

Wprowadzenie

Introduction

Drodzy Czytelnicy,

to już czwarty tom Prac Studenckiego Koła Naukowego Geografów Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie. W roku 2012, kiedy zmieniał się zarząd i opiekunowie Koła, zastanawiano się nad zakresem działalności, nowymi celami i strukturą funkcjonowania. Założono wówczas, że najważniejszym aspektem powinien być naukowy kierunek działalności, który z założenia był istotą powstania Koła, a po dzień dzisiejszy narzuca go istniejąca nazwa. W związku z reasumpcją priorytetów Koła w ostatnich latach odnotowano zwiększenie udziału studentów w konferencjach, warsztatach i sesjach naukowych. Następnym etapem był pomysł na organizację sesji naukowych w ramach corocznej Międzynarodowej Konferencji Naukowej pt. „Przemysł i usługi w rozwoju gospodarki opartej na wiedzy”, organizowanej przez Instytut Geografii Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie. Sesje te były udanym czasem dyskusji materiałów przygotowanych i prezentowanych przez studentów oraz absolwentów. Dyskusja prowadzona po każdej sesji była podsumowywana konstruktywną krytyką i pozwoliła prelegentom weryfikować wyniki badań. W wspólnej opinii pracowników naukowych, licznie uczestniczących w sesjach referatowych, przeważająca część referatów spełnia warunki do przygotowania artykułu naukowego. Po aktywnym uczestnictwie członków Koła w sesjach naukowych pojawiła się idea powołania własnego recenzowanego czasopisma, w którym możliwe będzie publikowanie wyników badań. Pojawienie się pierwszego tomu Prac Studenckiego Koła Naukowego Geografów Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie (2012 rok) był bardzo ważnym wydarzeniem w działalności Koła. W kolejnych latach podsumowanie wyników prac Koła w recenzowanym czasopiśmie stało się najważniejszym wydarzeniem w rocznym harmonogramie działalności.

Zainteresowanie uczestnictwem w konferencjach wśród członków Koła wyraźnie wzrasta. Od 2013 roku SKNG UP organizuje konferencje poświęcone wykorzystaniu GIS. W roku 2014 zorganizowano konferencję pod hasłem GIS DZIŚ. Ważnym wydarzeniem, które zainspirowało do organizacji Konferencji pod hasłem GIS DZIŚ było zebranie się w Kole grona studentów szczególnie zainteresowanych tematyką szeroko rozumianych systemów geoinformacyjnych. Liczne projekty, spotkania i warsztaty spowodowały, że sekcja GIS działała najprężniej i wraz z opiekunami Koła podjęła działania zmierzające do zorganizowania w Krakowie Światowego Dnia GIS (GIS day 2014). Kraków był jednym z 21 miast w Polsce, które włączyły się do tego projektu. Impreza odbyła się w Uniwersytecie Pedagogicznym im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie przy współpracy: Uniwersytetu Rolniczego, Akademii Górniczo-Hutniczej, Uniwersytetu Jagiellońskiego i Politechniki Krakowskiej oraz Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (Oddział w Krakowie). Studenci działający w Kole brali aktywny udział w przygotowaniach i organizacji tej imprezy. Na

dwa dni poprzedzające GIS day przewidziano zorganizowanie konferencji nawiązującej do tematyki geoinformacyjnej. Ideą spotkania była próba kompilacji wiedzy o współczesnych narzędziach Systemów Informacji Geograficznej. Konferencja miała miejsce w Krakowie w dniach 17-18 listopada 2014. Była to już druga konferencja naukowa, na której studenci geografii dyskutowali o współczesnych aspektach wykorzystania GIS w badaniach środowiska geograficznego. W konferencji uczestniczyli przedstawiciele krajowych i zagranicznych ośrodków naukowych oraz osoby zajmujące się opracowywaniem oraz wdrażaniem systemów GIS.

Niniejszy tom Prac Studenckiego Koła Naukowego Geografów Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie zawiera 13 artykułów przygotowanych na bazie referatów wygłoszonych na konferencji naukowej GIS DZIŚ. W tomie prezentowane są wybrane tematy związane z wykorzystaniem narzędzi GIS do analiz środowiska geograficznego.

W pracach **Jarosława Cebulskiego** oraz **Pawła Franczaka** i **Witolda Juchy**, zwrócono uwagę na wykorzystanie danych pochodzących ze skaningu laserowego. Artykuł J. Cebulskiego dotyczy zastosowania narzędzi naziemnego skaningu laserowego (TLS – Terrestrial Laser Scanning), do badań aktywności osuwisk. Autor opracowania, przy pomocy skanera Riegl VZ 4000 wykonał 4 serie pomiarowe, które posłużyły mu do określenia wpływu opadów na dynamikę jezora osuwiskowego, na przykładzie osuwiska Bodaki (Beskid Niski). Uzyskane wyniki wskazały wysoką przydatność prezentowanego przez autora podejścia badawczego do oceny zmian geomorfologicznych osuwisk.

Dane pozyskane w wyniku kartowania terenowego oraz lotniczego skaningu laserowego posłużyły zespołowi autorskiemu (Franczak P., Jucha W.) do rekonstrukcji przebiegu infrastruktury obronnej, z czasów II wojny światowej (1939, 1944 roku) w Paśmie Jałowieckim. Badania autorów wykazały, że dane pochodzące z lotniczego skanowania laserowego pozwalają zlokalizować główne elementy infrastruktury obronnej. Autorzy wskazali również, że identyfikacja niewielkich form lub zniszczonych obiektów, przy wykorzystaniu danych pochodzących ze skaningu lotniczego jest utrudniona. Wówczas, lepsze rezultaty uzyskuje się prowadząc bezpośrednio badania terenowe. Autorzy proponują szersze wykorzystanie danych ze skaningu laserowego w prowadzeniu badań historycznych.

Analizy zmian środowiska geograficznego zostały zaprezentowane w trzech pracach. **Paulina Grudowska** przeprowadziła badania zmian w strukturze zagospodarowania obszarów okolic Dulowej (Rów Krzeszowicki) w latach 1998-2014. Podobna tematyka prezentowana jest w artykule **Dariusza Mikołajczyka** i **Anny Świątek**. Autorzy omówili zmiany zagospodarowania przestrzennego wsi położonych w pobliżu Zbiornika Czorsztyńskiego. Wykorzystanie narzędzi GIS do analizy zmian obszaru poddanego intensywnym przeobrażeniom powierzchni na skutek eksploatacji siarki zaprezentowano w artykule, którego autorami są **Eugen Iwanow**, **Jurij Andrejczuk** i **Witalij Klujnik**. Autorzy opracowania wyodrębnili jednolite jednostki krajobrazowe a następnie przedstawili scenariusze rozwoju każdej z nich.

Korzystanie z narzędzi GIS, wymaga opracowania odpowiednich baz danych. Zagadnienie to zostało zaprezentowane przez **Witolda Juchę**. Praca stanowi swoistego rodzaju kompendium wiedzy związanej z tworzeniem bazy danych geograficznych i jest

kierowana do osób, którzy rozpoczynają pracę w Systemach Informacji Geograficznej. Zagadnienia związane z opracowaniem baz danych zostało również zaprezentowane w pracy autorstwa **Macieja Szuby, Ryszarda Chybiorza i Jerzego Nity**. W artykule omówiono proces tworzenia wielowymiarowego modelu budowy geologicznej z wykorzystaniem oprogramowania ArcGIS oraz oprogramowania Petrel, służącego do wglębnego modelowania powierzchni. Autorzy zwrócili uwagę na wykorzystanie oprogramowania GIS do tworzenia odpowiednich danych wejściowych.

Wykorzystanie narzędzi GIS do badania zależności pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska geograficznego zostało zaprezentowane w dwóch pracach. W pracy **Moniki Noviello i Adriano Noviello** dokonano oceny wpływu budowy małych elektrowni wodnych na środowisko przyrodnicze rzek górskich w prowincjach Belluno, Bolzano oraz w dorzeczu rzeki Dora Riparia we Włoszech. Z kolei w pracy **Tarasa Novaka i Andriya Bermesa** dokonano analizy zależności pomiędzy układem sieci rzecznej a budową geologiczną w dwóch sub-regionach Wyżyny Wołyńskiej.

Wykorzystanie narzędzi GIS w badaniach społeczno-ekonomicznych zostało zaprezentowane w pracy **Magdaleny Kmak**. Autorka dokonała analizy wpływu galerii handlowych na małe sklepy osiedlowe w Nowym Sączu. Z kolei w pracy autorstwa **Piotra Cybula, Bernadetty Jarząbek, Witolda Juchy i Piotra Kotlarczyka** stanowi interesujące studium analiz sieci transportowej. Do analiz wykorzystano model sieci wektorowej.

Z uwagi na nauczycielski profil kształcenia części członków Koła na konferencji nie mogło zabraknąć zagadnień związanych z dydaktyką geografii. W dwóch artykułach podjęto tematykę związaną z kształceniem multimedialnym. Prace **Marioli Tracz** oraz **Remigiusza Pacyny, Agnieszki Babiarz i Moniki Byrskiej** podkreślają, że wykorzystywanie narzędzi GIS sprzyja podniesieniu poziomu rozumienia procesów i zjawisk przyrodniczych oraz kulturowych oraz podnoszeniu kompetencji informacyjno-komunikacyjnych nauczycieli i uczniów. Autorzy podkreślają potrzebę powszechniejszego wykorzystania GIS na lekcjach geografii.

W końcowej części tomu pragniemy Państwa zaprosić do zapoznania się z Kroniką działalności Studenckiego Koła Naukowego Geografów UP w Krakowie, gdzie zamieściliśmy obszerną relację z konferencji GIS DZIŚ, pamiątkowe zdjęcia z działalności geoinformacyjnej stowarzyszenia w 2014 roku oraz wspomnienia z działalności Koła w pierwszych latach istnienia. Dziękujemy Panu **Stanisławowi Zającowi** za podzielenie się swoimi doświadczeniami. Równocześnie kierujemy gorącą prośbę do osób mogących spisać podobne wspomnienia o przysyłanie swoich tekstów na adres redakcji.

Zdajemy sobie sprawę, że nie wszystkie pomysły i wyniki prac autorów zostały wyczerpane i zaprezentowane w niniejszym tomie, dlatego zapraszamy do dalszej współpracy i publikowania w Pracach Studenckiego Koła Naukowego Geografów Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie.

Zespół Redakcyjny

Tomasz Bryndał, Piotr Dolnicki, Witold Jucha i Rafał Krocak