

TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH - studia stacjonarne drugiego stopnia

ROK AKADEMICKI REALIZACJI PRACY 2015/2016

Pełna nazwa jednostki: Katedra Geodezji Szczegółowej

Specjalność: Geodezja Gospodarcza, Geodezja i Technologie Informatyczne, Zarządzanie Przestrzenią

Promotor	Tematyka pracy dyplomowej magisterskiej	Krótką charakterystyka pracy
dr inż. Adam Doskocz	Analiza możliwości wykorzystania technologii Smart Station do zakładania i modernizacji osnów geodezyjnych.	Praca dotyczy wypracowania optymalnych rozwiązań w zakresie wykorzystania technologii Leica SmartStation w zakładaniu i modernizacji geodezyjnych osnów szczegółowych, jak również do wyznaczania położenia punktów osnów pomiarowych. Głównie na potrzeby realizacji pomiarów sytuacyjno-wysokościowych na terenach zurbanizowanych lub przemysłowych pod zabudową.
	Analiza błędów i niepewności danych stanowiących elementy Infrastruktury Informacji Przestrzennych.	Praca dotyczy wypracowania metodologii analizy jakości, w tym m.in. aktualności, dokładności i kompletności baz stanowiących Infrastrukturę Danych Przestrzennych.
dr inż. Renata Pelc-Mieczkowska	Analiza wpływu rejestracji sygnałów odbitych na dokładność wyznaczenia pozycji GNSS	Jednym ze źródeł błędów pozycjonowania GNSS jest rejestrowanie przez odbiornik sygnałów odbitych. Sytuacja tak mam miejsce zwłaszcza w przypadku pozycjonowania prowadzonego w otoczeniu zabudowy miejskiej. Obecnie stosowane są dwie grupy metod eliminacji tego zjawiska, pierwsza opiera się na specjalnej konstrukcji anten GNSS druga natomiast polega na wprowadzeniu do algorytmów pętli śledzących warunków pozwalających wykrywać i eliminować obserwacje sygnałów odbitych. Metody te nie gwarantują jednak całkowitej eliminacji rejestracji sygnałów odbitych. Celem pracy jest zbadanie wpływu rejestrowania przez odbiornik GNSS, niewyeliminowanych sygnałów odbitych na dokładność i wiarygodność wyznaczenia pozycji GNSS. W ramach pracy zostanie przeprowadzony pomiar testowy w warunkach miejskich oraz zostanie wykonany model zasłon.
	Opracowanie mobilnej aplikacji do inwentaryzacji szlaków turystycznych.	Celem pracy jest opracowanie metodologii inwentaryzacji szlaków turystycznych umożliwiającej zbieranie danych o charakterze nawigacyjnym oraz krajoznawczym wraz z odniesieniem przestrzennym tych danych. W ramach pracy należy także przygotować (w oparciu o opracowaną metodologię) aplikację mobilną do inwentaryzacji szlaków turystycznych.
dr inż. Michał Bednarczyk	Interaktywna mapa turystyczna Kortowa w technologii GIS.	Celem pracy jest stworzenie mapy i bazy danych GIS zawierającej informacje na temat atrakcji turystycznych zlokalizowanych na terenie Kortowa. Zakres danych oraz metodyka wykonania pracy do ustalenia z promotorem.
	Aplikacja wspomagająca tyczenie w terenie różnych obiektów z wykorzystaniem programowalnego systemu GIS.	Celem pracy jest utworzenie aplikacji w programowalnym środowisku GIS. Promotor sugeruje Quantum GIS. Aplikacja powinna rozwiązywać dowolnie wybrane zadanie tyczenia. Praca powinna obejmować również wykonanie tyczenia w terenie z użyciem wspomnianej aplikacji.
	Wykorzystanie systemu Quantum GIS do tworzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.	Celem pracy jest wstworzenie przez dyplomanta planu zagospodarowania przestrzennego wybranego fragmentu terenu zurbanizowanego z wykorzystaniem otwartego systemu GIS - Quantum GIS.
dr inż. Agnieszka Zwirowicz-Rutkowska	Projekt systemu informacji przestrzennej dla urzędu gminy (lub modernizacji systemu informacji przestrzennej dla urzędu gminy) w ujęciu inżynierii systemów.	Celem pracy jest wypracowanie koncepcji i założeń technicznych w ujęciu metodologii inżynierii systemów dla nowego rozwiązania geoinformacyjnego lub modernizacji istniejącego, w oparciu o analizę uwarunkowań prawnych funkcjonowania urzędu gminy, zadań przez nią realizowanych, jednostek organizacyjnych, rozwiązań technologicznych i aplikacyjnych stosowanych w urzędzie, potrzeb pracowników i oczekiwań mieszkańców gminy.
	Ocena użyteczności serwisu Geoportal 2 w zarządzaniu przestrzenią	Celem pracy jest analiza potencjału i przydatności oraz ocena stopnia wykorzystania serwisu w działalności zawodowej związanej z różnymi aspektami zarządzania przestrzenią. W oparciu o metodykę badania użyteczności serwisu geoinformacyjnego, przeprowadzenie badań ankietowych na wybranych grupach zawodowych.
prof. dr hab. Adam Łyszkowicz	Ocena dokładności i kalibracja map katastralnych byłego zaboru Pruskiego na Warmii.	Celem pracy jest przedstawienie metod kalibracji archiwalnych map papierowych z zastosowaniem GIS i wykonanie praktycznej transformacji wybraną metodą/metodami map katastralnych z obszaru Warmii.
	Wpływ sposobu nawiązania sieci niwelacyjnej na parametry oceny dokładności.	Instrukcje geodezyjne nie podają żadnych wskazówek dotyczących struktury geometrycznej sieci niwelacyjnych. Ogólnikowo omówiony jest również sposób i charakter nawiązania sieci. Intuicyjnie można przewidzieć, że struktura sieci niwelacyjnej, przez co rozumiem również sposób jej nawiązania, nie może pozostać bez wpływu na dokładność wyznaczenia wysokości punktów osnowy. Celem pracy jest ocena wpływu, jaki na wyniki oceny dokładności sieci niwelacyjnej posiada liczba punktów nawiązania oraz sposób ich rozmieszczenia w sieci. W tym celu zostały wykonane praktyczne wyrównanie sieci niwelacji precyzyjnej pomierzone w ramach czwartej kampanii.
	Wyznaczenie pozycji gwiazdy Polarnej z wykorzystaniem zestawu SmartStation.	W pracy przewiduje się zbadanie możliwości układu składającego się ze total stacji wysokiej dokładności z odpowiednim oprogramowaniem dla automatycznej rejestracji pomierzonych danych, połączonego z odbiornikiem GPS, który dostarczy dokładny czas UTC. System ten powinien pozwolić na zgromadzenie dużej liczby danych podczas śledzenia wybranych gwiazd. Po odpowiednim przetworzeniu danych mogą zostać wyliczone współrzędne astronomiczne. W ten sposób Total stacja połączona z odbiornikiem GPS może łatwo zostać użyta w celu wyznaczenia odchyłań pionu na punktach geodezyjnych
	Ocena dokładności wybranych globalnych modeli geopotencjału na obszarze Polski	Dyplomant dokona oceny dokładności wybranych globalnych modeli geopotencjału na obszarze Polski

<p>dr inż. Joanna Kuczyńska-Sieheń</p>	<p>Wyznaczenie nowego modelu geoidy dla obszaru Polski</p>	<p>Dyplomant dokona przeglądu istniejących metod wyznaczania geoidy oraz wykonana obliczenia wybraną metodą. Rezultatem pracy będzie wyznaczenie nowego modelu geoidy dla obszaru Polski</p>
<p>dr inż. Agnieszka Chojka</p>	<p>Analiza funkcjonalności aplikacji do prowadzenia EMUiA</p>	<p>Przedmiotem pracy jest przeprowadzenie przez Dyplomanta analizy porównawczej funkcjonalności aplikacji komputerowych, aktualnie dostępnych na rynku, przeznaczonych do prowadzenia ewidencji miejscowości, ulic i adresów (EMUiA) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 9 stycznia 2012 r. w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów (Dz. U. z 2012 r., poz. 125). Analiza powinna uwzględniać nie tylko funkcjonalność tych narzędzi, ale również ich zgodność z wyżej wymienionym aktem prawnym.</p>
	<p>Analiza funkcjonalności środowisk geoinformacyjnych w zakresie możliwości tworzenia usług sieciowych</p>	<p>Celem pracy jest dokonanie przez Dyplomanta analizy porównawczej funkcjonalności środowisk geoinformacyjnych, które pozwalają na tworzenie i publikowanie własnych geoinformacyjnych usług sieciowych, w szczególności WMS, WFS i CSW. Analizie należy poddać zarówno rozwiązania komercyjne, jak i open source. Badanie powinno również uwzględniać możliwości wczytywania i pobierania danych przestrzennych za pomocą usług sieciowych.</p>
	<p>Analiza skutków różnych scenariuszy zagospodarowania przestrzeni</p>	<p>Przedmiotem pracy jest opracowanie przez Dyplomanta szeregu wielokryterialnych analiz skutków (ekonomicznych, społecznych, przyrodniczych) różnych wariantów (scenariuszy) zagospodarowania przestrzeni na przykładzie wybranego przez Dyplomanta obszaru, np. gminy. Pracę należy zrealizować przy pomocy w aplikacji CommunityViz (rozszerzenie dla środowiska ArcGIS), która stanowi interaktywne narzędzie analiz przestrzennych, wspierające proces decyzyjny dla potrzeb gospodarki przestrzennej.</p>
<p>dr hab. inż. Elżbieta Lewandowicz</p>	<p>Analiza przestrzenna wybranych aspektów potencjału turystycznego Warmii i Mazur na bazie GBDOT_10</p>	<p>W oparciu o GBDOT_10 pozyskaną z WODGIK należy wybrać elementy stanowiące o potencjale turystycznym W-M i wykonać analizy rozkładu przestrzennego w raz z wizualizacją tematyczną</p>
	<p>Model dostępności do wybranych terenów o dużym potencjale krajobrazowym</p>	<p>Opracowanie metodyki określenia dostępności do akwenów wodnych na bazie danych ewidencyjnych, mapie topograficznej i NMT w oparciu o przyjęty obiekt testowy</p>
<p>dr inż. Monika Birylo</p>	<p>Analizy modelu pola siły ciężkości Marsa</p>	<p>W pracy jest poruszony temat zbadania geopotencjału na planecie Mars. Geopotencjał na Marsie zostanie wyznaczony z wykorzystaniem rozwinięcia harmonik sferycznych przy użyciu kwadratury reguła Simpsona. Próba przeliczenia geopotencjału na wartość równoważnej warstwy wody może dać odpowiedź o ubywających zasobach na Marsie.</p>
	<p>Zmiany równoważnej warstwy wody na terenie Europy spowodowane na skutek prac inżynierskich na rzece Jangcy i trzęsienia Ziemi w Nepalu</p>	<p>Celem pracy jest zbadanie zmian równoważnej warstwy wody z wykorzystaniem dowolnego filtra. Zadaniem dyplomanta jest sprawdzenie czy i jaki wpływ na zmiany EWT na terenie Europy miały prace inżynierskie na rzece Jangcy (2010) i trzęsienie Ziemi w Nepalu (2015)</p>
<p>dr inż. Beata Wiczorek</p>	<p>Poszukiwania i dokumentacja ofiar obławy Augustowskiej na podstawie analizy istniejących danych laserowych</p>	<p>Dzięki realizacji pracy możliwe będzie wykazanie potencjału geodezyjnych danych w prowadzeniu prac poszukiwawczych zdarzeń historycznych. W pracy zostaną pobrane dane geodezyjne z CODGIK oraz materiały dotyczące dokumentacji zdarzenia z archiwum.</p>
	<p>Odkrywanie tajemnic archeologicznych i historycznych Warmii i Mazur na podstawie danych ze skaningu laserowego</p>	<p>W pracy możliwe będzie wykazanie potencjału geodezyjnych danych w prowadzeniu dokumentacji i badaniu nieznanymi obiektów znajdujących się na obszarze Warmii i Mazur.</p>
<p>dr inż. Katarzyna Pająk</p>	<p>Ocena dokładności i jakości cyfrowej aproksymacji powierzchni terenu</p>	<p>Dokładność nmt jest determinowana w szczególności przez dokładność danych źródłowych, gęstość rozmieszczenia punktów pomiarowych, uproszczenia związane z przyjętym modelem, wykorzystywane procedury interpolacyjne. Jakość nmt natomiast, obejmuje także kompletność i adekwatność opisu form morfologicznych. Celem pracy jest przegląd literatury dotyczącej zagadnienia jakości i dokładności nmt jak również przeprowadzenie analiz.</p>
	<p>Ocena dokładności interpolacji metodą kriging</p>	<p>Zaletą stosowania krigingu w procesie modelowania powierzchni terenu jest możliwość dokonania oceny dokładności interpolacji, co jest celem pracy. Dane wykorzystane do modelowania pozyskane zostaną metodą precyzyjnego pozycjonowania GNSS w pomiarowej technice kinematycznej RTN.</p>