

Szanowni Czytelnicy

Z wiosenną aurą trafia do Państwa pierwszy w tym roku numer *Akademickich Aktualności Morskich*. Zimowy semestr został zwieńczony pełnym sukcesem studentów w zmaganiach z wiedzą. Po nabraniu sił podczas przerwy semestralnej z optymizmem weszli w kolejny. Uczelnia chcąc zapewnić im jak najwyższy poziom nauczania, zakupiła najnowocześniejszy w Polsce symulator, na który kształcić się mogą przyszłe kadry wilków morskich.

Życie uczelni wypełnione jest nie tylko pracą badawczo-naukową, ale również jej prezentacją. W najbliższym czasie będziemy gościć uczestników konferencji *Technologie Edukacyjne 2017* i *OMiU 2017*. Radością jest, że do badań drobną cegiełką dokładają koła naukowe, jak *Metiri* i *GIS* – to powstało ostatnio – które regularnie publikują swoje teksty. W tym miejscu chciałbym zapelować do innych kół działających na terenie Akademii, aby zechciały podzielić się z Czytelnikami AAM swoimi osiągnięciami.



Marcowe święto skłoniło nas do zaprezentowania sylwetek Pań, które swoje losy związały z uczelnią i od ponad trzydziestu lat trwają na stanowiskach, dając przykład sumienności i pracowitości.

Gratulujemy zaangażowania i zrozumienia potrzeb ratownictwa medycznego wszystkim, którzy oddali własną kroplę krwi. Ponadto zachęcamy Państwa do zapoznania się z interesującymi artykułami np. „Rzeka Świętego Wawrzyńca”, „Kapitan Borchardt w Szczecinie” czy „Kontenerowce”. „Wielkanocne dookoła świata” zabierze Was w podróż po świątecznych tradycjach i obyczajach panujących poza granicami Polski. Mamy nadzieję, że przywołamy tym tematem optymistyczny nastrój.

Wszystkim Czytelnikom życzymy przyjemnej lektury wraz z najserdeczniejszymi życzeniami Wesołego Alleluja!

Redaktor Naczelny
prof. dr hab. inż. Bernard Wiśniewski

W numerze

Wydział Nawigacyjny bogatszy o nowy symulator.....	2
Szukamy U-Boota	4
Pijawki z Akademii Morskiej w Szczecinie	5
Technologie Edukacyjne 2017.....	6
XVI/XIII Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna	7
Nowe Koło Naukowe w Instytucie Geoinformatyki	8
Dwie wieże.....	9
Porozumienia Doktorantów Uczelni Technicznych	12
W służbie Akademii	13
Kontenerowce	16
Nagroda dla SDS Pasat.....	19
Rzeka Świętego Wawrzyńca.....	20
Kapitan Borchardt w Szczecinie	23
Kanał Panamski	24
Wielkanocne dookoła świata	28
Turniej karate.....	30
Akademickie Mistrzostwa Województwa Zachodniopomorskiego w Tenisie Stołowym	30

Wielkanocne dookoła świata s. 28



Mistrzostwa w Narciarstwie Alpejskim	31
Futsal mężczyzn	31
Zagraliśmy razem z WOŚP	32

Akademickie Aktualności Morskie

Magazyn Informacyjny Akademii Morskiej ISSN 1508-7786

Adres redakcji:
Akademia Morska
ul. Starzyńskiego 8, 70-506 Szczecin
tel. 91/48 09 645
e-mail: bw@am.szczecin.pl
b.tatko@am.szczecin.pl
www.aam.am.szczecin.pl

Druk:
Kampol Sp. z o.o.
71-417 Szczecin, ul. Felczaka 17

Zespół redakcyjny:
Bernard Wiśniewski – Redaktor Naczelny
Barbara Tatko
Teresa Jasiunas
Paulina Mańkowska
Adriana Nowakowska

Opracowanie graficzne, skład:
Tomasz Kwiatkowski

Redakcja przyjmuje teksty wyłącznie w formie elektronicznej, zastrzega sobie prawo skracania i adiacji tekstów oraz zmiany ich tytułów. Nie zwraca materiałów niezamówionych. Autorzy publikacji zamieszczanych w magazynie nie otrzymują honorariów, akceptują ukazanie się artykułów w wersji drukowanej i elektronicznej.

Nakład: 350 egz.

Nasza okładka:



dr inż. Wiesław Juszkiewicz
Fot. B. Tatko

Wydział Nawigacyjny

BOGATSZY O NOWY SYMULATOR



zdjęcia: B. Tatko

Symulator Polaris 7.5 składa się z konsoli instruktorskiej i czterech mostków nawigacyjnych wiernie odwzorowujących te znajdujące się na prawdziwym statku.

Instytut Inżynierii Ruchu Morskiego Akademii Morskiej w Szczecinie wzbogacił się o nowy symulator Polaris 7.5. Nowoczesny sprzęt firmy Kongsberg umożliwia profesjonalne szkolenia nawigacyjno-radarowe zarówno studentom nawigacji, jak i navigatorom, którzy pragną podnosić swoje kwalifikacje. To obecnie najnowocześniejszy tego typu symulator nawigacyjny w Polsce.

Podczas oficjalnego otwarcia, które odbyło się 9 lutego 2017 r. w Akademii Morskiej w Szczecinie, możliwości symulatora poznali zaproszeni goście. Obok władz i pracowników Wydziału Nawigacyjnego AM oraz reprezentacji firmy Kongsberg, w otwarciu uczestniczyli przedstawiciele firm związanych z branżą morską oraz dziennikarze, którzy chętnie sprawdzali swoje umiejętności w sterowaniu statkiem.

Symulator Polaris 7.5 składa się z konsoli instruktorskiej i czterech mostków nawigacyjnych wiernie odwzorowujących te znajdujące się na prawdziwym statku. Symulacje można prowadzić na 15 modelach akwenów (są to m.in. Cieśniny Duńskie, Gibraltar, porty w Hamburgu, Szczecinie-Świnoujściu, Kanał Sueski, Cieśnina Bosfor), na 20 modelach statków własnych – różnorodnych pod względem



typu i wielkości, dodatkowo do dyspozycji jest 30 modeli obiektów wzbogacających różnorodność systemu wizyjnego (jachtów, promów, statków różnych wielkości i przeznaczenia).

Nowoczesny sprzęt pozwala też symulować warunki pogodowe (od mgły, przez opady atmosferyczne po sztormy i burze), obsługę holowania i cumowania, ćwiczenia akcji ratowniczych. Każdy z czterech mostków posiada 120-stopniowy system wizji oraz daje możliwość obserwacji dookólnej symulowanej jednostki. Co istotne – studenci ćwiczący na mostkach mogą się porozumiewać między sobą, ponieważ symulator umożliwia łączność między statkami.

– Ćwiczenia na symulatorze pozwalają zintegrować i zastosować w praktyce umiejętności nabyte przez studentów podczas wcześniejszych lat edukacji. Tutaj studenci mają do dyspozycji pełny zestaw narzędzi nawigacyjnych, takich jak spotkają w późniejszej praktyce na statkach – powiedział dr inż. Wiesław Juszkiewicz, zastępca dyrektora Instytutu Inżynierii Ruchu Morskiego AM, gospodarz spotkania.

Symulator systemu bezpieczeństwa nawigacji ARPA – Polaris 7.5 z czterema mostkami nawigacyjnymi, symulacyjno-

-radarowymi, służącymi m.in. do szkoleń radarowych, zastąpił używany do tej pory NMS-90 tej samej firmy.

– Technika poszła do przodu, więc musieliśmy się dostosować. I tak niektórzy się dziwili, że tak długo działamy na tym sprzęcie – powiedział dr inż. Wiesław Juszkiewicz. – W nowym symulatorze mamy 20 modeli statków, które możemy wykorzystywać w ćwiczeniach. Mamy 15 modeli akwenów wodnych, jak Cieśnina Gibraltarska i część portów wodnych, na przykład Hamburg, do tego możliwość symulacji 4 typów radarów, a podczas zajęć możliwość podejmowania działań na tych akwenach. Mamy też podgląd na to, co robią nasi kursanci, a obraz z symulatora widać na tablicy. Szkolenia na tym sprzęcie będą odbywać nie tylko studenci nawigacji, ale także czynni zawodowo nawigatorzy, którzy zechcą podnieść swoje kwalifikacje podczas kursów.

Warto nadmienić, że nowy symulator to nie tylko nowe możliwości szkoleniowe, ale też wzbogacenie zaplecza badawczego uczelni.

– Symulator będzie wykorzystywany podczas zajęć dydaktycznych, na których szkolić się będzie ponad 700 studentów nawigacji – podkreślił gospodarz spotka-

nia. – Urządzenie będzie także używane do prac badawczych prowadzonych na Akademii Morskiej. Posiadamy cztery oddzielne mostki, na których możemy prowadzić równocześnie przejazdy czterech pilotów wprowadzających statek do określonego portu. Dzięki temu możemy określić potrzebę przebudowy danego portu, redy czy toru podejściowego.

Nowy symulator jest w pełni kompatybilny z wcześniej zakupionym sprzętem, co umożliwi połączenie obu systemów i zwiększy zakres szkoleniowy do siedmiu mostków. Dzięki temu możliwe będzie prowadzenie ćwiczeń z operacji portowych, m.in. holowania jednostek czy dopychania do nabrzeża – z dumą dodał Wiesław Juszkiewicz.

Symulator zakupiony przez Akademię Morską w Szczecinie kosztował 1,5 mln zł i zastąpił najstarsze, 30-letnie tego typu urządzenie na uczelni. Software nowego modelu to efekt złożonej pracy technologów firmy Kongsberg. Najwyższa jakość grafiki i bardzo wierne odwzorowanie sytuacji, które mogą wydarzyć się w rzeczywistości, sprawiają, że szkolenie na tym symulatorze będzie ogromną wartością dla przyszłych nawigatorów.

Paulina Mańkowska



NAUKA I PRZYGODA

SZUKAMY U-BOOTA

23 marca br. zostało podpisane porozumienie o współpracy przy akcji „Jezioro Tajemnic” – zainicjowanej i realizowanej w Powiecie Drawskim.

Pomysł, by zbadać jedno z najgłębszych polskich jezior, którego historia owiana jest legendą, zrodził się w Powiecie Drawskim. Akcji nadano kryptonim „Jezioro Tajemnic”, a Akademia Morska w Szczecinie zaangażowała się w nią aktywnie niemal od początku.

Pracownicy uczelni oraz jej studenci prowadzili badania na wodzie, lądzie, pod wodą i w powietrzu. W badaniach brali udział studenci z kół naukowych: geodezji i kartografii oraz hydrografii pod opieką wykładowców z AM. Do tej pory ich działania pozwoliły m.in. zbadać szczegółowo dno dwóch zatok jeziora, co z kolei przełożyło się na prowadzenie tam kolejnych badań. Nasza młodzież miała również

okazję wykonać szereg nalołów dronami i pomiarów, dzięki którym powstały modele 3D zabytkowych obiektów.

– Dla naszych studentów te prace to świetna przygoda, ale też szlifowanie praktycznych umiejętności na prawdziwym „poligonie doświadczalnym” – podkreślił JM Rektor Akademii Morskiej w Szczecinie, Wojciech Ślęczka.

Co do tej pory wydobyto z Jeziora Drawskiego? Zatopione łodzie, np. średniowieczną dłubankę, ale też toporek, którego wiek szacuje się na 7 tysięcy lat, oraz inne artefakty. Jezioro jest badane kawałek po kawałku, a kolejne etapy mają weryfikować krążące od lat legendy na temat tej okolicy. Ostatnio potwierdziła się

teza na temat planów, jakoby przez jezioro miała przebiegać niemiecka autostrada Berlin–Królewiec – znaleziono bowiem ślady wskazujące na przygotowanie północnego krańca jeziora pod jej budowę. Wkrótce kolejne ekipy będą wnikliwie badać ten temat.

Jezioro Drawskie to drugie co do głębokości jezioro w Polsce – póki co, odkryto dopiero namiastkę skrywanych przez nie tajemnic.

– Pomoc Akademii Morskiej w Szczecinie ma dla tej akcji duże znaczenia – zapewniał Stanisław Kuczyński, Starosta Powiatu Drawskiego.

Weronika Bulicz



PIJAWKI

Z AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE

Ponad 50 osób wzięło udział w inauguracji akcji „Akademickie Pijawki”, zainicjowanej przez studentów Akademii Morskiej w Szczecinie.

W pierwszym dniu akcji, 13 marca br., na 150 osób oddających krew w Regionalnym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolécznictwa SPZOZ w Szczecinie aż jedną trzecią stanowiły osoby biorące udział w „Pijawkach z AM”.

– Oddaję krew, bo to nic nie kosztuje, a mogę naprawdę komuś pomóc – tłumaczyła Majka Orzechowska, studentka, która oddaje krew już od blisko czterech lat. – Mam rzadką grupę krwi, co dodatkowo motywuje mnie do tego, by się nią podzielić – dodała.

Wśród studentów nie zabrakło też tych, którzy zdecydowali się oddać krew po raz pierwszy. Dmytro Zaychuk z Koła Naukowego Marketingu i PR „The Butterfly Effect” przyznał, że to właśnie organizacja „Pijawek...” skłoniła go do tego, żeby spróbować.

– To mała rzecz, a czuję się, jakbym zrobił coś wielkiego – nie krył radości. Po oddaniu 450 ml krwi zamiast spadku formy odczuł przyływ energii.

Akcję wsparły również władze AM: JM Rektor Wojciech Ślącza oraz Prorektor ds. Nauczania Agnieszka Deja, którzy w poniedziałek zjawili się w RCKiK, by wspólnie ze studentami oddać krew. – Ludzie pracujący w Centrum tworzą bardzo pozytywną atmosferę, dzięki nim cały zabieg jest czystą przyjemnością – powiedział rektor.

Akcja właśnie się rozpoczęła, ale jak zaznaczają jej pomysłodawcy – studenci



z Koła Naukowego Marketingu i PR „The Butterfly Effect” – nie określają terminu jej końca. W specjalnie wydzielonej kartotece, którą założyli w RCKiK, będą od tej pory odnotowywane ilości krwi oddawane przez studentów, pracowników, absolwentów oraz przyjaciół AM – wszystkich, którzy zarejestrują się na hasło „Pijawki Akademickie – Akademia Morska w Szczecinie”.

– To realna pomoc. Krew jest potrzebna bez przerwy, a takie akcje to duże wsparcie – mówi dr Anita Agapow, lekarz z RCKiK w Szczecinie. – Właśnie dlatego studenci zobowiązują się reagować na

potrzeby Centrum i jeśli tylko zaistnieje konieczność oddawania krwi w większej ilości czy też poszukiwana będzie konkretna grupa – będą mobilizować siły do pomocy.

Tę postawę docenia opiekun Koła Naukowego TBE.

– Wszystkim studentom bardzo dziękuję za zaangażowanie i aktywne uczestnictwo w naszej akcji. Po raz kolejny udowodnili, że są rewelacyjnymi ludźmi. Brawa dla nich! – dziękowała Marta Barańska.

Weronika Bulicz



Technologie Edukacyjne 2017

Z okazji 70-lecia Szkolnictwa Morskiego w Szczecinie oraz 55-lecia Wydziału Mechanicznego Akademii Morskiej w Szczecinie Instytut Eksploatacji Siłowni Okrętowych Wydziału Mechanicznego i Advseo sp.z o.o. zapraszają na V Międzynarodową Konferencję Naukową pt. „Technologie Edukacyjne 2017”.



Konferencja pod patronatem JM Rektora AM w Szczecinie dr. hab. inż. kpt. ż.w. Wojciecha Ślęczki, prof. AM odbędzie się w dniach 22–24 czerwca 2017 r.

Problematyką konferencji będą zagadnienia odnoszące się do edukacji przedmiotów zawodowych i ogólnych. Ma ona posłużyć do szerokiej wymiany doświadczeń nt. technologii edukacyjnych stosowanych w szkołach wyższych i uczelniach różnego typu. Dlatego też przewidywany jest udział naukowców i specjalistów zajmujących się ogólnymi zagadnieniami edukacji, jak i bardzo specyficznymi, wąskimi tematami edu-

kacji zawodowej i technicznej. Należą do nich procesy kształcenia na odległość w specjalistycznych pracowniach przedmiotowych, a także za pomocą różnego rodzaju symulatorów. Tak sformułowana problematyka wymusza w naturalny sposób podział na dwie podstawowe grupy tematyczne: edukację dotyczącą przedmiotów technicznych i edukację przedmiotów ogólnych, innych niż techniczne.

Rada Programowa Konferencji

- dr hab. inż. Cezary Behrendt, prof. AM w Szczecinie
- dr hab. Marek Furmanek, prof. UZ w Zielonej Górze

- prof. dr hab. Tatiana Grebieniuk – BFU im. E. Kanta (Kaliningrad – Rosja)
- prof. dr hab. Dorota Klus-Stańska – Uniwersytet Gdański
- dr hab. Alla Matuszak, prof. SSW Collegium Balticum w Szczecinie
- dr hab. Elżbieta Perzycka, prof. US w Szczecinie
- dr hab. Czesław Plewka, prof. PK w Koszalinie

Pełne teksty referatów będą recenzowane i po uzyskaniu pozytywnych recenzji wydane w *General and Professional Education* (9 pkt.).

Paulina Mańkowska



XVI/XIII MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA NAUKOWO-TECHNICZNA

- OCHRONA CZŁOWIEKA W ŚRODOWISKU PRACY
- OBSŁUGIWANIE MASZYN I URZĄDZEŃ
- ZINTEGROWANE SYSTEMY ZARZĄDZANIA:
JAKOŚĆ–ŚRODOWISKO–BEZPIECZEŃSTWO–TECHNOLOGIA

Konferencja naukowo-techniczna OMiU 2017 planowana jest na dni 5-8 października 2017 roku, organizowana przez Instytut Eksploatacji Siłowni Okrętowych i Katedrę Diagnostyki i Remontów Maszyn Wydziału Mechanicznego, przez Wydział Inżynierii i Ekonomiczny Transportu Akademii Morskiej oraz przez Instytut Inżynierii Produkcji Politechniki Śląskiej.

Problematyką konferencji są zagadnienia odnoszące się do bezpieczeństwa człowieka w środowisku pracy i kwestii eksploatacji maszyn i urządzeń:

- zagadnienia bezpieczeństwa pracownika na stanowisku pracy;
- ochrona prawna pracownika w zakładzie pracy;
- ocena funkcjonowania systemów zarządzania bezpieczeństwem na statkach i w portach;
- uregulowania UE w zakresie bezpieczeństwa pracy w transporcie morskim;
- wpływ warunków morskiego środowiska pracy na organizm ludzki;
- ekologiczna ochrona środowiska morskiego w Unii Europejskiej;
- ocena jakości elementów maszyn;
- montaż maszyn i jakość montażu maszyn;
- pielęgnacja cieczy roboczych i rozdzielających;
- procesy zużycia elementów maszyn i urządzeń;
- uszkodzenia maszyn i urządzeń (przyczyny i skutki);
- diagnostyka maszyn i urządzeń;
- technologia napraw i regeneracji elementów maszyn;
- technologia remontów maszyn;
- zastosowanie modeli matematycznych w eksploatacji maszyn i urządzeń;
- systemy eksploatacyjne;
- kształcenie w zakresie eksploatacji maszyn i urządzeń;
- podejście procesowe w Zintegrowanych Systemach Zarządzania (ZSZ)

Pełne teksty referatów będą recenzowane i po uzyskaniu pozytywnej recenzji wydane w *Problemach Eksploatacji* (12 pkt.). Referaty do publikacji należy przygotować i dostarczyć w języku angielskim zgodnie z wytycznymi dla autorów zawartymi na stronie <http://www.problemyeksploatacji.itee.radom.pl/index.php/wskaz%C3%B3wki.html>.
Oficjalnymi językami konferencji są: polski, angielski, rosyjski.

Informacje organizacyjne

- Koszt konferencji: 2300 zł (1700 zł na konto POLFERRIES + 600 zł na konto AM w Szczecinie). Koszt obejmuje: publikację jednego referatu, wyżywienie i zakwaterowanie na promie (kabina dwuosobowa), udział w imprezach towarzyszących.
- Opłat należy dokonać do 1. 06. 2017 r.
- Zgłoszenia udziału w konferencji i teksty referatów prosimy przysyłać na adres: Instytut Eksploatacji Siłowni Okrętowych, 70-500 Szczecin, ul. Wały Chrobrego 1-2 z dopiskiem „OMiU 2017” lub elektronicznie na adres: ieso@am.szczecin.pl
- Termin przesłania pełnego tekstu referatu – 30 czerwca 2017 r.

Ramowy program konferencji

czwartek 5.10.2017

- 10.00** Otwarcie konferencji. Obrady plenarne. Akademia Morska w Szczecinie, ul. Wały Chrobrego 1-2
- 14.00-15.00** Obiad
- 15.30-18.30** Obrady w sekcjach

19.00 Wyjazd na terminal promowy Świnoujście

21.30 Zaokrętowanie na prom

22.00 Uroczysta kolacja

piątek 6.10.2017

6.30 Przybycie promu do Ystad

7.00-8.00 Śniadanie na promie

8.30 Program techniczny w Ystad i Malmo, przejazd do Kopenhagi, program techniczny w Kopenhadze

15.15 Przejazd na terminal DFDS; zaokrętowanie

16.30 Wyjście promu do Oslo

17.30 Obiadokolacja

sobota 7.10.2017

7.30-9.00 Śniadanie na promie

9.45 Przybycie promu do Oslo

10.00-15.30 Program techniczny w Oslo

16.30 Wyjście promu DFDS w morze do Kopenhagi

17.00 Obiadokolacja na promie

niedziela 8.10.2017

7.00-9.00 Śniadanie na promie

9.45 Przybycie promu do Kopenhagi

10.00 Przejazd do Szwecji

11.00-12.00 Program techniczny w Ystad

13.00 Zaokrętowanie na prom

14.00 Wyjście promu do Świnoujścia, obiad w restauracji, podsumowanie i zakończenie konferencji

20.00 Przybycie promu do Świnoujścia, powrót autokarem do Szczecina

UWAGA

Konferencja odbywa się w Szwecji, Danii i Norwegii – bezwzględnie wymagane jest posiadanie aktualnego paszportu lub dowodu osobistego!

Zbigniew Matuszak



NOWE KOŁO NAUKOWE W INSTYTUCIE GEOINFORMATYKI



Z rozpoczęciem nowego semestru w Instytucie Geoinformatyki powstało nowe Koło Naukowe GIS.

Za namową pań dr inż. Natalii Wawrzyniak oraz mgr Marty Włodarczyk studenci trzeciego roku utworzyli grupę, której zadaniem jest doskonalenie umiejętności z dziedziny geoinformatyki. Pierwszym zadaniem KN GIS jest przygotowanie się do ogólnopolskiego konkursu GIS Challenge, który odbędzie się w maju tego roku.

GIS Challenge 2017 to Akademickie Mistrzostwa Geoinformatyczne, które odbędą się w Polsce po raz pierwszy. Głównym organizatorem jest Pracownia Geoinformacji Wydziału Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Współorganizatorami GIS Challenge

2017 są także ośrodki akademickie, stowarzyszenia, organizacje i inne firmy. Z ramienia Akademii Morskiej w Szczecinie inicjatywę tę wspiera Instytut Geoinformatyki Wydziału Nawigacyjnego.

GIS Challenge skierowany jest do osób posiadających status studenta (studia licencjackie lub magisterskie), które w zespołach dwu- lub trzyosobowych będą rywalizować o miano najlepszej akademickiej drużyny w Polsce w rozwiązywaniu zadań analitycznych oraz problemów związanych z wykorzystywaniem oprogramowania GIS i przetwarzaniem danych przestrzennych. W trakcie tego konkursu dwie drużyny z Koła Naukowego GIS będą reprezentowały naszą uczelnię. Będą one miały okazję nie tylko wykazać się wiedzą geoinformatyczną, wziąć udział w ciekawych warsztatach z zakresu tworzenia aplikacji

WEB-GIS (ArcGIS Online, OpenLayers, PostgreSQL), ale także nawiązać kontakty z przedstawicielami firm informatycznych oraz geoinformatycznych wspierających inicjatywę GIS Challenge.

Studenci należący do KN GIS sumiennie pracują każdego tygodnia, aby uzyskać jak najlepsze wyniki podczas konkursu. Mają nadzieję, że uda im się wyróżnić swoją wiedzą wśród studentów innych uczelni. Spotkania koła naukowego pozwalają na poprawienie już zdobytych w ciągu trzech lat umiejętności analiz, ale również poznanie nowych metod i sposobów pracy z danymi. Chcielibyśmy, aby KN GIS było miejscem dla każdego studenta, który chce się rozwijać w dziedzinie geoinformatyki i poszerzać swoją wiedzę z zakresu nowych technologii z nią związanych.

KN GIS

Dwie wieże

Trójwymiarowe wizualizacje to dziedzina, która przeżywa obecnie silny rozwój. Jest to jedna z najpopularniejszych metod prezentacji danych w nowoczesnym społeczeństwie informacyjnym.

Z każdym rokiem przybiera zastosowań dla wizualizacji trójwymiarowych. Na kolejnych targach sprzętu i rozwiązań geodezyjnych takich jak INTERGEO widoczna jest coraz większa liczba urządzeń pomagająca w ich tworzeniu. Podążając za najnowszymi trendami, studenci Koła Naukowego Geodezji i Kartografii działającego przy Akademii Morskiej w Szczecinie zrealizowali dwa projekty, których celem było opracowanie modeli 3D słynnych zabytków Szczecina: wieży Quistorpa położonej w Lesie Arkońskim oraz wieży Bismarcka zlokalizowanej na Zielonym Wzgórzu na szczecińskim osiedlu Goćław.

Dwa podobne tematy – jednak różniące się zdecydowanie charakterystyką pomiaru oraz podejmowaną podczas analizy problematyką. Pierwszy projekt, czyli opracowanie trójwymiarowej wizualizacji ruin wieży Quistorpa realizowany był na potrzeby pracy dyplomowej w Instytucie Geoinformatyki. Zakładał on wykonanie modeli dwoma metodami: naziemnego skaningu laserowego oraz fotogrametrii bliskiego zasięgu, a następnie ich porównania. Obiekt ten świetnie nadawał się do takiej analizy głównie dlatego, że jest w miarę niski, więc nie było problemu z dotarciem na jego górną część wraz ze skanerem, a także posiada dobrze zachowany poziom zero, w którym niegdyś mieściła się restauracja/kawiarnia. Tworząc model metodą fotogrametrii bliskiego zasięgu, wykorzystany został Bezzałogowy System Latający (BSL) DJI Phantom 3 Professional z kamerą niemetryczną, natomiast podczas naziemnego skaningu laserowego użyty został skaner Faro Focus



■ Wieża Goćławska sfotografowana podczas nalotu bezzałogowcem

X130. Porównanie obu metod zakładało sprawdzenie czasu pomiaru oraz czasu przetworzeń w oprogramowaniu, analizę metryczności, a także stopień skomplikowania pomiaru w trudno dostępnych miejscach i dodatkowo potencjał udostępnienia modelu w Internecie. Obie techniki tworzą model 3D na zupełnie innej zasadzie, dlatego też odpowiedź na pytanie, która metoda jest lepsza, okazała się niejednoznaczna. Skaner laserowy wysyła wiązkę, która poruszając się z prędkością światła, leci w kierunku obiektu, a następnie odbija się od niego i wraca do urządzenia. Znając czas, jakiego potrzebowała wiązka lasera na pokonanie drogi do obiektu i z powrotem, możliwe jest określenie odległości punktu od urządzenia. Mierząc miliony takich punktów na jednym stanowisku, a następnie łącząc ze sobą poszczególne skany za pomocą np. kul referencyjnych, powstaje pełna gęsta

chmura punktów obiektu. Pod koniec każdego skanu urządzenie wykonuje zdjęcia w zakresie, który był skanowany, aby na powstałą chmurę punktów w oprogramowaniu móc nałożyć tekstury. Fotogrametria bliskiego zasięgu bazuje na zdjęciach cyfrowych i stereoskopii. Chodzi w niej o to, aby tak obfotografować obiekt z każdej strony i pod różnymi kątami, żeby dwa kolejne zdjęcia miały ze sobą około 80% tej samej treści (pokrycia). Dzięki temu w oprogramowaniu, wykrywając te same miejsca na dwóch różnych zdjęciach, można je zorientować względem siebie, wykonując tzw. aerotriangulację przestrzenną. W celu podniesienia dokładności i umieszczenia modelu w odpowiednim miejscu w przestrzeni wykonuje się

pomiar fotopunktów. Są to charakterystyczne miejsca budowli (np. róg schodów) lub specjalnie przygotowane tarcze fotogrametryczne, których położenie mierzy się odbiornikiem GNSS – RTK, a następnie wskazuje na każdym kolejnym zdjęciu, na którym są one widoczne. Czas spędzony w terenie na tworzeniu modelu metodą fotogrametrii bliskiego zasięgu to zaledwie 40 minut nalotu dronem, podczas których wykonano 1071 zdjęć i 15 minut pomiaru 10 fotopunktów odbiornikiem GNSS – RTK. Skanowanie laserowe zajęło około 6 godzin, w czasie których wykonano 37 skanów. Czas opracowania w Agisoft PhotoScan to ponad 4 dni przetworzeń w przypadku modelu generowanego na podstawie zdjęć z bezzałogowca oraz około 2 dni pracy w programie SCENE ze skanami. Pomiar metryczności obiektu wykonano, mierząc kilka czołówek rzeczywistego obiektu,



■ Zdjęcia wykonane podczas pomiarów na wieży Quistorpa

a następnie dokonując ich pomiar na wygenerowanych modelach. Chmura punktów powstała za pomocą naziemnego skaningu laserowego i charakteryzowała się większą dokładnością oraz pewnością pomiaru, osiągając podczas analizy mniejsze odchyłki średnich błędów pojedynczego spostrzeżenia, a także mniejsze wartości średnich błędów średniej arytmetycznej pomierzonych czółówek. W przypadku pomiaru trudno dostępnych miejsc obie technologie skutecznie się uzupełniają. Naziemny skaning laserowy bardzo dobrze nadaje się do pomiaru wewnątrz, jak i na zewnątrz budynku. Problemem może okazać się pokrycie górnej części obiektu ze względu na brak możliwości wejścia i rozstawienia tam urządzenia pomiarowego. W takim przypadku świetnie sprawdza się wykorzystanie drona, który z górnego pułapu bez problemu może uzyskać obraz szczytu budynku, natomiast nie nadaje się do wykorzystania wewnątrz obiektu. Analizując potencjał udostępnienia modelu w Internecie, należy zauważyć, że wygenerowana wizualizacja wieży Quistorpa za pomocą naziemnego skaningu laserowego zajmowała aż 55 GB miejsca na dysku, co jej publikację mocno utrudniało. Natomiast model otrzymany z

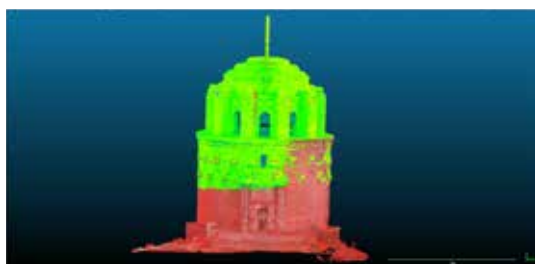
Agisoft PhotoScan zajmuje około 200 MB i bardzo dobrze nadaje się do publikacji w takim serwisie jak www.sketchfab.com, gdzie wyświetlona wizualizacja może być obracana, przybliżana i analizowana ze wszystkich stron. Taki system publikacji zapewnia dużo lepszą interakcję obserwatora z modelem niż w przypadku popularnych prezentacji wyników z naziemnego skaningu laserowego w postaci filmów pokazujących obiekt z każdej strony lub w formie przelotu po kolejnych pomieszczeniach obiektu.

Porównanie wykazało, że wybór metody opracowania uzależniony jest od przeznaczenia końcowego produktu. W sytuacji, w której istotne jest dokładne odwzorowanie budowli tak, aby można było na podstawie modelu wykonać pomiary oraz dokumentację obiektu, niewątpliwie naziemny skaning laserowy będzie lepszą metodą. Natomiast, gdy stworzony model ma służyć celom poglądowym lub promocyjnym, lepszym rozwiązaniem okaże się wykorzystanie fotogrametrii bliskiego zasięgu. Opublikowany w sieci model wieży Quistorpa wzbudził szerokie zainteresowanie lokalnych mediów. O pracy studentów Koła Naukowego „Metiri” można było usłyszeć m.in. w ra-

diu RMF FM, a także przeczytać w szczecińskim wydaniu Gazety Wyborczej.

Możliwości i ograniczenia obu metod przeanalizowane podczas realizacji powyższego projektu zachęciły do kolejnego opracowania, tym razem wieży Godławskiej (do 1945 roku zwanej wieżą Bismarcka) pod kątem integracji chmur punktów z obu metod tworzenia modeli 3D. Wieża zlokalizowana na Zielonym Wzgórzu, na szczecińskim osiedlu Godław była trudniejszym obiektem do pomiaru aniżeli wieża Quistorpa, ponieważ teren dookoła niej charakteryzował się dużym zadrzewieniem, a także w związku z wielkością obiektu wejście na jego szczyt było niemożliwe. Do opracowania modelu została wybrana metoda integracji chmur punktów otrzymanych z naziemnego skanera laserowego z poziomu terenu oraz opracowania ze zdjęć uzyskanych z bezzałogowego systemu latającego z wykorzystaniem fotogrametrii bliskiego zasięgu. Integracja miała na celu opracowanie metrycznego modelu wieży zachowującego przy tym każdy detal.

Otoczenie obiektu sprawiało, że nie należał on do najprostszych. Wywiad terenowy pozwolił określić miejsca, liczbę stanowisk, a także logistykę rozstawienia



kul referencyjnych. Do prac maksymalnie został wykorzystany potencjał placu przed frontem wieży Goćławskiej, aby uzyskać jak najwięcej detali zarówno u podstawy, jak i na szczycie wieży, a także otrzymać jak najwięcej punktów ze wschodniej części wieży, na której ustawienie skanera mogłoby być ryzykowne ze względu na podłoże o bardzo stromej powierzchni. Dodatkowo od każdej innej strony niż frontowa występowało duże zadrzewienie, a więc należało ustawić skaner w taki sposób, aby uzyskać jak najmniej tzw. „cieni”, czyli miejsc wieży, w które plamka lasera nie może dotrzeć. Skanowanie laserowe składało się z 13 stanowisk skanujących przy wykorzystaniu 8 sfer referencyjnych do łatwego łączenia chmur podczas prac kameralnych w oprogramowaniu Autodesk ReCap 360, których celem było uzyskanie metrycznej chmury punktów. W związku z wysokością wieży Goćławskiej do uzyskania modelu całego obiektu konieczne było wykorzystanie BSL. Do opracowania chmury punktów zostały wykonane 323 zdjęcia metodą nalotu manualnego. Dalszym krokiem było opracowanie chmury punktów w opro-

gramowaniu Agisoft PhotoScan na wysokim parametrze dokładności chmury przy najlepszym możliwym wpasowaniu zdjęć względem siebie. Integrację chmur punktów uzyskanych z obu metod umożliwia oprogramowanie CloudCompare. Przed rozpoczęciem łączenia chmur należało zdecydować, która chmura miała być referencyjną (główną), a która dopasowaną. Jako że w projekcie założeniem było otrzymanie metrycznej chmury punktów, dlatego też chmurą główną była chmura uzyskana ze skanera. Do połączenia należało też zaznaczyć minimalnie po 3 te same punkty na obu chmurach, po czym program mógł na podstawie szeregu obliczeń macierzowych, uwzględniając błędy, połączyć punkty chmur, dopasowując skale chmury wpasowywanej do chmury referencyjnej.

Opracowania zarówno w jednym, jak i drugim przypadku doprowadziły do wielu przemyśleń. Model wieży Quistorpa pozwolił stwierdzić, że skanowanie laserowe jest dokładniejszą metodą otrzymywania, a następnie modelowania punktów, która może służyć jako podstawa do wykonywania pomiarów. Fotogrametria bliskiego

zasięgu ustępuje dokładnością metodzie wykorzystującej skaner, ale błędy pomiaru są rzędu kilku centymetrów, więc może on służyć do celów poglądowych czy też ochrony dziedzictwa narodowego poprzez wirtualną prezentację w sieci internetowej. Integracja chmur punktów może pozwolić na dokładniejsze opracowanie modelu poprzez masową transformację chmur punktów przy zachowaniu wszelkich detali w niedostępnych do zeskanowania miejscach.

Działalność Koła Naukowego „Metiri” pozwala na rozwój zainteresowań studentów kierunku geodezja i kartografia Akademii Morskiej przy wykorzystaniu najnowszych rozwiązań technologicznych. Studenci mają okazję zaznajomić się z obsługą różnego rodzaju urządzeń, z zasadami działania oraz metodyką pomiaru, poszerzając zdobytą wiedzę teoretyczną z wykładów o wiedzę praktyczną. Projekty realizowane przez koło dotyczą różnych dziedzin geodezji, czasem w dość niekonwencjonalny sposób sprawiając, że członkowie koła kreatywnie stawiają czoła powierzonym im zadaniom.

Roman Hałaburda, Kamil Borczyk

XXXI ZJAZD SZKOLENIOWY Porozumienia Doktorantów Uczelni Technicznych

W dniach 20–22 stycznia 2017 roku w Niedzicy odbył się XXXI Zjazd Szkoleniowy Porozumienia Doktorantów Uczelni Technicznych. Organizatorami Zjazdu była Uczelniana Rada Samorządu Doktorantów AGH w Krakowie. Zarząd Samorządu Doktorantów Akademii Morskiej w Szczecinie reprezentowały mgr inż. Anna Anczykowska (delegat) oraz mgr inż. Elwira Kałkowska (obserwator).

Zjazd rozpoczął się od szkolenia pt. „Specyfika redagowania tekstów naukowych w języku angielskim” prowadzonym przez mgr Ilonę Dąbrowską reprezentującą SJO AGH w Krakowie. Podczas kolejnej części obrad nastąpiło oficjalne otwarcie XXXI Zjazdu PDUT przez prodziekana Wydziału Energetyki i Paliw AGH, dr. inż. Leszka Kurcza oraz mgr. inż. Wojciecha Sajdaka, przedstawiciela URSD AGH w Krakowie oraz wiceprzewodniczącego Zarządu PDUT. Ze względu na nieobecność Angeli Andrzejewskiej, sekretarza PDUT, na czas XXXI Zjazdu do pełnienia funkcji sekretarza PDUT wybrana została Anna Anczykowska.

Kolejnym punktem obrad była prezentacja pt. „Uzupełnienie stanu wiedzy Samorządów Doktoranckich dotyczących aktualnych aktów prawnych” poprowadzona przez mgr. inż. Tomasza Dobosza przedstawiciela Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz doktoranta Politechniki Wrocławskiej. Podczas prezentacji wywiązała się dyskusja na temat przedstawionych zapisów prawnych dotyczących doktorantów oraz szkolnictwa wyższego. Następnie przeprowadzona została pogadanka na temat patronatów porozumienia poprowadzona przez Wojciecha Sajdaka. Podczas dysku-



sji wypracowano procedurę przyznawania patronatów PDUT wydarzeniom związanym z doktorantami. Wieczór pierwszego dnia zjazdu zakończył się integracyjną kolacją.

W sobotnie przedpołudnie odbyły się Zawody o Puchar Prorektora AGH dla Doktorantów. W zawodach mogli brać udział doktoranci będący na Zjeździe PDUT. Reprezentantka AM w Szczecinie, Elwira Kałkowska, w zjeździe na nartach kobiet zajęła II miejsce oraz III miejsce w klasyfikacji doktorantów PDUT. Wszyscy uczestnicy otrzymali pamiątkowe dyplomy, a zdobywcy miejsc na podium – puchary. Po powrocie ze stoku odbyła się kolejna część obrad PDUT. Podczas tej części wystąpił prorektor ds. nauki AGH, prof. dr hab. inż. Andrzej Pach, który pokrótce przedstawił AGH w Krakowie oraz wziął czynny udział w dalszych dyskusjach. Kolejnym punktem obrad była prezentacja nt. „Interdyscyplinarne programy studiów doktoranckich – konkurs

NCBiR” przeprowadzona przez Ewelinę Dyląg-Pawłyszyn, członka zespołu MNiSW w zakresie opracowania ramowych programów studiów doktoranckich. W dalszej części obrad poprowadzono dyskusję z przewodniczącym Zarządu PDUT mgr. inż. Mateuszem Fickiem z Politechniki Gdańskiej dotyczącą stanowiska PDUT w sprawie projektów Ustawy 2.0. W trakcie dość burzliwej dyskusji wypracowane zostały wspólne wnioski PDUT, które zostaną oficjalnie przekazane Krajowej Reprezentacji Doktorantów. Dzień zakończył się kolacją w formie góralskiego ogniska.

Ostatniego dnia w trakcie obrad zakończona została dyskusja dotycząca projektów Ustawy 2.0. Nastąpiło podsumowanie XXXI Zjazdu PDUT oraz jego oficjalne zakończenie. Za owocny merytorycznie, dobrze zorganizowany oraz przyjazny zjazd serdecznie dziękujemy organizatorom.

Anna Anczykowska

W służbie Akademii

Akademia Morska w Szczecinie jest instytucją zatrudniającą wielu pracowników – naukowo-badawczych, dydaktycznych czy do obsługi jednostek organizacyjnych. Spośród tej pokażnej liczby wyłoniliśmy kilka pań, które swoje losy wiążą z uczelnią od ponad trzydziestu lat.



BOŻENA GÓRSKA

Pracę w bibliotece uczelni rozpoczęłam w 1980 r. jako „świeżo upieczona” absolwentka Uniwersytetu Łódzkiego. Moje życie od zawsze związane było z uczelnią. Od 20 lat pracuję w sekcji informacji naukowej, mogę z satysfakcją powiedzieć, że jest moim konikiem. Jako wykształcony bibliotekoznawca przesłam przez wszystkie działy biblioteki. Jednak zostałam w informacji naukowej, bo lubię pracę z czytelnikami. Doradzam pracownikom naukowym, dyplomantom w doborze literatury. Mam liczne zainteresowania: pasjonuję się historią Polski i Anglii, a głównym hobby jest mój ogród. Jestem szczęśliwą matką, żoną i babcią dwojga wnucząt. Mąż ukończył studia na WN, córka po uniwersyteckiej anglistyce jest absolwentką WIET-u.



GRAŻYNA GÓRZYCKA

Po ukończeniu szkoły średniej kolega mojej mamy poinformował mnie o etacie technika na WSM. Po 3-miesięcznym okresie próbnym w 1976 roku podpisałam umowę na czas nieokreślony i tak jest do dziś. Przeżyłam tu całe moje życie zawodowe i osobiste, gdyż tu mąż też pracował (choć krótko). Powiem: kocham swoją pracę. Laboratorium jest moją pasją – pomagam studentom, przygotowuję ćwiczenia, materiały na zajęcia – jest dynamika. W pracy mam satysfakcję, bo dobrze jestem postrzegana przez kierownictwo i młodzież. Z natury jestem optymistką, więc we wszystkim szukam zawsze dobrych stron. A w domu realizuję się jako kobieta – lubię sprzątać, gotować – w tym szczególnie wyżywam się, nie obce mi haftowanie czy robótki na drutach.



RÓŻA JESZKE

Z uczelnią związałam swoje losy w 1982 roku. Kończył się urlop wychowawczy, więc rozglądałam się za pracą. Koleżanka przekazała mi, że jest wakat pracownika fizycznego w WSM. Przystąpiłam do kadry i zostałam przyjęta, tak z dnia na dzień. W lipcu minie 35 lat – lepszych i gorszych chwil, bo zagrożenia też były, szczególnie przy redukcji etatów, np. wtedy na 3 miesiące przesunięta zostałam do akademików. Mogę powiedzieć, że przewędrowałam przez wszystkie działy Wydziału Mechanicznego i Studium Wojskowego od Podgórznej przez Wały Chrobrego, ponownie Podgórzna, a teraz Willowa i awans, bo obsługa szatni. Środowisko różnorodne, ludzie też różni. Przychodzili – odchodzili. Ja zostałam. Myślałam, że było dobrze, skoro tyle lat przepracowałam w jednej

instytucji, otoczenie też mnie lubiło, atmosfera koleżeńska. Na pewno polecałabym pracę w uczelni, nawet z uwagi na prestiż, jaki ma w społeczeństwie. Tu moja córka Ania studiowała eksploatację portów, uzyskując dyplom magistra inżyniera. Po pracy mam czas w okresie zimowym na robótki ręczne (na drutach), w lecie moją pasją jest działka, którą uprawiam tradycyjnie (warzywa, kwiaty), no i oczywiście lubię rozwiązywać krzyżówki.



DANUTA KOTER

O podjęciu pracy w uczelni na etacie fizycznym zadecydowała sytuacja rodzinna. Dzieci były małe i wymagały opieki, dlatego praca w godzinach popołudniowych była na rękę – ja do roboty, a dzieci pod opiekę rodziców. Zarobki też były ważne, nie takie małe za pracę wykonywaną nawet w krót-

szym czasie. Kiedyś było nas więcej (26), teraz mniej (16). Jest to ciężka praca, mimo że kierownictwo zapewnia usprawniające urządzenia, ale za to większe powierzchnie do utrzymania porządku. Atmosfera ekstra, współpracownicy też. Zawiązały się przyjaźnie, kontaktujemy się również poza pracą, dopowiem, że i z emerytami. Próbowalam co prawda odejść, ale jak widać, były to chwilowe decyzje. Szkoła wciągnęła mnie. Poza pracą nie mam za wiele wolnego czasu, trochę czytam, trochę oglądam telewizję, lubię sporty zimowe. No i oczywiście Kocham wnuki.



■ ALINA KORDOWSKA

W uczelni pracuję od stycznia 1985 r. Wcześniej moja praca wymagała wyjazdów w teren, kontaktów z pracownikami fizycznymi. Ponieważ dziecko było małe, było to uciążliwe. Tu zaproponowano mi zatrudnienie na miejscu w sekcji inwentaryzacyjnej, co bardzo mi odpowiadało. Zmieniło się środowisko – ludzie światli, z wyższym statusem społecznym. To zmobilizowało mnie do podwyższenia kwalifikacji i skończenia studiów. Praca ta dawała mi dużą satysfakcję,

realizowałam siebie nie tylko zawodowo, ale i społecznie. Od 20 lat np. pełnię funkcję przewodniczącej w Radzie Osiedla, w Akademii natomiast w Senacie reprezentuję pracowników niebędących nauczycielami, obecnie po raz drugi. Mój syn Arkadiusz zafascynowany mundurem podjął tu naukę. Lubię atmosferę i to co robię, na pewno poleciłabym tę pracę innym. Jest czas, by wolne chwile poświęcać rodzinie, a szczególnie wnuczce, w której jestem zakochana „po uszy”.



■ ALINA PIEKARA

Po trzecim roku studiów bibliotekoznawstwa na Uniwersytecie Wrocławskim przyjechałam na praktykę wakacyjną do biblioteki WSM. Zauroczył mnie Szczecin, a szczególnie Wały Chrobrego skąpane w słońcu i bliskość wody. Na mnie, mieszkance Kotliny Kłodzkiej, wywarło to duże wrażenie, tak że po ukończeniu studiów nie miałam dylematu, gdzie podjąć pracę. Praktyka pod okiem pana Gałczyńskiego, tudzież miły czas rozrywek na „Łużyicy” i przystojni studenci (tam poznałam męża) pomogły w podjęciu decyzji. I tak od 1 VI 1981 roku związałam swoje losy z uczelnią. Co prawda

przez moment zastanawiałam się, czy nie dokonać zmiany na bibliotekę w szkole podstawowej, ale prestiż wyższej szkoły przeważał. Zmianom, jakie przechodziła biblioteka w tych prawie czterech dekadach, wiernie sekundowałam – najpierw izby w budynku na Wałach (inny klimat, otoczenie) – piękny widok z II piętra, choć warunki pracy trudne, a teraz nowy wystrój, odpowiedni do wymogów czasów – ciepło, przestronnie, też ładne widoki. Moi bliscy także związali swoje losy z uczelnią: mąż pracował jako dydaktyk w Instytucie Siłowni Okrętowych, a syn Arkadiusz studiował transport morski na Wydziale Nawigacyjnym. Lubię swoją pracę, ale chcę się nacieszyć tym, co uwielbiam – turystyką i zwiedzaniem świata, jazdą na rowerze, czytaniem książek, zajmowaniem się zwierzakami, dlatego złożyłam wniosek o emeryturę.



■ BARBARA PLUTA

Jestem warszawianką. Kiedy odwiedziłam wujka zamieszkującego tu, na Kapikańskiej, powiedział, że choć na trochę powinnam się zatrudnić w WSM, bo jest wolne miejsce. Miałam ok. 25 lat, podejmując tu pracę „na chwilę”

– i zostałam do dziś, na ponad 3 dekady. Pracę rozpoczęłam w budynku na Wałach Chrobrego, a teraz w akademiku. Całe życie dbałam o porządek i ład. Lubię jak jest wokoło czysto. Mam satysfakcję, więc chętnie pracuję, inaczej zwolniłabym się. Jak w życiu, zmieniało się otoczenie, ale ja trwałam. Wielu swoim znajomym polecałam tu pracę i wszyscy byli lub są zadowoleni, bo przyjazna jest atmosfera i niezłe warunki, a co najważniejsze – pieniądze na czas. Z bliskich mi osób razem ze mną pracowała szwagierka i śp. mąż jako elektryk. Po pracy czas poświęcam synowi i jego rodzinie z uwagi na wspólne zamieszkiwanie i rocznej wnusi, która jest moim oczkiem w głowie. Wcześniej zajmowałam się też uprawą działki, gdyż Kocham kwiaty.



■ REGINA OPORCZYK

W uczelni zatrudniona jestem od 1978 roku. Początkowo, przez 2 lata pracowałam w Dziale Finansowym, następnie w Instytucie Matematyki, Fizyki i Chemii, do rozwiązania w 2010 roku, później w Instytucie Nawigacji, a teraz na pół etatu w Archiwum i drugie pół – w związkach zawodowych. Największą satysfakcję miałam, pracując

w Instytucie. Wspaniałą atmosferę tworzyli wspaniali ludzie. Obecnie dzielę czas na pracę archiwisty (mam przygotowanie) i w związkach, gdzie zabiegam, by organizowane imprezy podobały się współpracownikom. Ponieważ sama kocham teatr i turystykę, zamawiam bilety na spektakle i proponuję wyjazdy 1-dniowe np. do Niemiec z ofert biura turystycznego. Jestem bardzo zaangażowana w życie uczelni. Od 25 lat działam w Komisji Socjalnej. Zależy mi, aby wszyscy, którzy oczekują zainteresowania i pomocy, także od pracodawcy ją otrzymali. Od października zamierzam przejść na emeryturę i wtedy czas poświęcę rodzinie i swoim zainteresowaniom.

atmosfera i środowisko, w którym przebywam, ale na pewno nikomu nie poleciłabym swojej pracy. Mogę się pochwalić, że córka Natalia skończyła naszą Akademię z bardzo dobrym wynikiem. W domu czas poświęcam dwóm wnuczkom, które kocham i rozpieszczęm (prawem dziadków).



■ ZOFIA KORCZ

Do Szczecina, a właściwie do WSM przyjechałam po wybraniu mnie z grona studentów UAM. Kierownicy Studium Języków Obcych chcieli zatrudnić absolwentów uniwersytetu poznańskiego. Spotkali się z nami i dokonali wyboru 3 studentek – mnie, śp. Kasi Skupień i Ewy Jankowskiej. Przyjechałyśmy „obejrzeć” po 4 roku, by po obronie magisterki podjąć pracę. I od tamtego momentu, od 1979 roku związałam swoje losy z uczelnią i Szczecinem. Kocham tę pracę i kocham młodzież. Na pewno więcej czasu poświęcam na dodatkową pracę, niewynikającą z mojego angażu. Wiele pokoleń marynarzy uczyło się angielskiego, języka bardzo ważnego na morzu. Na przykład z mojej inicjatywy organizowane były seminaria czy spotkania z obcokrajowcami, na których przybliżano ich kultury, tradycje. A że takie

znajomości i wiedza są ważne, sami studenci dzielą się ze mną swoim doświadczeniem. Ostatni zrealizowany pomysł przerodził się w projekt United States of Szczecin – spotkanie przedstawicieli zamieszkujących w mieście ze wszystkich kontynentów. Tu chciałabym dodać, że osobiście ukończyłam naszą uczelnię z wynikiem bardzo dobrym na Wydziale Nawigacyjnym. Zdobyta fachowa wiedza pozwoliła mi przyjąć rolę studentki i to doświadczenie wykorzystuję na swoich zajęciach ze studentami. Nauka specjalistycznego słownictwa jest niezmiernie istotna i owocuje to w późniejszym zawodzie. Oprócz pasji, jaką jest praca z młodzieżą, kocham muzykę. W moim domu jest wiele instrumentów, na których grają 3 córki, a i wnuczka (siedmiorko). Moim hobby nauka innych języków, np. hebrajskiego. Znajomości te bardzo przydają się w podróżach zagranicznych.



■ MAGDALENA SZYRWIŃSKA

O mojej pracy w uczelni zdecydował przypadek. Kiedy poszukiwałam zatrudnienia w Urzędzie Pracy otrzymałam propozycję do WSM. Objęłam stanowisko sekretarki w Instytucie Podstawowych Nauk Technicznych i niezmiernie

je dzierżę. Praca jest ciekawa, niekiedy zaskakująca, raczej dynamiczna, na pewno nie ma stagnacji. Lubię to, co robię. Nawet nigdy nie pomyślałam o zmianie. Przeważnie pracujemy w tym samym gronie, rzadko zachodzą zmiany, chociaż są nieuniknione. W każdym razie ja trwam na stanowisku. Czuję się spełniona i z żalem myślę, że za niedługo trzeba odejść na emeryturę. Przeżyłam te lata pod okiem paru dyrektorów. Nigdy nie spotkał mnie afront. Mieli do mnie pełne zaufanie. Wiedzieli, że mogą na mnie liczyć, bo jestem obowiązkowa i swoją pracę wykonuję rzetelnie. Chłonę wiedzę i co mnie zainteresuje, zgłębiam. Uwielbiam czytać książki, interesuję się astrologią. Od 2 lat sporo czasu spędzam na działce, trochę ciężko, ale cieszę się, że wszystko rośnie. Jestem przywiązana do ziemi, miejsca. Nigdy nie wyemigrowałabym stąd. Odwiedzam syna w Anglii, są to chwile bardzo szczęśliwe, ale radość sprawia mi powrót i dźwięk polskiej mowy. Rozumiem też tęsknotę za krajem tych Polaków, którzy zmuszeni byli zamieszkać na obczyźnie. Ważne są dla mnie więzi rodzinne, chętnie też spędzam czas z bliskimi, szczególnie zachwycona jestem 9-miesięcznym maleństwem. Dumna jestem z córki, która studiuje medycynę na PUM-ie. Mam pozytywne nastawienie do życia, więc szkoda mojego czasu na smutek i zmartwienia, z optymizmem patrzę w przyszłość.

W imieniu Redakcji dziękuję Paniom za chwile wspomnień i refleksji.

Plurimos Annos Felicem!

Teresa Jasiunas



■ JOLANTA SZEWCZYK

Pracę w WSM podjęłam ze względu na dzieci, które były małe i wymagały opieki. Tu do południa mogłam się nimi zajmować, a popołudniami zarobkować. Ponieważ zwolnił się etat na pracownika obsługi, więc podpisałam angaż w 19. roku życia. Moja praca jest bardzo ciężka, choć z pozoru wydaje się lekka. Myślę też, że nie jest odpowiednio wynagradzana (bardziej praca dla samej pracy niż dla płacy). Jestem tu tak długo, bo nie lubię zmian. Odpowiada mi też

Kontenerowce

Pierwszym statkiem przeznaczonym do przewozu kontenerów był amerykański MS „Ideal-X”, przebudowany z tankowca w 1956 r. Mógł przewozić 53 kontenery 35-stopowe.

Wraz z olbrzymią popularnością transportu drobnicy w kontenerach oraz stopniowym zwiększaniem się wymiany handlowej na świecie rośnie popularność kontenerowców. Obecnie największe kontenerowce potrafią przewozić ponad 10 000 TEU i ledwo mieszczą się w klasie wymiarów panamax. Niektóre statki już tę klasę przekroczyły, w związku z czym są eksploatowane na trasach, które nie wymagają przechodzenia przez Kanał Panamski, np. Chiny – Zachodnie Wybrzeże Stanów Zjednoczonych.

Od 2012 roku najbardziej pojemnym kontenerowcem na świecie był MS CMA CGM „Marco Polo” o pojemności 16 000 TEU (wraz z powstałym w 2013 roku MS CMA CGM „Alexander von Humboldt”). Pod względem rozmiarów, największe są kontenerowce duńskiego armatora A.P. Møller-Mærsk (np. MS „Emma Mærsk” lub MS „Eleonora Mærsk”), o pojemności od 11 000 do 14 500 TEU. Dla zapewnienia szybkiego przepływu

kontenerów po całym świecie i obniżenia kosztów wielkie kontenerowce przewożą swoje ładunki na trasach międzykontynentalnych, odwiedzając kilka portów na kontynencie tzw. hubów.

W 2013 r. zwodowany został pierwszy kontenerowiec z serii Triple-E, Mærsk Mc-Kinney Møller. Pomieścić on może 18 000 TEU. Piastował miano największego kontenerowca do końca 2014 roku, gdy w Korei zwodowany został CSCL „Globe” o pojemności 19 100 TEU. W styczniu 2015 roku zwodowany został MSC „Oscar” o pojemności 19 224 TEU, który pływa obecnie pod nazwą MSC „Maya” pod banderą panamską.

Z mniejszych portów kontenery są dowożone do hubów przez mniejsze (200-500 TEU) kontenerowce dowozowe zwane fiderami (z ang. feeder). Część średnich (poniżej 3000 TEU) kontenerowców jest wyposażona w urządzenia przeladunkowe (dźwigi lub sunnice), co pozwala im zawijać do portów niewyposażonych w odpowiednie urządzenia. Największe kontenerowce są

zdjęcia: Karsten Fitzner-Naumann



NAJWIĘKSZE KONTENEROWCE NA ŚWIECIE POD WZGLĘDEM POJEMNOŚCI KONTENERÓW TEU

	Nazwa	Długość	Szerokość	Maximum TEU	Pojemność brutto	Armator
2015	Barzan	400,0	58,6	18 800	195 636	UASC/Zjednoczone Emiraty Arabskie
2013	Mc-Kinney Møller	399,0	59,0	18 270	194 153	Maersk/Dania
2013	Alexander von Humboldt	396,0	54,0	16 000	175 343	CMA CGM
2009	CMA CGM Marco Polo	396,0	53,6	16 000	175 343	CMA CGM Francja
2007	Ebba Mærsk	397,7	56,4	15 010	151 687	Maersk/Dania
2007	Edith Mærsk	397,7	56,4	14 500	151 687	Maersk/Dania
2007	Eleonora Mærsk	397,7	56,4	14 500	151 687	Maersk/Dania
2007	Elly Mærsk	397,7	56,4	14 500	151 687	Maersk/Dania
2006	Emma Mærsk	397,7	56,4	14 500	151 687	Maersk/Dania
2006	Estelle Mærsk	397,7	56,4	14 500	151 687	Maersk/Dania
2008	Eugen Mærsk	397,7	56,4	14 500	151 687	Maersk/Dania
2007	Evelyn Mærsk	397,7	56,4	14 500	151 687	Maersk/Dania
2009	CMA CGM Christophe Colomb	365	51,2	13 344	135 000	CMA CGM Francja
2009	MSC Beatrice	366,0	51,0	13 296	135 000	MSC/Panama
2009	MSC Bettina	366,0	51,0	13 296	135 000	MSC/Panama
2009	MSC Camille	366,0	51,0	13 296	135 000	MSC/Panama
2008	MSC Daniela	366,0	51,0	13 296	135 000	MSC/Panama
2009	MSC Emanuela	366,0	51,0	13 296	135 000	MSC/Panama
2009	MSC Eva	366,0	51,0	13 296	135 000	MSC/Panama
2009	MSC Gaia	366,0	51,0	13 296	135 000	MSC/Panama
2009	MSC Irene	366,0	51,0	13 296	135 000	MSC/Panama
2009	MSC Kalina	366,0	51,0	13 296	135 000	MSC/Panama
2009	MSC Danit	366,0	51,0	13 200	135 000	MSC/Panama
2009	MSC Luciana	366,0	45,6	11 660	120 000	MSC/Panama
2010	MSC Melatilde	366,0	51,0	13 200	135 000	MSC/Panama
2010	MSC Paloma	366,0	51,0	13 200	135 000	MSC/Panama
2010	Mærsk Edinburg	366,0	48,2	13 092	135 000	Rickmers & Cie/Singapur
2010	Mærsk Eindhoven	366,0	48,2	13 092	135 000	Rickmers & Cie/Singapur
2010	Mærsk Emden	366,0	48,2	13 092	135 000	Rickmers & Cie/Singapur
2010	Mærsk Essen	366,0	48,2	13 092	135 000	Rickmers & Cie/Singapur
2009	CMA CGM Andromeda	363,0	45,6	11 356	120 000	CMA CGM/Francja
2009	MSC Francesca	366,0	45,6	11 312	120 000	MSC/Panama
2008	MSC Sola	366,0	45,6	11 312	120 000	MSC/Panama
2008	CMA CGM Vela	347,5	45,2	11 040	128 600	NSB Niederelbe/Niemcy
2009	CMA CGM Hydra	346,5	45,2	10 980	109 000	NSB Niederelbe /Niemcy
2009	CMA CGM Musca	346,5	45,2	10 980	109 000	NSB Niederelbe /Niemcy
2008	CMA CGM Thalassa	346,5	45,2	10 980	109 000	NSB Niederelbe /Francja
2006	Georg Mærsk	367,3	42,8	10 150	97 933	Maersk/Dania
2006	Gerd Mærsk	367,3	42,8	10 150	97 933	Maersk/Dania
2005	Gjertrud Mærsk	367,3	42,8	10 150	97 933	Maersk/Dania
2005	Grete Mærsk	367,3	42,8	10 150	97 933	Maersk/Dania
2005	Gudrun Mærsk	367,3	42,8	10 150	97 933	Maersk/Dania





całkowicie zależne od urządzeń portowych. Ze względu na rozmiary statków i wagę kontenerów do przeladunku używa się specjalnych suwnic.

Kontenerowce są pierwszymi statkami morskimi, na których bardzo dużą część ładunku przewozi się na pokładzie (z reguły na pokładzie może zmieścić się więcej kontenerów niż pod pokładem, ale na pokład ładuje się lżejsze kontenery). Wymaga to rozwiązania problemów ze statecznością i mocowaniem kontenerów.

Stateczność kontenerowca zapewniają zbiorniki balastowe o dużej pojemności.

Część z nich jest wykorzystywana w systemach przeciwpzechyłowych, zmniejszających kołysanie statku na morzu i ograniczających przechylenie statku w czasie przeladunku.

Do mocowania kontenerów rozwinięto cały system specjalistycznych złączy i odciągów (przekładki stożkowe, łączniki skrętne, łączniki mostkowe), które mają za zadanie połączenie kontenerów stojących obok siebie i na sobie w jeden blok oraz zamocowanie ich do statku.

Kontenery muszą być rozmieszczone tak, aby cały statek był równo obciążony.

Ponieważ mogą zawierać niemal każdy rodzaj towaru, ich ciężar jest bardzo niejednorodny. Jeśli kontenerowiec odwiedza więcej niż jeden port w jednym rejsie, podczas wyładunku żaden kontener nieprzeznaczony do danego portu nie powinien być podniesiony tylko po to, aby dostać się do kontenera w jego porcie docelowym. Obsługa dźwigu powinna mieć zawsze pewność, że podnosi właściwy. Precyzyjne rozmieszczenie kontenerów jest więc zadaniem nader skomplikowanym.

Paulina Mańkowska
Źródło: Wikipedia.org





Nagroda dla SDS Pasat

Mamy przyjemność poinformować, iż w związku z podjętą współpracą z portalem internetowym „Booking.com” Studencki Dom Marynarza „Pasat” otrzymał nagrodę w programie Guest Review Awards 2016. Jest to nagroda przyznawana na podstawie pozytywnych opinii osób, które korzystały z bazy noclegowej – pokoi hotelowych.

Dzięki tej współpracy od lipca 2016 r. akademik pozyskał wielu nowych klientów nie tylko z Polski, ale z całego świata. W ubiegłym roku, rejestrując się przez portal internetowy, pokoje wynajmowali goście z krajów takich jak: Norwegia, Finlandia, Wielka Brytania, Węgry, Hiszpania, a nawet USA, Turcja i Korea

Południowa. Zwiększenie liczby wynajmowanych pokoi hotelowych jednoznacznie przełożyło się na dochód jednostki. Współpraca z portalem przyniosła wzrost wpływów z wynajmu o ok. 50% miesięcznie.

Studenckie Domy Marynarza naszej uczelni są samofinansujące się, co oznacza, że utrzymują się wyłącznie z wpłat mieszkańców oraz ze środków uzyskanych z wynajmowanych powierzchni. Administracja zarządzająca tymi obiektami nieustannie poszukuje nowych możliwości pozyskania środków finansowych. Takie wpływy zostają spożytkowane na poprawę warunków mieszkaniowych studentów i skutkują mniejszym wzrostem

odpłatności za zamieszkanie w akademikach. Od kilku lat oba akademiki komercyjnie wynajmują pokoje hotelowe, co generuje dodatkowy dochód.

Przyznana nagroda motywuje pracowników osiedla akademickiego do rozwijania tej działalności. Niebawem na tym samym portalu swoją ofertę wynajmu pokoi hotelowych zamieści akademik „Korab”. Oba akademiki przyjmują już rezerwacje na miejsca noclegowe w pokojach studenckich podczas dwóch dużych imprez, jakie nasze miasto zorganizuje w sierpniu br., to jest: The Tall Ship’s Races oraz Pyromagic.

Marta Barancewicz

Rzeka Świętego Wawrzyńca

Po dwóch ciepłych rzekach Amazonce i Mississippi przyszła kolej na zimną arterię wodną Kanady, zwaną rzeką Świętego Wawrzyńca.

Jej lejkowate ujście do Atlantyku zasłania wyspa Nowa Funlandia, lecz zostawia dla statków oceanicznych dwie głębokie furty: Cieśninę Cabota i Cieśninę Belle Isle. Tymi cieśninami statki wpływają do Quebec i Montrealu, a następnie do Wielkich Jezior połączonych kanałami i perfekcyjnie działającymi śluzami aż do ostatniego portu Duluth na zachodnim krańcu ostatniego w łańcuchu jeziora, zwanego Górnym.

Już w pierwszej śluzie przychodzi na statek sprzedawca biletów, by zaproponować obejrzenie cudu natury, którym jest wodospad Niagara i po skompletowaniu chętnych zabiera ich w kolejnej śluzie, aby mogli wodospad obejrzeć, dać się spryskać jego naturalnym prysznicem i w następnej śluzie wrócić na statek. Żegluga na Wielkie Jeziora jest zawieszana zimą, a podczas sezonu nawigacyjnego krążą tam statki kabotażowe, zwane jeziorowcami (lakers), zaś statki zawijające przez rzekę św. Wawrzyńca to masowce o nośności rzędu 24–26 tysięcy ton.

Z uwagi na częste manewry w śluzach statki muszą mieć sprawną załogę i niezawodne urządzenia cumownicze.

Rzeka św. Wawrzyńca jest cały rok spławna i wartka, z tym, że zimą jej ujście – skute lodem – przyjmuje statki do swych portów po spełnieniu pewnych warunków. Płynąc z Europy, należy w ostatnim dniu przecięcia się kursu statku z Golfstromem wymienić wodę balastową.

Trasa tego ciepłego prądu jest znana nawigatorom od Zatoki Meksykańskiej do Wysp Brytyjskich, wybrzeży Norwegii, aż do Cap North i do Murmańska. Prąd Golfstrom, zwany zatokowym, na środku Atlantyku ma temperaturę plus 14 stopni Celsjusza, zaś po minięciu Cieśniny Cabota lub Belle Isle zimą temperatura wody poza burtą osiąga wartość minus cztery stopnie, ochładzając podwodną część kadłuba, a tym samym wodę w zbiornikach balastowych i obniża ją średnio codziennie o jeden stopień. W przypadku oczekiwania na załadunek statek z balastami napełnionymi wodą z Golfstromu może bezpiecznie czekać na postojowym nabrzeżu przez dwa tygodnie. Przy dobrej organizacji logistyki transportu morskiego w Kanadzie oczekiwanie zwykle nie przekracza 10 dni, ale na statku z wodą

balastową nie wymienioną, a więc o temperaturze bliskiej zeru po kilku dniach tworzy się lód, który rozsadza zbiorniki balastowe, dewastując dno podwójne. Takie uszkodzenia są dla armatora bardzo kosztowne – statek musi być odholowany na dok, gdzie dokonuje się napraw porzycia dennego, ewentualnie pękniętych rurociągów. Dochodzą oczywiście koszty wyłączenia statku z eksploatacji, a więc utrata możliwości zarabiania.

Polskie masowce typu „Ziemia Krakowska” czy z późniejszej tzw. serii argentyńskiej typu „Ziemia Zamojska” zawijały na rzekę św. Wawrzyńca i na Wielkie Jeziora dosyć często, a niekiedy też mniejsze statki szkolno-towarowe, czternastotysięczniki typu „Hutnik”. Były to jednostki z założeniami tak uniwersalne, że nie nadawały się dobrze do przewożenia żadnych ładunków, ale idealnie – do szkolenia studentów szkół morskich, gdyż wszelkie błędy i nieprawidłowości można było młodym adeptom zawodu wytłumaczyć na konkretnych przykładach z ostrzeżeniem unikania uchybień w przyszłości. Socjalnie były komfortowe – 13 dwuosobowych kajut z węzłami sanitarnymi i osobna sala wykładowa zapewniała dobre warunki do nauki oraz praktyki



morskiej. Liczba studentów była porównywalna z liczbą etatowych członków załogi, co w rejsach oceanicznych pozwalało na wzajemną integrację.

Na początku lat 70. ub. wieku trudnym ładunkiem w przewozach morskich był koncentrat rudy cynku, który przy wilgotności poniżej 9,5% zachowywał się jak zboże (z możliwością przesypywania się z burty na burtę podczas przechyłów), a przy wilgotności powyżej 11,5% był jeszcze trudniejszy – tworzył masę półpłynną, co powodowało, że po przechylenie statek nie wracał do położenia równowagi. Mając duży ciężar właściwy, nie nadawał się do pełnego zasypania np. trzech ładowni, a w dwóch pozostawała wolna powierzchnia, więc należało dla bezpieczeństwa budować grodzie wzdłuż diametralnej statku albo przyjmować ładunek bezpieczny z wilgotnością 10,5%.

Jesienią 1972 roku z grupą studentów ówczesnej WSM wypłynęliśmy po taki ładunek statkiem „Hutnik” do Quebec. Pełniłem tam obowiązki odpowiedzialnego za ładunek I oficera, a kierownikiem praktyk był nieodżałowanej pamięci kapitan Janusz Ludorowski, skrupulatny zarówno jako nawigator, jak również wykładowca przedmiotu „instrumenty nawigacyjne” (sam był absolwentem wydziału nawigacyjnego legendarnej PSM w Gdyni oraz kierunkiem „łączność” na politechnice). W rejsie do Kanady studenci podczas wykładów poznawali cechy wrednego ładunku koncentratów, a w praktyce pokładowej uruchamiali zamknięcia wszystkich ładowni, aby zapobiec dostawaniu się wody do ładunku podczas sztormowej pogody. Ogromne śruby zamknięć luków ładowni zabezpieczone rdzą owijano szmatami zamoczonymi w ropie i podpalano za dnia, aby dawały się dokręcać. W nocy tej praktyki unikaliśmy, żeby nie straszyc przepływających statków, gdyż pokład „Hutnika” wyglądałby jak uliczka oświetlana pochodniami. W Quebec załadowcą był nasz emigrant mówiący po polsku i po francusku, kazał zważyć próbki do każdej ładowni przed załadunkiem i powtórzyć to po zakończeniu. Przedstawił mi, że w obu wartości wilgotności wynosiła 10,51% oraz 10,52%. Kiedy wyraziłem wątpliwość co do takiej precyzji określenia drugiego miejsca po przecinku, pokazał mi zdjęcie swojego wujka, którego właśnie sprowadził z Polski. Mężczyzna charakteryzował się zdecydowanymi rysami twarzy i krótką fryzurą „à la Gierek”, zaś na odwrocie zdjęcia napis informował: „Nie miał włosów, jak do nas przyjechał”. Ta uwaga miała upewnić kapitana statku,



■ Polarnicy – Andrzej Dziatlik

czyli mnie i kierownika praktyk, że Kanada jest krajem ogromnych możliwości i nowoczesnej technologii w wielu dziedzinach. Dostaliśmy jeszcze od niego po butelce z próbkami ładunku, które mieliśmy śledzić w rejsie – gdyby na dnie butelek zbierało się „błotko”, powinniśmy awaryjnie zawijać do portu, gdyż podobne zjawisko będzie występowało w ładowniach. Przed gwiazdką dopłynęliśmy szczęśliwie do krajowego portu.

Od stycznia 1973 do czerwca tegoż roku w naszej uczelni odbywałem kurs na patent kapitana żeglugi wielkiej. W tym czasie w innych krajach podobny kurs trwał tylko trzy tygodnie, gdyż żadna z potęg morskich nie mogła pozwolić sobie na półroczne wyłączenie z pracy czterdziestu chłepów z powodu ogromnych kosztów takiego przedsięwzięcia. Jednakże w epoce wczesnego Gierka „Polska rosła w siłę, a ludzie żyli dostatniej”, więc oprócz przedmiotów zawodowych wpompowano w ten kurs wiele przedmiotów, zwanych michałkami, włącznie z wiedzą o Polsce i świecie współczesnym, aby wyprostować przy okazji kręgosłupy polityczne wilkom morskim, którzy wkrótce mieli stać się dowódcami statków. Tej zimy na Morzu Śródziemnym polski pięcioletni „Wrocław II”, wiozący z Gdańska koncentrat rudy cynku, przechylił się niebezpiecznie podczas martwej fali, po czym przewrócił się i zatonął. Chłepem był na nim mój kolega z roku Andrzej Bogucki, który dołączył w lutym na wspomniany

kurs. Schodził na szalupę podczas katastrofy jako przedostatni i całe wydarzenie miał w pamięci, więc siadaliśmy w ostatniej ławce i (zamiast słuchać wykładów o zagadnieniach, które znaleźliśmy z praktyki) omawialiśmy warunki przewozu tego niebezpiecznego ładunku. Statek „Wrocław II” miał wiele szczęścia – przed katastrofą mijal ich francuski okręt wojenny „Guepratte”, który po odebraniu sygnału SOS jako pierwszy pospieszył na ratunek i zabrał rozbitków. Po przeliczeniu okazało się, że dwóch brakuje, więc Mulaci z tego okrętu, zatrudnieni w charakterze pletwonurków, jako ochotnicy skoczyli do morza i wyciągnęli nieszczęśliwych już spod powierzchni wody a lekarz okrętowy i sanitariusze szybko przywrócili im sprawność. Do folkloru należy zakończenie tej przygody – po zawinięciu do Tulonu polski konsul kupił rozbitkom nowe ubrania, ale brakło mu franków na buty, toteż każdy rozbitek do pięknego garnituru z krawatem założył wojskowe buty otrzymane w darze od marynarzy „Guepratta”. Optymistycznym akcentem natomiast było wysokie odznaczenie za sprawną akcję dowódcy tego okrętu wojennego przez naszego ówczesnego Przewodniczącego Rady Państwa profesora Jabłońskiego. Co najmniej z miesiąc tego kursu zamiast słuchać nudnych wykładów przeszeptaaliśmy z Andrzejem w ostatniej ławce, omawiając niuanse żeglugi z koncentratami.

Wracając do zimowej żeglugi, to chociaż zamiera ona na Wielkich Jeziorach, to



w ujściu rzeki św. Wawrzyńca przeładunki są cały czas kontynuowane. Dwa porty do załadunku wysokogatunkowej kanadyjskiej rudy żelaznej są przykładami dobrej organizacji pracy. Sept-Iles (czyli Siedem Wysp) jest wyjątkowo bezpieczny i łatwy w obsłudze. Nabrzeża zbudowane przy prawie pionowych skalistych wyspach pozwalają przyjmować statki – mamuty z uwagi na dużą głębokość basenu portowego. Port Baie-Comeau i Port Cartier także przyjmują duże statki, ale załadunek jest dla dowództwa wyższą szkołą jazdy. Załadowanie rudy na 160-tysięcznik „Yukona” robiliśmy w czterech sekwencjach, przerywając załadunek około godziny przed niską wodą i wznawiając godzinę po najniższym stanie wody, aby statek nie dotknął dna basenu, co groziłoby deformacją kadłuba tej wielkości (280 metrów długości i 52 metry szerokości) oraz pęknięciami rurociągów. Ostatni sekwens ładowaliśmy podczas przyływu z zamocowanymi już holownikami na dziobie i rufie. W przypadku awarii taśmowca holowniki wyciągały statek na rzekę, a za brakujące do pełnej nośności przykładowe 20 tysięcy ton załadowca płacił arma-

torowi tzw. martwy fracht, gdyż nie było w tym winy statku.

Trudną żeglugę w lodach pokazał Andrzej Działlik, rysując nieśmiertelnego rudego marynarza mierzącego ze swej łodzi temperaturę wody zaburtowej w otoczeniu gór lodowych. Poeci i pisarze często w bardzo sugestywny sposób opiewali rozbitków Północy, którzy smagani lodowatym wichrem, płynąc na krze, zjedli ostatniego psa i ciągle wzywali pomocy, tracąc nadzieję na ratunek, a filmowcy nakręcili kilka wersji tragedii „Titanica”, który zderzył się z górą lodową. Wiosna jest najgorszym okresem dla żeglugi północnoatlantyckiej: topnieją góry lodowe spychane wiatrami i prądami morskimi na Atlantyk, więc wymagają starannej obserwacji, gdyż nad wodę wystaje ich zaledwie dziesiąta część. Przed wojną na znanym od K.O. Borchardta polskim transatlantyku „Kościszko”, płynącym w kierunku Nowej Funlandii i mającym w pamięci tragedię „Titanica”, kapitan rozkazał marynarzom i oficerom wachtowym omiatać lornetami horyzont, jak również rozpoznawać nazwy mijanych statków, żeby zapytać ich o warunki pogo-

dowe. Pomyłkowo podano mu odczytaną nazwę statku PROVIDENCE zamiast prawidłowej PROVINCE. Kapitan polecił nadać telegram na ten statek z pozdrowieniami od siebie i stu dziewięćdziesięciu siedmiu członków załogi oraz sześciuset dwudziestu pięciu pasażerów, życząc przy okazji Wesołego Alleluja i pytając o góry lodowe spływające z Nowej Funlandii i Cieśniny Daviesa. Telegram oczywiście dotarł na statek PROVIDENCE, a jego kapitan odpowiedział:

Serdecznie dziękuję Panu za życzenia wielkanocne, które odwzajemniam.

Co do zapytania odnośnie gór lodowych, nie mogę zadowolić Pana odpowiedzią, gdyż od kilkunastu lat mój statek kursuje na trasie: Marsylia – Tangier – Casablanca i nie było wypadku, aby góry lodowe pojawiły się na tych wodach.

Z należyтым szacunkiem – kapitan m/s Providence.

Józef Gawłowicz

Kapitan Borchardt w Szczecinie

*27 lutego br. trzymasztowy szkuner gaflowy „Kapitan Borchardt”
zawitał do Szczecina i zacumował
przy Bulwarze Chrobrego.*

■ STS Kapitan Borchardt to trzymasztowy szkuner gaflowy.

fot: <http://www.kapitanborchardt.pl/statek/>



„Kapitan Borchardt” jest najstarszym żaglowcem pływającym obecnie pod polską banderą. Został zwodowany w Holandii w 1918 roku i służył początkowo jako oceaniczny statek towarowy. Przebudowany w 1989 roku, został wyposażony w czternaście kabin. Do Polski sprowadzony po zakupie od szwedzkiego armatora pod nazwą „Najaden” jako statek szkolny. Kupiony przez obecnego właściciela 30 sierpnia 2011 roku. Uroczystość nadania nowej nazwy odbyła się 8 października tego samego roku. Jednostkę nazwano imieniem kapitana Karola Olgierda Borchardta. Matką chrestną żaglowca została wiceminister infrastruktury Anna Wypych-Namiotko.

Żaglowiec może zabrać na pokład maksymalnie 64 osoby w systemie regatowym „gorącej koi” (tj. w obsadzie czterech wacht 15-osobowych w rejsach regatowych) lub maksymalnie 49 osób w rejsach szkoleniowych. Stałą załogę stanowią: kapitan, bosman, mechanik i k

oraz czterech oficerowie wachtowi. W obsadzie pełnej skład załogi wynosi:

- w rejsach szkoleniowych 8 osób załogi stałej i 41 kadetów,
- w rejsach turystycznych armator zwiększa do 16 osób liczebność załogi szkoleniowej i wtedy zabiera maksymalnie na pokład 33 pasażerów dla komfortowej obsługi rejsów pasażerskich.

Armatorem żaglowca s/y „Kapitan Borchardt” jest firma Skłodowscy Yachting Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością SKA.

Jednostka pływa zarówno w bliższe rejsy po Bałtyku, jak i dalekie podróże po Morzu Północnym, oceanie i Morzu Śródziemnym. Dysponuje 41 kojami dla załogi szkoleniowej: 2 kabinami dwuosobowymi, 7 kabinami trzyosobowymi i 4 kabinami czteroosobowymi. Wszystkie kabiny posiadają klimatyzację oraz łazienkę z natryskiem i toaletą.

Przestronny pokład i mesa pozwalają zarówno na komfortowe spędzenie wolnego czasu, jak i zorganizowanie szkolenia, konferencji lub przyjęcia, a szef kuchni gwarantuje odpowiednio zbilansowane posiłki i ich świetną jakość.

Dane techniczne

Typ: trzymasztowy szkuner gaflowy

Materiał: stal

Długość całkowita: 45 m

Długość pokładu: 33,84 m

Szerokość: 7,02 m

Zanurzenie: 3,21 m

Wyporność: 173 tony

Żagle: 10 żagli o powierzchni 600 m²

Silnik: Caterpillar 3406B, 350 KM

Liczba miejsc: 41 dla załogi szkoleniowej + miejsca dla załogi stałej

Paulina Mańkowska

Źródło:

<https://pl.wikipedia.org/>

<http://pya.org.pl/polski-zwiazek-zeglarski>



KANAŁ PANAMSKI

Historia Kanału Panamskiego jest bardzo barwna. Przesmyk Panamski budził zainteresowanie od czasów odkrycia tego kontynentu. Tędy wiodła najkrótsza droga z Atlantyku na Pacyfik.

Już w roku 1524 król Karol V Hiszpański zarządził wykonanie pierwszych pomiarów przyszłego kanału przez przełęcz panamską. Minęło jednak przeszło 300 lat, zanim rozpoczęto pierwsze prace budowlane. W roku 1879 francuski inżynier

Ferdynand Lesseps zachęcony sukcesem budowy Kanału Sueskiego założył „Compagnie Universelle du Canal Inter-oceanique de Panama” z kapitałem 400 milionów ówczesnych franków francuskich. Celem, jaki kompania sobie posta-

wiła, było wybudowanie kanału łączącego dwa oceany dla skrócenia drogi i usprawnienia komunikacji i handlu. Panama w owych czasach była północną prowincją Columbii. Budowę rozpoczęto w 1881 roku. Bardzo szybko okazało się, że koszt





budowy znacznie przewyższał przewidywany. Prace przeciągały się i w rezultacie w 1889 roku spółka inż. Lessepsa zbankrutowała. W roku 1894, a więc po 5 latach, powstała nowa spółka francuska dla kontynuowania prac, jednak też bez sukcesów. Swoje udziały odsprzedała Stanom Zjednoczonym, aby odzyskać kapitał. Budowę kanału zainteresowali się Amerykanie, chętni skrócenia drogi dla swoich statków płynących do portów na zachodnim wybrzeżu Stanów. Stany Zjednoczone w 1903 roku zaproponowały Columbię traktat, na mocy którego po wybudowaniu kanału Columbia odstąpi im terytoria i strefy wokół kanału. Columbia jednak nie zgodziła się na warunki postawione przez Stany Zjednoczone. 3 listopada 1903 roku w Panamie wybuchło powstanie narodowyzwoleńcze. Przy wydatnej amerykańskiej pomocy ruch narodowyzwoleńczy szybko zwyciężył i powstało nowe niepodległe państwo – Republika Panamy. Nowo utworzony rząd niepodległego państwa już 18 listopada 1903 roku przyjął warunki amerykańskie dotyczące strefy kanału. Budowa szlaku żegludowego ruszyła całą mocą. Olbrzymie przedsięwzięcie zostało zrealizowane. Budowę kanału ukończono, a 14 sierpnia 1914 roku przez kanał przeszedł pierwszy

statek. Od 1903 roku USA zainwestowały w kanał około 3 bilionów dolarów. Dwie trzecie tej sumy zwróciło się w cenach za przejazd przez kanał. W trakcie budowy natrafiono na duże trudności techniczne, sanitarne i administracyjne. Rozwiązanie tych problemów należy zawdzięczać takim ludziom jak: John F. STEVENS, George W. GOETHALS oraz dr William C. GORGAS, który zarządził wielu problemom zdrowotnym budowniczych.

W wyniku późniejszych porozumień pomiędzy Stanami Zjednoczonymi a Panamą ustalono, że kanał zostanie przez USA przekazany na własność rządowi Panamy 31 grudnia 1999 roku, co zresztą się stało. Pierwszego stycznia 2000 roku Panama przejęła pełną kontrolę nad kanałem i strefą kanału. „Wieczyste czasy” ustalone w 1903 roku skończyły się po 97 latach. Na kanale funkcjonują trzy zespoły śluz. Jedna w rejonie Morza Karaibskiego, dwie w rejonie Panamy. Wszystkie śluzy są podwójne, co umożliwia jednoczesny ruch w dwóch kierunkach. Szerokość komór śluzowych wynosi 33,5 m, a długość 305 m. Jedynie śluza Gatun ma długość 1,93 km. Zalew (jezioro) Gatun, przez który statki płyną 38 km, jest jednym z największych na świecie sztucznych roz-

lewisk wodnych. Zajmuje powierzchnię ca 423 km² i zostało utworzone przez zagrodzenie tamą rzeki Chagdres. Minimalna głębokość komór śluzowych wynosi 12,5 m. Otwarcie i zamknięcie wrót śluzy trwa bardzo krótko, ale trzeba czekać około 10 minut, aby poziom wody w komorach i na zewnątrz się wyrównał. W śluzach statki nie korzystają z własnego napędu, lecz holowane są na linach przez przeciągarki. Przeciągarki są to niewielkie, silne elektryczne lokomotywy, poruszające się po torach wzdłuż brzegu śluzy. Statki płynące z Atlantyku przechodzą najpierw przez śluzę Gatun. Na jej pokonanie potrzeba około jednej godziny. Następną jest śluza Pedro Miguel, której pokonanie trwa około pół godziny. Przejście przez śluzę Miraflores, w której statki schodzą z powrotem na poziom o 26 m niżej trwa też około godziny. Na przebycie całego kanału łącznie ze śluzowaniem statki potrzebują od 8,3 do 10 godzin, w zależności od wielkości i zanurzenia statku. Manewry w śluzach pochłaniają średnio około 3 godzin. Minimalny czas przejścia przez kanał wyniósł 2 godziny, 41 minut. Średnia przeprawa przez przesmyk panamski (łącznie z oczekiwaniem w kolejności) reda Cristobal – reda Balboa lub odwrotnie wynosi około 20 godzin. Kanał Panam-

- **Dane techniczne:** Kanał ma długość 80 km. Został zbudowany w największym miejscu przesmyku panamskiego. Początkowa wysokość do pokonania opiewała na 95 m nad poziomem morza. Kanał został zbudowany tak, że w tej chwili za pomocą 3 śluz statek jest podnoszony na wysokość 26 m, a za pomocą następnych 3 śluz opuszczany tyle samo na poziom morza. Każdy przedział śluzowy jest 33,5 m szeroki i 305 m długi. Jedynie śluza Gatun ma długość 1,93 km. Zalew (jezioro) Gatun, przez które statki płyną 38 km, jest jednym z największych na świecie sztucznych rozlewisk wodnych. Zajmuje powierzchnię ca 423 km² i zostało utworzone przez zagrodzenie tamą rzeki Chagdres. Wzdłuż całego kanału są bardzo atrakcyjne widoki częściowo naturalne, częściowo sztucznie zbudowane przez człowieka.



ski ma długość 81,6 km (a więc jest nieco krótszy od Kanału Kilońskiego). Maksymalna jego przepustowość kształtuje się w granicach 48 do 50 statków na dobę, ruch jest dwustronny. Przez kanał pilotaż jest obowiązkowy. Prowadzą piloci o dużym doświadczeniu morskim, a admiralicja kanału przejmuje pełną odpowiedzialność za statek w czasie przejścia przez kanał. Do manewrów w służach przychodzą na burtę oficerowie manewrowi – na dziób i rufę oraz cumownicy z lądu, którzy po wyjściu statku ze służ schodzą z niego, a przy następnej służce przychodzą nowi. Admiralicja kanału nie przyjmuje należności za przejście kartami kredytowymi czy czekami. Interesuje ją tylko gotówka. Kanał Panamski jest najkrótszą drogą między portami wschodniego i zachodniego wybrzeża Stanów Zjednoczonych. Jest ona także wielkim dobrodziejstwem dla żeglugi wszystkich krajów świata, mimo że koszt przejścia przez kanał jest niemały. Po wybudowaniu kanału statki nie muszą już opływać burzliwego i bardzo niebezpiecznego Przylądka Horn.

Kanał Panamski jest anormalny geograficznie, ponieważ wejście wschodnie

do kanału leży na zachód od zachodniego wybrzeża. To znaczy: wschodnie wejście do kanału od strony Atlantyku położone jest na zachód od wejścia zachodniego od strony Pacyfiku. Brzmi to trochę nielogicznie, lecz wystarczy spojrzeć na mapę, aby zmienić zdanie. Akurat w tym miejscu Przesmyk Panamski „wybrzusza się” czy też „zawija się” i nie przebiega prosto po linii północ-południe, lecz właśnie wykrzywia się. Przejście przez kanał jest dużą atrakcją turystyczną. Są piękne krajobrazy naturalne i sztucznie stworzone przez człowieka. Ta wielka droga wodna przez długie lata uważana była za jeden z największych cudów cywilizacji i osiągnięć techniki. Jednak przy obecnym rozwoju wielkich jednostek pływających obserwuje się niedostateczną przelotowość kanału. Zaczyna się on robić za ciasny i za płytki dla nowo budowanych kolosów. Rozpatrywane były i w dalszym ciągu są projekty budowy innych kanałów przez Przesmyk Panamski. Niestety, jak dotąd żaden z nich nie doczekał się realizacji. Na dzień dzisiejszy przez kanał pływają panamaxy i mniejsze jednostki, a wielkie kolosy muszą znaleźć inną drogę do swoich portów przeznaczenia.

CIEKAWOSTKI

Najszerzym statkiem, który przeszedł kanał był okręt U.S.S. „NEW JERSEY” i jego okręty siostrzane 33 m szerokie.

Największym statkiem pasażerskim w kanale była „QUEEN ELIZABETH 11” 293 m długa i 32 m szeroka.

Największy jednorazowy ładunek 64 603 Long ton oleju napędowego przewiózł przez kanał tankowiec „OVERSEAS NEW YORK”.

Największa opłata za przejazd – 89 154,62 USD pobrana została 25 stycznia 1980 r. od statku pasażerskiego „QUEEN ELIZABETH 11”.

Najniższą opłatę za przejście kanału – 36 USD pobrano od Richarda Halliburtona w czasie, gdy przepłynął w pław przez kanał.

Najszybszy przejazd przez kanał – 2 godziny 41 minut dokonany został przez okręt U.S. „PEGASUS”.

Średni czas pobytu statków w kanale wynosi 20 godzin, łącznie z oczekiwaniem w kolejności na przejście.

Średni przejazd przez kanał między jednym a drugim końcem trwa 8,3 godziny.

Dokładny topograficzny, wykonany z największymi szczegółami, 7,62 m długi model kanału znajduje się w bibliotece Muzeum Komisji Kanału Panamskiego.

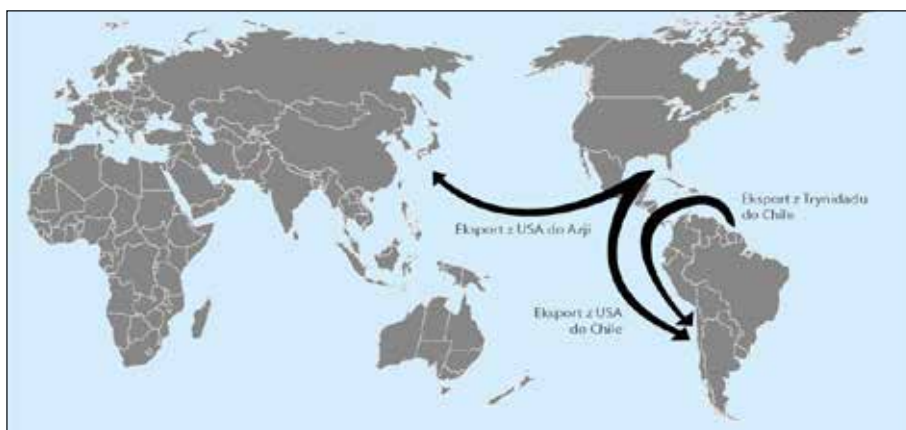
Parowiec „ANCON” przeszedł jako pierwszy oficjalnie przez kanał 15 sierpnia 1914 roku.

W roku obrachunkowym 1979 przeszły przez kanał 14 362 statki pełnomorskie, które przewiozły łącznie 154 476 079 Long ton ładunków i wpłaciły do kasy komisji 209 519 974 USD.

Przed drugą wojną światową rekordowym rokiem był 1939, w którym przeszło przez kanał 7 479 statków.

Najdłuższym statkiem, który przeszedł kanał, był rudotankowiec „MARCONA PROSPECTOR” 296 m długi i 32 m szeroki.





■ Znaczenie Kanału Panamskiego dla rynków LNG

MODERNIZACJA KANAŁU PANAMSKIEGO

Do tej pory używane określenie „panamax” jest już nieaktualne. Przez ten sztucznie wykopany kanał mogą przepływać statki o większych parametrach.

Dnia 26 czerwca 2016 roku o godzinie 07:50 czasu panamskiego chiński kontenerowiec o nazwie „COSCO SHIPPING PANAMA” został wprowadzony do nowej śluzy, której nadano nazwę „AQUA CLARA” i rozpoczął swą podróż przez nową „nitkę” Kanału Panamskiego.

Statek, któremu przypadł zaszczyt „przejęcia wstęgi” nowego szlaku żeglugowego, został wybrany drogą losowania.

Dla przypomnienia, budowę pierwotnego Kanału Panamskiego ukończono i oddano do eksploatacji w 1914 roku. Było to na owe czasy najtrudniejsze przedsięwzięcie w całej historii konstrukcji hydrotechnicznych. Budowa trwała wówczas 10 lat. Prace współczesne nie były takie trudne, ale również obecnie budowniczy natrafili na szereg trudności i przeszkód, które należało w trakcie budowy rozwiązać.

Statki określane jako „panamax”, które mogły korzystać z Kanału Panamskiego miały maksymalnie 294,1 m długości i 32,3 m szerokości.

Od czasu oddania kanału do użytku flota światowa ciągle rosła, a przesmyk panamski stawał się coraz bardziej „wąskim gardłem”. Szczególnie dotkliwie odczuwały to wielkie kontenerowce. W kanale mieściły się kontenerowce do 5 tys. TEU. Większe musiały płynąć wkoło Afryki lub okrążyć burzliwy przylądek Horn, nakładając około tygodnia drogi. W przypadku innych typów statków, znacznie wolniejszych, było to dłuższe czasem niż miesiąc lub więcej, spalano też wielkie ilości ton paliwa.

Pomysł wybudowania trzeciej szerszej nitki pojawiał się w dyskusjach przez cały dwudziesty wiek. Konkretnych realnych kształtów projekt ten nabrał dopiero

w 1999 roku, kiedy to administrację nad kanałem Amerykanie przekazali Panamczykom.

Przeszkód realizacji było wiele i to nie tylko natury finansowej. Przeciwni temu byli ekolodzy, którzy uważali, że poszerzenie kanału spowoduje wtargnięcie morskiej słonej wody do jeziora Gatun, które jest naturalnym zbiornikiem wody pitnej dla całego pobliskiego obszaru Kanału Panamskiego.

W 2006 roku rząd Panamski ogłosił ogólnonarodowe referendum, aby na ten temat wypowiedzieli się wszyscy mieszkańcy Panamy. W referendum Panamczycy zagłosowali za inwestycją. Przeważały względy ekonomiczne. Ten szlak wodny stanowi jednak 3 procent dochodu narodowego rocznie.

Po uzyskaniu wszystkich pozwoleń środowiskowych we wrześniu 2007 roku ruszyły prace w terenie. Nie samo pogłębienie było największym wyzwaniem, ale budowa nowych większych śluz.

Zadanie to do wykonania otrzymało Konsorcjum GUPC kierowane przez hiszpańską firmę „Sacyr”.

Wylewanie betonów rozpoczęło się w roku 2009. Szybko pojawiły się pierwsze zgrzyty. Administracja Kanału Panamskiego stwierdziła, że jakość użytego betonu jest niewystarczająca, nakazując Hiszpanom jego wzmocnienie. Oczywiście spór pociągnął za sobą koszty. Rozstrzygnął go dopiero sąd arbitrażowy.

W rezultacie jednak wpłynęło to na termin zakończenia robót, które pierwotnie planowane były na rok 2014, a de facto przeciągnęły się jeszcze o dwa lata. Otwarcie nastąpiło 26 czerwca 2016 roku.

Obecnie koszt budowy inwestycji opiewa na kwotę 5,4 mld dolarów amerykańskich. Kwota ta może jednak jeszcze ulec zmianie. Wśród prac znalazły się bowiem zadania do wykonania:

- wybudowanie nowych śluz wraz ze specjalnymi basenami ograniczającymi wymianę wód przed i za śluzami,
- pogłębienie wejścia do kanału od strony Pacyfiku oraz od strony Atlantyku,
- poszerzenie i pogłębienie drogi nawigacyjnej na jeziorze Gatun, podnosząc tym samym prawie o metr poziom wody,
- zbudowanie nowego, prawie 6-kilometrowego kanału ułatwiającego dostęp do szlaku żeglugowego od strony Pacyfiku,
- w kluczowych odcinkach trasy, obok dwóch istniejących nitek kanału, wybudowanie trzeciej poszerzonej.

Zmiana ta dotyczy jednostek dużych, które teraz nazywać się będą postpanamaxy, to one kierowane będą do owej trzeciej nitki kanału, mogącej pomieścić statki o parametrach 366 m długości, 49 m szerokości i 12,5 m zanurzenia.

W grupie tych statków znajdują się więc kontenerowce o pojemności od 5 do 13 tys. TEU, masowce i tankowce od 80 do 100 tys. DWT, gazowce typu VLGC o pojemności zbiorników do 84 tys. m³.

Na przejście nowym szerszym kanałem armatorzy awizowali już ponad sto statków. Na razie administracja kanału chce obsługiwać tu jedynie dwie jednostki na dobę, zwiększając stopniowo do dziesięciu statków.

Nowością dla kapitanów jednostek jest zastąpienie poczciwych lokomotyw (zwanych też mułami), jako siły pociągowej w nowych śluzach kanału, klasycznymi holownikami.

Mimo modernizacji tej drogi wodnej czas przekraczania kanału pozostanie taki sam. Pokonanie trasy z Atlantyku na Pacyfik i odwrotnie będzie trwało około 10 godzin.

Wiktor Czapp

WIELKANOCNE DOKOŁA ŚWIATA

Świat przygotowuje się do świąt. Jedni chowają w ogrodzie czekoladowe jajka, inni przygotowują potrawy z tych prawdziwych, i choć tradycje różnią się, to wszędzie, niezależnie od położenia geograficznego, najważniejszy pozostaje wymiar duchowy. Wielkanoc to przede wszystkim okres symbolizujący odrodzenie i nadzieję.

Wielkanocne wiedźmy

Na początek najbardziej dziwna i niespotykana tradycja, a mianowicie wielkanocne wiedźmy. W Szwecji oraz w części Finlandii, w Wielki Czwartek lub w Wielką Sobotę odbywa się mini-Halloween. Dziewczynki i chłopcy w wieku 7–12 lat zakładają długie spódnice oraz kolorowe chusty na głowę i chodzą od drzwi do drzwi, zbierając do miedzianego garnuszka różne smakołyki. Tradycja ta pochodzi od starych wierzeń, że w Wielki Czwartek wszystkie wiedźmy lecą w niemieckie góry na spotkanie z Szatanem. Aby je odstraszyc i uniemożliwić im powrót, Szwedzi palą ogniska, puszczają fajerwerki i petardy, aż do Niedzieli Wielkanocnej.

Parady wielkanocne

Istnieje stary przesąd, który mówi, że noszenie w czasie Wielkanocy nowych ubrań przyniesie szczęście aż do końca roku. Począwszy od połowy 1800 roku, Nowojorczycy wyższych klas po wyjściu z kościołów znajdujących się wzdłuż Piątej Alei paradowali

i pokazywali wszem i wobec swoje piękne ozdoby. Z początku parady te były bardzo elitarne, zaś dziś (Fifth Avenue Easter Parade) są bardziej luźne i niemal szalone.

Świąteczne kapelusze

W USA ciekawym zwyczajem jest noszenie ogromnych, świątecznie udekorowanych kapeluszy. Co roku kobiety i dzieci stają do konkursów, w których wybiera się najpiękniej udekorowane świąteczne nakrycie głowy. Na barwnych kapeluszach pojawiają się jajka, króliki, kurczaki i wiele innych ozdób.

Zajączek wielkanocny

Pochodzenie zajączka wielkanocnego sprowadza się do saksońskiego święta Eostre, bogini wiosny, której symbolem był zając. Najpierw do USA zajączka składającego jajka przywieźli ze sobą Niemcy, który osiedlili się w Pensylwanii w 1700 roku, zaś później, gdy podbił on serca wszystkich amerykańskich dzieci, stał się popularny również w Polsce.

Fasika, czyli święto radości

Etiopski Kościół Ortodoksyjny obchodzi Wielkanoc w pierwszą niedzielę po pełni Księżyca, po 21 marca. Poprzedzający te święta wegański post trwa tutaj aż 55 dni. W Wielki Piątek wierni przychodzą do kościoła i umartwiają swoje ciała poprzez upadanie na ziemię (należy upaść i się podnieść 101 razy). Najważniejsza uroczystość ma miejsce w Wielką Sobotę, na którą wszyscy ubierają się na biało. Zaczyna się ona o północy i trwa do 3 nad ranem następnego dnia. W Wielką Niedzielę Etiopczycy zasiadają do stołu, jedzą pierwszy raz od 2 miesięcy mięso oraz obdarowują się prezentami.

Jaja carskie

Rosja, 1885 rok. Car Aleksander III szuka prezentu dla swojej żony Marii Feodorownej z okazji wielkanocnej rocznicy. Kontaktuje się on z jubilerem Petrem Carlem Fabergé. Przystępuje więc on do wykonania emaliowanego na biało złotego jajka, które po otwarciu ukazuje żółtko ze

złota zawierające małą kurkę z rubinowymi oczami. W ten sposób rozpoczęła się coroczna tradycja carskich prezentów wielkanocnych – misternie zdobionych jaj, z których każde było inne i każde zawierało w sobie niespodziankę. Carskie jajka powstawały aż do roku 1917, czyli do wybuchu rewolucji i upadku caratu.

Buleczki z krzyżem

W Anglii oraz w USA jądane są w Wielki Piątek gorące buleczki z krzyżem. To tradycyjne, słodkie pieczywo doprawiane jest przyprawami oraz suszonymi owocami, a krzyżyk przypomina wierzniym o cierpieniu Jezusa w imię ludzkości.

Palenie Judasza

W niektórych krajach Ameryki Łacińskiej oraz w pewnych rejonach Grecji powszechna jest praktyka wieszania kukły symbolizującej Judasza – apostoła, który zdradził Jezusa, lub jego palenie (czasami wkładane są do środka fajerwerki, które powodują wybuch kukły).





W ostatnich latach popularne staje się zamienianie wizerunku Judasza na wizerunek polityków czy biznesmenów, którzy skrzywdzili ludzi. W 2008 roku kukła o wyglądzie przedstawiciela spółki paliwowej Exxon została spalona w wyniku rozstrzygnięcia walki prawnej między narodem a naftowym gigantem.

Kolorowe latawce na Bermudach

Legenda głosi, że pewien nauczyciel na Bermudach szukał prostego sposobu na zademonstrowanie wstąpienia Chrystusa do nieba i wpadł na pomysł, aby zrobić to za pomocą latawca ozdobionego wizerunkiem Jezusa. W rezultacie Wielki Piątek jest na Bermudach dniem, kiedy niebo wypełniają kolorowe latawce wykonane z patyków i bibuły.

Wielkanocne kryminały

Wielkanocne kryminały, czyli „Påskekrim” są prawdziwym norweskim fenomenem. W Norwegii tradycją wielkanocną jest rozwiązywanie kryminałów! Przed Wielkanocą wydawane są serie książek znane pod nazwą „Påskekrimmen”, aby ludzie mogli je przeczytać i podczas świąt rozwiązać zagadkę. Kryminały oraz seriale detektywistyczne emitowane są

na okrągło na wszystkich kanałach TV. Nawet na kartonikach z mlekiem zamieszczane są kryminalne komiksy!

Cheorek

W Armenii legenda mówi, że kiedy Matka Boska stała pod krzyżem Chrystusa, miała przy sobie chleb i jajka zawinięte w chustę. Krew Chrystusa i łzy Matki Boskiej zabarwiły jajka i chleb na czerwono. Dlatego też Ormianie farbują jajka właśnie na czerwono. Wypiekają też tradycyjne pieczywo o zabarwieniu czerwonym, z ziarnami soczewicy, zwane cheorek.

Palmowe krzyże

W Australii w Niedzielę Palmową wierni tak jak w Europie udają się do kościołów z palmkami. Często są one wykonane z prawdziwych liści palmy. Do ciekawych zwyczajów należy wykonywanie z palmowych liści krzyży. Zarówno palmki, jak i wy-

konane z nich krzyże zostają spalone. Popiół jest przechowywany aż do Środy Popielcowej i to właśnie nim posypywane są głowy wiernych na znak pokuty. Z okazji Wielkanocy w Australii odbywa się także wiele kolorowych festiwali. Najślawniejszy to organizowany w Olympic Opera Park, Sydney Royal Easter Show. Oprócz tego bardzo popularne są: National Folk Festival czy Australian Gospel Music Festival.

Wielkanocne motyle

W Afryce parafie chrześcijańskie organizują tradycyjne wielkanocne nabożeństwa. Z powodu wcześniej zapadającego o tej porze zmroku, najważniejsze uroczystości

Wielkiej Soboty rozpoczynają się tego dnia około godziny trzeciej po południu, a kończą około godziny szóstej.

Z okazji Wielkanocy, kościoły i domy modlitwy są dekorowane ozdobami zwanymi „vitenge” i „kan-

ga”. Dekoracje te, tworzone w kształcie motyli, wykonywane są z kwiatów i liści bananowca. Mieszkańcy Afryki śpiewają międzynarodowe chrześcijańskie pieśni, jednak uzupełniają je o elementy własnej kultury. Dlatego też śpiewom i modlitwom często towarzyszy bicie bębnów. Kobiety wykonują też głośne okrzyki w wysokich rejestrach.

Wielkanocne mazurki

Ich symbolika jest ściśle powiązana z okresem Wielkiego Postu. Mazurek to nagroda, którą się je po czterdziestu dniach Wielkiego Postu. Ciasto słodkie i z bakaliami przywędrowało do Polski z Turcji.

Jajka wielkanocne

Jajka wielkanocne pojawiają się w wielu antycznych tradycjach jako symbol życia. W średniowiecznej Europie jajka były pierwszym pokarmem – oczywiście wcześniej poświęconym przez księdza – jaki jadło się po Wielkim Poście. Praktyka ich malowania i farbowania może mieć swój początek we wczesnych czasach chrześcijańskich w Grecji i Syrii, kiedy wyznawcy wymieniali się jajkami farbowanymi na czerwono, co miało symbolizować krew Chrystusa.



Opracował
Tomasz Kwiatkowski

Turniej karate



Justyna Szmajdka, studentka III roku, uczestniczyła w ogólnopolskim turnieju, który odbył się w Bydgoszczy 3 marca br. Wywalczyła 3 miejsce w kumite indywidualnym – 55 kg. Była to rozgrzewka przed Mistrzostwami Polski Seniorów, które odbyły się 11 marca we Wrocławiu.

XXXVII MISTRZOSTWA POLSKI SENIORÓW KARATE WKF

200 zawodników z 40 klubów z całej Polski wzięło udział w XXXVII Mistrzostwach Polski Seniorów Karate WKF we Wrocławiu.

Na mistrzostwach zobaczyliśmy wszystkich najlepszych seniorów w Polsce, dla których były to kwalifikacje do

majowych Mistrzostw Europy w Turcji oraz sprawdzian dla kadry przed lipcowymi The World Games 2017 we Wrocławiu.

XXXVII Mistrzostwa Polski Seniorów Karate WKF były pierwszymi oficjalnymi mistrzostwami dla tej grupy wiekowej jako dyscypliny olimpijskiej. W lipcu

2016 roku karate WKF oficjalnie zostało włączone przez MKOL do rywalizacji na Igrzyskach w Tokio 2020 roku.

Mimo że tym razem nie udało się zdobyć lauru, to gratulujemy Justynie Szmajdce udziału, życząc sukcesów w przyszłości.

Norbert Marchewka

AKADEMICKIE MISTRZOSTWA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO W TENISIE STOŁOWYM

Akademickie Mistrzostwa Województwa Zachodniopomorskiego w tenisie stołowym odbyły się 16 stycznia br.

Akademiię Morską reprezentowała drużyna kobiet w składzie:

Aleksandra Jarząbkowska, Justyna Babiak, Joanna Szozda oraz drużyna męska w składzie:

Piotr Wołęjsza, Krzysztof Marcjan, Krzysztof Tebich.

Drużyna kobiet zajęła II miejsce, ustępując jedynie Uniwersytetowi Szczecińskiemu, a drużyna męska – III miejsce.

Gratulujemy osiągniętych wyników.

Norbert Marchewka



MISTRZOSTWA W NARCIARSTWIE ALPEJSKIM

12–15 marca br. w Szpindlerowym Młynie (Czechy) odbyły się Akademickie Mistrzostwa Województwa Zachodniopomorskiego w Narciarstwie Alpejskim.

Oto wyniki reprezentacji AM:

SLALOM

- 4 m-ce – Maciej Weber
- 8 m-ce – Jakub Czekala
- 9 m-ce – Jakub Stasiak
- 10 m-ce Bartłomiej Wilk
- 15 m-ce – Adrian Andrzejczak

SLALOM GIGANT

- 5 m-ce – Maciej Weber
- 8 m-ce – Bartłomiej Wilk
- 10 m-ce – Jakub Czekala
- 16 m-ce – Adrian Andrzejczak
- 18 m-ce – Jakub Stasiak

KOMBINACJA ALPEJSKA

- 3 m-ce – Maciej Weber
- 7 m-ce – Bartłomiej Wilk
- 8 m-ce – Jakub Czekala

W klasyfikacji drużynowej Akademia Morska zajęła III miejsce.

Gratulacje dla zawodników!

Norbert Marchewka



AKADEMICKIE MISTRZOSTWA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

FUTSAL MĘŻCZYŹN

W grudniu odbyły się Akademickie Mistrzostwa naszego województwa w FUTSALU MĘŻCZYŹN. Nasza reprezentacja po bardzo emocjonujących meczach uplasowała się na trzecim miejscu, uzyskując awans do półfinałów w Toruniu, które odbyły się 02-05.02.2017 r.

Wyniki spotkań AZS AM w Woj. Zachodniopomorskim:

- AM – ZUT 3:6
- AM – US 5:5
- AM – PUM 7:1
- AM – Politechnika Koszalińska 9:1

W turnieju półfinałowym nasza reprezentacja zajęła bardzo dobre VII m-ce, osiągając następujące wyniki:

ZUT Szczecin- AM Szczecin 0:5, UP Poznań – AM Szczecin 2:1, Politechnika



Gdańska – AM Szczecin 8:0, Politechnika Poznań – AM Szczecin 11:5, UE Poznań – AM Szczecin 3:3 (w karnych 1:3).

Norbert Marchewka

Skład reprezentacji AZS AM na półfinały AMP:

- 1) Damian Kępiński,
- 2) Szymon Jakubowski
- 3) Krzysztof Tebich
- 4) Patryk Kobierowski
- 5) Łukasz Zieliński
- 6) Tomasz Lidwin
- 7) Dawid Kapczyński
- 8) Karol Maik
- 9) Kacper Zieliński
- 10) Mykyta Koliesnichenko
- 11) Bartosz Kiedrowski

■ Futsal (dawniej używana w Polsce oficjalna nazwa: piłka nożna halowa pięcioosobowa lub potocznie halówka) – zespołowa gra sportowa, odmiana piłki nożnej rozgrywana w hali. Jej nazwa pochodzi od portugalskiego *futebol de salão* i hiszpańskiego *fútbol sala* lub *fútbol de salón*, co można przetłumaczyć jako halowa piłka nożna.



wielka orkiestra
świętecznej
pomocy

25
FINAŁ
15.01 2017
KRĘCIMY SIĘ JUŻ 25 LAT

wielka orkiestra
świętecznej
pomocy

ZAGRALIŚMY RAZEM Z WOŚP

Z okazji jubileuszowego Finału Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy w niedzielę 15 stycznia 2017 r. pokład statku badawczo-szkolnego Navigator XXI był otwarty dla zwiedzających.

Chętnych, by zajrzeć do środka i na pokład, było ponad 300 szczecinian, wycieczki wyruszały nawet co pół godziny. Przewodnikami byli studenci z samorządu studenckiego oraz członkowie załogi statku. Najmłodszy odwiedzający najbardziej upodobał sobie fotel kapitański na mostku, starsi zaś bardziej interesowali się wyposażeniem mostka i najnowszymi urządzeniami nawigacyjnymi.

Oprócz zakamarków statku szczecinianie, którzy razem z nami świętowali finał WOŚP, mogli też zapoznać się z tajnikami nadawania na falach krótkich, a to za sprawą Zachodniopomorskiego Oddziału Polskiego Związku Krótkofalowców. Wiele osób z ciekawością przysłuchiwało się próbom nawiązania łącz-

ności przez przedstawicieli PZK. Udało się m.in. porozmawiać z amatorami łączności radiowej z Niemiec, ale też z Wolina oraz z samego Szczecina. Pan Grzegorz, który właśnie przez radio dowiedział się o możliwości zwiedzenia statku, odwiedził nas z całą rodziną.

Akademia Morska „grała” nie tylko w samym Szczecinie. Świnoujski jubileuszowy finał WOŚP wsparł dziekan WIET – dr hab. Stanisław Iwan, prof. AM. Profesor wziął udział w otwarciu wystawy jubileuszowej, podsumowującej ćwierćwiecze orkiestry w Świnoujściu, podczas której został wyróżniony okolicznością statuetką, dziękując za wiele lat pracy na rzecz tamtejszego sztabu. Miłym akcentem była także autorska statuetka, która powstała na WIET specjalnie na tę okazję. Mamy nadzieję, że statuetka WIET będzie dla nowego właściciela miłą pamiątką ze szczytnej akcji.

Weronika Bulicz