



XXXII Konferencja Polskiego Towarzystwa Informatyki Przestrzennej

na temat

GEOINFORMACJA W CZASACH SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

pod patronatem

Ministra Rozwoju i Technologii

Głównego Geodety Kraju

Warszawa, Centrum Projektów Rozwojowych
Politechniki Warszawskiej, ul. Rektorska 4
4 - 5 listopada 2024 r.

[w trybie hybrydowym]

PROGRAM RAMOWY

Sala 4.01-4.02 (IV piętro)

4 listopada	
9.30	Rejestracja uczestników (Lobby, parter)
10.00 – 11.20	Powitanie, Sesja otwarcia
11.20 – 11.40	Przerwa kawowa (Hall, IV piętro)
11.40 – 13.15	Sesja 1: GeoAI
13.15 – 14.30	Panel dyskusyjny: Geoinformacja a sztuczna inteligencja
14.30 – 15.45	Lunch (Hall, IV piętro)
15:45 – 16:45	Sesja 2: Cyfryzacja planowania przestrzennego w ujęciu technologii geoinformacyjnych Organizator: Ministerstwo Rozwoju i Technologii Współorganizator: PTIP
16:45 – 18.00	Sesja posterowa i przerwa kawowa (Hall, IV piętro)
18:00	Walne zebranie członków PTIP
5 listopada	
9:30 – 10:30	Sesja Młodych Geomatyków
10:30 – 10:45	Przerwa kawowa (Hall, IV piętro)
10.45 – 12.00	Sesja 3: Geoinformacja w administracji publicznej
12:00 – 12.30	Przerwa kawowa (Hall, IV piętro)
12.30 – 14.00	Sesja 4: Modelowanie (Sala 4.02) Sesja 5: Zastosowania (Sala 4.01)
14.00	Zamknięcie konferencji (Sala 4.01)



XXXII Konferencja Polskiego Towarzystwa Informatyki Przestrzennej GEOINFORMACJA W CZASACH SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

Patronat



Ministerstwo
Rozwoju i Technologii



Komitet Naukowy

prof. dr hab. Jerzy Gaździcki
dr hab. Marek Baranowski, em. prof. IGiK
prof. dr hab. inż. Elżbieta Bielecka
dr inż. Kazimierz Bujakowski
dr hab. inż. Jerzy Chmiel, prof. PW
prof. dr hab. inż. Konrad Eckes
dr hab. inż. Dariusz Gotlib, prof. PW
dr hab. inż. Adam Iwaniak, prof. UPWr
dr hab. inż. Waldemar Izdebski, prof. PW
prof. dr hab. Jacek Kozak
dr hab. inż. Agnieszka Zwirowicz-Rutkowska, prof. WAT
prof. dr hab. Zbigniew Zwoliński

Komitet Organizacyjny

dr hab. Marek Baranowski, em. prof. IGiK - *przewodniczący*
dr hab. inż. Agnieszka Zwirowicz-Rutkowska, prof. WAT - *zastępca przewodniczącego*
dr hab. inż. Beata Całka, prof. WAT
dr inż. Barbara Wiatkowska
mgr inż. Sylwia Borkowska



XXXII Konferencja Polskiego Towarzystwa Informacji Przestrzennej GEOINFORMACJA W CZASACH SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

Szanowni Państwo,

XXXII Konferencja Polskiego Towarzystwa Informacji Przestrzennej nawiązuje do głównego obecnie nurtu rozwojowego naszej cywilizacji, oddziałującego na znakomitą większość dyscyplin naukowych, technologii i obszarów działalności gospodarczej i społecznej. Dlatego postanowiliśmy poświęcić tegoroczne obrady problematyce **Geoinformacji w czasach sztucznej inteligencji**. Nie po raz pierwszy jest ona obecna na konferencjach PTIP – w 2019 roku podczas XXIX dorocznego spotkania zorganizowaliśmy sesję związaną ze sztuczną inteligencją. Określiśmy ją jako jedno z wyzwań cywilizacyjnych diskutowanych w kontekście geoinformacji.

W tym roku również wyodrębniliśmy pierwszą sesję referatową dedykowaną tym razem zagadnieniom Geo AI. W jej ramach wysłuchamy wystąpień na temat uczenia maszynowego, sieci neuronowych czy przetwarzania języka naturalnego. Wątki sztucznej inteligencji będą również obecne w niektórych innych referatach pozostałych sesji. Dodatkowo w ramach Konferencji odbędzie się dyskusja panelowa z udziałem ekspertów na temat: **Geoinformacja a sztuczna inteligencja**.

Tegoroczną Konferencję Honorowym Patronatem objęli Minister Rozwoju i Technologii oraz Główny Geodeta Kraju. Ministerstwo Rozwoju i Technologii przy udziale PTIP zorganizowało również odrębną sesję poświęconą problematyce **cyfryzacji planowania przestrzennego w ujęciu technologii geoinformacyjnych**. Sesja ta stanowi kontynuację wieloletniej współpracy Towarzystwa z Ministerstwem w zakresie tematyki infrastruktury informacji przestrzennej w planowaniu przestrzennym.

W 2023 roku Polskie Towarzystwo Informacji Przestrzennej podpisało z Zespołem Geodetów Województw przy Związku Województw Rzeczypospolitej Polskiej list intencyjny o współpracy w zakresie wymiany wiedzy o rozwoju Infrastruktury Informacji Przestrzennej w Polsce. Ważną formą tej współpracy będzie podczas tegorocznej konferencji sesja zatytułowana **Geoinformacja w administracji publicznej**, podczas której przedstawiciele jednostek samorządowych podzielą się doświadczeniami i problemami jakie napotykają przy stosowaniu geoinformacji w praktyce administracyjnej.

Podjęta przez PTIP przed kilku laty inicjatywa związana z organizowaniem **Sesji Młodych Geomatyków** będzie również kontynuowana w tym roku. Mamy nadzieję, że wzbudzi ona zainteresowanie adeptów geomatyki, młodej kadry naukowej i młodych praktyków rozwijających swoje kariery zawodowe w ramach naszej dyscypliny.



XXXII Konferencja Polskiego Towarzystwa Informatyki Przestrzennej **GEOINFORMACJA W CZASACH SZTUCZNEJ INTELIGENCJI**

*Pozostałe sesje będą poświęcone problematyce **Modelowania** oraz **Zastosowań**, Prezentowane będą również postery, z bezpośrednią dyskusją uczestników z autorami w trakcie wyodrębnionej sesji posterowej. Podczas XXXII Konferencji PTIP zostanie zaprezentowanych 27 referatów oraz 7 posterów, a także zostanie zorganizowany jeden panel dyskusyjny.*

Mam nadzieję, że uczestnicy naszej konferencji znajdą podczas jej obrad wiele ciekawych wystąpień i będą mogli aktywnie wziąć udział w dyskusji przewidzianej pod koniec każdej sesji. Życzę Państwu owocnych obrad i inspirujących rozmów podczas przerw kawowych.

*Marek Baranowski
Prezes Towarzystwa*



XXXII Konferencja Polskiego Towarzystwa Informatyki Przestrzennej
GEOINFORMACJA W CZASACH SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

PROGRAM SZCZEGÓŁOWY

4.11.2024 r. (poniedziałek)

Sala 4.01-4.02 (IV piętro)

10.00 – 10.20 Powitanie

Marek Baranowski, Prezes PTIP

10.20 – 11.20 Sesja otwarcia

10.20 – 10.40 Wystąpienie Głównego Geodety Kraju

Alicja Kulka

10.40 – 11.00 Wystąpienie Wiceprezesa Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

Jacek Jarząbek

11.00 – 11.20 Aktualności z INSPIRE

Ewa Surma, Dyrektor Departamentu Strategii i Współpracy Zagranicznej Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii

11.20 – 11:40 Przerwa kawowa – Hall (IV piętro)

11.40 – 13.15 Sesja 1: GeoAI

Prowadzenie: Adam Iwaniak

11.40 – 12.00 Bezpieczna sztuczna inteligencja w transformacji cyfrowej: Innowacyjne podejścia, możliwości rozwoju oraz mitygacja zagrożeń

Sławomir Bury, Adam Iwaniak, Wrocławski Instytut Zastosowań Informatyki Przestrzennej i Sztucznej Inteligencji

12.00 – 12.20 Potencjał i zastosowanie dużych modeli językowych w budowie systemów GIS

Adam Iwaniak, Wrocławski Instytut Zastosowań Informatyki Przestrzennej i Sztucznej Inteligencji; Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

12.20 – 12.40 Economy By Space: wykorzystanie danych satelitarnych i przekazów medialnych jako nowe źródła informacji dla badań ekonomicznych

Iwona Kaczmarek, Adam Iwaniak, Nikolaos Schetakis, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

12.40 – 13.00 Wykorzystanie metod uczenia maszynowego w narzędziach wsparcia decyzji inwestycyjnych na rynku nieruchomości

Kamil Choromański, SkySnap Sp. z o.o.

13.00 – 13.15 Przerwa techniczna



XXXII Konferencja Polskiego Towarzystwa Informatyki Przestrzennej
GEOINFORMACJA W CZASACH SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

4.11.2024 r. (poniedziałek)

Sala 4.01-4.02 (IV piętro)

13.15 – 14.30 Panel dyskusyjny: Geoinformacja a sztuczna inteligencja

Moderator: Marek Baranowski

Paneliści:

Kamil Choromański, Dariusz Gotlib, Adam Iwaniak, Jacek Kozak

14.30 – 15.45 Lunch – Hall (IV piętro)

**15.45 – 16.45 Sesja 2: Cyfryzacja planowania przestrzennego
w ujęciu technologii geoinformacyjnych**

Organizator: Ministerstwo Rozwoju i Technologii

Współorganizator: PTIP

Prowadzenie: Krzysztof Mączewski

Rejestr Urbanistyczny – rzeczywista integracja danych planistycznych

Anna Michalik

Narzędzia wspomagające tworzenie i weryfikację planu ogólnego – aspekt praktyczny

Anna Michalik

16.45 – 18.00 Sesja posterowa i przerwa kawowa – Hall (IV piętro)

18.00 Walne zebranie PTIP – Sala 4.01-4.02 (IV piętro)



**XXXII Konferencja Polskiego Towarzystwa Informatyki Przemysłowej
GEOINFORMACJA W CZASACH SZTUCZNEJ INTELIGENCJI**

4.11.2024 r. (poniedziałek)

Hall (IV piętro)

16.45 – 18.00 Sesja posterowa

Modelowanie rozmieszczenia przestrzennego i dynamiki wzrostu podszytu leśnego wspomaganie metodami uczenia maszynowego

Wiktor Tracz, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Badanie temperatury wód podziemnych we Wrocławiu w latach 2022-2024

Monika Hajnych, Jan Blachowski, Politechnika Wrocławska

Nowoczesne technologie w planowaniu przestrzennym na przykładzie Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego

Cyprian Roszak, Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu

Czy Warszawa jest zielonym miastem?

Bartłomiej Wyrzykowski, Albina Mościcka, Wojskowa Akademia Techniczna

Warsztaty „Czytamy mapy” dla edukacji przedszkolnej

Agnieszka Zwirowicz-Rutkowska, Wojskowa Akademia Techniczna

Integracja BIM i GIS na przykładzie fragmentu kompleksu Wojskowej Akademii Technicznej

Franciszek Negerbohn, Agnieszka Zwirowicz-Rutkowska, Paulina Jaczewska, Klaudia Pasternak, Wojskowa Akademia Techniczna

Zastosowanie logiki rozmytej w planowaniu lokalizacji parków miejskich

Beata Całka, Katarzyna Siok, Wojskowa Akademia Techniczna



XXXII Konferencja Polskiego Towarzystwa Informatyki Przestrzennej
GEOINFORMACJA W CZASACH SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

5.11.2024 r. (wtorek)

Sala 4.01-4.02 (IV piętro)

9.30 – 10.30 **Sesja Młodych Geomatyków**

Prowadzenie: Agnieszka Zwirowicz-Rutkowska

9.30 – 9.45

Rola zrównoważonej mobilności w nowoczesnych koncepcjach urbanistycznych*

Anna Brzozowska, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

9.45 – 10.00

Możliwości stosowania niskokosztowego skanera laserowego w inwentaryzacji leśnych powierzchni próbnych

Jakub Gąsior, Michał Brach, Wiktor Tracz, Grzegorz Krok, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

10.00 – 10.15

Automatyzacja generowania geoinformacyjnych opisów wewnątrz budynków

Krzysztof Lipka, Dariusz Gotlib, Kamil Choromański, Politechnika Warszawska

10.15 – 10.30

Reprezentacja zmian pokrycia terenu w Bazie Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) i w OpenStreetMap na przykładzie Zabłocia w Krakowie

Marek Szymala, Uniwersytet Jagielloński

10.30 – 10.45

Przerwa kawowa – Hall (IV piętro)

10.45 – 12.00

Sesja 3: Geoinformacja w administracji publicznej

Prowadzenie: Kazimierz Bujakowski

10.45 – 11.00

Powódź 2024 – analizy przestrzenne dla województwa dolnośląskiego

Marek Bittner, Geodeta Województwa Dolnośląskiego

11.00 – 11.15

Zastosowanie modeli MACHINE LEARNING do pozyskania i analizy danych geoprzestrzennych

Karol Stachura, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego

11.15 – 11.30

Wykorzystanie AI w tworzeniu bazy danych gruntów wyłączonych z produkcji rolniczej

Krzysztof Goleniowski, Dyrektor Dolnośląskiego Biura Geodezji i Terenów Rolnych we Wrocławiu

11.30 – 11.45

Regionalna Infrastruktura Informatyki Przestrzennej Województwa Śląskiego ORSIP 2.0

Artur Kaczmarek, Dyrektor Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Katowicach

11:45 – 12:00

Dyskusja

12.00 – 12.30

Przerwa kawowa – Hall (IV piętro)

* *wystąpienie w trybie zdalnym*



XXXII Konferencja Polskiego Towarzystwa Informatyki Przestrzennej GEOINFORMACJA W CZASACH SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

5.11.2024 r. (wtorek)

Sala 4.02 (IV piętro)

12.30 – 13.45	Sesja 4: Modelowanie (<i>sesja równoległa</i>) <i>Prowadzenie: Konrad Eckes</i>
12.30 – 12.45	Analiza zmiany gęstości zabudowy w Polsce od opracowania map topograficznych w układzie 1965 do współczesności <i>Piotr Szubert, Jacek Kozak, Dominik Kaim, Uniwersytet Jagielloński</i>
12.45 – 13.00	Analiza potencjału solarne dachów osiedla mieszkaniowego z wykorzystaniem technologii GIS - studium przypadku dla miasta Opola <i>Barbara Wiatkowska¹, Michał Abramek², Janusz Słodczyk², ¹Politechnika Wrocławska, ²Uniwersytet Opolski</i>
13.00 – 13.15	Klasy zabudowy w Urban Atlas i rozpoznanie na zobrazowaniach SAR <i>Joanna Pluto-Kossakowska, I Made Sandhi Wangiyana, Politechnika Warszawska</i>
13.15 – 13.30	Modelowanie relacji do przestrzeni lokalnej w codziennych doświadczeniach społecznych <i>Konrad Eckes, Anna Barańska, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie</i>
13.30 – 13.45	Dyskusja

Sala 4.01 (IV piętro)

12.30 – 14.00	Sesja 5: Zastosowania (<i>sesja równoległa</i>) <i>Prowadzenie: Elżbieta Bielecka</i>
12.30 – 12.45	Nowoczesne technologie w planowaniu przestrzennym na przykładzie Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego <i>Cyprian Roszak, Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu</i>
12.45 – 13.00	Mapa Kampusu Politechniki Warszawskiej jako przykład innowacyjnego multimedialnego przekazu kartograficznego <i>Dariusz Gotlib, Politechnika Warszawska</i>
13.00 – 13.15	W poszukiwaniu optymalnego formatu danych dla trójwymiarowych modeli miast <i>Piotr Cichociński, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie</i>
13.15 – 13.30	Nie tylko GML, czyli alternatywne formaty kodowania danych przestrzennych <i>Paweł Soczewski, GIS Partner</i>
13.30 – 13.45	Własność warstwowa i kataster 3D w Polsce - kto może przygotować skuteczne rozwiązanie - naukowcy, politycy czy sztuczna inteligencja? <i>Jarosław Bydłosz, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie</i>
13.45 – 14.00	Dyskusja
14.00	Zamknięcie konferencji
