

\*\*\*\*\*  
**PROGRAM SZCZEGÓŁOWY**  
\*\*\*\*\*

**Sesja III A: Opracowanie danych fotogrametrycznych – aspekty metodyczne**

**26.10.23 – godz. 9.00 - 11.00**

1. Segmentacja semantyczna ukośnych zdjęć lotniczych z wykorzystaniem modelu Segment Anything Model (SAM)  
*Paulina Zachar, Politechnika Warszawska*
2. Metodyka synchronicznej orientacji danych LIDAR oraz aerotriangulacji bloku zdjęć fotogrametrycznych pozyskanych z wykorzystaniem BSL  
*Łukasz Wilk, Magdalena Pilarska-Mazurek, Wojciech Ostrowski, Politechnika Warszawska*
3. Wykorzystanie danych syntetycznych do analizy detekcji punktów wiążących w metodzie Structure-from-Motion  
*Jakub Markiewicz, Michał Kowalczyk, Karol Karwel, Łukasz Markiewicz Politechnika Warszawska, Patryk Kot, Liverpool John Moores University, Liverpool, UK*
4. Orientacja lotniczych zdjęć ukośnych z wykorzystaniem oprogramowania Structure-from-Motion  
*Wojciech Ostrowski, Łukasz Wilk, Politechnika Warszawska*
5. Wykorzystanie technologii Unreal Engine do budowy cyfrowego bliźniaka miasta  
*Jakub Modrzewski, Magdalena Pilarska-Mazurek, Wojciech Ostrowski, Politechnika Warszawska*
6. Wpływ doboru deskryptora na dokładność orientacji danych rastrowych w metodzie Structure-from-Motion  
*Jakub Markiewicz, Artur Karol Karwel, Zdzisław Kurczyński, Politechnika Warszawska*

**Sesja III B - Kartograficzne oblicza geoinformacji**

**26.10.23 – godz. 9.00 - 11.00**

1. Współczesne spojrzenie na wizualizację kartograficzną  
*Marek Baranowski, Polskie Towarzystwo Informacji Przestrzennej*
2. Aktualne wyzwania i obszary badawcze geowizualizacji na przykładzie tematyki referatów 31. Międzynarodowej Konferencji Kartograficznej  
*Izabela Gołębiowska, Uniwersytet Warszawski*
3. Mobilna „audiomapa” jako przykład praktycznego wykorzystania głosowego przekazu informacji kartograficznej  
*Krzysztof Lipka, Hubert Świech, Dariusz Gotlib, Politechnika Warszawska*
4. Zastosowanie sztucznej inteligencji we wspomaganie tworzenia kartograficznego opisu wnętrza budynku  
*Krzysztof Lipka, Dariusz Gotlib, Kamil Choromański, Politechnika Warszawska*
5. Wybrane aspekty geowizualizacji 3D wewnątrz budynków  
*Miłosz Gnat, Politechnika Warszawska*
6. Technologie gier jako nowe narzędzie w badaniach kartograficznych  
*Jakub Łobodecki, Dariusz Gotlib, Politechnika Warszawska*
7. Geoinformacyjne podejście do analizy i wizualizacji rasowo-etnicznej struktury ludności oparte o dane rastrowe wysokiej rozdzielczości  
*Anna Dmowska, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Tomasz F. Stepinski, University of Cincinnati, OH, USA*

### Sesja III C - Ochrona środowiska. Dynamika zmian

26.10.23 – godz. 9.00 - 11.00

1. Wpływ ograniczeń wprowadzonych w trakcie pierwszej fali epidemii COVID-19 na poziom NO<sub>2</sub> w powietrzu atmosferycznym nad Polską - konfrontacja danych z monitoringu satelitarnego i naziemnego  
*Alfred Stach, Tomasz Czekala, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*
2. Archiwalne zdjęcia lotnicze. Trendy w archiwizacji, rozpowszechnianiu i wykorzystaniu archiwalnych zdjęć fotogrametrycznych  
*Adam Kostrzewa, Politechnika Warszawska*
3. Monitoring satelitarny zakwitów glonów w Odrze – doświadczenia z operacyjnego wykorzystania danych Sentinel-2  
*Katarzyna Osińska-Skotak, Oskar Graszka, Politechnika Warszawska*
4. Teledetekcyjny obraz uszkodzenia drzewostanów sosnowych spowodowanego przez strzyżonę choinówkę na terenie nadleśnictwa Poddębice  
*Zuzanna Brocka, niezależny badacz, Krzysztof Będkowski, Uniwersytet Łódzki*
5. Copernicus Data Space Ecosystem jako rewolucja w dostępie do danych obserwacji Ziemi  
*Marcin Niemyjski, Jędrzej Bojanowski, Jan Musiał, CloudFerro*
6. Aplikacja szczelinomierza fotogrametrycznego 3D w precyzyjnych pomiarach inżynierskich  
*Piotr Gołuch, Kazimierz Ćmielewski, Janusz Kuchmister, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu*

### Sesja III D - Geoinformacja w środowisku morskim

26.10.23 – godz. 9.00 - 11.00

1. Zastosowanie metody uczenia głębokiego w górnictwie morskim do szacowania zasobów kongregacji polimetalicznych na podstawie zdjęć dna morskiego  
*Arkadiusz Tomczak, Tomasz Kogut, Politechnika Morska w Szczecinie, Karol Kabała, Numlabs sp. z o.o.*
2. Analiza porównawcza kanałów wielospektralnych pozyskanych z niskiego pułapu w celu budowy Numerycznego Modelu Batymetrycznego na obszarach płytkowodzia ograniczonego linią brzegową  
*Małgorzata Łącka, Jacek Łubczonek, Politechnika Morska w Szczecinie*
3. Ujednolicone morskie mapy grawimetryczne południowego i wschodniego Bałtyku dla współczesnych zastosowań 3D w geodezji morskiej, geologii i nawigacji (BalMarGrav)  
*Monika Wilde-Piórko, Przemysław Dykowski, Jan Kryński, Gabriel Strykowski, Małgorzata Szlachowska, Institute of Geodesy and Cartography, Tobias Bauer, Federal Agency for Cartography and Geodesy, Germany, Mirjam Bilker-Koivula, National Land Survey of Finland, Artu Ellmann, Tallinn University of Technology, Tallinn, Orjan Josefsson, Lantmateriet, Sweden, Jānis Kaminskis, Riga Technical University, Riga, Vents Zusevics, Latvian Geospatial Information Agency, Riga, Tobias Nilsson, Lantmateriet, Sweden, Per-Anders Olsson, Lantmateriet, Sweden, Tomasz Olszak, Olga Rosowiecka, Polish Geological Institute, Eimuntas Kazimieras Paršeliūnas, Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius, Jerzy Pырchła, Krzysztof Pырchła, Gdańsk University of Technology, Joachim Schwabe, Federal Agency for Cartography and Geodesy, Germany, Jakub Szulwic, Gdańsk University of Technology, Arkadiusz Tomczak, Maritime University of Szczecin, Sander Varbla, Tallinn University of Technology, Tallinn*
4. Geostatystyczne modelowanie rozkładu rozpuszczonego tlenu w Morzu Bałtyckim  
*Patryk Biernacik, Witold Kazimierski, Politechnika Morska w Szczecinie*
5. Pozyskiwanie i zarządzanie danymi batymetrycznymi z pułapów lotniczego i wodnego  
*Marta Sieczkiewicz, GISPRO Technologies Sp. z o.o.*
6. Korekcja danych nawigacyjnych dla obrazów z sonaru bocznego. Studium przypadku - implementacja SONARMUS  
*Natalia Wawrzyniak, Grzegorz Zaniewicz, Witold Kazimierski, Politechnika Morska w Szczecinie*

### Sesja IV A - BSL dla pozyskiwania geoinformacji

26.10.23 – godz. 11.30 – 13.30

1. Analiza kompletności danych z sensorów UAV dla potrzeb budowy modeli 3D obiektów budowlanych  
*Bartosz Mitka, Przemysław Kłapa, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie*

2. Geoportal prezentacji, przetwarzania i analizy danych z bezałogowych systemów latających dla celów leśnictwa precyzyjnego, wykorzystujący narzędzia Arches  
*Jakub Górka, Wojciech Ostrowski, Magdalena Pilarska-Mazurek, Krzysztof Bakula, Politechnika Warszawska, Katarzyna Czajka, Dragonfly Vision*
3. MAST - cyfrowy bliźniak obiektów masztowych uwzględniający inwentaryzację z wykorzystaniem bezałogowych statków powietrznych i sztucznej inteligencji  
*Przemysław Banat, Jakub Modrzewski, Paulina Zachar, Łukasz Wilk, Wojciech Ostrowski, Krzysztof Bakula, Antoni Kopyt, Politechnika Warszawska, Paweł Waligóra, Ośrodek Badań Lotniczych i Kosmicznych*
4. Penetracja wiązki niskopułapowego skanowania laserowego w terenach leśnych  
*Krzysztof Bakula, Dorota Marczykowska, Magdalena Pilarska-Mazurek, Politechnika Warszawska, Łukasz Kolendo, Marek Ksepko, Przedsiębiorstwo Państwowe Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej*
5. Zastosowanie bezałogowych statków latających w zagadnieniach militarnych  
*Volodymyr Hlotov, Alla Hunina, Lviv Polytechnic National University, Krzysztof Bakula, Politechnika Warszawska*
6. Porównanie techniki bezałogowego skanowania laserowego oraz fotogrametrii bliskiego zasięgu w celu rekonstrukcji modelu 3D w obszarze zurbanizowanym  
*Jarosław Wajs, Politechnika Wrocławska, Krzysztof Pleśniak, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie*

#### **Sesja IV B - Geoinformacja w rozwiązywaniu problemów miast**

26.10.23 – godz. 11.30 – 13.30

1. W poszukiwaniu standardów analiz geoinformacyjnych w ocenie dostępności do zieleni miejskiej  
*Patrycja Przewoźna, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*
2. Monitoring zmian dostępności do terenów zieleni o funkcji rekreacyjnej - ocena ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego  
*Joanna Jaroszewicz, Politechnika Warszawska*
3. Formalny zapis reguł prawnych obowiązujących w przestrzeni lokalnej  
*Anna Barańska, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Konrad Eckes, Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu*
4. Praktyczne możliwości pgRouting rozszerzenia przestrzennej bazy danych PostgreSQL/PostGIS w analizach sieciowych  
*Robert Kostecki, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*
5. Szczegółowa identyfikacja potencjału do usług ekosystemowych Zielonej Infrastruktury w strefie zabudowy miejskiej małych i średnich miast w Polsce  
*Joanna Adamczyk, Agata Cieszewska, Renata Giedych, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Barbara Szulczewska, Instytut Rozwoju Miast i Regionów*
6. System monitoringu zanieczyszczenia nocnego nieba na obszarze miasta Torunia  
*Mieczysław Kunz, Dominika Karpińska, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu*

#### **Sesja IV C - Sesja panelowa - Współczesne relacje pomiędzy specjalnościami geoinformacyjnymi: aspekty terminologiczne i praktyczne**

26.10.23 – godz. 11.30 – 13.30

Moderator: dr hab. Marek Baranowski, prof. em. IGIK

Paneliści:

dr hab. inż. Katarzyna Osińska-Skotak, prof. PW – teledetekcja,  
dr hab. inż. Dariusz Gotlib, prof. PW – kartografia, geoinformatyka,  
prof. dr hab. inż. Krystian Pyka – fotogrametria,  
prof. dr hab. Zbigniew Zwoliński – geoinformacja,

Referaty wprowadzające:

1. O zdefiniowaniu geoinformacji jako (sub-)dyscypliny naukowej  
Zbigniew Zwoliński, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Marek Baranowski, Polskie Towarzystwo Informatyki  
Przestrzennej, Elżbieta Bielecka, Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie, Szymon Chmielewski, Uniwersytet  
Przyrodniczy w Lublinie, Dariusz Gotlib, Politechnika Warszawska, Iwona Jażdżewska, Uniwersytet Łódzki, Jacek Kozak,  
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Piotr Werner, Uniwersytet Warszawski
2. Geoinformacja i genealogia: obszary wspólne, możliwości wzajemnego wykorzystania  
*Stanisław Szombara, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie*
3. Propozycja algorytmów automatycznego badania widoków z okien, bazujących na trójwymiarowych  
modelach przestrzeni miejskiej  
*Kamil Grudzień, KPGeo Sp. z o.o., Piotr Cichociński, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie*

#### Sesja IV D - Sztuczna Inteligencja w analizach przestrzennych

26.10.23 – godz. 11.30 – 13.30

1. Wykorzystanie nauczania maszynowego oraz monoskopowych zdjęć satelitarnych do generowania  
modeli 2.5D budynków  
*Kamil Grudzień, KPGeo Sp. z o.o.*
2. Wybrane metody głębokiego uczenia maszynowego w zautomatyzowanym systemie pomiarów  
objętościowych w oparciu o dane UAV  
*Stawomir Mikrut, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Michał Huppert, InvestGIS*
3. Kartowanie wyjaśniania - zastosowanie interpretacyjnego uczenia maszynowego w analizach  
geoprzestrzennych  
*Jarosław Jasiewicz, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu*
4. Wykorzystanie danych satelitarnych Sentinel-1 do szacowania powierzchni zasiewów dla obszaru  
Polski  
*Przemysław Slesiński, Magdalena Mleczo, Natalia Kotulak, Uniwersytet Warmiński – Mazurski w Olsztynie,*
5. Przetwarzanie danych GML i DXF w przeglądarce internetowej na przykładzie geoportalu firmy GEOBID  
*Krzysztof Borys, GEOBID*
6. GeoAI: Nowa era w systemach informacji geograficznej  
*Adam Iwaniak, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu*
7. Analiza wpływu wykorzystania różnych atrybutów podczas uczenia sieci głębokiego uczenia na  
rezultaty semantycznej segmentacji chmur punktów 3D  
*Grzegorz Gabara, Politechnika Warszawska*

#### Sesja VI A - Posterowa

26.10.23 – godz. 15.30 -17.30

Wykaz posterów na końcu programu szczegółowego.

#### Sesja VI B - Geoinformacja w geologii i górnictwie

26.10.23 - godz. 15.30 – 16.30

1. Upraszczanie geometrii komór górniczych w aspekcie obliczania deformacji powierzchni terenu  
*Joanna Bac-Bronowicz, Politechnika Wroclawska, Andrzej Kwinta, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie*

2. Monitoring deformacji nieciągłych w Trzebini z wykorzystaniem TLS, ULS, ALS, InSAR oraz fotogrametrii  
*Krzysztof Karwacki, Zbigniew Perski, Maria Przyłucka, Tomasz Wojciechowski, Rafał Sikora, Marcin Wódka, Sylwester Kamieniarz, Państwowy Instytut Geologiczny*
3. Monitorowanie przemieszczeń pionowych powierzchni terenu w obszarze górniczych filarów ochronnych na podstawie danych LiDAR i fotogrametrycznych  
*Grzegorz Józków, Wojciech Bzdok, Agata Walicka, Wojciech Sowa, Jan Kapłon, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu*
4. "EGMS European Ground Motion Service" products and applications of satellite SAR interferometry on a European scale  
*Marek Mróz, University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Michele Crosetto, Centre Tecnologic de Telecomunicacions de Catalunya, Lorenzo Solari, European Environment Agency*

### Sesja VII A - Photogrammetry and Remote Sensing for Geoinformation /ENG/

27.10.23 - godz. 9.00 – 11.00

1. Emission and air quality cadastre as a tool for sustainable development of urban areas  
*Agnieszka Cienciata, Politechnika Świętokrzyska, Agnieszka Bieda, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Kinga Szopińska, Politechnika Bydgoska, Jan K. Kazak, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu*
2. Measurement of terrain displacement on passive corner reflectors using Sentinel-1 data from ascending/descending orbits and its comparison to the Copernicus EGMS products on copper mining area  
*Natalia Kotulak, Magdalena Mleczko, Marek Mróz, Uniwersytet Warmiński – Mazurski w Olsztynie, Michele Crosetto, Riccardo Palamà, Centre Tecnologic de Telecomunicacions de Catalunya*
3. Modern map without space technology. Is that possible?  
*Tetiana Fedoryshyn, Yosyp Hiletskyi, Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ivano-Frankivsk*
4. Modern Measurement and Cartographic Technologies in the Parametrisation of Anthropogenic Water Bodies – Focus on Przylasek Rusiecki in Krakow – Nowa Huta  
*Rafał Gawałkiewicz, Aleksandra Wagner, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie*
5. Using mobile mapping to model forest layers: Focusing on the understory vegetation  
*Dorota Iwaszczuk, Mona Goebel, Technical University of Darmstadt*

### Sesja VII B - Mapy w geoportalach

27.10.23 – godz. 9.00 – 11.00

1. System klasy 3DCity GIS, Geoportal 3D z interaktywnym modelem miasta  
*Stanisław Biernat, infoSolutions sp. z o.o., Joanna Bac-Bronowicz, Politechnika Wrocławska*
2. Wizualizacje topograficzne w Geoportalu  
*Paulina Bidzińska, Joanna Bac-Bronowicz, Politechnika Wrocławska, Iwona Nakonieczna, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego*
3. Wykorzystanie środowiska webGIS do gromadzenia i publikacji danych o zbrodniach wojennych i ofiarach wojny w Ukrainie  
*Nataliya Yarema, Dmytro Marchenko, Yuliia Holubinka, Mariana Yurkiv, Lviv Polytechnic National University, Paweł Kowalski, Politechnika Warszawska*
4. Patternogram: nowe podejście do rozpoznawania autokorelacji przestrzennej  
*Jakub Nowosad, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*
5. Prezentacja opracowań konkursowych i ogłoszenie wyników Konkursu – Paweł Kowalski, Politechnika Warszawska
6. Wręczenie nagród za Internetową Mapę Roku 2023

## Sesja VII C - Geoinformatyka w precyzyjnym leśnictwie

27.10.23 – godz. 9.00 – 11.00

1. Technologie geoinformatyczne w ocenie pokrycia roślinnością rekultywowanej Hałdy Sośnica  
*Marta Szostak, Paweł Hawryło, Igor Pawelec, Bartłomiej Woś, Amisalu Milkias Misebo, Agnieszka Józefowska, Anna Klamerus-Iwan, Pranav Dev Singh, Marek Pająk, Marcin Pietrzykowski, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Edyta Sierka, Agnieszka Kompała-Bąba, Uniwersytet Śląski w Katowicach*
2. Modelowanie prawdopodobieństwa zamierania drzewostanów sosnowych w zmieniających się warunkach klimatycznych z wykorzystaniem danych przestrzennych  
*Paweł Hawryło, Jarosław Socha, Luiza Tymińska-Czabańska, Paweł Netzel, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Piotr Janiec, Michał Woda, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej*
3. Monitoring satelitarny Sentinel-2 (ESA) oraz PlanetScope Dove (Planet Labs) w detekcji i monitoringu gradacji borecznika sosnowca (Diprion pini L.) w drzewostanach zachodniej Polski  
*Piotr Wężyk, Artur Golasz, Wojciech Krawczyk, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Polskie Towarzystwo Geograficzne*
4. Możliwości stosowania niskoszotowego skanera laserowego w inwentaryzacji leśnych powierzchni próbnych  
*Michał Brach, Jakub Gąsior, Wiktor Tracz, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Grzegorz Krok, Instytut Badawczy Leśnictwa*
5. Technologie teledetekcyjne w inwentaryzacji jemioli na przykładzie miasta stołecznego Warszawa  
*Łukasz Kwaśny, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie*
6. Dobre praktyki wykorzystania teledetekcji satelitarnej w gospodarce leśnej  
*Kamil Onoszko, Nadleśnictwo Rajgród, Lasy Państwowe*
7. Określenie wpływu stanu zdrowotnego drzewostanów świerkowych (Picea abies H. Karst) na wyniki pomiarów LiDAR misji GEDI (NASA) na obszarze Tatr  
*Wojciech Krawczyk, Piotr Wężyk, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Polskie Towarzystwo Geograficzne*
8. Wykorzystanie lotniczego skanowania laserowego w leśnictwie polskim – od badań do wdrożenia operacyjnej metody  
*Krzysztof Stereńczak, Krzysztof Mitelsztedt, Bartłomiej Kraszewski, Sylwia Kurpiewska, Kacper Guderski Tomasz Hycza, Marek Lisańczuk, Instytut Badawczy Leśnictwa, Stanisław Miścicki, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie*

## Wykaz posterów:

1. Nowa koncepcja kształcenia na kierunku Geoinformacja na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych UAM w Poznaniu  
*Anna Dmowska, Jarosław Jasiewicz, Jakub Ceglarek, Joanna Gudowicz, Jakub Nowosad, Patrycja Przewoźna, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*
2. Długookresowe tendencje satelitarnych wskaźników biomasy roślinnej na obszarze Polski (NDVI, EVI; MODIS, lata 2000-2022) i ich potencjalne uwarunkowania  
*Alfred Stach, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*
3. Wykorzystanie UAV i UGV do pozyskania materiałów wizualnych w badaniach atrakcyjności wizualnej krajobrazu opartej na narzędziach rzeczywistości wirtualnej (VR)  
*Marta Nalej, Maciej Adamiak, Katarzyna Leśniewska-Napierała, Tomasz Napierała, Anna Majchrowska, Uniwersytet Łódzki*
4. Wykorzystanie danych ALS w analizach wolumetrycznych dynamiki wybrzeża klifowego wyspy Wolin  
*Marcin Winowski, Jacek Tylkowski, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Marcin Hojan, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy*

5. Zarządzanie informacją o terenach postindustrialnych na potrzeby ich przekształceń w kontekście zapewnienia zdrowia mieszkańców na przykładzie miasta Warszawy  
*Agnieszka Żwirowicz-Rutkowska, Joanna Nowak da Costa, Wojskowa Akademia Techniczna, Andrzej Muczyński, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie*
6. Takie będą Rzeczypospolite, jakie ich młodzieży geoinformacji wykorzystanie  
*Patrycja Przewoźna, Iwona Piotrowska, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*
7. Wpływ Zieleni na Mikroklimat Współczesnych Miast: Analiza Satelitarnych Danych Landsat  
*Ewa Głowienka, Marcin Kucza, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie*
8. Wykorzystanie współczesnych technik fotogrametrycznych w inwentaryzacji zabytków na przykładzie Pałacu Potockich w Krzeszowicach  
*Stawomir Mikrut, Katarzyna Smoter, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie*
9. Wykorzystanie syntezy danych satelitarnych Sentinel-1 i Sentinel-2 do opracowania map zmiennego nawożenia azotem rzepaku ozimego  
*M. Michalski, B. Buszke, R. Malinowski, M. Rybicki, M. Stankiewicz, Wasat, P. Tuross, Topologic Consulting*
10. Wykorzystanie teledetekcji satelitarnej i analiz geoprzestrzennych na potrzeby wyznaczenia wskaźników zrównoważonego rozwoju  
*Przemysław Slesiński, Natalia Kotulak, Uniwersytet Warmińsko – Mazurski w Olsztynie, Urząd Statystyczny w Olsztynie*
11. Identifying burnt areas and flood monitoring based on multi-spectral passive and microwave active remote sensing in tropical peatlands  
*Magdalena Mleczo, University of Exeter, Cornwall, UK, University of Warmia and Mazury, Karen Anderson, University of Exeter, Cornwall, UK, Marek Mróz, University of Warmia and Mazury, Teuntje Hollaar, University of Exeter, Exeter, UK, University of Exeter, Exeter, UK, Angela Gallego-Sala, University of Exeter, Exeter, UK, Claire Belcher, University of Exeter, Exeter, UK, Mark Edward Harrison, University of Exeter, Penryn, UK, Susan Page, University of Leicester, Leicester, UK, Darmae Nasir, University of Palangka Raya, Palangka Raya, Kitso Kusin, Palangka Raya University, Palangka Raya, Indonesia, Nomeritae, University of Palangka Raya, Palangka Raya, Rahmad Ade Arianto, University of Palangka Raya, Palangka Raya, Imron A. Muhammad, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia*
12. Chmura punktów z TLS jako źródło danych dla potrzeb BIM w aspekcie poziomów szczegółowości modelu  
*Przemysław Kłapa, Bartosz Mitka, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie*
13. Wykorzystanie cyfrowej fotogrametrii lotniczej oraz uczenia maszynowego w badaniu i monitoringu aktywnego osuwiska  
*Mirosław Kamiński, Państwowy Instytut Geologiczny*
14. Wykorzystanie danych satelitarnych do analizy różnorodności termicznej obszarów miejskich  
*Aleksandra Jasińska, Anna Malczewska, Karolina Pargieła, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie*
15. Korekcja radiometryczna i jej wpływ na wyznaczenie wskaźników wegetacyjnych przy wykorzystaniu drona  
*Piotr Kędziorski, Tomasz Oborski, Politechnika Koszalińska*
16. Modelowanie zmian powierzchni terenu wywołanych ruchami masowymi z wykorzystaniem danych teledetekcyjnych i fotogrametrycznych  
*Krzysztof Karwacki, Tomasz Wojciechowski, Zbigniew Perski, Państwowy Instytut Geologiczny*
17. Ocena dostępności miejsc postojowych dla osób z niepełnosprawnością w Strefie Płatnego Parkowania Niestrzeżonego w Warszawie  
*Anna Fijałkowska, Politechnika Warszawska, Krzysztof Przybysz, Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie*
18. Analiza stanu zachowania obiektu dziedzictwa kultury na podstawie wieloźródłowych i wieloczasowych danych – studium przypadku - wieża Grodzka Zamku Królewskiego w Warszawie  
*Jakub Markiewicz, Dorota Zawieska, Politechnika Warszawska, Agnieszka Bocheńska, Zamek Królewski w Warszawie, Patryk Kot, Liverpool John Moores University, Liverpool, UK*
19. Porównanie wybranych architektur sieci w segmentacji semantycznej wybranych elementów konstrukcyjnych budynków ze zdjęć z platform UAV

- Patryk Balak, Agnieszka Łysak, Kamil Choromański, Konrad Sosnowicz, Skysnap sp. z o.o., Krzysztof Bakula, Skysnap sp. z o.o., Politechnika Warszawska*
20. System wielowymiarowego i wieloczasowego monitoringu strefy brzegowej z wykorzystaniem bezałogowej jednostki pływającej  
*Marta Włodarczyk-Sielicka, Marine Technology*
21. Mobilność społeczeństwa na terenach leśnych  
*Mariusz Ciesielski, Agnieszka Kamińska, Miłosz Tkaczyk, Instytut Badawczy Leśnictwa, Karolina Taczanowska, University of Natural Resources and Life Sciences, Wiedeń*
22. Systemy informacji geograficznej w edukacji geograficznej na uniwersytetach w wybranych państwach Azji Centralnej  
*Tolgonai Bozzhigit kyzy, Andrzej Kostrzewski, Mikołaj Majewski, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*
23. Wykorzystanie danych fotogrametrycznych i lidarowych do określenia zmian terenów zielonych w miastach  
*Natalia Borowiec, Urszula Marmol, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie*
24. Dane lidarowe i fotogrametryczne jako źródło danych do opracowania bazy obrazów wejściowych w percepcji wizualnej  
*Urszula Marmol, Natalia Borowiec, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie*
25. Metoda delimitacji obszarów leśnych z wykorzystaniem danych lotniczego skanowania laserowego, zobrażeń hiperspektralnych oraz zobrażeń satelitarnych  
*Tomasz Hycza, Emilia Wysocka-Fijorek, Krzysztof Stereńczak, Instytut Badawczy Leśnictwa*
26. Barwy krajobrazu powiatu płockiego z perspektywy satelitarnej  
*Krzysztof Będkowski, Uniwersytet Łódzki, Urszula Kałużna, niezależny badacz*
27. Modelowanie środowiska historycznego na podstawie danych geoprzestrzennych i narzędzi GIS – studium przypadku Parku Stryjskiego we Lwowie  
*Zoriana Kuzyk, Lviv Polytechnic National University, Jakub Markiewicz, Dorota Zawieska, Politechnika Warszawska*
28. Magnetometr morski w archeologii podwodnej  
*Izabela Bodus-Olkowska, Grzegorz Zaniewicz, Politechnika Morska w Szczecinie*
29. Surface monitoring of glaciers in the region of the Argentine islands (Antarctic Peninsula) based on archival datasets  
*Khrystyna Maruszah, Lviv Polytechnic National University, Krzysztof Bakula, Warsaw University of Technology*
30. Application of orthophotomaps created from UAV aerial images for monitoring historical and cultural heritage sites  
*Borys Chetverikov, Lyubov Babiy, Andrii Malitskyi, Lviv Polytechnic National University, Sebastian Różycki, Warsaw University of Technology*
31. Wykrywanie zmian pokrycia terenu z użyciem wieloczasowych danych optycznych Sentinel-2 i platformy Google Earth Engine  
*Alicja Rynkiewicz, Agata Hościło, Aneta Lewandowska, Anna Kończak, Instytut Geodezji i Kartografii, Linda Aune-Lundberg, Anne B. Nilsen, Norwegian Institute of Bioeconomy Research, Norwegia*
32. W jaki sposób weryfikacja danych referencyjnych i wykorzystanie Numerycznego Modelu Terenu wpływa na wynik klasyfikacji pokrycia terenu?  
*Adam Waśniewski, Agata Hościło, Instytut Geodezji i Kartografii, Linda Aune-Lundberg, Norwegian Institute of Bioeconomy Research*
33. Wyzwanie udostępniania danych kolekcji Sentinel-1 oraz Sentinel-2 w skali BigData - architektura implementacji standardów OGC  
*Marcin Niemyjski, Jan Musiał, Jędrzej Bojanowski, CloudFerro*
34. Przegląd technik optymalizacji serwisów OGC udostępniających dane typu BigData na przykładzie bezchmurnej kompozycji Sentinel-2



*Michał Bojko, Marcin Niemyjski, Jędrzej Bojanowski, CloudFerro*

**35. Prognozowanie wielkości plonu wybranych upraw z wykorzystaniem obserwacji satelitarnych**

Piotr Wężyk, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, ProGea 4D Sp. z o.o., Antoni Łabaj, SmallGIS Sp. z o.o., Wojciech Drzewiecki, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, ProGea 4D Sp. z o.o., Jarosław Jasiewicz, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu, ProGea 4D Sp. z o.o., Cezary Kaźmierowski Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu, ProGea 4D Sp. z o.o., Jan Piekarczyk, ProGea 4D Sp. z o.o., Sławomir Królewicz, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu, ProGea 4D Sp. z o.o., Mariusz Twardowski, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

**36. Monitoring of channel deformations of the Lower Dniester using topographic maps and satellite images with the use of GIS technologies**

*Khrystyna Burshtynska, Nazar Hrytskiv, Iryna Zayats, Lviv Polytechnic National University, Anna Fijałkowska, Politechnika Warszawska*

**37. Ocena bonitacyjna terenów zadarnionych z wykorzystaniem wielospektralnej teledetekcji niskopułapowej**

Paweł Wiącek, Optidata sp z o.o. w Krakowie, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Adam Radkowski, Optidata sp z o.o. w Krakowie, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Marcin Tarasiuk, Optidata sp z o.o. w Krakowie, Łukasz Jeleń, Optidata sp z o.o. w Krakowie, Politechnika Wroclawska, Piotr Ciskowski, Optidata sp z o.o. w Krakowie, Politechnika Wroclawska, Andrzej Rusiecki, Optidata sp z o.o. w Krakowie, Politechnika Wroclawska, Wojciech Drzewiecki, Optidata sp z o.o. w Krakowie, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Konrad Kluwak, Optidata sp z o.o. w Krakowie, Politechnika Wroclawska

**38. Uczenie maszynowe w modelowaniu rozmieszczenia przestrzennego i dynamiki podszytu leśnego**

*Wiktoria Tracz, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie*

**39. Zieleń jako wizualny walor miasta**

*Kornelia Grzelka, Agnieszka Bieda, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie*

**40. Problematyka fuzji danych z LiDARu i kamery niemetrycznej dla monitoringu strefy brzegowej z poziomu bezzałogowej jednostki pływającej**

*Ilona Garczyńska-Cyprysiak, Witold Kazimiński, Politechnika Morska w Szczecinie, Marta Włodarczyk-Stelicka, Marine Technology*

**41. Precyzyjne leśnictwo – koncepcja, aktualny status i wyzwania przyszłości**

*Krzysztof Stereńczak, Instytut Badawczy Leśnictwa*

**42. Wpływ elementów meteorologicznych na zmienność NDVI w lasach w Polsce**

*Kinga Kulesza, Agata Hościło, Instytut Geodezji i Kartografii*

**43. Wzmocnienie rozdzielczości zobrażeń Sentinel-2 na podstawie ortofotomap lotniczych**

*Anna Malczewska, Wojciech Drzewiecki, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, SmallGIS Sp. z o.o*

**44. Analiza dostępności krytych pływalni na terenie miasta Krakowa i gmin ościennych**

*Ewa Dębińska, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie*

**45. Monitoring zanieczyszczenia światłem z wykorzystaniem bezzałogowej platformy latającej**

*Katarzyna Bobkowska, Paweł Burdziakowski, Paweł Tysiąc, Politechnika Gdańska*

**46. Wykorzystanie Systemów Informacji Geograficznej w ocenach georóżnorodności**

*Alicja Najwer, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*

**47. Nie tylko GML, czyli alternatywne formaty kodowania danych przestrzennych**

*Paweł Soczewski, GISPartner*

**48. Misje stratosferyczne Akademii Tarnowskiej**

Jakub Antosz, Jakub Chruszcz, Regina Arabik, Damian Pękala, Maciej Witek, Piotr Nowak, Piotr Jasielski, Piotr Moryl, Łukasz Ciężadło, Ewa Serafińska, Jacek Jasielski, Krzysztof Golonka, Eryk Lisowski, Sylwia Plata, Piotr Wojtanowski, Paulina Knapczyk, Robert Wielgat, Wojciech Żyłka, Akademia Tarnowska

**49. PyLiGram - lidar data processing tool based on photogrammetric methods**

*Antoni Rzonca, Mariusz Twardowski, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie*

**50. Wyodrębnianie krawędzi rowów na potrzeby scalania gruntów**

*Izabela Basista, Kamil Maciuk, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Łukasz Borowski, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie*

**51. Wykorzystanie zdjęć CORONA i Landsat w analizie zmian pokrycia terenu 1969-2022 metodami uczenia maszynowego**

*Joanna Pluto-Kossakowska, Politechnika Warszawska, Aleksandra Wasik, Instytut Geodezji i Kartografii, Katarzyna Ostapowicz, Norwegian Institute for Nature Research*