



XIV SEMINARIUM NAUKOWE STUDENTÓW WNiUO 02.07.2019

Program seminarium

| | |
|-------------|--|
| 08:30-08:40 | Uroczyste rozpoczęcie seminarium |
| 08:40-10:10 | <ul style="list-style-type: none">❖ Dąbrowski Jakub <i>Projekt infrastruktury nawigacyjnej dla portu Świnoujście</i>❖ Kawczyński Paweł <i>Kierunek rozwoju infrastruktury dróg wodnych w Polsce</i>❖ Zadworzańska Klaudia <i>Zagrożenie jammingiem dla transportu morskiego</i>❖ Stawarz Monika <i>Koncepcja rozpowszechniania Morskich Informacji Bezpieczeństwa przez polskie stacje brzegowe</i>❖ Małecki Radosław <i>Możliwość pozyskiwania, analizy i weryfikacji obiektów podwodnych w oparciu o zasób danych hydrograficznych BHMW</i>❖ Miller Dawid <i>Określanie pozycji na niektórych kotwiczowiskach portów europejskich</i> |
| 10:10-10:20 | Zakończenie seminarium |



XIV SEMINARIUM NAUKOWE STUDENTÓW WNiUO 02.07.2019

❖ Dąbrowski Jakub – *Projekt infrastruktury nawigacyjnej dla portu Świnoujście*

STRESZCZENIE: Głównym celem pracy inżynierskiej jest analiza i udoskonalenie obecnej infrastruktury w celu przyszłych potrzeb związanych z rozwojem gospodarki morskiej portu Świnoujście. Potrzeby te zostaną uzyskane poprzez rozpatrzenie znajdujących się obecnie systemów poprawy bezpieczeństwa nawigacyjnego i w razie potrzeby ewentualne zmodernizowanie ich w celu udoskonalenia wyznaczenia dokładności pozycji. Rozdział pierwszy zawiera informacje dotyczące infrastruktury nawigacyjnej, która jest podstawowymi i odpowiednio rozmieszczonymi znakami i systemami nawigacyjnymi. Rozdział drugi opisuje charakterystykę portu Świnoujście. Zawiera między innymi informacje dotyczące obszaru geograficznego, ogólne warunki hydrologiczno meteorologiczne znajdujące się na akwenie. Rozdział trzeci dotyczy projektu parametrów nawigacyjnych, metod i wzorów wykorzystanych do przeprowadzenia obliczeń. Rozdział czwarty to główna część pracy inżynierskiej czyli projekt infrastruktury nawigacyjnej w oparciu na obliczeniach.

❖ Kawczyński Paweł – *Kierunek rozwoju infrastruktury dróg wodnych w Polsce*

STRESZCZENIE: Głównym celem pracy jest ukazanie kierunków rozwijania infrastruktury śródlądowych dróg wodnych w Polsce. Fundamentem tego jest wykonanie celów postawionych naszemu krajowi przez Unię Europejską. Mówi o tym konwencja AGN, wskazująca szlaki wodne stanowiące w przyszłości główne korytarze żeglugi śródlądowej. Międzynarodowe drogi wodne przebiegające przez Polskę to: E-30, E-40, E-70. Na nich przede wszystkim będzie skupiać się rozwój infrastruktury i to te drogi mogą w przyszłości stanowić podstawę pod wzrost gospodarczy naszego kraju. Do roku 2030, większość odcinków tych dróg powinna być przystosowana do transportu międzynarodowego. W momencie, kiedy tak się stanie, transport na naszych rzekach ulegnie gwałtownej poprawie. Będzie można mówić wtedy o wprowadzeniu na szeroką skalę transportu multimodalnego, łączącego różne gałęzie transportu. Pomoże w tym bez wątpienia europejski program sieci TEN-T, i budowa centrów logistycznych na terenie naszego państwa. Integralnym elementem infrastruktury będzie także system RIS, zarządzający ruchem jednostek na szlakach wodnych. Tym samym poprawiający ich bezpieczeństwo jak i sprawny przesył towarów. Prace nad poprawieniem sytuacji naszych rzek muszą współpracować z odpowiednim zabezpieczeniem przyrody przed niepożądanymi ich skutkami. Jeśli Polska będzie konsekwentnie dążyć do wykonania postawionych przed nią celów zmniejszeniu ulegnie ilość zanieczyszczeń, związana ze zmianą środków transportu potrzebnych do przewiezienia towarów.

❖ Zadworzańska Klaudia – *Zagrożenie jammingiem dla transportu morskiego*

STRESZCZENIE: W dzisiejszych czasach, system GPS ma zastosowanie w niemal każdej sferze życiowej. Z tego względu, powstały urządzenia, które mają na celu zakłócać poprawne działanie systemu, a mianowicie zagłuszać przekazywane sygnały. Takim urządzeniem jest jammer, czyli niewielki nadajnik, wysyłający sygnały radiowe z taką samą częstotliwością co urządzenie GPS, co w efekcie uniemożliwia określenie swojej pozycji z powodu zakłóceń. Szczególną uwagę w pracy poświęcono przybliżeniu informacji dotyczących systemu GPS oraz wyjaśnieniu na czym polega zjawisko jammingu. Na potrzeby pracy została przeprowadzona ankieta oraz badanie, mające na celu zaprezentować zależność pomiędzy siłą zagłuszanych sygnałów, a odległością w jakiej znajduje się antena od źródła zakłóceń oraz wpływ rozmiaru anteny jammera na moc zagłuszania sygnału. Z przeprowadzonych badań wynikało, że odległość w jakiej ustawiony jest zagłuszacz w stosunku do umiejscowienia anteny ma bardzo duży wpływ na siłę zakłóceń i równocześnie jest to zależne od długości anteny, którą posiada jammer.



XIV SEMINARIUM NAUKOWE STUDENTÓW WNIUO 02.07.2019

❖ Stawarz Monika – *Koncepcja rozpowszechniania Morskich Informacji Bezpieczeństwa przez polskie stacje brzegowe*

STRESZCZENIE: Praca dyplomowa składa się z trzech rozdziałów. W pierwszym zawarto sposoby dotyczące rozpowszechniania Informacji Bezpieczeństwa Morskiego w tym metody i rozkład ich nadawania. Wytyczne dla wyposażenia jednostek w urządzenia i systemy, omówiono sposoby dostarczania informacji i procedury koordynacyjne. Przedstawiono zasoby i obowiązki koordynatorów oraz sposoby rozpowszechniania informacji w poszczególnych obszarach. Omówiono również strukturę ostrzeżeń nawigacyjnych. W rozdziale drugim przedstawione zostały badania aktualności Informacji Morskich, zdefiniowane zostały obszary NAVAREA, Sub – Area, obszary brzegowe i przybrzeżne oraz przedstawiono badanie organizacji Morskich Systemów Informacyjnych w Polsce. Trzeci rozdział zawiera wyniki i wnioski z przeprowadzonych badań, analizę rozpowszechniania i zarządzania Morskimi Informacjami Bezpieczeństwa w małych portach.

❖ Małecki Radosław – *Możliwość pozyskiwania, analizy i weryfikacji obiektów podwodnych w oparciu o zasób danych hydrograficznych BHMW*

STRESZCZENIE: Zasób danych hydrograficznych jest tworzony przez dane archiwalne oraz aktualne zgromadzone w geobazach. Baza danych obiektów podwodnych obejmuje dane o wszystkich obiektach, które mogą stanowić jakiegokolwiek zagrożenie dla bezpieczeństwa. W niniejszej pracy podjęto próbę zbadania czy możliwe jest, dostępnymi narzędziami wykorzystywanego oprogramowania, pozyskanie informacji o obiektach podwodnych oraz przeprowadzenie ich analizy oraz weryfikacji. W pierwszej części pracy przedstawiono informację o obiektach podwodnych jako elemencie morskiej informacji geoprzestrzennej oraz klasyfikację i regulacje prawne dotyczące tychże obiektów. W drugim rozdziale opisano metody pozyskiwania informacji o obiektach podwodnych poprzez prezentację znanych mi rodzajów prac hydrograficznych oraz podstawowych urządzeń wykorzystywanych podczas realizacji pomiarów. W ostatnim rozdziale pracy zaprezentowano strukturę i funkcjonowanie bazy danych obiektów podwodnych wraz z opisem narzędzi wykorzystywanego oprogramowania oraz metodyki pracy operatorów bazy danych obiektów podwodnych Biura Hydrograficznego Marynarki Wojennej.

❖ Miller Dawid – *Określanie pozycji na niektórych kotwicowiskach portów europejskich*

STRESZCZENIE: Prowadzenie klasycznej nawigacji oparte jest na określaniu pozycji obserwowanej. Ludzkie oko jest niezawodne, jednak pozycje określane tymi metodami przez wykorzystywanie wielu składowych obciążone są mniejszymi lub większymi błędami. Nieodłącznym elementem podczas mówienia o „nawigacji” jest system GPS, który powszechnie wykorzystywany jest na morzu. W pracy zostanie wykazane, że pozycje uzyskane na kotwicowiskach portów Europejskich różnymi metodami są obciążone błędami. Łatwo będzie można stwierdzić, że pozycja uzyskana dzięki systemowi GPS będzie najdokładniejsza, a ze względu na sposób jej uzyskiwania – najszybsza. Nie należy zapominać o tym, że system ten może się zepsuć bądź zostać wyłączony. Po przeprowadzonych badaniach można także ocenić, która z metod klasycznej nawigacji może być obciążona mniejszym błędem.