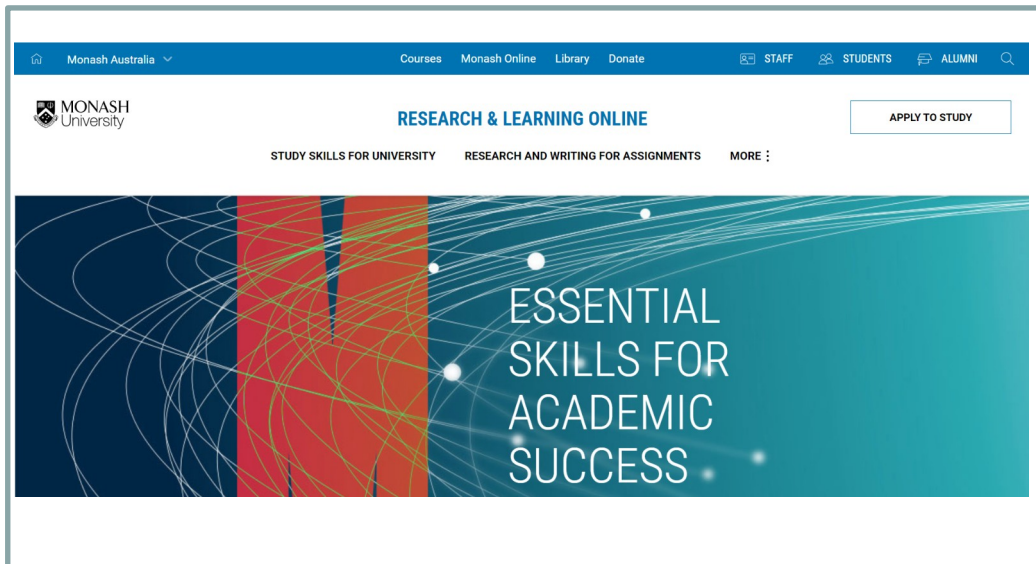
Prowadzone przez KFTSiIP



Unikalne na specjalności RS&GIS

Reporting research results common

- Types of reports: technical report, literature review, research report
- Structure of reports: literature review, data and methodology, results and discussion, conclusions, literature
- Scientific article



<https://www.monash.edu/rlo>

Identify the type of assignment

Firstly establish what kind of assignment you are expected to submit. Is it an essay, report, annotated bibliography, literature review, case study or something else? You should be able to tell by the wording of the task.



Activity

Do you understand what is required in different assignment types? Drag the correct assignment type, listed at the bottom of this activity, onto the appropriate definition.

An analysis of a real-life situation or imagined scenario

An alphabetical list of research sources, providing a summary and evaluation of each source

A development of an argument on a particular topic, often in response to a question

A spoken or written account of something observed, heard, done, or investigated

Essay

Report

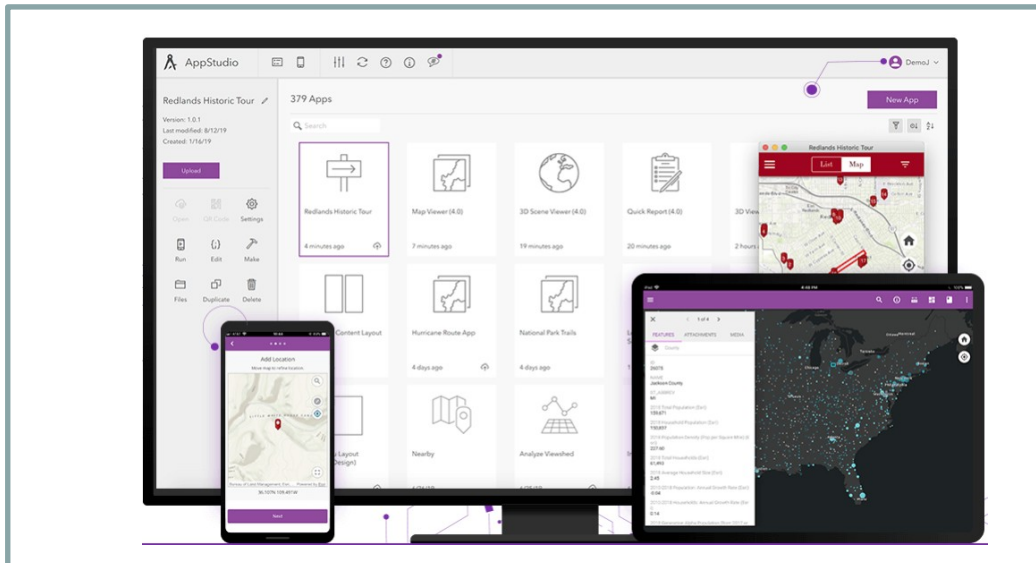
Annotated bibliography

Case study

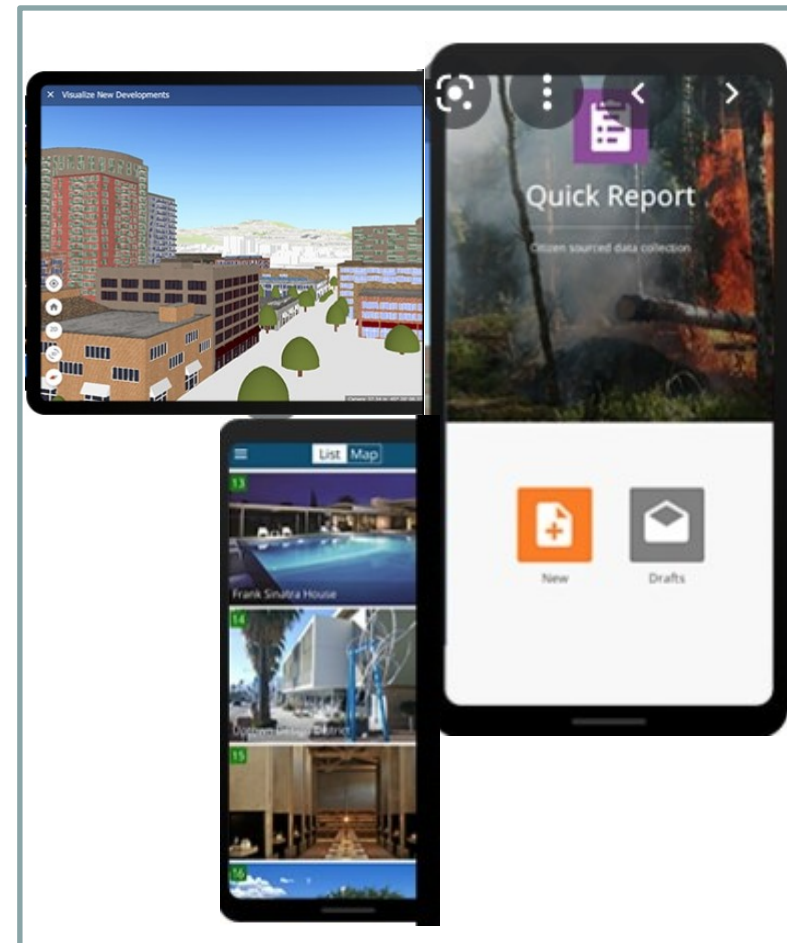
Analysing the task requirements
<https://www.monash.edu/rlo>

Mobile application programming common

- Types of mobile devices
- Mobile operating systems
- Choice of programming language
- Mobile application (loading a map, localization of selected objects, spatial analysis)



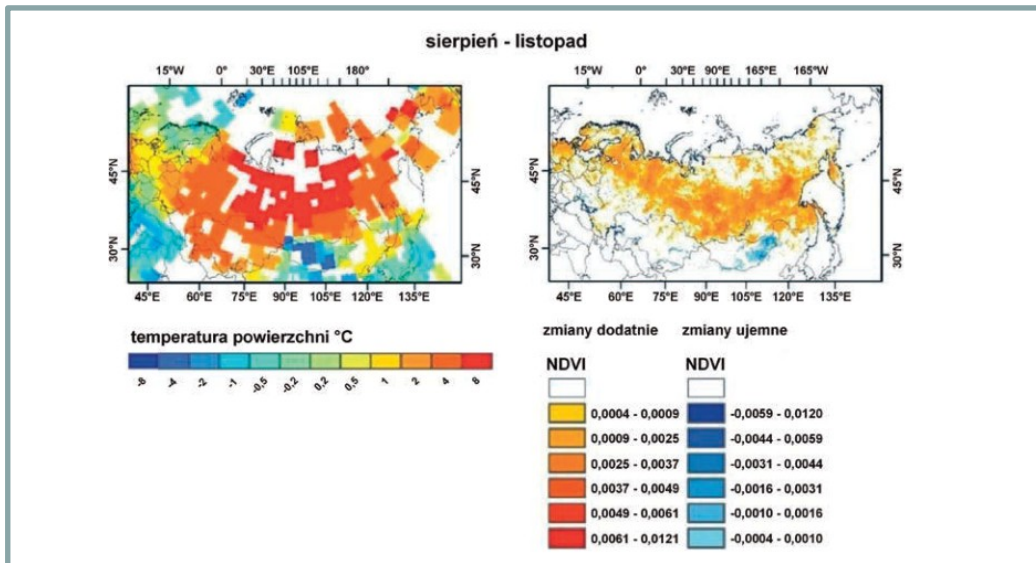
Esri



AppStudio for ArcGIS

Remote sensing data processing and analysis common

- Corrections of remote sensing images
- Automatic image recognition methods
- Time series analysis
- Polish Space Agency, ESA



POLASA za Herold, 2020)



POLSA

- **We teach thinking – not „clicking tutorial”**
- According the Bologna process
 - First step – learning from the beginning using tutor help also tutorials
 - Second step – using knowledge from first step student solve the similar problem by his/herself with tutor moderate help
 - Third step – student independently solve the problem with a little tutor help
- Courses are linked to each other to show students the overall subject matter



The screenshot shows the European Education Area website. At the top left is the European Commission logo. The main header is blue with the text "European Education Area" and "Quality education and training for all". Below the header is a navigation menu with items: Home, About EEA, Focus topics, Education levels, What's new?, Resources and tools, and Funding. A breadcrumb trail reads: "You are here: European Education Area / Education levels / Higher education / Inclusive and connected higher education / Bologna Process". On the left side, there is a sidebar menu with categories: About education levels, Early childhood education and care, School education, Higher education (selected), About higher education, Micro-credentials, European Universities Initiative, European Student Card Initiative, Relevant and high-quality higher education, Inclusive and connected higher education (selected), About inclusion and connectivity, Automatic recognition of qualifications, and Bologna Process (underlined). The main content area is titled "The Bologna Process and the European Higher Education Area" and "What is the Bologna Process?". The text explains that the Bologna Process seeks to bring more coherence to higher education systems across Europe, established the European Higher Education Area to facilitate student and staff mobility, and to make higher education more inclusive and accessible, and to make higher education in Europe more attractive and competitive worldwide. It also states that all participating countries agreed to: introduce a three-cycle higher education system consisting of bachelor's, master's and doctoral studies; ensure the mutual recognition of qualifications and learning periods abroad completed at other universities; and implement a system of quality assurance, to strengthen the quality and relevance of learning and teaching.

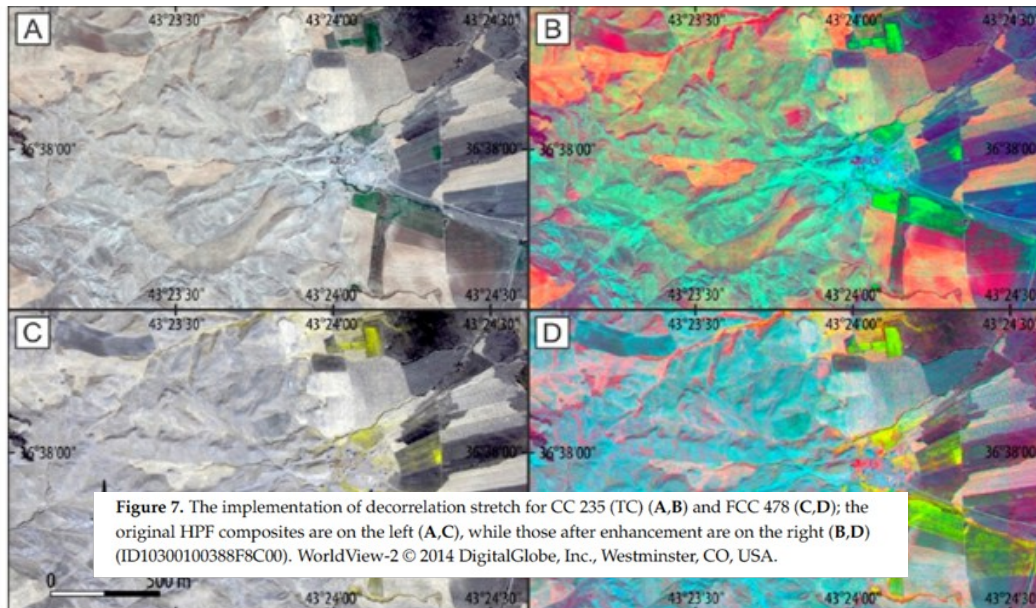


Next slides

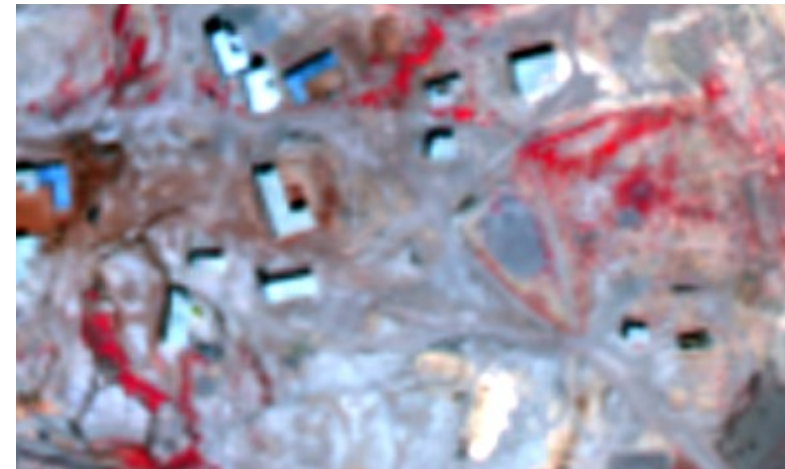
- **Only example case study**
- **Student follow procedure according Bologna process – finally select own case study**
- **Instead of many projects student has a few small excercises and individual project link to the the practice**

Photo Interpretation exclusive RS & GIS

- Thematic interpretation of aerial photographs and SAT color compositions
- Image processing for photointepretation
- Multitemporal analysis



Oryginalne KB z danych WV2 i wzmocnione transformacją PCA

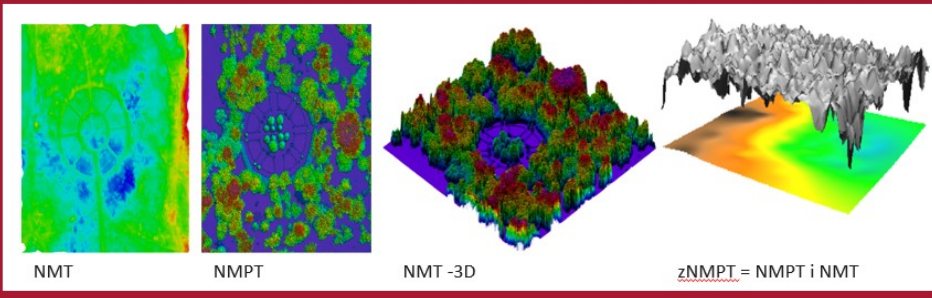


Wzmacnianie przestrzenne obrazów (PAN+MS)

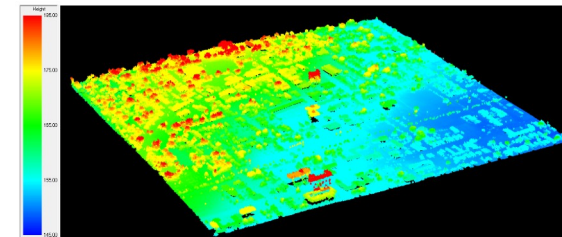
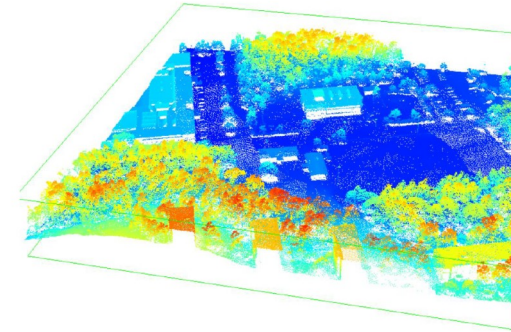
Digital Terrain Model, ALS, TLS exclusive RS & GIS

- ALS data processing algorithms
- NMT and NMPT
- 3D models
- MATLAB, FUSION, LAStools

Pozyskanie NMT, NMPT i zNMPT z danych lidarowych



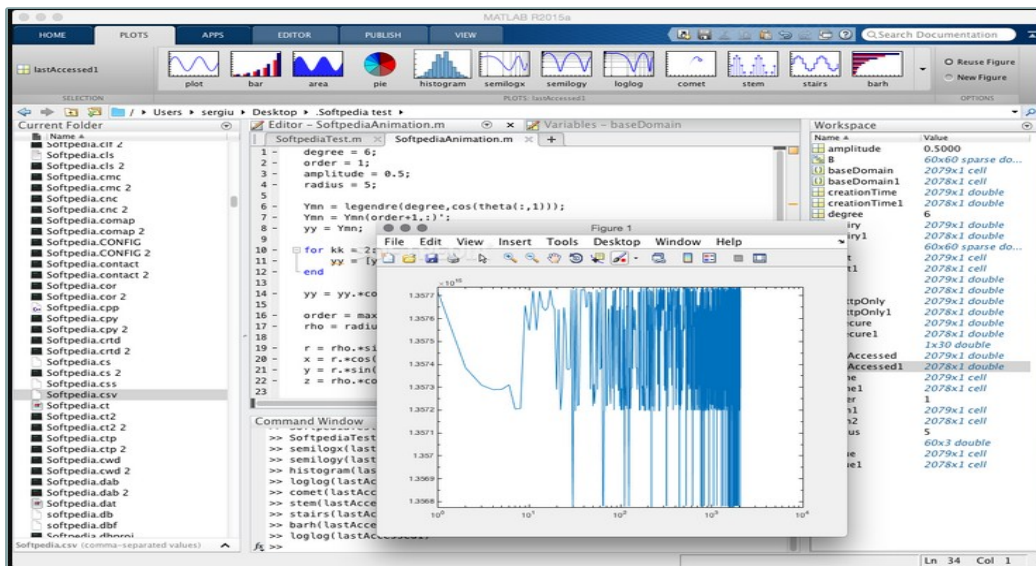
AGH MATLAB, FUSION, LAStools



AGH MATLAB, FUSION, LAStool

PYTHON and MATLAB Programming exclusive RS & GIS

- Python structured programming
- Python object-oriented programming
- Qt applications
- Matlab programming, Octave



Screenshot Matlab

```

1 from random import randint
2
3 class Klasa:
4     def __init__(self):
5         print('Gra zg...')
6         self.wyjdz = 1
7         self.trafiony = 0
8
9     def losuj(self):
10        self.liczba = randint(1, 10)
11        print('Wylosow...')
12
13    def zapytaj(self):
14        self.odpowiedz = input('Czy trafiony? ')
15        return self.odpowiedz
16
17    def sprawdz(self):
18        if self.odpowiedz == '-1':
19            # coding=utf8
20            import sys
21            from PyQt5 import QtWidgets, QtCore, uic
22            e = QtWidgets.QApplication(sys.argv)
23            ui, wnd = uic.loadUiType('mpl_qt5.ui')
24            w = wnd()
25            e.addWidget(wnd)
26            e.exec_()
27
28 class Okno(ui, wnd):
29     def __init__(self):
30         super().__init__()
31         self.setupUi(self)
32         self.statusBar().showMessage(u"Przykład", 3000)
33
34     @QtCore.pyqtSlot()
35     def on_pbDraw_clicked(self):
36         self.mpl rysuj()
37
38     @QtCore.pyqtSlot()
39     def on_pbClear_clicked(self):
40         self.mpl.czyszc()
41
42 qApp = QtWidgets.QApplication(sys.argv)
43 gra = Klasa()
44 gra.start()
45 print(gra)
46 w = Okno()
47 w.setWindowTitle("QT z Matplotlib")
48 w.show()
49 sys.exit(qApp.exec_())

```

Python with Qt

Platforms and Sensors exclusive na RS & GIS

- Platforms: satellite, aerial and drones
- Sensors: optical, thermal, microwave, radar and lidar
- Data acquisition and pre-processing
- Data preparation and integration



Copernicus.eu



JOANNEUM
RESEARCH 

<https://www.joanneum.at/en/digital/infrastructure/sensor-platform>

- Theoretical foundations of GIS as a science
- Theoretical foundations of Geographical Data Science (GDS)
- The role and examples of GIS and GDS applications in socio-economic practice

Differences in emphasis between the fields of Geographic Information Systems (GIS) and Geographic Data Science (GDS)

Attribute	GIS	GDS
Home disciplines	Geography	Geography, Computing, Statistics
Software focus	Graphical User Interface	Code
Reproducibility	Minimal	Maximal

https://cdn.rawgit.com/Nowosad/gis_with_r_how_to_start/aea08f46/gis_with_r_start.html#21

Załącznik do pracy magisterskiej CostAnalysis.py

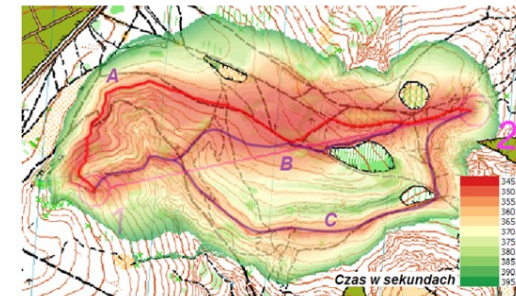
```

1  """
2  Created on 04-05-2014
3  This file is part of Master Thesis.
4  author: Michał Wojarski
5  """
6
7  from pygraph.classes.digraph import digraph
8  from pygraph.algorithms.minmax import shortest_path
9  import GeomLib as geom
10 import numpy
11
12 class CostAnalysis(object):
13     """ This class compute map cost, inverse map cost, sum map cost and also
14         least cost path. Computing method is based on Arnet article. """
15
16     def __init__(self, frictionMap, denMap, startMap, endMap, params, \
17                 frictionDict=None):
18
19     """ Constructor parameters consist of group of arrays representing
20         friction map, DEM, start node, end node and algorithm parameters
21         dictionary. Friction dictionary is additional parameter which allows
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46

```

Z \ DO	ST.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
START	X	5:50	8:01	13:38	6:20	6:18	9:26	8:27	8:59	9:03	11:15	11:54
A	3:16	X	3:53	9:03	4:19	6:09	6:27	7:55	8:49	9:45	9:32	8:55
B	4:48	3:25	X	06:23	2:10	3:17	3:09	4:38	5:31	6:27	6:14	5:37
C	6:59	5:25	3:14	X	3:57	4:23	2:45	4:11	4:49	5:39	5:13	4:35
D	3:31	4:09	2:34	07:30	X	2:01	3:18	4:03	5:25	5:58	6:23	5:46
E	5:53	7:54	5:38	10:31	3:59	X	3:55	2:45	3:39	4:11	5:59	6:25
F	6:44	6:24	3:43	6:59	3:27	1:43	X	1:40	2:30	3:25	3:18	2:41
G	7:04	8:53	6:11	9:28	5:12	1:54	2:41	X	1:38	2:30	3:13	3:55
H	8:31	10:40	7:58	11:00	7:24	3:41	4:26	2:32	X	1:14	2:50	4:02
I	9:50	12:59	10:18	13:19	9:23	5:39	6:45	4:50	2:23	X	3:24	5:40
J	11:04	12:59	9:18	11:52	9:03	6:24	5:49	4:33	3:00	2:21	X	2:51
K	10:23	10:03	7:22	9:46	9:07	5:32	3:56	3:56	3:01	3:21	1:44	X

Tabela 6.2: Zestawienie tabelaryczne czasów między poszczególnymi punktami kontrolnymi. (Źródło: Opracowanie własne).



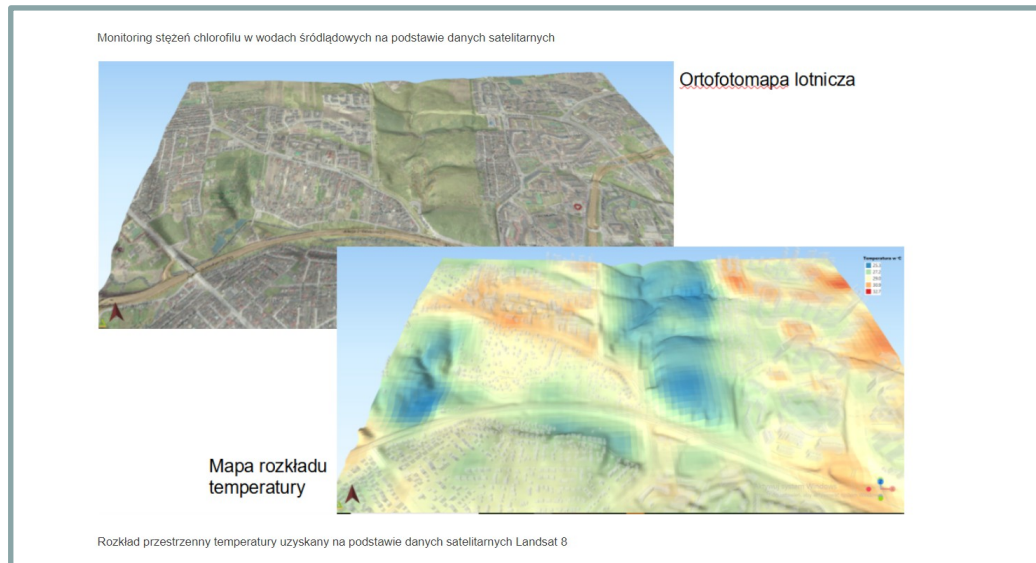
Rysunek 6.4: Wynik analizy z zwiększonymi kosztami ruchu pod górę. (Źródło: Opracowanie własne na podstawie mapy [Las Wolski 2013]).

Geospatial data modeling

Thermal and Microwave Remote Sensing exclusive RS & GIS

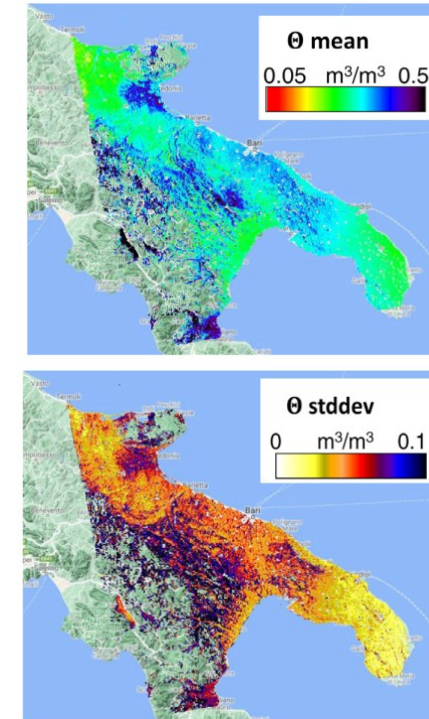
Registration in terms of:

- thermal infrared, calculation of temperature, Landsat-8
- microwave backscattering coefficient calculation



Landsat 8

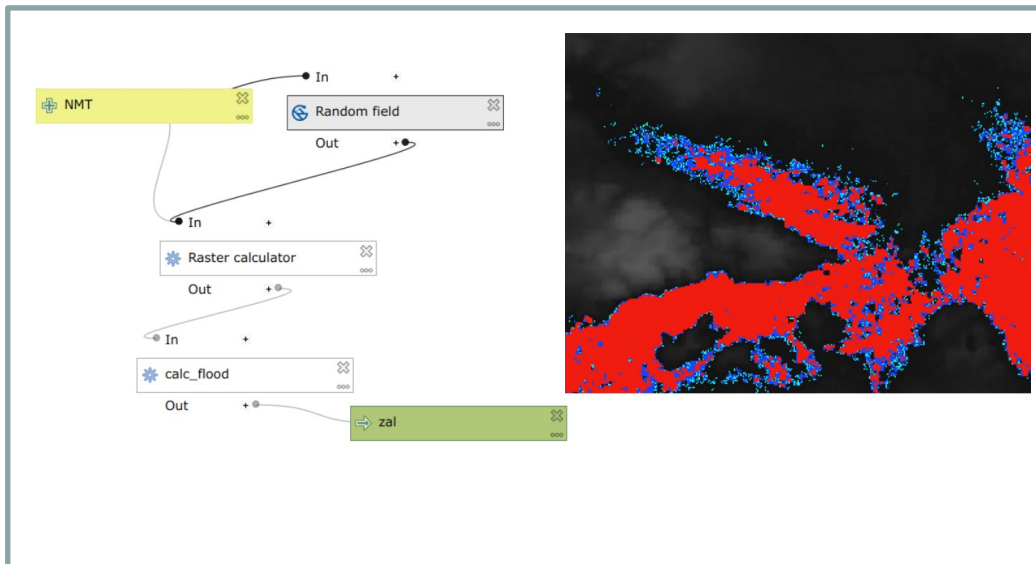
short term change detection



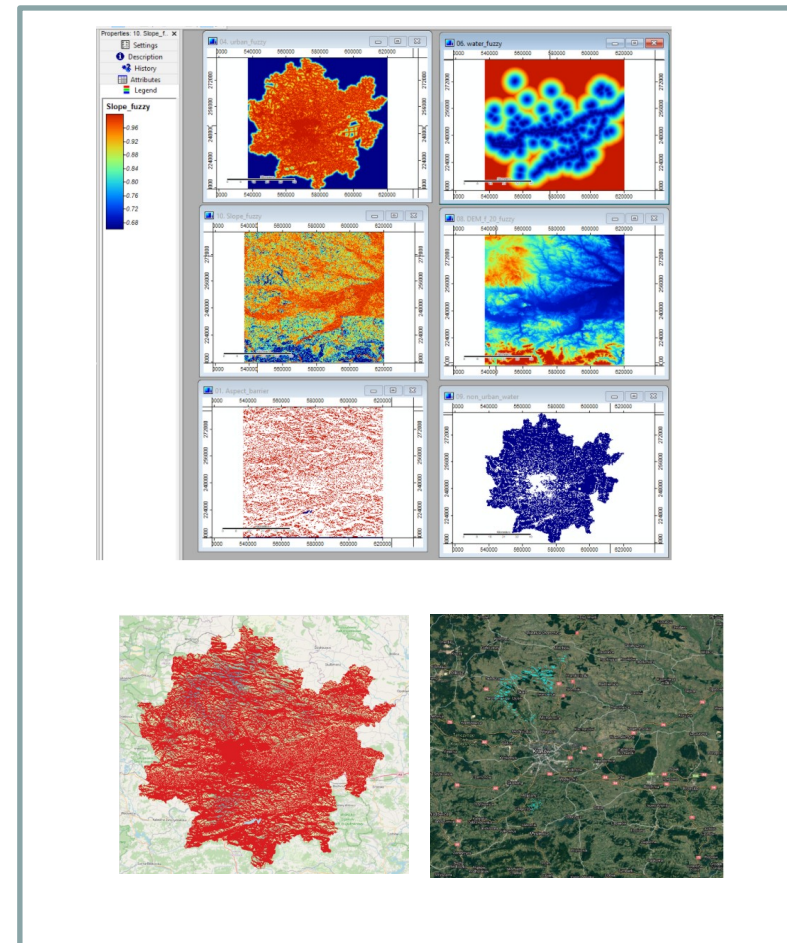
“Soil MOisture retrieval from multi-temporal SAR data” (SMOSAR) code (v2.0) NEW!! 18 June 2021

GIS for Decision Support System (DSS) exclusive RS & GIS

- trade-offs, risk compensation, fuzzy logic
- sources and propagation of uncertainty in GIS analyses
- the role of model sensitivity analyses



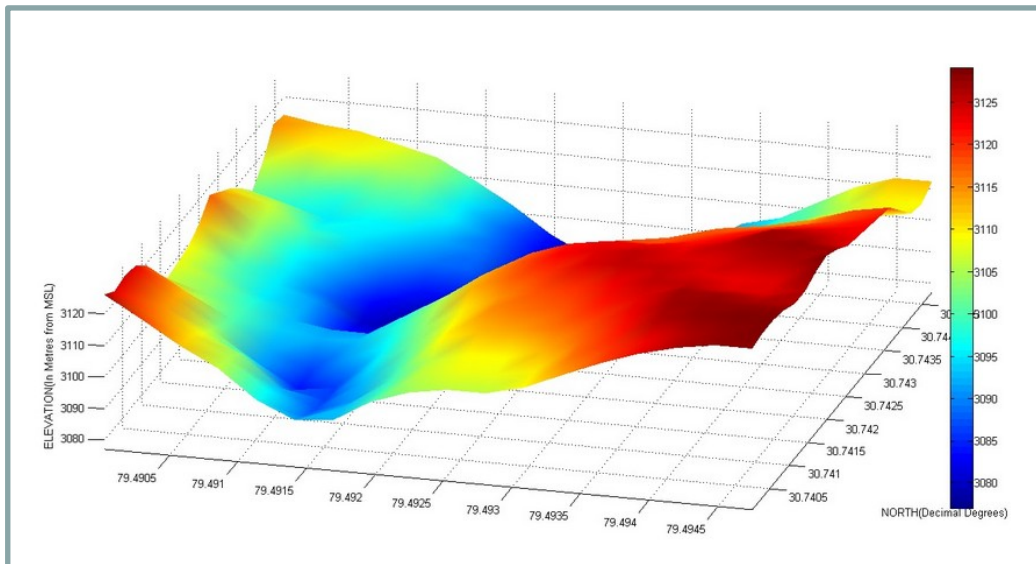
Considering data uncertainty in flood zone modeling



Fuzzy criteria vs. 0/1 suitability map

Python, Matlab for Geoscience exclusive RS & GIS

- Application of Python in computing
- Matplotlib, scipy, sklearn libraries
- Combining techniques with Qt
- Matlab as an alternative



Matlab isometric map

Logistic Regression

Feature Selection

We use recursive feature elimination to find the best set of features for each algorithm. Recursive feature elimination potential features and then the least useful features in each iteration are removed.

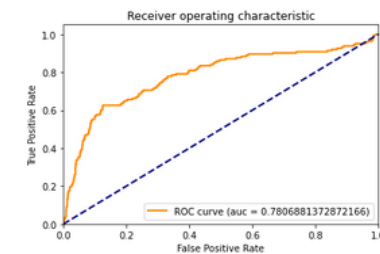
```
In [8]: logit_features = []
grid_scores = []
for i in range(splits)[0:3]:
    rfecv = RFECV(estimator=LogisticRegression(class_weight='balanced'), step=5,
rfecv.fit(X_train_cv_list[i][0].loc[:, features + nominal_features], X_train_cv_list[i][0].loc[:, logit_features])
logit_features.append(pd.Series(features + nominal_features)[rfecv.support_])
grid_scores.append(rfecv.grid_scores_)
```

```
In [9]: # Model training
logit_models = []
for i in range(splits):
    logit = LogisticRegression(random_state=432, n_jobs=8, class_weight='balanced')
    logit.fit(X_train_cv_list[i][0].loc[:, logit_features[i]], X_train_cv_list[i][0].loc[:, target])
    logit_models.append(logit)
```

Evaluation

```
In [10]: # Evaluate logistic regression on whole test set
evaluate_model(logit_models, logit_features, X_test_list)
```

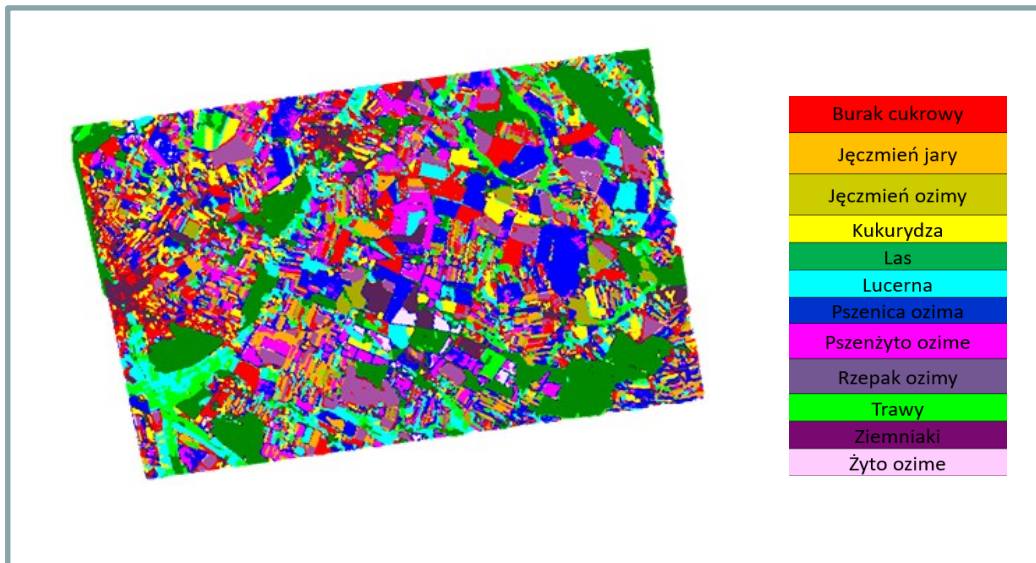
```
Accuracy: 0.7790432801822323
AUC: 0.7806881372872166
Precision: 0.3128654970760234
Recall: 0.656441717791411
Confusion matrix:
[[919 235]
 [ 56 107]]
```



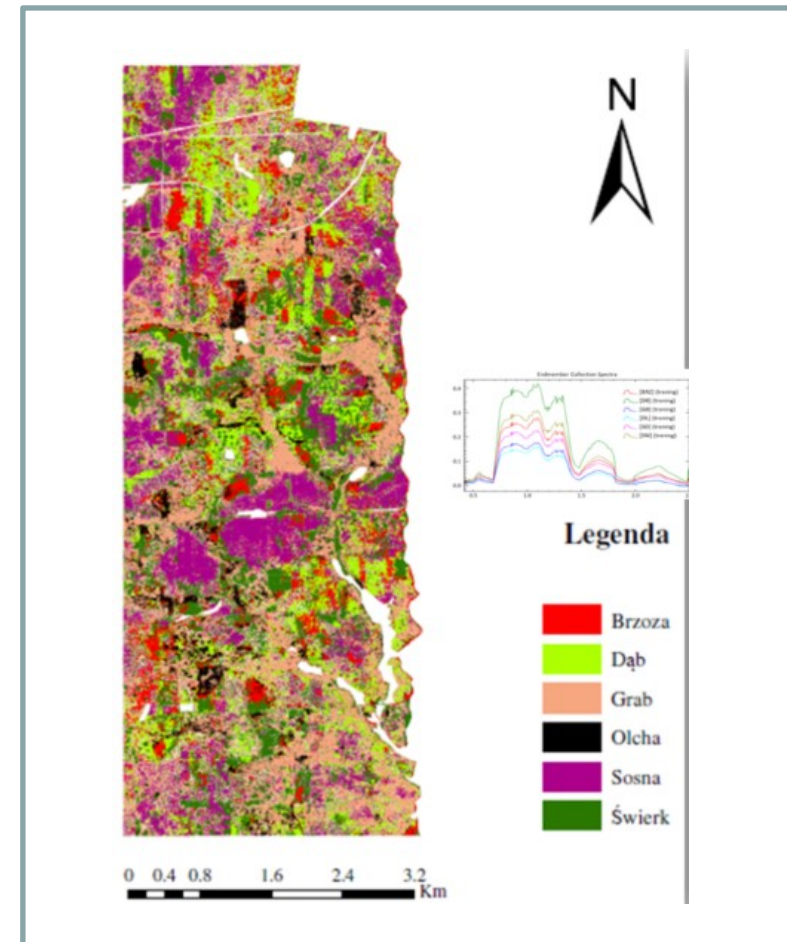
Python regression

Hyperspectral Image Processing exclusive RS & GIS

- Hyperspectral image processing method
- Precision agriculture
- Vegetation condition survey
- Monitoring of landfills
- Surveying road surfaces



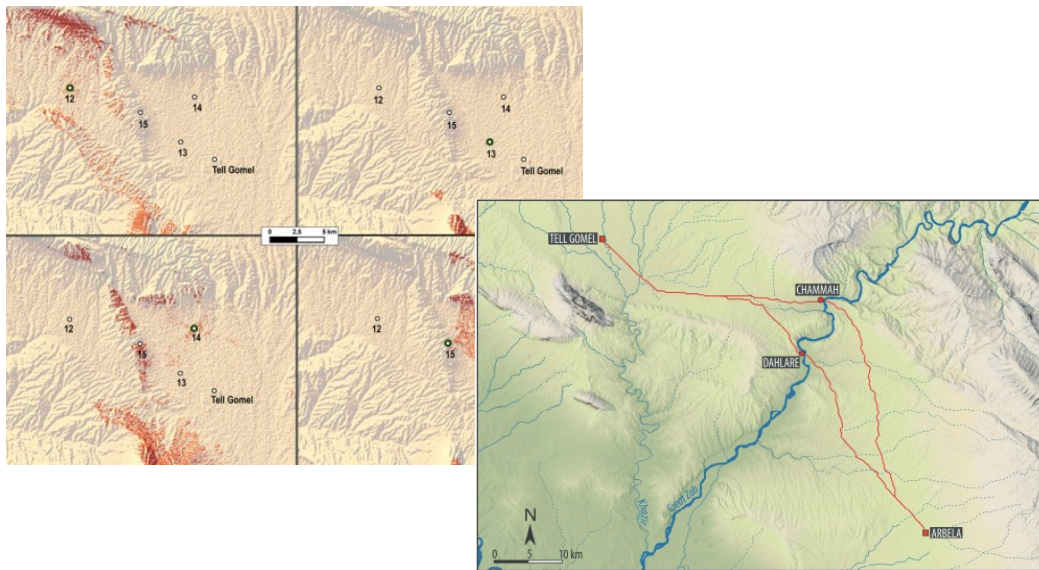
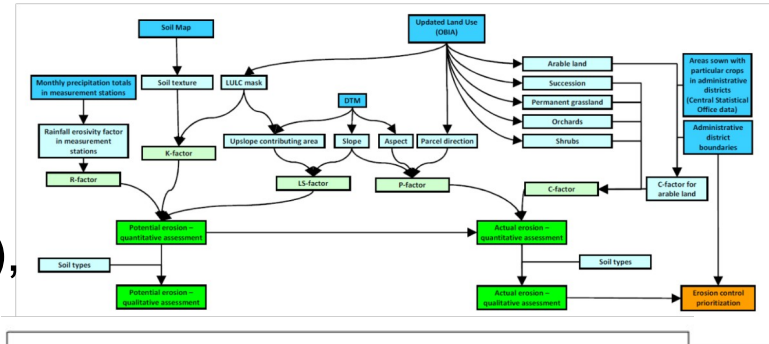
Crop maps



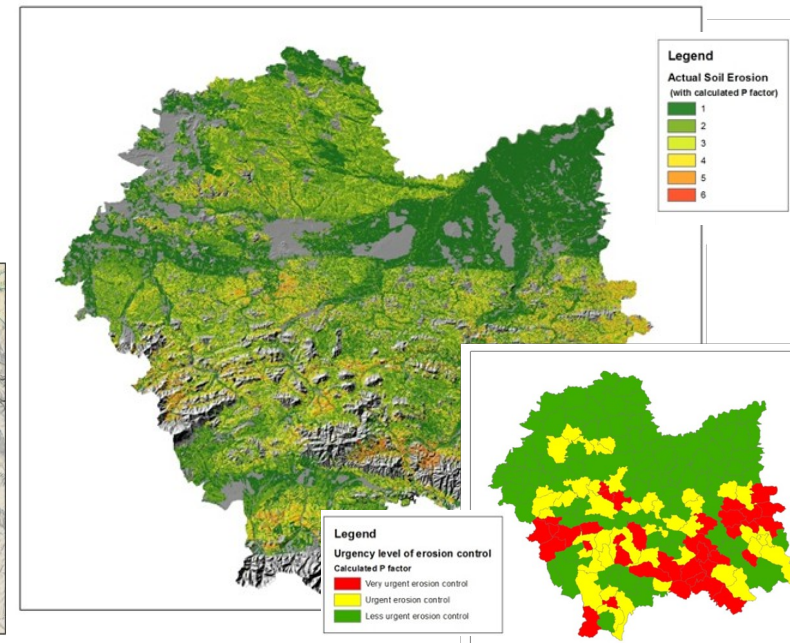
Map of tree stand species

Advanced Raster Analysis exclusive RS & GIS

- Modeling natural processes,
- Integration of statistical data
- With databases and SAT images,
- Multi-criteria analyses (WLC, OWA), single- and multi-objective analyses



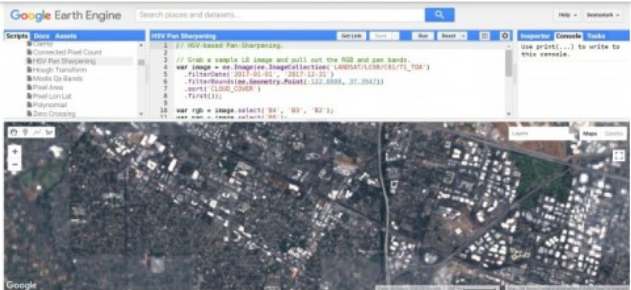
Location of ancient battle site (Iraq)-GIS analysis on DTM/LULC



Erosion modelling

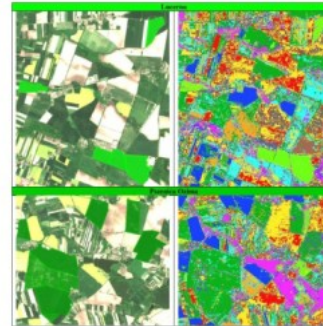
Projects

- CHT2 Web GIS Cultural Heritage Through Time
- IACS Integrated Administration System
- VolumeMonit Zautomatyzowany system precyzyjnych pomiarów objętościowych
- AMMER Automated Method for Measuring Eutrophication of Inland Water Using Remote Sensing



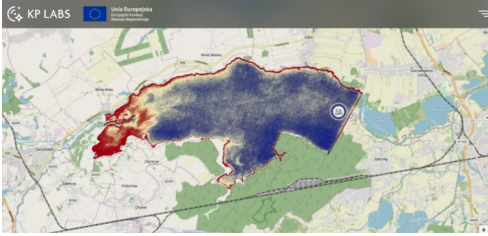


Rys.48. Przykładowa funkcjonalność aplikacji Google Earth Engine, wyodróżnienie obrazów wielospektralnych o gorszej rozdzielczości obrazami o lepszej rozdzielczości przestrzennej (HSV PAN Sharpening), realizowana za pomocą kodu uruchamianego on-line w aplikacji.

Radosław Polak, 2020
Wykorzystanie obrazów Google Earth Engine w kontroli IACS”



Porównanie deklaracji i wyniku klasyfikacji


cht2.eu, navigate.pl/blog/pomiar-objetosci-hald-w-pix4dmapper/, KP Labs

IACS Google Earth Engine




Jakub Kolecki · 1.
Computer Vision Engineer w Leica Geosystems part of Hexagon
Balgach, st. Gallen, Szwajcaria · [Informacje kontaktowe](#)
200 kontaktów

 Leica Geosystems part of Hexagon
 AGH University of Science and Technology




Aleksandra Sima · 1.
Researcher at European Commission - Joint Research Centre
Ispra, Lombardy, Włochy · [Informacje kontaktowe](#)
253 kontakty

 University of Bergen (UiB)





Ewelina Rupnik (She/Her) · 1.
Researcher @LaSTIG, Univ Eiffel-IGN-ENSG / Editor-In-Chief of RFPT / Co-chair of ISPRS WG II/1
Paryż, Ile-de-France, Francja · [Informacje kontaktowe](#)
300 kontaktów

 IGN - French Mapping Agency (Institut Géographique National)
 Technische Universität Wien





Elżbieta Pastucha · 1.
Assistant Professor w University of Southern Denmark
Southern Denmark Region, Dania · [Informacje kontaktowe](#)
274 kontakty

 University of Southern Denmark
 AGH University of Science and Technology





Agnieszka Tarko · 2.
Ingénieure d'études IA Agriculture
Francja · [Informacje kontaktowe](#)
71 kontaktów

 IGN - French Mapping Agency (Institut Géographique National)



Piotr Tokarczyk · 1.
Manager in (Re-)Insurance at Deloitte Switzerland | Passionate about Sustainability, Transportation and Mobility
Zurych, Zurych, Szwajcaria · [Informacje kontaktowe](#)
500+ kontaktów

 Deloitte Switzerland
 ETH Eidgenössische Technische Hochschule Zürich



Verisk
Pełny etat · 2 lata 3 mies.
Kraków, Woj. Małopolskie, Polska

- **Senior Data Science Manager**
paź 2021 – obecnie · 1 rok 3 mies.
- **Data Science Team Lead**
paź 2020 – wrz 2021 · 1 rok



UBS
4 lata

- **Data Scientist / Team Leader - Associate Director**
sie 2019 – paź 2020 · 1 rok 3 mies.
Kraków, Woj. Małopolskie, Polska
- **Data Scientist - Associate Director**
mar 2018 – lip 2019 · 1 rok 5 mies.
Kraków, woj. małopolskie, Polska
- **Junior Data Scientist**
lis 2016 – lut 2018 · 1 rok 4 mies.
Kraków



AGH University of Science and Technology
5 lat

- **PhD / Researcher**
paź 2012 – wrz 2017 · 5 lat
Kraków, woj. małopolskie, Polska
 - Creating prediction/classification models using statistics/machine learning techniques
 - Executing statistical tests
 ...zobacz więcej
- **Academic teacher**
paź 2012 – wrz 2017 · 5 lat
Polska, Niemcy
 - Conducting classes with students (GIS and Remote Sensing)
 - Preparing papers/reports
 ...zobacz więcej



Katarzyna Kraj · 2

Sr Data Science Manager

Kraków, Woj. Małopolskie, Polska · [Informacje kontaktowe](#)

419 kontaktów



Verisk



AGH University of Science
and Technology

ICEYE Flood Operations Analyst
ICEYE · Pełny etat
lis 2021 – obecnie · 1 rok2 mies.
Warszawa, Woj. Mazowieckie, Polska

HERE Senior Local Data Intelligence Analyst
HERE Technologies · Pełny etat
sty 2020 – paź 2021 · 1 rok10 mies.
Kraków, woj. małopolskie, Polska

Processing and ingestion of geospatial data for Eastern Europe, sample assessment of data sources, process automation, providing local knowledge for production teams.

UBS (Geospatial) Data Analyst
UBS · Pełny etat
wrz 2018 – gru 2019 · 1 rok4 mies.
Kraków, woj. małopolskie, Polska

UBS IB Evidence Lab Innovations: Geospatial Data Delivery (09.18-03.19), Reporting Domain Specialist (from 03.19)

SmallGIS
4 lata 3 mies.

Trener
Niepełny etat
lip 2018 – sie 2018 · 2 mies.
Kraków, woj. małopolskie, Polska

1/4 etatu w ramach projektu 'Człowiek i przestrzeń - wspólny rozwój. Szkolenia ramowe dla pracowników administracji publicznej w zakresie obsługi danych przestrzennych' project.

Specjalista GIS (GIS Specialist)
Pełny etat
sie 2017 – sie 2018 · 1 rok1 mies.
Kraków, woj. małopolskie, Polska

Analityk GIS (GIS Analyst)
Pełny etat
sty 2016 – sie 2017 · 1 rok8 mies.
Kraków, woj. małopolskie, Polska

Pokaż wszystkie informacje o doświadczeniu (5) →



Sandra Jedlińska · 1.

Geospatial Data Analyst, GIS and satellite Remote Sensing
Enthusiast, learning Python and ML

Polska · [Informacje kontaktowe](#)

[500+ kontaktów](#)



ICEYE ICEYE

AGH AGH University of Science
and Technology



Alumni – working in Poland



GIS Mapping Data Technician

Cognizant

cze 2022 –obecnie · 7 mies.

Kraków, Woj. Małopolskie, Polska



Geodeta

Starostwo Powiatowe w Krakowie

gru 2020 – maj 2022 · 1 rok6 mies.

Kraków, Woj. Małopolskie, Polska



Tłumacz

BFirst.Tech

lip 2019 – paź 2019 · 4 mies.

Kraków, Woj. Małopolskie, Polska

Tłumaczenie tekstów firmowych na język angielski



Asystent geodeta

Grupa MP Mosty

lip 2019 – sie 2019 · 2 mies.

Kraków, Woj. Małopolskie, Polska

Udział w projektach geodezyjno-budowlanych. Tworzenie ortofotomapy, pomiary terenowe.



Radosław Polak · 1.

GIS Mapping Data Technician

Kraków, Woj. Małopolskie, Polska · [Informacje kontaktowe](#)

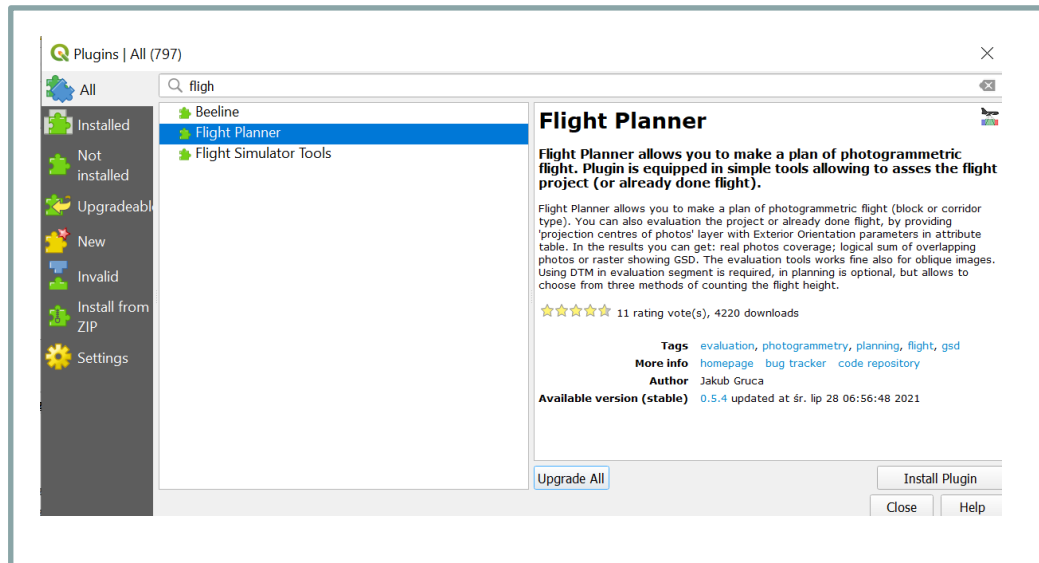
[25 kontaktów](#)

 Cognizant

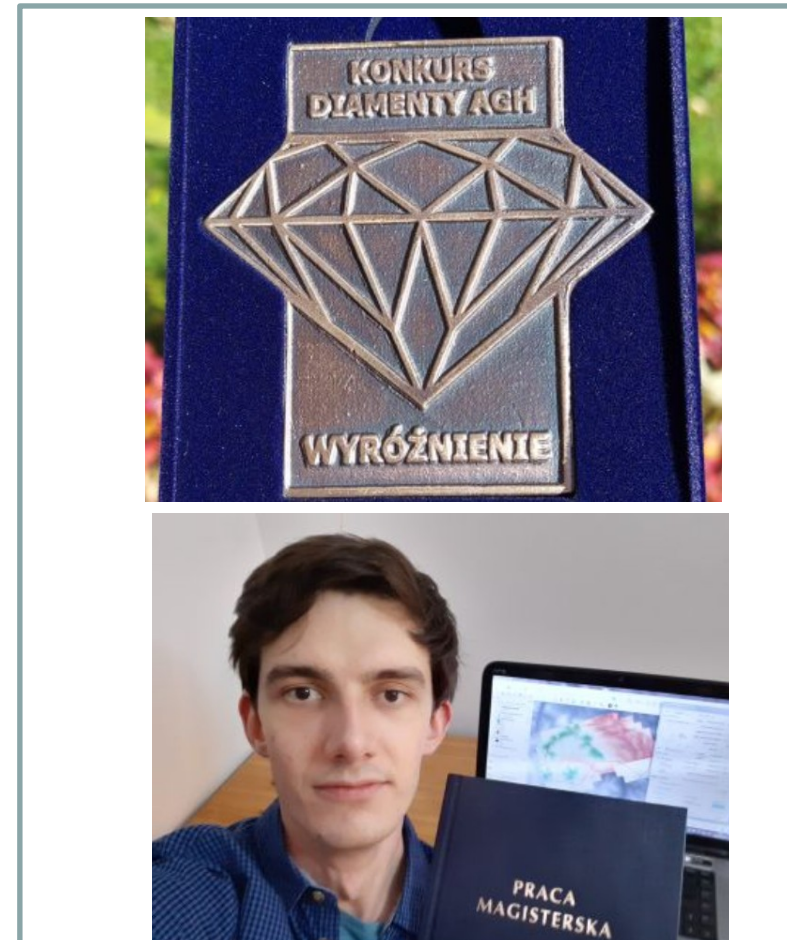
 AGH University of Science and Technology

Diamenty AGH 2021

- XXII competition for the best thesis
- Development of a plug-in for QuantumGIS for planning photogrammetric raids
- FlightPlanner plug-in



<https://twiki.fotogrametria.agh.edu.pl/c5www/index.php/newsy/diamenty-agh>



Jakub Gruca

Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH
2 listopada · 🌐

Kolejny sukces absolwenta Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH!
Mgr inż. Bartek Rój spec. GIFT zajął I miejsce w kategorii prac magisterskich w obszarze nauk technicznych XVI edycji Nagrody im. Tadeusza Tertila, ufundowanej przez Urząd Miasta Tarnowa i Powiat Tarnowski. Nagrodzona praca magisterska pt. "Ocena możliwości wykorzystania satelitarnych danych temperaturowych oraz wskaźników wegetacji do badania mikroklimatu ...
[Zobacz więcej](#)



👍👍 Art Kraw, Agnieszka Buczek i 61 innych użytkowników

1 komentarz

Miło nam poinformować, że obronione w ubiegłym roku 2 prace magisterskie na kierunku Geodezja i Kartografia:

👩‍🎓 Pani Martyny Jędrasik pt. „Opracowanie mapy składu gatunkowego roślinności na terenie parku miejskiego na podstawie danych hiperspektralnych/wielospektralnych” 🌿🌳

👨‍🎓 Pana Pawła Fałatowicza pt. „Wykorzystanie danych teledetekcyjnych oraz pomiarów in situ do badania właściwości gleb północnej Maleszji” 🇵🇸 🇱🇷

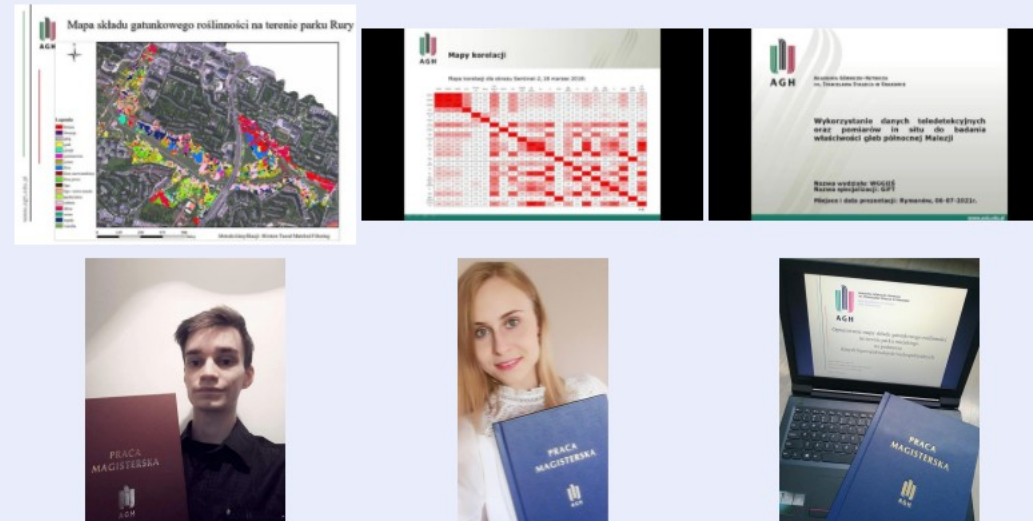
otrzymały wyróżnienie w XXIII edycji Konkursu na najlepsze prace dyplomowe 💎 DIAMENTY AGH 🌟🌟🌟. Jednocześnie prace zostały zakwalifikowane do kolejnego etapu.

Promotorem obu prac była Pani dr inż. Ewa Głowienka z Katedry Fotogrametrii Teledetekcji Środowiska i Inżynierii Przestrzennej.

Uroczyste ogłoszenie wyników konkursu, wręczenie dyplomów i medali 🎓 oraz otwarcie wystawy wyróżnionych prac odbędzie się w dniu 20 maja 2022 r. w holu Biblioteki Głównej AGH w Krakowie 📍

Serdecznie GRATULUJEMY !!!

11.01 21:13



Laur Dydaktyka AGH

Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH
20 września · 🌐

Już niedługo poznamy zwycięzców konkursy Laur Dydaktyka AGH. WGGiiŚ ma kilka nominacji 🎉

W tym roku w kategorii:

🌿 Laur Prowadzącego Ćwiczenia nominowano

👩‍🎓 Dr inż. Annę Przewiężlikowską;

🌿L... [Zobacz więcej](#)



👍👍 Krzysztof Grzywacz, Antoni Rzonca i 32 innych użytkowników

2 komentarze

Filed work



Filed work





Job offers 14.12.2022 EN

	uk.indeed.com/	pl.indeed.com/
remote sensing	133	44
GIS	1010	222
geoinformation	1	4
geoinformatics	4	27
land surveying	601	50
mining surveying	25	2
mining	274	24
informatics	511	1699

Oferty pracy 14.12.2022 PL

	pl.indeed.com/
geodezja	50
geodezja górnicza	2
teledetekcja, fotogrametria	12
remote sensing (EN)	43
GIS	222
geoinformacja	4
geoinformatyka	27
górnictwo	24
informatyka	1701

Wybrane oferty pracy 14.12.2022 PL

Lp.	Wybrane oferty pracy	Wybrane narzędzia oraz umiejętności
1	Geoinformatyk (GIS, teledetekcja, Python) Instytut Geodezji i Kartografii	-tworzenie algorytmów i przygotowywanie narzędzi umożliwiających automatyzację procesów przetwarzania danych przestrzennych, -praca z dużymi zbiorami danych przestrzennych, -praca w środowiskach chmurowych, -tworzenie dokumentacji projektowej, przygotowywanie artykułów naukowych,
2	Programista Python/GIS&RS ProGea Consulting	W związku z realizacją projektu AgroEye dla Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA) oraz rozwojem działu GIS i Teledetekcji, firma ProGea Consulting poszukuje kandydata na stanowisko
3	LAB/OPEGIEKA - specjalista ds. Teledetekcji OpeGieKa Elbląg, warmińsko-mazurskie	-przygotowywanie analiz teledetekcyjnych, -fotointerpretacja w oparciu o zobrazowania satelitarne, -generowanie analiz, raportów i map w oparciu o dane satelitarne.



Remote Sensing and Geographical Information Science

RS & GIS

Thank you for your attention!!!!

Hope you will select our courses

Beata Hejmanowska

<https://home.agh.edu.pl/~galia/>