

Ogólnopolska Konferencja Naukowa  
**Krajobraz z komputera**  
Modelowanie krajobrazu  
nowe narzędzia, metody, typologie

17-20 września 2014 r.



*Adres do korespondencji we wszystkich sprawach dotyczących konferencji*  
kzk2014@twarda.pan.pl

## Komunikat nr 4

Polska Asocjacja Ekologii Krajobrazu  
oraz

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN  
zapraszają na konferencję

**"Krajobraz z komputera: Modelowanie krajobrazu – nowe narzędzia, metody, typologie"**  
oraz warsztaty

**" Modelowanie przemian krajobrazu – od danych źródłowych do interpretacji wyników"**

Ogólnym celem konferencji jest przegląd krajowego dorobku teoretycznego i metodycznego w zakresie współczesnych narzędzi i koncepcji badań krajobrazowych

### Tematyka konferencji – trzy główne działy tematyczne

1. **Nowe narzędzia** – czyli oryginalne, polskie oprogramowanie przydatne w analizie i modelowaniu krajobrazu.

W tym dziale przewidujemy autorskie prezentacje założeń i demonstracje działania oprogramowania różnego typu, od samodzielnych (stand-alone) programów dowolnego rodzaju, przez rozszerzenia, wtyczki i toolboxy do innych programów aż do zestawów krótkich poleceń i procedur wartych szerszego rozpowszechnienia. Zakres tego działu tematycznego rozumiemy bardzo szeroko. Mieści się w nim przykładowo: interpretacja danych lidarowych, zmiany pokrycia terenu na podstawie analizy map i zdjęć lotniczych, automatyczna analiza panoram widokowych, modele wzrostu lasu, itd.

2. **Nowe metody** – czyli oryginalne, polskie metodyki badań i procedury analizy danych krajobrazowych, wykorzystujących nowoczesne technologie.

W tym dziale przewidujemy autorskie prezentacje sprawdzonych w praktyce procedur (algorytmów) postępowania przy zbieraniu i analizie danych, pozyskanych za pomocą współczesnych technologii zdalnych i naziemnych.

3. **Nowe typologie** – czyli typologie krajobrazu i jego elementów składowych, wynikające z charakteru danych cyfrowych.

W tym dziale przewidujemy autorskie prezentacje m.in. klasyfikacji rzeźby bazującej na cyfrowym modelu terenu, klasyfikacji szaty roślinnej bazującej na danych lidarowych, oraz wszelkie inne klasyfikacje, podziały, grupowania odbiegające od tradycyjnie stosowanych

w geografii fizycznej i ekologii krajobrazu, a bazujące na danych ilościowych, pozyskanych z różnych źródeł i przetworzonych do postaci cyfrowej.

## Ramowy program konferencji

### 17 września 2014 r.

#### **09.30-17.30 Warsztaty: Modelowanie przemian krajobrazu – od danych źródłowych do interpretacji wyników (prowadzenie – Tomasz Giętkowski)**

09.30-10.00 Wprowadzenie do warsztatów

10.00-12.30 Część teoretyczna – w programie m.in.:

1. Źródła danych i metody ich przetwarzania
2. Wpływ jakości danych na wyniki modelowania
3. Metody detekcji zmian
4. Wprowadzenie do modelowania przemian krajobrazu
5. Modelowanie dystrybucyjne (modele Markowa)
6. Modelowanie przestrzenne (automaty komórkowe)
7. Przegląd najpopularniejszych modeli przemian
8. Przegląd aplikacji do komputerowego modelowania krajobrazu

12.30-13.30 Przerwa na obiad

13.30-17.30 Część praktyczna – w programie m.in.:

1. Przetwarzanie danych źródłowych
2. Algorytm minimalizacji niepewności wynikającej z jakości danych historycznych
3. Detekcja zmian i ich interpretacja
4. Budowa macierzy przejść i ich rola w algorytmach modelu
5. Zmiany pokrycia terenu w relacji do innych komponentów
6. Budowa modelu, jego walidacja i interpretacja wyników
7. Dyskusja nad problemami/przykładami badań zgłoszonymi przez uczestników

15.00-18.00 Rejestracja uczestników konferencji

**18.30-19.00 Oficjalne rozpoczęcie konferencji**

19.30 Uroczysta kolacja

### 18 września 2014 r.

08.00-09.00 Śniadanie

#### **09.00-09.20 Referat plenarny**

09.00-09.20 *Andrzej Richling* – Polskie badania nad krajobrazem w okresie przedkomputerowym

#### **09.20-11.00 Sesja 1. Nowe narzędzia i algorytmy**

09.20-09.40 *Katarzyna Ostapowicz, Elżbieta Ziółkowska, Peter Vogt* – Nowa perspektywa w ocenie stopnia fragmentacji struktury przestrzennej krajobrazu: krajobrazowa krzywa hipsometryczna

- 09.40-10.00 *Jerzy Solon, Wojciech Pomianowski* – Program „GraphScape” – nowe narzędzie do analizy struktury przestrzennej i stopnia łączności w obrębie krajobrazu
- 10.00-10.20 *Tomasz Giętkowski, Maria Zachwatowicz* – Wykorzystanie logiki rozmytej w procedurach ograniczania błędów położenia i zniekształceń historycznych map topograficznych w modelowaniu przemian krajobrazu
- 10.20-10.40 *Joanna Adamczyk* – Wskaźniki krajobrazu obliczane w strefach
- 10.40-11.00 *Tomasz Giętkowski* – Modele Markowa w badaniach przemian krajobrazu
- 11.00-11.15 Dyskusja
- 11.15-11.30 Przerwa na kawę

### **11.30-13.30 Sesja 2. Klasyfikacja krajobrazu i planowanie przestrzenne**

- 11.30-11.50 *Mariusz Kistowski, Jerzy Szydłowski* – Problem zastosowania GIS w regionalizacji fizycznogeograficznej Nizy Polskiego na przykładzie wybranych obszarów Pomorza
- 11.50-12.10 *Tadeusz J. Chmielewski, Agnieszka Kułak* – Klasyfikacja stopnia antropogenicznego przekształcenia krajobrazu i jej zastosowanie w planie ochrony Poleskiego Parku Narodowego
- 12.10-12.30 *Monika Brodzka* – Kartograficzna metoda identyfikacji krajobrazu relikтового we Wrocławiu na potrzeby planowania przestrzennego
- 12.30-12.50 *Damian Łowicki, Andrzej Mizgajski* – Ewaluacja krajobrazu na potrzeby planowania przestrzennego Aglomeracji Poznańskiej
- 12.50-13.10 *Jerzy Nita, Urszula Myga-Piątek* – Cyfrowe metody analizy krajobrazu – propozycja mapy krajobrazowej województwa śląskiego
- 13.10-13.30 Dyskusja
- 13.30-14.30 Obiad

### **11.30-13.30 Sesja Posterowa**

- 15.00-19.00 **Walne Zebranie Polskiej Asocjacji Ekologii Krajobrazu**
- 19.00-20.00 Kolacja

### **19 września 2014 r.**

- 08.00-09.00 Śniadanie

### **09.00-11.00 Sesja 3. Wykorzystywanie danych ze skaningu laserowego (LiDAR)**

- 09.00-09.20 *Elżbieta Filipkowska* – Wykorzystanie oprogramowania ArcGIS i ENVI LiDAR do analizy danych LiDAR
- 09.20-09.40 *Mikhail Popov, Igor Semko, Ihor Kozak* – Estimating of forest biomass using airborne LiDAR data
- 09.40-10.00 *Andrzej Affek, Jerzy Solon, Jacek Wolski* – Naziemny skaningu laserowy (TLS) jako narzędzie do szacowania biomasy roślinności torfowiskowej

- 10.00-10.20 *Elżbieta Gorczyca, Dominika Wrońska-Wałach, Paweł Struś, Paweł Kroh, Michał Długosz* – Identyfikacja osuwisk i terenów zagrożonych osuwaniem na podstawie danych lotniczego skaningu laserowego na przykładzie gminy Łososina Dolna
- 10.20-10.40 *Andrzej Affek* – Laserowy skaningu lotniczy (ALS) w modelowaniu rzeźby terenu – nowe możliwości i pułapki
- 10.40-11.00 Dyskusja
- 11.00-11.30 Przerwa na kawę

#### **11.30-13.30 Sesja 4. Nauka – technologia – praktyka**

- 11.30-11.50 *Mariusz Antolak, Elżbieta Lewandowicz, Kamila Walenciak* – Wykorzystanie narzędzi GIS w rewaloryzacjach zabytkowych założeń parkowych
- 11.50-12.10 *Małgorzata Kowalczyk, Sylwia Kulczyk, Marta Derek, Edyta Woźniak* – Inwentaryzacja świadczeń ekosystemowych dla turystyki i rekreacji – przykład Krainy Wielkich Jezior Mazurskich
- 12.10-12.30 *Karol Szymankiewicz, Michał Maniakowski, Karol Zub* – Określenie cennych obszarów dla orlika krzykliwego na podstawie wybranych parametrów krajobrazu
- 12.30-12.50 *Łukasz Sarnowski* – Wyznaczanie zasięgu pola widoku przy wykorzystaniu stacji fotogrametrycznej – zalety i ograniczenia
- 12.50-13.10 *Jerzy Lechnio* – Usługi ekosystemowe w ujęciu modelu systemu krajobrazowego
- 13.10-13.30 Dyskusja
- 13.30-14.30 Obiad

#### **14.30-16.30 Sesja 5. Modelowanie krajobrazu**

- 14.30-14.50 *Elżbieta Ziółkowska, Katarzyna Ostapowicz, Volker C. Radeloff, Nuria F. Selva* – Gradientowy model oceny powiązalności krajobrazu
- 14.50-15.10 *Rafał Kot* – Wybrane metody oceny georóżnorodności, dyskusja i zastosowania
- 15.10-15.30 *Piotr Kociuba, Ihor Kozak* – Zastosowanie autorskiego modelu komputerowego do prognozowania zmian w krajobrazach leśnych
- 15.30-15.50 *Adam Stępień, Hanna Kozak, Ihor Kozak, Piotr Kociuba* – Cyfrowa fotografia i modele 3D w badaniach krajobrazów kulturowych
- 15.50-16.30 Dyskusja
- 16.30-17.00 Przerwa na kawę

#### **17.00-18.00 Referaty podsumowujące**

- 17.00-17.20 *Włodzimierz Rączkowski* – Dynamika przeszłych krajobrazów: dane teledetekcyjne, archeolog, interpretacje

- 17.20-17.40 *Jerzy Solon* – Nowe technologie i nowe wyzwania, czyli o tym, ile młodego wina można wlać do starych bukłaków
- 17.40-18.00 Dyskusja ogólna i zakończenie części referatowej konferencji
- 18.00-19.00 Warsztaty z podstaw aplikacji Collector for ArcGIS (prowadzenie – *Elżbieta Filipkowska*, ESRI Polska)
- 19.00-20.00 Kolacja

### **20 września 2014 r.**

07.00-08.00 Śniadanie

### **8.30-19.00 Wycieczka (prowadzenie – *Anna Kowalska*)**

Trasa: Ośrodek Konferencyjno-Wypoczynkowy „Bobrowa Dolina” – Narwiański Park Narodowy (Śliwno) – Tykocin (zwiedzanie miasteczka m.in. synagoga, rynek) – Biebrzański Park Narodowy (Woźnawieś – obiad, Czerwone Bagno) – Białystok.

Uczestnicy wycieczki powinni dostosować ubiór do warunków terenowych.

#### **UWAGA**

Teksty referatów (w postaci papierowej i cyfrowej), przeznaczone do druku w „Problemach Ekologii Krajobrazu” proszę przywieźć na konferencję, lub przekazać organizatorom do końca września 2014 r. Przypominamy o zasadach przygotowania tekstów zgodnie z wymogami określonymi przez redakcję PEK. Przewidujemy zakończenie procesu recenzowania tekstów do połowy listopada.

#### Komitet Naukowy Konferencji

prof. dr hab. Jerzy Solon, IGiPZ PAN, Warszawa (przewodniczący)  
prof. dr hab. Marek Degórski, IGiPZ PAN, Warszawa  
dr hab. Andrzej Macias, prof. UAM, Poznań  
dr hab. Tadeusz Chmielewski, prof. UP, Lublin  
dr Tomasz Giętkowski, UKW, Bydgoszcz

#### Komitet Organizacyjny Konferencji

prof. dr hab. Jerzy Solon (przewodniczący)  
mgr Andrzej Affek  
dr Ewa Kołaczewska  
dr Anna Kowalska  
dr Bogusława Kruczkowska  
dr Edyta Regulska (sekretarz)

## Prowadzenie warsztatów

dr Tomasz Giętkowski, UKW, Bydgoszcz, e-mail: tomgie@ukw.edu.pl

## Miejsce warsztatów i konferencji

Ośrodek Konferencyjno-Wypoczynkowy „Bobrowa Dolina”

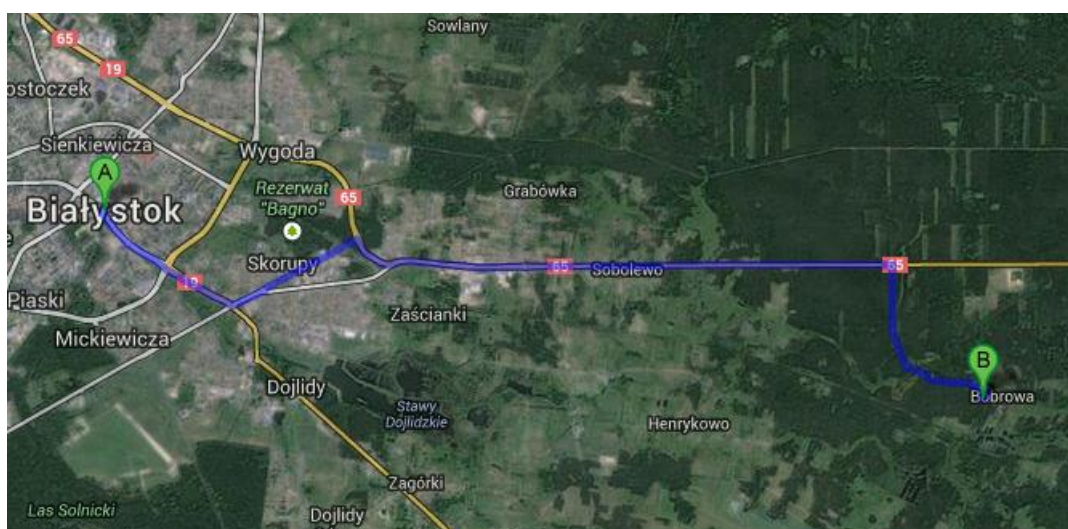
Bobrowa 25 k. Białegostoku

16-060 Zabłudów (12 km od Białegostoku)

Trasa 65, kierunek Bobrowniki GPS: 53°06'26.24" N; 23°21'38.17" E

Dojazd z Białegostoku:

drogą nr 65 w stronę Bobrowniki – skręt na Bobrową w prawo, w drogę gruntową po znaku "gm. Supraśl" i przystanku PKP z lewej strony drogi, dalej po znakach do ośrodka "Bobrowa Dolina".



**Konferencja wspierana przez:**



„Ochrona siedlisk mokradłowych doliny Górnej Biebrzy”

