



BIULETYN INFORMACYJNY

Nr 41 - marzec 2023

ISSN 2300-4347

80-850 Gdańsk, ul. Rajska 6

tel. +48 58 321 84 84

gdansk.enot.pl

e-mail: biuro@gdansk.enot.pl

Pomorskiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo - Technicznych NOT w Gdańsku



ŚWIĄTOWY DZIEŃ INŻYNIERA

INNOWACJE INŻYNIERYJNE DLA BARDZIEJ PRĘŻNEGO ŚWIATA

*Uroczyste spotkanie Członków Rady
z udziałem Prezesów Stowarzyszeń*

S.4

Spis treści

Kalendarium	2	Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Pożarnictwa	10
Wydarzenia		Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP	12
Światowy Dzień Inżyniera	3	Komitet Seniorów i Historii Ruchu Stowarzyszeniowego	15
Laureaci XXIX Plebiscytu Czytelników "Przeglądu Technicznego"	4	Klub Technika NOT	
Lista osób uhonorowanych Medalem Pamiątkowym	4	Zmiany w postrzeganiu innowacji	16
Z życia Pomorskiej Rady		Loża Ekspertów	
Uroczyste posiedzenie Rady - seminarium z okazji Światowego Dnia Inżyniera	5	Rozwój obszarów rejonu Zalewu Wiślanego	17
VII Charytatywny Koncert Gwiazd za nami	7	Półka z książkami	18
Wyniki II etapu XLIX edycji Olimpiady Wiedzy Technicznej	8	Zapowiedź konferencji	21
Konkurs Młody Innowator	8	Jakość w pomorskim	
Konkurs o Pomorską Nagrodę Jakości—Laureat 25-lecia	8	Narzędzia i metody zarządzania jakością	22
Stowarzyszenia Naukowo -Techniczne		Repertuar Sceny Teatralnej NOT	23
Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych	9		

Kalendarium

04 stycznia - zawody II stopnia XLIX OWT

04 stycznia - posiedzenie Zarządu SITK RP

13 stycznia - koncert chóru GUMed

26 stycznia - posiedzenie Zarządu PR FSNT NOT w Gdańsku

30 stycznia - posiedzenie Rady Krajowej FSNT NOT

14 lutego - spotkanie integracyjne Stowarzyszenia „Nasz Gdańsk”

15 lutego - posiedzenie Pomorskiej Rady Przedsiębiorczości

23 lutego - posiedzenie Zarządu PR FSNT NOT w Gdańsku

27 lutego - spotkanie komitetu organizacyjnego Konferencji Q Doskonałości

02 marca - odsłonięcie pomnika Piotra Drzewieckiego w Warszawie

03-04 marca - Światowy Dzień Inżyniera

07 marca - spotkanie merytoryczne SITP

08 marca - uroczyste posiedzenie Rady PR FSNT NOT w Gdańsku

15 marca - posiedzenie Rady ds. Mobilności i Transportu

15 marca - seminarium Aktualne wyzwania w gospodarce odpadami komunalnymi w gminach

18 marca - VII Charytatywny Koncert Gwiazd Przemek Dzieciom

20 marca - posiedzenie Zarządu SITK RP

22 marca - konferencja SITWM Współczesne problemy gospodarki wodnej i ochrony przeciwpożarowej

Wydarzenia

Światowy Dzień Inżyniera

W tym roku Światowy Dzień Inżyniera obchodzony był pod hasłem „Innowacje inżynierskie dla bardziej przężnego świata”.

Centralne uroczystości odbyły się w Paryżu 4 marca, natomiast krajowe 3 marca w Warszawskim Domu Technika NOT od godziny 11.00. Głównym organizatorem i patronem wydarzenia była, tradycyjnie, Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT.

W uroczystości udział wzięli m.in. : Andrzej Dera - Sekretarz Stanu w Kancelarii Prezydenta RP, prof. dr hab. in ż. Michał Kleiber - przewodniczący Polskiego Komitetu ds. UNESCO, prof. dr hab. inż. Teofil Jesionowski - przewodniczący Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych i Rektor Politechniki Poznańskiej, prof. dr hab. inż. Krzysztof Zaremba - Rektor Politechniki Warszawskiej, prof. dr hab. inż. Zbigniew Kruszewski - Rektor Szkoły Wyższej im. Pawła Włodkowica w Płocku, prof. dr hab. inż. Dariusz Czerwiński - Prorektor ds. ogólnych i rozwoju Politechniki Lubelskiej, prof. dr hab. Marcin Pałys - Przewodniczący Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego, prof. dr hab. Maciej Żylicz - Prezes Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski - Dyrektor Generalny Rady Głównej Instytutów Badawczych.

Podczas uroczystości, transmitowanej na żywo przez stronę sdi.enot.pl zostały wręczone odznaczenia państwowe: za wybitne zasługi w propagowaniu i upowszechnianiu polskiej myśli technicznej, za wkład w rozwój innowacyjności polskiej gospodarki **Krzyż Komandorski Orderu Odrodzenia Polski otrzymała Prezes FSNT NOT Ewa Mańkiewicz Cudny**, zaś za wybitne zasługi dla rozwoju inżynierii mechanicznej, za osiągnięcia w pracy naukowo-badawczej i dydaktycznej oraz popularyzowanie polskiej myśli naukowej na świecie

Krzyż Oficerski Orderu Odrodzenia Polski otrzymał prof. dr hab. inż. Adam Wiśniewski.

Wręczone zostały statuetki i tytuły: Diamentowy, Złoty, Srebrny Inżynier i Wyróżnienia, uzyskane w 29 edycji plebiscytu Przeglądu Technicznego o tytuł Złotego Inżyniera. W plebiscycie tym przyznawany jest także tytuł Honorowego Złotego Inżyniera, osobom, które odniosły wybitne sukcesy w innych dziedzinach, posiadającym tytuł inżyniera lub technika.

Podczas blisko 4-godzinnej transmisji wygłoszone zostały bardzo ciekawe referaty:

- prof. Mariusz Sochacki z Politechniki Warszawskiej pt. „Wkład polskich twórców techniki w zrównoważony rozwój. Nowoczesne technologie półprzewodnikowe- optymalizacja wykorzystania energii elektrycznej”,
- prof. Piotr Wolański z Politechniki Warszawskiej oraz z Instytutu Lotnictwa Sieci Badawczej Łukasiewicz pt. „Wkład Polski w badania kosmiczne”,
- prof. Janusz Wojtkowiak z Politechniki Poznańskiej pt. „Przyszłość polskiej energetyki : atom, OZE, wodór”
- prof. Wiesław Paluszyński - Prezes Polskiego Towarzystwa Informatycznego pt. „Sztuczna inteligencja zagrożenie czy rozwój?”.

Na zakończenie Studenckie Koło Astronautyczne Politechniki Warszawskiej przedstawiło prezentację pt. „Przegląd działalności Studenckiego Koła Astronautycznego” a Akademicki Klub Lotniczy Politechniki Poznańskiej przedstawił prezentację pt. „Bezpilotowe statki powietrzne dla zrównoważonego rozwoju”.

BW



Laureaci XXIX Plebiscytu Czytelników "Przeglądu Technicznego"

Diamantowy Inżynier 2022

prof. dr hab. inż. Teofil Jesionowski - chemik, naukowiec i dydaktyk, rektor Politechniki Poznańskiej, Przewodniczący Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych

Złoci Inżynierowie 2022

dr hab. inż. Włodzimierz Adamski - mechanik, rzeczoznawca SIMP, ekspert NOT (kategoria: INFOTECHNOLOGIE),

mgr inż. Tomasz Dębicki - logistyk, zarządca logistyką w spółce ASMET (kategoria: ZARZĄDZANIE),

dr inż. Sławomir Jasiński - inżynier transportu, współwłaściciel i prezes grupy firm Rail-Mil (kategoria: INFRASTRUKTURA),

mgr inż. Andrzej Niechwiej - górnik, związany z KGHM, prezes Zarządu Oddziału SITG Lubin (kategoria: GÓRNICTWO).

dr inż. Adam Rylski - naukowiec, zatrudniony w Instytucie Inżynierii Materiałowej PŁ (kategoria: NAUKA),

prof. dr hab. inż. Piotr Wolański - mechanik, naukowiec, dydaktyk, związany z MEiL PW i Ł-ILOT (kategoria: KONSTRUKCJE),

mgr inż. Lech Żak - elektryk, wiceprezes zarządu ENEA S.A., prezes Oddziału Piłskiego SEP (kategoria: ENERGETYKA).

Srebrni Inżynierowie 2022

prof. dr hab. inż. Anna Boczkowska - naukowiec, dydaktyk, dziekan Wydziału Inżynierii Materiałowej PW (kategoria: NAUKA),

dr hab. inż. Andrzej Katunin, prof. PŚI - mechanik, członek Akademii Młodych Uczonych oraz dwóch komitetów PAN (kategoria: INNOWACJE),

dr inż. Bożydar Neroj - leśnik, szef produkcji w Zarządzie Biura Urzą-

dzania Lasu i Geodezji Leśnej (kategoria: EKOLOGIA),

mgr inż. Krzysztof Ozdarski - technolog żywności, właściciel browaru „Twój Mały Browar Krzysztof Ozdarski” (kategoria: JAKOŚĆ),

mgr inż. Roman Węgliński - geodeta, właściciel firmy geodezyjnej Geopartner (kategoria: INFRASTRUKTURA),

mgr Beata Wittmann - menedżer branży gazowniczej, prezes zarządu Gas Storage Poland (kategoria: GÓRNICTWO).

Wyróżnieni Inżynierowie

dr hab. inż. Artur Jerzy Badyda, prof. PW - naukowiec z PW, specjalizuje się w ochronie środowiska, działacz NOT (kategoria: NAUKA),

mgr inż. Arkadiusz Kanigowski - elektronik, zastępca Głównego Mechanika i Energetyka w spółce FANEX (kategoria: ELEKTRYKA),

mgr inż. Paweł Kapusta - inżynier budownictwa, członek zarządu spółki EL-IN, członek OIIB w Łodzi (kategoria: INFRASTRUKTURA),

mgr inż. Jarosław Kuba - inżynier bezpieczeństwa pożarowego, związany zawodowo z Komendą Główną Policji (kategoria: BEZPIECZEŃSTWO)

mgr inż. Marek Stolarski - mechanik, innowator, prezes zarządu w firmie NEEL Sp. z o.o. (kategoria: INNOWACJE).

Honorowi Złoci Inżynierowie 2022

mgr inż. Jan Krzysztof Ardanowski - polityk, rolnik, samorządowiec, poseł na Sejm,

mgr inż. Aleksandra Bednarek - absolwentka Politechniki Łódzkiej, pływaczka,

dr Robert Perkowski - ekonomista, menedżer, członek zarządu PKN Orlen.



Fot: enot.pl pamiątkowe zdjęcie nagrodzonych w 29 Plebiscycie Złotego Inżyniera

Z życia Pomorskiej Rady

Uroczyste posiedzenie Rady - seminarium z okazji Świątowego Dnia Inżyniera

8 marca odbyło się uroczyste posiedzenie Rady z udziałem Prezesów gdańskich oddziałów Stowarzyszeń naukowo-Technicznych.

Na zaproszenie Prezes PR FSNT NOT w Gdańsku prof. dr hab. inż. Bożenny Kawalec-Pietrenko przybył Prezes RR FSNT NOT w Słupsku inż. Tadeusz Bruzda, Wiceprezes RR FSNT NOT w Słupsku mgr inż. Krystyna Popiel oraz Prezes Komitetu Terenowego FSNT NOT w Lęborku mgr inż. Janusz Miklaszewski oraz liczni przedstawiciele Stowarzyszeń.

Spotkanie miało bardzo interesujący program merytoryczny.

Po otwarciu spotkania, pierwszy referat pt. „Obszary działań inżynierów na rzecz zrównoważonego rozwoju” wygłosiła Prezes PR FSNT NOT w Gdańsku Bożenna Kawalec-Pietrenko.

„Nowy wymiar geoinformacji” to tytuł wystąpienia Prezesa Centrum Badawczo-Rozwojowego OPEGIEKA, mgr inż. Adama Augustynowicza.

Trzecie wystąpienie na temat „Efektywnego zarządzania energią elektryczną w firmie” wygłosiła dr inż. Izabela Prażuch z Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej.

Po zakończeniu części merytorycznej nastąpiło uhonorowanie Medalami 75-lecia PR FSNT NOT w Gdańsku im. Prof. Tadeusza Jednorała zasłużonych Członków społeczności inżynierskiej, a następnie uczestnicy spotkania udali się na poczęstunek do Hotelu Mercure.

Z okazji Dnia Kobiet, wszystkim uczestniczącym w spotkaniu Paniom została wręczona symboliczna róża.

Na kolejnych stronach fotorelacja z wydarzenia.

BW

Lista osób uhonorowanych Medalem Pamiątkowym im. Prof. Tadeusza Jednorała w dniu 08 marca 2023r.

Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa

mgr inż. Marek Zackiewicz
mgr inż. Szczepan Gapiński

Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych

mgr inż. Piotr Korczak
mgr inż. Mirosław Lewandowski

Stowarzyszenie Elektryków Polskich

dr inż. Stanisław Wojtas
mgr inż. Waldemar Dunajewski
mgr inż. Marek Rusin
mgr inż. Piotr Zimniak

Towarzystwo Okrętowców Polskich „KORAB”

mgr inż. Bogumił Banach

Polskie Stowarzyszenie Rzeczoznawców Wyceny Nieruchomości

mgr inż. Henryk Paszkowski
mgr inż. Piotr Majtkowski

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP

dr inż. Jan Bogusławski

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych

mgr inż. Jacek Zieliński

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego

prof. dr hab. inż. Bożenna Kawalec-Pietrenko

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego

Kol. Zbigniew Oskroba
Kol. Aleksandra Koper
Inż. Wiesława Libera

Wojewódzki Klub Techniki i Racjonalizacji

inż. Tadeusz Wilczarski

Rada Regionalna FSNT NOT w Słupsku

inż. Tadeusz Bruzda
mgr inż. Krystyna Popiel

Komitet Terenowy FSNT NOT w Lęborku

mgr inż. Janusz Miklaszewski

Politechnika Gdańska Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

dr hab. inż. Sylwia Fudala-Książek prof. PG





FOT: ASM,PO

VII Charytatywny Koncert Gwiazd za nami

18 marca odbył się w Domu Technika NOT Gdańsk VII Charytatywny Koncert Gwiazd. Udało się zebrać rekordową kwotę 48 220,52 zł.

Wzorem ubiegłych lat, kolejny raz Pomorska Rada FSNT NOT w Gdańsku dołożyła swoją cegiełkę na ten szczytny cel, wynajmując Salę Teatralna za symboliczną złotówkę.

Podczas koncertu do nabycia były zdjęcia, płyty, książki i gadżety z autografami znanych artystów, odbyła się licytacja wyjątkowych przedmiotów. Wszystkie miejsca były zajęte, a artyści zaprezentowali rozrywkę na najwyższym poziomie.

Zachęcamy Państwa do wspierania fundacji.

www.zrzutka.pl/z/FundacjaPrzemekDzieciom lub na konto Fundacji "Przemek Dzieciom" 12 1090 1098 0000 0001 3327 2024 BW

VII CHARYTATYWNY KONCERT GWIAZD
Przemek dzieciom

ZESPÓŁ

ENEJ

JOANNA **ŁUKASZ PIETSCH**

KOŁACZKOWSKA

OLGA

SZOMAŃSKA

PAWEŁ

STASIAK
prowadzący: Roman **CZEJAREK**

18 marca 2023, godz. 18:00
sala teatralna NOT, Gdańsk
cegiełki 70/90 zł - info: 512-811-973

Partnerzy:

Wyniki II etapu XLIX edycji Olimpiady Wiedzy Technicznej

4 stycznia w Domu Technika NOT w Gdańsku odbyły się zawody okręgowe II etapu XLIX edycji Olimpiady Wiedzy Technicznej.

Do drugiego etapu przystąpiło 21 Uczniów ze szkół:

- Zespół Szkół Łączności im. Obrońców Poczty Polskiej w Gdańsku,
- Centrum Edukacji Zawodowej w Malborku,
- Zespół Szkół Chłodniczych i Elektronicznych w Gdyni,
- I Liceum Ogólnokształcące im. Władysława Gębika w Kwidzynie
- I Liceum Ogólnokształcące im. Bolesława Krzywoustego w Słupsku
- III Liceum Ogólnokształcące im. Marynarki Wojennej RP w Gdyni
- Zespół Szkół Społecznego Towarzystwa Oświatowego w Słupsku
- Powiatowy Zespół Szkół nr 2 im. Bohaterskiej Załogi ORP "Orzeł" w Wejherowie

Tym razem uczniom z województwa pomorskiego nie dopisało szczęście - żaden z zawodników biorących udział w Olimpiadzie nie zdobył wymaganej ilości punktów, kwalifikującej do uczestnictwa w zawodach centralnych.

Zawody III stopnia - centralne - odbędą się 1 kwietnia 2023 r.



BW

Konkurs Młody Innowator

W bieżącej edycji Konkursu Młody Innowator Komisja Konkursowa oczekuje na prace do etapu regionalnego do końca marca 2023.

Do chwili obecnej wpłynęły dwie bardzo ciekawe prace ze Szkoły Podstawowej w Kwidzynie.

Posiedzenie Komisji Konkursowej zaplanowane jest w pierwszej dekadzie kwietnia b.r.

BW



Konkurs o Pomorską Nagrodę Jakości - Laureat 25-lecia

Trwa specjalna edycja Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości, kierowana – tym razem – wyłącznie do dotychczasowych uczestników.

Zakończył się już nabór wniosków oraz przyjmowanie kwestionariuszy do pomiaru dojrzałości kultury jakości w organizacji.

Spośród firm i organizacji dotychczas biorących udział w konkursie, zgłosiło się aż 40 uczestników.

W pierwszych dniach kwietnia, podczas posiedzenia, Kapituła wyłoni **Laureata 25-lecia Pomorskiej Nagrody Jakości**.

Gala Finałowa Konkursu, tradycyjnie połączona z Konferencją z cyklu *Jakość i Innowacje w Rozwoju Pomorza* zaplanowana została w pierwszej dekadzie czerwca 2023 r.

BW



Stowarzyszenia Naukowo-Techniczne PR FSNT NOT w Gdańsku



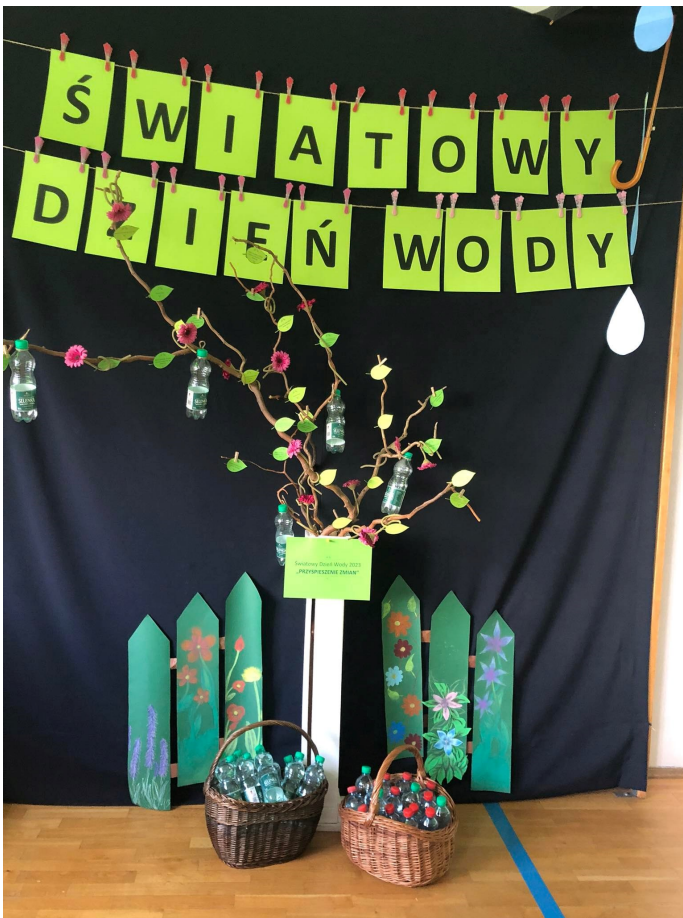
Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych

Konferencja z okazji Światowego Dnia Wody

Joanna Sznajder-Stworzyjanek

nauczyciel przedmiotów zawodowych CKZiU nr 2
SITWM oddział w Gdańsku

Tradycyjnie, z okazji Światowego Dnia Wody, 22 marca Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych Oddział w Gdańsku zorganizowało konferencję branżową, poświęconą sprawom wody. Spotkanie odbyło się w auli Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Gdańsku. Od 1993 dzień ten obchodzony jest pod innym hasłem. W 2023 hasło brzmi „PRZYSPIESZENIE ZMIAN” i wiąże się z przyspieszeniem zmian w celu rozwiązania kryzysu związanego z wodą i kanalizacją. Te tematy poruszane były w trakcie konferencji.



Prelegentami w tym roku byli prof. dr inż. Wojciech Majewski IBW PAN w Gdańsku, który przedstawił referat pt. „Co każdy o wodzie wiedzieć powinien” oraz dyrektor Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie RZGW w Gdańsku Andrzej Winiarski, który omówił „Zabezpieczenia przed skutkami powodzi i suszy w kontekście działalności Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie”.

Wykładów z zainteresowaniem wysłuchali uczniowie CKZiU nr 2, kształcący się w zawodzie technik inżynierii środowiska i melioracji



oraz technik ochrony środowiska, którym „tematy wodne” nie są obce. Na zakończenie odbył się quiz dla uczniów, dotyczący poruszanych zagadnień, a jego zwycięzcy otrzymali nagrody ufundowane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Podczas poczęstunku goście mogli napić się wody w kubkach, na których znalazły się hasła związane z wodą, a które przygotowali uczniowie odpowiedzialni za organizację wydarzenia. Spotkanie było okazją do wymiany doświadczeń, dyskusji i rozmów, wzięli w nim udział przedstawiciele SITWM w Gdańsku, pracownicy Gdańskich Wód oraz Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Dla uczniów była to także okazja do kontaktu z przyszłymi pracodawcami. Konferencja była elementem Akcji Światowy Dzień Wody z Polską Akcją Humanitarną, w której uczestniczy CKZiU nr 2 i która jest okazją do dyskusji, spotkań z ekspertami oraz pogłębiania wiedzy, mającej na celu uświadomienie młodym ludziom problemów związanych z wodą i zmianami klimatycznymi.

Fot.: archiwum szkolne



Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Pożarnictwa



Wydarzenia w I kwartale bieżącego roku

Bryg. w st. spocz. inż. Tadeusz Szmytke

SITP oddział w Gdańsku

W dniu 12 stycznia 2023 r. w siedzibie KW PSP Gdańsku przy ul. Sosnowej 2, odbyło się merytoryczne spotkanie Członków naszego Oddziału, którego tematem były „Najczęstsze błędy w projektowaniu i wykonawstwie w zabezpieczeniach przepustów instalacyjnych w elementach oddzielenia ppoż”.

Prelegentem był Pan Tomasz Widuch – z firmy Hilti Poland Sp. z o.o.

W dniu 16 lutego 2023 r. na spotkaniu naszego Oddziału SITP, odbyła się ciekawa prelekcja merytoryczna na temat: „Trudności przy projektowaniu systemów różnicowania ciśnienia w budynkach istniejących i obiektach inżynieryjnych, przykłady projektowe”.

Omówione zostały zmiany w projektowaniu systemów różnicowania ciśnienia w oparciu o nową normę PN-EN 12101-13:2022-09 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła - część 13: Systemy różnicowania ciśnień (SRC), projektowanie i metody obliczeniowe, instalowanie, badania okresowe i konserwacja.

Prezentację poprowadził kol. Mateusz Chorowicz, który jako projektant systemów wentylacji pożarowej jest przedstawicielem firmy MERCOR S.A. - będącej członkiem wspierającym naszego oddziału. Spotkanie przyciągnęło liczne grono odbiorców, zarówno stacjonarnie jak też on-line w systemie video konferencji. Wystąpienie było okazją nie tylko do zapoznania się ze zmianami, jakie przyniosły ostatnie nowelizacje omawianych norm, lecz także z różnymi ciekawymi przykładami problemów, jakie na swojej drodze może spotkać projektant wentylacji pożarowej, szczególnie w budynkach istniejących. Prezentacja poparta przykładami i ogromną wiedzą praktyczną prelegenta była okazją do ożywionej dyskusji i wymiany zdań wśród obecnych.



Spotkanie było również okazją do powitania i wręczenia legitymacji kolejnym nowym Członkom naszego Oddziału, których serdecznie witamy, ciesząc się, że zasilili nasze grono. Panu generalowi Piotrowi Sosze - Pomorskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu PSP w Gdańsku dziękujemy za udostępnianie nam w KW PSP reprezentacyjnej

Sali im. Józefa Tuliszkowskiego, polskiego inżyniera pożarnika, który w latach 1915 – 1918 był Komendantem Warszawskiej Straży Ogniowej.

W dniu 7 marca 2023 r. w siedzibie KW PSP Gdańsku przy ul. Sosnowej 2 odbyło się merytoryczne spotkanie Członków naszego Oddziału. Temat przewodni spotkania: „Zbiór dobrych praktyk podczas projektowania systemów oświetlenia awaryjnego.” Omówione zostały m.in.:

- Wymagania normatywno-prawne dotyczące oświetlenia awaryjnego, – aktualny stan prawny,
- Wytyczne do projektowania oświetlenia ewakuacyjnego PN-EN 1838:2005, PN-EN 1838:2013,
- Serwis i testowanie oświetlenia ewakuacyjnego PN-EN 50172:2005,
- Omówienie dostępnych rozwiązań rynkowych – oprawy ST, AT oraz systemy centralnego monitoringu i centralnej baterii,
- Dobre praktyki podczas projektowania i wykonywania systemów oświetlenia awaryjnego.

Prelekcję poprowadził przedstawiciel firmy TM Technologie.



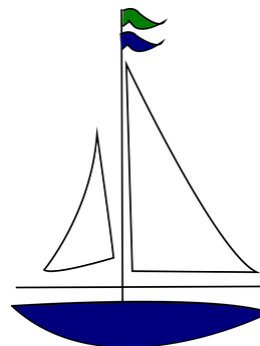
Zaproszenie na IX Regaty o Puchar Oddziału Stołecznego SITP

W dniach 11 -14 maja 2023 r. Zarząd Oddziału Stołecznego SITP organizuje i zaprasza na IX Regaty o Puchar Oddziału Stołecznego na Mazurach k/Giżycka wszystkich miłośników żeglarstwa – członków zwyczajnych i wspierających oraz sympatyków Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Pożarnictwa.

Celem Regat jest popularyzacja żeglarstwa wśród członków Stowarzyszenia i strażaków Państwowej Straży Pożarnej oraz integracja poprzez sport i rekreację środowiska związanego z ochroną przeciwpożarową. Zapraszamy żeglarzy, członków i sympatyków Stowarzyszenia do sportowej rywalizacji w sprzyjającej atmosferze trzydniowego majowego pikniku żeglarskiego.

Regaty zostaną rozegrane, zgodnie z przepisami regatowymi PRŻ ISAF 2021-2024, na akwenach Wielkich Jezior Mazurskich: Kisajno, Łabab i Dobskie. Przewidujemy w zależności od warunków pogodowych 4 – 5 wyścigów krótkodystansowych i 1 lub 2 wyścigi długodystansowe o Puchar Oddziału Stołecznego SITP oraz o Puchar 25 - lecia Centrum Dozoru Systemów Pożarowych.

IX Regaty o Puchar Oddziału Stołecznego SITP odbędą się tradycyjnie na bazie Portu Jachtowego Marina Bełbot Yacht Charter w Wilkach nad Jeziorem Tajty, w odległości około 5 km od Giżycka. Załogi startują na jachtach kabinowych Bolero 805 i Bingo 930. Jachty te posiadają doskonale właściwości nautyczne, przystosowane do regat jachtów turystycznych.



Cechuje je duże bezpieczeństwo żeglugi oraz komfortowe wyposażenie wraz z kambuzem, które pozwala uczestnikom naszych regat posilić się i wypocząć po rywalizacji na wodzie. Jachty są jednocześnie miejscem noclegów dla uczestników regat. Każdy jacht Bolero 805 posiada 4 wygodne dwuosobowe koje. Każdy jacht Bingo 930 wyposażony jest w 5 wygodnych dwuosobowych koi. Dla osób pragnących spędzić noc w warunkach bardziej zbliżonych do domowych istnieje możliwość wynajęcia noclegów w Hotelu Tajty i sąsiednich ośrodkach.

TS

PR FSNT NOT W GDAŃSKU

KLUB TECHNIKA

Ernest Malinowski

Polak, Bohater Narodowy Peru, twórca techniki kolejowej i mostowej

25-04-2023 r., godz. 16:00

Sala Naukowców

WSTĘP WOLNY

potwierdzenie obecności do dnia 21-04-2023 r.
pod adresem: biuro@gdansk.enot.pl

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP



Ernest Adam Malinowski, Polak, bohater narodowy Peru, twórca techniki kolejowej i mostowej ¹

dr inż. Jan Bogusławski
Prezes
SITK RP oddział w Gdańsku

Ernest Adam Malinowski urodził się 5 stycznia 1818 roku w rodzinie szlacheckiej w Sewerynach na Wołyniu. Wprawdzie od setnej rocznicy jego śmierci (02.03.1999) minęło dopiero ćwierć wieku, nie zaszkodzi przypomnieć postaci tego wybitnego Polaka, dla nas inżyniera, projektanta i budowniczego kolei transandyjskiej. I takim go znamy.

Jednakże dla Peruwiańczyków jest on przede wszystkim Bohaterem Narodowym, wslawionym skuteczną obroną Peru przed agresją hiszpańską w roku 1866. Wszedł on wtedy w skład sztabu specjalistów wojskowych i cywilnych, który opracował plan obrony portu Callao w maju 1866. W Limie, stolicy Peru, na jednym z głównych placów, stoi pomnik poświęcony obrońcom Callao, a jedna z płaskorzeźb przedstawia Ernesta Malinowskiego z planami obrony portu w dłoniach – został on uznany Honorowym Obywatelem Peru, a dzień 2 maja jest obchodzony w tym kraju jako Dia de la Artilleria Peruana na pamiątkę sprowadzenia do obrony portu Callao wielkich dział, zakupionych z demobilu po amerykańskiej wojnie secesyjnej. Działa te umieszczono na platformach kolejowych, wyposażono w dodatkowe opancerzenie i przemieszczano po torach po każdym wystrale sprawiając wrażenie, że jest ich więcej niż w rzeczywistości. W ten sposób obrońcy dysponując tylko 50 działami odparli atak floty hiszpańskiej „uzbrojonej po zęby” w ponad 300 armat. Tu niewątpliwie przydała się kolejowa specjalizacja E. Malinowskiego. Celny strzał z fortu Santa Rosa zdruzgotał burtę nowoczesnego pancernika Numancia – Hiszpanie wycofali się.

Ernest Malinowski działał także na innych polach. W końcu XIX wieku wiedza i kultura techniczna były wdrażane w Peru przez liczne grono polskich inżynierów i techników, w tym uciekinierów z Polski po klęsce powstań listopadowego i styczniowego. Założyli oni uniwersytet techniczny w Limie (Edward Jan Habich inżynier i matematyk oraz inni.²

E. Malinowski był też profesorem tej uczelni - Escuela de Ingenieros Civiles y de Minas. Był założycielem Peruwiańskiego Towarzystwa Sztuk Pięknych i Towarzystwa Geograficznego.

Ernest Malinowski miał znakomite przygotowanie zawodowe, poczynając od nauki w Liceum Krzemienieckim (1825-1830) a po emigracji do Francji ukończył Ecole Polytechnique (1834-1836) i Ecole des Ponts et Chaussées (1836-1838). Potem pracował 14 lat we francuskim Korpusie Dróg i Mostów. Lepsze warunki pracy przeniosły go do Peru, gdzie w roku 1853 objął stanowisko inżyniera w peruwiańskiej służbie rządowej. W roku 1859 złożył władzom pomysł transandyjskiej linii kolejowej, łączącej gęsto zaludnione wybrzeże Pacyfiku z wnętrzem

trzem kraju, zasobnym we wszelkie bogactwa naturalne.



Ernest Malinowski Źródło Fot. : Wikipedia

Jednakże w świadomości Peruwiańczyków twórcą Centralnej Kolei Transandyjskiej był amerykański przedsiębiorca Henry Meiggs, który zawarł z rządem umowę na budowę i powierzył jej wykonanie Malinowskiemu.

Zaprojektowana przez Malinowskiego kolej transandyjska była prawdziwym cudem techniki na owe czasy, opisywanym już wówczas w naukowej prasie, niespotykaną wcześniej budową przy ówczesnym poziomie techniki, pracy w rozrzedzonym powietrzu i walce z chorobami. W szczytowych partiach Andów mogli pracować tylko stali mieszkańcy wysokich gór, Indianie, którzy mają pojemność płuc o połowę większą niż ludzie z nizin i więcej czerwonych ciałek krwi.

Projektowanie i budowa Centralnej Kolei Transandyjskiej, a zwłaszcza budowa mostów, była niezwykle trudna ze względu na dużą różnicę wysokości do pokonania - 4818 m na długości 171 kilometrów, przy czym na początkowym odcinku o długości ok. 90 km trasa pokonuje 2035 m a dalej na długości ok. 80 km 2783 m. Pochylenia odpowiednio 2,26% i 3,48%

Dokonania inżyniera Ernesta Malinowskiego nie sprowadzają się

jedynie do rekordu wysokości trasy kolejowej.

Wprowadził on wiele całkowicie nowatorskich rozwiązań w zakresie technologii budowy mostów i kolei. Nie dysponował żadnymi przepisami, normami czy też wytycznymi projektowania konstrukcji inżynierskich.

Był jednym z pierwszych, którzy uwzględniali w obliczeniach wpływ dynamiki obciążeń ruchomych, parcia wiatru, sił odśrodkowych na łukach. Potrafił określić wpływ tych obciążeń na wytrzymałość stosowanych materiałów.

Na stromych stokach wykuto kilometry półek skalnych, ściany przepaścistych kanionów łączono wiaduktami i mostami.

W grudniu 1869 władze Peru zawarły kontrakt z Meiggsem a już w styczniu 1870 ruszyły prace ziemne i budowlane. Niezwykle trudne warunki terenowe, techniczne i klimatyczne zmusiły E. Malinowskiego do oryginalnych rozwiązań, m.in. do zygzakowatego układu torów w najbardziej stromych miejscach trasy, czy też linowych rusztowań (pomost hamakowy) przy budowie wiaduktu, którego podpory rusztowań musiałyby mieć ok. 80m wysokości.

Ze względu na przewidywany koszt eksploatacji na tak dużych wysokościach projektant zastosował możliwie proste konstrukcje żelazne, które w przyszłości zostały zastąpione stalowymi. Najwyżej położony tunel Galera, położony na wysokości 4768 m n.p.m. o długości ok. 1100m drażono przy pomocy dynamitu, gdyż okazało się, że na wysokości blisko 5000 m koszty sprężania powietrza byłyby zbyt duże. Na tej wysokości ciśnienie powietrza wynosi ½ ciśnienia na poziomie morza, taka też jest zawartość tlenu w powietrzu. Temperatura ma znaczne wahania: w dzień to 26°C a w nocy -14°C. Trasę tyczono teodolitami, co przy łukowych w planie tunelach trasowanych i budowanych z obu stron wymagało nie lada precyzji, by się łuki „spotkały”.

Transport na trasie, tam, gdzie tory jeszcze nie dotarły, obsługiwało 1500 mułów, dla których wybudowano specjalną drogę.

Na linii Lima - Oroya wybudowano 35 większych tuneli (ok. 6000 m) i liczne mniejsze; 20 większych mostów i liczne mniejsze.

Długość trasy wynosi 219 km, najwyższy pkt 4818m n.p.m., a maksymalne pochylenie 4,4%

Zatrudnionych na budowie było 10 tysięcy robotników, spośród których 7 tysięcy zmarło z powodu epidemii.

Wykonawca borykał się z trudnościami materiałowymi – drewniane podkłady sprowadzano z Kalifornii, szyny i metalowe elementy głównie ze Stanów Zjednoczonych ale też z Anglii i Francji.

Rosnące koszty budowy spowodowały, że firma Henry Meiggsa zbankrutowała a on sam zmarł na budowie 28 września 1877. Więcej szczęścia miał E. Malinowski, bo w roku 1893 dokończył budowę przejętą przez Peruvian Corporation.

Zmarł 2 marca 1899 i został pochowany uroczyscie na Presbiterio Maestro w Limie

Dla upamiętnienia inżyniera Ernesta Malinowskiego (1818-1899) Zarząd Krajowy Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji uchwalił z dnia 18 lutego 1997, w związku z setną rocznicą śmierci,

postanowił uczcić Jego zasługi i uznał w Stowarzyszeniu rok 1999 – Rokiem Inżyniera Ernesta Adama Malinowskiego. Postanowił popularyzować Jego postać oraz podjąć inicjatywę mającą na celu budowę pomnika w Peru.

Honorowy Patronat nad obchodami tej rocznicy objęli Prezydent Polski – Aleksander Kwaśniewski i Peru – Alberto Fujimori.

Rok 1999 obfitował w liczne wydarzenia, m.in. uruchomienie pociągu ekspresowego „Ernest Malinowski” na trasie Warszawa-Krynica Górka, okolicznościowe medale, tablice pamiątkowe i monety.

Najważniejszym przedsięwzięciem było ufundowanie pomnika Ernesta Malinowskiego. Odsłonięcie pomnika odbyło się w dniu 09 lipca 1999 na przełęczy Ticlio (4818 m n.p.m.).



Fot: D.Przybyła, źródło: <https://inzynierbudownictwa.pl/rok-inz-ernesta-malinowskiego-w-sitk>

Montaż pomnika, autorstwa prof. Gustawa Zemły, zakończono 4 czerwca 1999. Pomnik został wykonany w Polsce, z granitu z kamieniołomów w Strzegomiu, z wyjątkiem portretu, wykonanego w brązie. Składa się on z 29 elementów o łącznej wysokości 7,5 m.

Transport pomnika do Peru odbył się drogą morską, statkiem PLO „Sienkiewicz” do portu Callao.

Fundatorami pomnika było Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP, oddziały SITK RP w Białymstoku, Bydgoszczy, Gdańsku, Krakowie, Lublinie, Łodzi, Poznaniu, Warszawie i Wałbrzychu oraz liczni członkowie SITK oraz organizacje i firmy współpracujące ze Stowarzyszeniem. Wkład oddziału gdańskiego SITK RP wyniósł 4800 zł.

W księdze ofiarodawców znaleźli się Bernard Staszkiwicz i Zbigniew Wrzesiński. Ofiarodawcami byli również: Franciszek Paszkiewicz, Edmund Kasperkowiak, Marek Niedzielski, Marek Traczyk, Brunon Duraj, Stanisław Rutkowski i Witold Kamiński.

Zakupu cegiełek na budowę pomnika dokonały firmy:

Gdańskie Przedsiębiorstwo Robót Drogowych w Gdańsku, Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego w Gdańsku, Północna Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych w Gdańsku, DROGOMOST z Gdańska, SIKA Poland Warszawa, Firma Jan Bogusławski, ASMO Sp. z

o.o. Gdynia, Przedsiębiorstwo Autobusy i Trolejbusy Gdynia, Biuro Projektów Kolejowych w Gdańsku.

Na uroczystość odsłonięcia pomnika udała się liczna delegacja SITK RP.

Całość wydarzeń związanych z rocznicą śmierci Ernesta Malinowskiego została udokumentowana w okolicznościowym wydawnictwie „Ernest Malinowski - życie i pomniki”.

1 Źródło: Zeszyt Naukowo-Techniczny SITK o/Kraków nr4 seria MO-NOGRAFIE Kraków 1999

2 Los spowodował, że w latach 1971- 1973 polscy inżynierowie, urbaniści, opracowali plan odbudowy zniszczonego podczas trzęsienia ziemi (1970) miasta Chimlote w Peru.

Działalność Zarządu SITK RP Oddział Gdańsk

29 grudnia 2022 odbyło się posiedzenie Zarządu, na którym dokonano podsumowania działań w całym roku oraz opracowano plan pracy na rok 2023.

W 2022 roku Członkowie SITK uczestniczyli w spotkaniach ciał doradczych (opiniujących) Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego:

* Pomorskiej Radzie Przedsiębiorczości (ostatnie 29.03.2022) i w Zespole Konsultacyjnym Funduszy Europejskich Pomorza 2021- 2030 (zdalnie 24.10.2022),

* Radzie ds. Mobilności i Transportu przy Prezydencie Miasta Gdańska – ostatnie posiedzenie 25.10.2022, zwracające szczególną uwagę na plany rozwoju układu tramwajowego w Gdańsku.

Informacje o posiedzeniach, uwagi i wnioski merytoryczne publikowane były w Biuletynie Informacyjnym Pomorskiej Rady FSNT NOT. Najciekawsze z nich to:

B.I.nr 37 marzec 2022 – Uwagi merytoryczne do „Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie mobilności i transportu” oraz informacja o IV Forum Bezpieczeństwa Przemysłu Morskiego.

B.I. nr 38 czerwiec 2022 –spotkanie producentów taboru ptz z przedstawicielami samorządów, przewoźników w Urzędzie Marszałkowskim w dniu 13.04.2022.

B.I. nr 39 wrzesień 2022 20 lecie Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz informacja o międzyoddziałowym spotkaniu SITK RP w Białymstoku (16-17.09.2022);

B.I. nr 40 grudzień 2022 informacja o V konferencji Morskiej Geodetów w Krynicy Morskiej, (3-4 listopad 2022). Zwiedzanie portu „Nowy Świat” (otwartego 17.09.2022)

Jedną z najpoważniejszych opinii były uwagi do Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie mobilności i transportu oraz do informacji o IV Forum Bezpieczeństwa Przemysłu Morskiego. Jeżeli chodzi o pierwszy temat -jedną z uwag merytorycznych było to, że w całej procedurze planowania i strategii nie ma docelowego układu szybkich kolei pasażerskich (SKM, PKM i Kolei Regionalnej). Brak było merytorycznej dyskusji poza stwierdzeniem, że nie ma projektu krajowego systemu szybkich kolei i w związku z tym nie można przy-

stąpić do opracowania miejscowego (metropolitalnego i regionalnego) docelowego planu tego podsystemu.

Ciekawym spotkaniem, w którym uczestniczyli Członkowie SITK było spotkanie producentów taboru publicznego transportu zbiorowego z przedstawicielami samorządów i przewoźników (w dniu 13.04.2022) – poruszany był temat taboru opartego o inne źródła energii m.in. wodór. W artykule: „Czy publiczny transport zbiorowy ma szanse na odnawialne źródła energii ?” (B.I.Nr 38) autor postawił znak zapytania wobec aktualnych relacji kosztów eksploatacji taboru z napędem wodorowym, które są dwukrotnie wyższe niż koszty tradycyjnego diesla.

Poza wyżej wymienionymi, z inicjatywy Zarządu SITK RP w Biuletynach Informacyjnych Pomorskiej Rady w roku 2022 został opublikował cykl artykułów o mostach przez Wisłę we Włocławku (dużo ciekawych aspektów dotyczących konstrukcji nośnych i wsporczych).

Oddział Stowarzyszenia postanowił zaproponować spotkania w ramach Klubu Technika na tematy:

- Ernest Malinowski – Polak, Bohater Narodowy Peru, twórca techniki kolejowej i mostowej,
- Odnawialne Źródła Energii w transporcie;
- szybkie koleje w OM - GGS.

Omawiając planowane działania w roku 2023 Prezes poświęcił więcej uwagi postaci E. Malinowskiego a także poinformował, że osoby i firmy, które złożyły się na koszty pomnika, otrzymają pamiątkowe monety z podobizną słynnego Polaka.

Odnosnie zastosowania odnawialnych źródeł energii w ptz oraz planów rozwoju szybkich kolei w OM – GGS wskazano na konieczność zajęcia się także sytuacją na liniach kolejowych, prowadzących do portów Gdańska i Gdyni. Dyskutowano także o możliwości funkcjonowania tramwaju dwusystemowego w aglomeracji.

W planie pracy SITK zaproponowano umieszczenie tematu przebiegu trasy tramwajowej w ul. Bohaterów Getta Warszawskiego oraz powrót do dyskusji nad przebiegiem Drogi Zielonej na odcinku Zaspas – Przy morze – Żabianka – Nowa Spacerowa.

W sprawach organizacyjnych Zarząd pozytywnie rozpatrzył deklarację p. Piotra Wulgarisa o przyjęcie do SITK oraz podjął uchwałę dotyczącą nowych wysokości składek członkowskich.

JB

Komitet Seniorów i Historii Ruchu Stowarzyszeniowego



Komitet Seniorów pracuje

Aleksandra Koper
Przewodnicząca
KSiHRS

W 2023 rok ruszyliśmy zebraniem 3 stycznia, poświęconym głównie dyskusji na temat projektu planu pracy. Dalsze konsultacje w tej sprawie odbywały się telefonicznie, bo lutowe zebranie się nie odbyło. Przewodnicząca chora, zastępca fizycznie niedomaga, skarbniczka na delegacji. I zebrania nie ma kto poprowadzić, bo dalej nie mamy sekretarza, nie ma chętnych!

I nowy problem. Kol. Helena Kostrowicka prowadziła kronikę fotograficzną. Od listopada nie odbierała telefonów od nikogo, nie odpowiadała na wiadomości, choć na komunikatorze było widać, że je czyta. SITRolnictwa, do którego należała, już wiele lat temu zlikwidował oddział w Gdańsku, więc i pośredni kontakt nie był możliwy. Na dodatek pewnego dnia przekazała do Biura Zarządu album ze zdjęciami bez słowa komentarza. Uznaliśmy to za rezygnację i aktualnie poszukujemy kronikarza.

W międzyczasie złożyliśmy w Biurze Zarządu plan pracy i projekt preliminarza, zostały przyjęte i zaakceptowane. Dokonaliśmy rezerwa-

cji sal i na zebraniu 7 marca można było przedstawić konkretne terminy spotkań.

Powitaliśmy także wtedy z radością silną reprezentację SIMP. Stowarzyszenie to od szeregu lat nie miało swojego przedstawiciela w Komitecie Seniorów, mimo fantastycznej działalności w okresie wcześniejszym. Coraz mniej stowarzyszeń nie współpracuje z Komitetem, nasza wytrwale starania owocują - w 2020 r. w KS działali przedstawiciele 6 Stowarzyszeń, dzisiaj już 10.

Rozwija się doskonale nawiązana w ub. roku współpraca z SITPożarnictwa. Zostaliśmy zaproszeni do nich na zebranie, więc Aleksandra Koper i Elżbieta Hajdul udały się 17 marca na Sosnową. Otrzymaliśmy z SITP projekt wycieczek na bieżący rok, a ponieważ zapraszają kolegów z innych stowarzyszeń, wszystkim wykaz został przekazany przez nas i można się zapisywać.

W dniu 3 marca na uroczystej sesji Pomorskiej Rady FSNT NOT przewodnicząca Komitetu Seniorów Aleksandra Koper została uhonorowana przyznaniem Medalu 75-lecia. A chociaż wystąpiło o to SITPNiG, nie ma wątpliwości, że zdecydowała o tym właśnie działalność w Komitecie.



Klub Technika NOT

Zmiany w postrzeganiu innowacji

mgr inż. Henryk Barsow
Ekspert
Agencja Rozwoju Przemysłu

Oceniając przydatność innowacji, powinno się ją kwalifikować przede wszystkim pod kątem możliwości komercjalizacji i spodziewanych korzyści wymiernych lub niewymiernych. Użyteczność innowacji i możliwość jej praktycznego wykorzystania, to kryterium podstawowe. Utwierdziły mnie w tym wielokrotne spotkania z przedsiębiorcami, na których prezentowałem interesujące technologie lub produkty i zawsze w końcowej fazie rozmowy padało oczywiste pytanie: „co ja z tego będę miał?”.

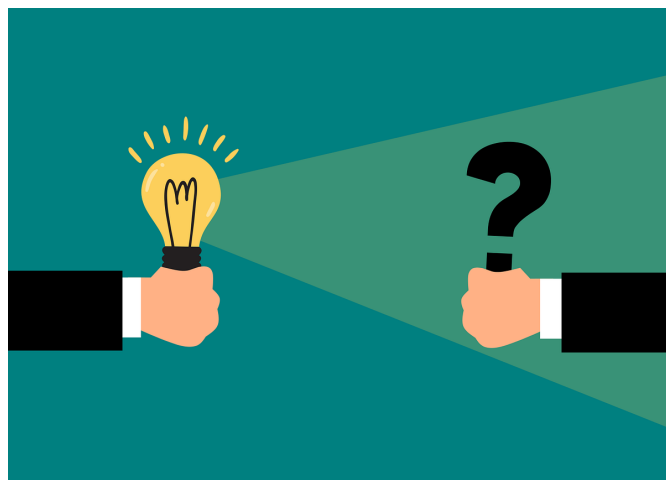
Trudno nie przyznać racji tym przedsiębiorcom, żyjącym w świecie rzeczywistym, w świecie rachunku ekonomicznego, ryzyk i rentowności.

W dużym uproszczeniu, odpowiedź na tak postawione pytanie dotyczy dwóch obszarów czerpania korzyści:

1. obszar rzeczowy, gdzie dzięki innowacji obniżony zostaje np. koszt produkcji, nasz wyrób nabywa nowych cech użytkowych, jest trwalszy, estetyczniejszy, bardziej ekologiczny, słowem zyskuje przewagę rynkową,
2. obszar niematerialny - zdobyta przez nas wiedza (know-how), dzięki odpowiednio dobranej ochronie prawnej - zgodnie z prawem własności przemysłowej - staje się sama w sobie „towarem”.

Często to właśnie wiedza przysparza więcej korzyści niż udoskonalony dzięki tej wiedzy produkt, czy też proces produkcji. Optymalna sytuacja to taka, kiedy to oba w/w obszary tworzą koherentną całość, a udzielając komuś praw do naszej innowacji nie wprowadzamy na nasz rynek konkurenta. Zbilansowanie, relacje i optymalizacja obu tych obszarów z uwzględnieniem - co bardzo ważne - trendów rynkowych, a nie tylko stanu dnia dzisiejszego, to jeden z najistotniejszych aspektów w polityce przedsiębiorstwa.

Zdarzają się też takie sytuacje, szczególnie w przypadkach start-up, kiedy to z uwagi na niedostateczny potencjał, zasoby finansowe, czy też brak ugruntowanej pozycji na rynku, właściciel innowacji zmuszony jest sprzedać swoje prawa firmie na tym rynku dominującej. Nale-



ży jednak mieć świadomość, czego się wyzbywa i znać tego wartość w ujęciu perspektywicznym.

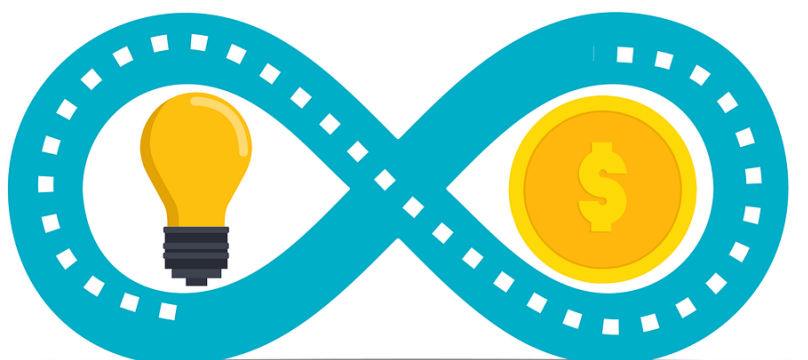
Często niestety nieostrożność, lekkomyślność lub po prostu próżność sprawia, iż istota innowacji zostaje ujawniona przedwcześnie, utrudniając lub wręcz uniemożliwiając jej ochronę prawną, stając się przy okazji przedmiotem kradzieży. Warto to mieć na uwadze rozpoczynając projekt i od samego początku wdrożyć procedury zapewniające zachowanie właściwego poziomu poufności.

W ciągu wielu lat praktyki, rozmawiając z szeregiem inwestorów, próbowałem ich zainteresować innowacją produktową lub procesową, często niestety nieskutecznie. Większość z nich nie czuła potrzeby podejmowania ryzyka związanego z wdrażaniem innowacji, mając stabilne i ugruntowane dochody z dotychczas prowadzonej działalności gospodarczej. Ostatnie lata dowiodły jednak, iż w biznesie nie ma nic pewnego i że warto myśleć o dywersyfikacji, a innowacje mogą być „ucieczką do przodu”, ratującą biznes.

Potwierdzeniem tego są częstsze niż do tej pory kontakty inicjowane właśnie przez przedsiębiorców.

Inne jest również niż do tej pory podejście przedsiębiorców do finansowania innowacji. Zauważalna jest wyraźna zmiana w traktowaniu wsparcia. W większym niż dotychczas stopniu korzystającym ze wsparcia zależy bardziej na efektach (komercjalizacji), niż na samym pozyskaniu środków. To, co było częste w przypadku korzystania z instrumentów zwrotnych, staje się też regułą w przypadku instrumentów dotacyjnych.

Jeśli jeszcze w sukurs temu przyjdą zmiany, upraszczające wymaganą dokumentację, terminy naboru wniosków nie będą zaskakiwały, a gremia oceniające wnioski okażą się przygotowane i kompetentne to będą podstawy do optymizmu.

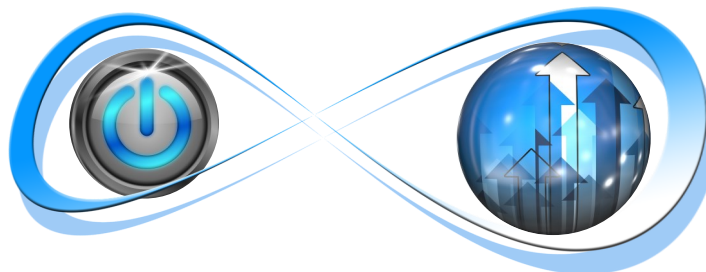


Loża Ekspertów

ROZWÓJ OBSZARÓW REJONU ZALEWU WIŚLANEGO

ze szczególnym uwzględnieniem infrastruktury elektroenergetycznej, teleinformatycznej oraz energetyki ze źródeł odnawialnych

dr inż. Bogdan Sedler
mgr inż. Edward Sulżycki
Fundacja Naukowo-Techniczna „Gdańsk”



Obszary nadzalewowe- sytuacja społeczno - gospodarcza

Obecna sytuacja społeczno-gospodarcza na terenach nadzalewowych jest niezadawalająca. Charakteryzuje ją wysoki poziom bezrobocia oraz znacznie niższy, niż w miastach, poziom życia. Przyczynami tego stanu są: przestarzała struktura gospodarki z przewagą rolnictwa, brak nowych inwestycji spowodowany niską atrakcyjnością inwestycyjną tych terenów, często pasywne postawy mieszkańców, brak miejscowego kapitału, mało małych i średnich przedsiębiorstw i często słaba ich kondycja.

Zmiana obecnego stanu społeczno-gospodarczego tego terenu na lepszy wymaga głębokich przekształceń strukturalnych. Konieczne jest umożliwienie mieszkańcom i inwestorom zewnętrznym podejmowania działalności gospodarczej, wykraczającej poza tradycyjną produkcję rolną, w dziedzinach takich jak np.: przetwórstwo żywności, produkcja materiałów budowlanych, produkcja szerokiej gamy wyrobów z drewna, drobny handel, usługi (w tym np. intensywny rozwój usług agroturystycznych).

Jednym z podstawowych warunków wysokiej atrakcyjności inwestycyjnej, a więc w konsekwencji rozwoju społeczno-gospodarczego jest odpowiednia infrastruktura techniczna (drogi, wodociągi, kanalizacja, telefony, sieci elektro - energetyczne zapewniające dostawy energii elektrycznej w potrzebnej ilości oraz jakości, a także sieci teleinformatyczne – warunkujące dostęp do szerokopasmowego Internetu).

Zapewnienie dostaw energii elektrycznej w odpowiedniej ilości i jakości jest zadaniem przedsiębiorstw energetycznych oraz władz samorządowych – gmin, powiatów i województw.

Charakterystyka programu

Ustawa o samorządzie gminnym jako jedno z zadań własnych gminy wymienia zaopatrzenie społeczności lokalnej w energię elektryczną, paliwa gazowe i energię ciepłą. Gminy odpowiedzialne są również, zgodnie z Ustawą - Prawo energetyczne, za planowanie tego zaopatrzenia. Samorządy powiatowe i wojewódzkie wspierają gminy w tych działaniach.

Prawo energetyczne nakłada na przedsiębiorstwa zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją energii m. in. następujące obowiązki:

- 1) zapewnienie odbiorcom niezbędnych dostaw energii elektrycznej, o odpowiedniej jakości, po akceptowalnych cenach, przy zachowaniu wymagań ochrony środowiska,
- 2) utrzymanie zdolności urządzeń, instalacji i sieci do realizacji dostaw energii w sposób ciągły i niezawodny, przy zachowaniu obowiązujących wymagań jakościowych,
- 3) zapewnienie realizacji i finansowania budowy i rozbudowy sieci, w tym na potrzeby podmiotów ubiegających się o przyłączenie,
- 4) zakup wymaganych ilości energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych i / lub wytwarzanych w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła.

Obecny stan infrastruktury sieci energetycznych na większości obszarów nadzalewowych jest niezadawalający i wykazuje niedostateczne parametry jakościowe energii elektrycznej.

W celu rozwiązywania omawianych problemów proponuje się podjęcie przygotowania i realizacji kompleksowego programu pt.: „Rozwój terenów nadzalewowych ze szczególnym uwzględnieniem infrastruktury elektroenergetycznej i teleinformatycznej oraz energetyki ze źródeł odnawialnych”.

Głównym składnikiem Programu byłby „Projekt budowy inteligentnych sieci elektro-energetycznych”. Projekt ten zakłada:

1. szeroką modernizację sieci energoelektrycznych, mającą na celu:
 - poprawę jakości dostarczanej energii elektrycznej,
 - poprawę bezpieczeństwa dostaw,
 - zwiększenie dostępności energii.

Zadania Projektu obejmują następujące tematy:

- budowę i modernizację linii elektroenergetycznych wysokiego, średniego i niskiego napięcia,
- budowę i modernizację obiektów i urządzeń elektroenergetycznych (w tym transformatorów, stacji etc.),
- montaż i rozbudowę urządzeń sterowania tzw inteligentna siecią elektroenergetyczną,

– montaż i rozbudowę urządzeń pomiarowych.

Pozostałe dwa bloki zadań objętych Programem obejmują:

2. modernizację istniejących i budowę nowych źródeł odnawialnych energii,
3. rozwój sieci teleinformatycznych - światłowodowych wybudowanych na podbudowie sieci elektroenergetycznych, związanych z wykorzystaniem na potrzeby Internetu szerokopasmowego.

Generalnym założeniem Programu jest współfinansowanie go ze środków UE oraz innych dostępnych źródeł, np. w ramach Partnerstwa Publiczno-Prywatnego z uwzględnieniem przyszłej zmodyfikowanej ustawy o partnerstwie publiczno-privatnym (PPP).

Wdrożenie

Proponowany projekt należałoby zrealizować w trzech etapach:

Etap 1. Opracowanie programu modernizacji i rozbudowy infrastruktury elektroenergetycznej i teleinformatycznej oraz energetyki rozproszonej opartej na źródłach odnawialnych na terenach nadzalewowych.

Etap 2. Realizacja pilotażowa wybranego projektu Programu w wytypowanej gminie z obszaru nadzalewowego.

– Opracowanie studium wykonalności, oceny oddziaływania

inwestycji na środowisko oraz wniosku o dofinansowanie

– Realizacja projektu wg planu.

Etap 3. Rozszerzenie realizacji programu na cały obszar objęty działaniami.

Wnioski

Tereny nadzalewowe w okresie przedwojennym charakteryzowały się wysokim stopniem rozwoju. W okresie powojennym uruchomiono zakłady przetwórstwa owocowo-warzywnego w Tolkmicku, rozwijały się połowy ryb i przetwórstwo rybne. Niestety okres transformacji ustrojowej doprowadził do zamknięcia wielu z zakładów i upadku firm, a w konsekwencji do dużego stopnia bezrobocia. Budowa kanału żeglugo-owego przez Mierzę Wiślaną otworzyła szansę na rozwój tych terenów, tak w sensie gospodarczym jak i turystycznym. Infrastruktura stanowi podstawę tego rozwoju. Obszar nadzalewowy stwarza warunki do budowy elektrowni szczytowo-pompowych ze względu na różnicę poziomów Wysoczyzny Elbląskiej dochodzącą do 200 m i produkcji „zielonego wodoru” do celów komunikacji i transportu.

Należy ufać, iż środki przeznaczone na rozwój regionalny zostaną spożyte celowo i w sposób optymalny.

Półka z książkami

Waldemar Cezary Zieliński
Dyrektor Biura
PR FSNT NOT w Gdańsku

JAK UMYSŁ ROŚNIE W SIŁĘ GDY MÓZG SIĘ STARZEJE

The Wisdom Paradox. How Your Mind Can Grow Stronger As Your Brain Grows Older

Elkhonon Goldberg

Wydawnictwo Naukowe PWN SA
Warszawa 2014

Autor jako neuropsycholog kliniczny i neuronaukowiec przez 35 lat badał wpływ różnych postaci uszkodzeń mózgu na ludzki umysł. Oglądał i analizował setki skanów CT (tomografia komputerowa) i MRI (rezonans magnetyczny). W wieku 57 lat postanowił zrobić badanie MRI samemu sobie – zastosował procedurę obrazowania własnego mózgu przy użyciu rezonansu magnetycznego, co umożliwiło mu zobaczenie struktur obu półkul mózgowych wewnątrz, jak to określił, jego starzejącej się czaszki. Według jego własnej oceny miał łagodne uszkodzenie mózgu. Zrobienie skanów własnego mózgu, jego zdaniem, powinno być częścią rutynowych badań, jakie przechodzą ludzie po przekroczeniu pewnego wieku i powinno się to odbywać raz na trzy do pięciu lat.

Podstawowym pytaniem książki jest: co sprawia, że starzejący się mózg zdolny jest do niesamowitych dokonań umysłu. Elkhonon Goldberg przeciwstawia się obowiązującej jeszcze do niedawna



doktrynie filozoficznej łączonej z Kartezjuszem, o dualizmie umysła i ciała, gdzie mózg i umysł są rozłączne, że umysł istnieje niezależnie od ciała. Zdaniem autora należy raczej mówić o jedności mózgu i umysłu. Co więcej, ludzie różnią się pomiędzy sobą dlatego, że ich mózgi się różnią. Osobowość każdego z nas jest różna, bo jest atrybutem naszego układu nerwowego i wytworem naszego mózgu. Tak, jak każdy najdrobniejszy ruch naszego ciała zależy od działania określonej grupy mięśni, tak niewidoczna i niedostępna aktywność umysłowa opiera się tylko i wyłącznie na zasobach naszych mózgów.

Mózg jak cały organizm przechodzi przez trzy fazy rozwoju.

Faza pierwsza, nazywana neurogenezą, rozpoczyna się jeszcze przed narodzinami i trwa aż do trzeciej dekady życia. Powstają neurony, które zaczynają migrację, czyli znajdowanie i docieranie do właściwych struktur mózgu. Między neuronami wykształcają się

aksony i dendryty. Następnym procesem jest synaptogeneza, czyli tworzenie się małych przestrzeni między dendrytami i aksonami, tak, aby była możliwa komunikacja między nimi. Ciekawym procesem jest apoptoza [zaprogramowana śmierć komórki] w trakcie którego dochodzi do eliminowania nadmiernych neuronów, dendrytów i synaps. Mamy tu odwołanie do tezy, że „organ nieużywany zanika”.

Drugie stadium rozwoju mózgu to etap dojrzałości, cechuje się on większą stabilnością struktur mózgowych. Jest okresem produktywności i wnoszenia własnego wkładu oraz kształtowania świata zgodnie z własnymi indywidualnymi aktywnościami w życiu zawodowym i poza nim. To stadium rozwoju mózgu jako najlepiej opisane w literaturze, nie jest przedmiotem analizy i zainteresowania autora w niniejszej publikacji.

Trzecie i najważniejsze stadium, to etap starzenia się mózgu. Co się dzieje z tymi fantastycznymi mechanizmami funkcjonowania mózgu w miarę upływu lat? Jest faktem, że mózg jest dotknięty procesami starzenia się, nawet jeżeli mamy na myśli zdrową i pogodną starość.

Część zachodzących zmian dotyczy mózgu jako całości. Okazuje się, że zarówno masa jak i objętość mózgu maleje około 2 % w każdej kolejnej dekadzie życia dorosłej osoby. Komory, w których znajduje się płyn mózgowo rdzeniowy powiększają się. Bruzdy, czyli przestrzenie pomiędzy przypominającymi orzech włoski wypukłościami kory stają się wyraźniejsze. Połączenia między neuronami stają się rzadsze, a także zmniejsza się gęstość synaps, słabnie przepływ krwi w mózgu, co oznacza mniejszą ilość niezbędnego tlenu. Wszystko to wskazuje na atrofię [zanik tkanki mózgowej] jako normalny przebieg procesu starzenia się mózgu.

Wraz z wiekiem spada ogólna szybkość, z jaką jesteśmy w stanie wykonywać różne operacje umysłowe oraz obniżeniu ulegają nasze funkcje sensoryczne, czyli zdolność do odbierania bodźców informujących nas o tym, co dzieje się w otaczającym nas świecie. Zaczynamy mieć kłopoty ze skupieniem się i koncentracją.

Uwaga selektywna [zdolność do wychwytywania ważnych zdarzeń z otoczenia i możliwość koncentrowania się na nich] oraz uwaga podzielna [zdolność przekierowania uwagi na zachodzące równolegle różne działania] podlegają różnorodnym zakłóceniom.

W procesie starzenia się pamięć również doznaje różnych uszczerbków. Dotyczy to w szczególności pamięci semantycznej [zdolności do uczenia się nowych faktów i pojęć oraz pamięci epizodycznej [formowanie wspomnień o konkretnych wydarzeniach].

Wspomnienia mało znaczących zdarzeń są zapominane, chociaż istnieją ludzie, którzy pamiętają wszystko [hipermnezja], co raczej im szkodzi niż pomaga. Zapominanie jest zjawiskiem normalnym i jest korzystne, gdy ogranicza się do informacji nieważnych. Gdy zapominanie spowodowane jest różnymi uszkodzeniami mózgu, które określa się jako amnezja, staje się niestety zjawiskiem patologicznym. Autor specyfikuje różne postaci amnezji, które dodatkowo mają różne poziomy nasilenia. Mogą to być łagodne momenty sklerozy ale też katastrofalne deficyty, kiedy nie możesz sobie przypomnieć co się działo z tobą dziesięć minut temu.

Podstawowym rozróżnieniem w neuropsychologii jest podział na amnezję następczą i amnezję wsteczną. Gdy po uszkodzeniu mózgu następuje utrata zdolności przyswajania nowych informacji mamy do czynienia z amnezją następczą, np. ktoś doznał urazu mózgu np. w wypadku samochodowym rok temu, a dzisiaj nie pamięta, co wczoraj przeczytał w gazecie. Gdy następuje niezdolność do przywołania informacji nabytych przed uszkodzeniem mózgu, mamy do czynienia z amnezją wsteczną, np. gdy nie pamiętamy nazwy firmy, w której pracowaliśmy pięć lat przed urazem mózgu.

Jednak nie wszystkie wspomnienia przepadają w równej mierze.

Okazuje się, że niedawne wspomnienia ucierpią bardziej niż pamięć zdarzeń, które wydarzyły się dawniej. Zjawisko to nosi nazwę czasowego gradientu amnezji wstecznej. O pacjencie cierpiącym z powodu otępienia spowodowanego chorobą Alzheimera, który pamięta nazwiska swoich nauczycieli z podstawówki, nie możemy powiedzieć, że jego pamięć nie może być taka zła, skoro to pamięta. Jego wspomnienia z bardzo odległej przeszłości mogą być wyraźne nawet w bardzo zaawansowanym stadium choroby, zaś wspomnienia z nieodległej przeszłości mogą być utracone. Optymistyczną wiadomością jest to, że okres amnezji wstecznej kurczy się „od tyłu”, co oznacza, że zdarzenia bardziej odległe przypominamy sobie wcześniej niż zdarzenia późniejsze. Innymi słowy, im wspomnienie jest bardziej odległe, tym szybciej powróci.

Źródłem amnezji mogą być liczne choroby mózgu, wynikające z urazów mózgu w wyniku wypadku, niedotlenienia mózgu, infekcji wirusowych czy bakteryjnych, schorzeń układu naczyń mózgowych, padaczki, spowodowane niedoborem składników odżywczych, czy nadużywaniem alkoholu.

A czym są wspomnienia? Gdy dociera do nas nowy bodziec [twarz, dźwięk, fakt] angażowana jest część mózgu odpowiadająca za analizę i przetwarzanie nowych informacji i łączenie ich z wiedzą już nabytą. Ta aktywność zmienia obszary mózgu zaangażowane w ten proces. W jednych neuronach powstają nowe synapsy, inne neurony są wzmacniane w odniesieniu do synaps je otaczających oraz syntetyzowane są nowe białka. To jest istota powstania nowego wspomnienia. Oznacza to, że wspomnienia obejmują te same sieci neuronowe, które uczestniczą w przetwarzaniu informacji, w tych samych strukturach mózgowych, kiedy taka informacja dotarła do nich po raz pierwszy.

Kiedy zmiany w tych sieciach zostaną utrwalone i staną się odpowiednio odporne, dana informacja zostanie mocno zakorzeniona w pamięci długotrwałej. Reasumując, proces powstawania wspomnień to wzajemne zależności pomiędzy zmianami bioelektrycznymi, biochemicznymi i strukturalnymi w mózgu. Tą strukturalną zmianę w mózgu można porównać do zapisania numeru telefonu w notesie. Jest to trwalszy zapis, odporny na wszelkie ataki na układ nerwowy i na wszelkie skutki uszkodzenia mózgu.

Dawny pogląd, że w mózgu istnieją odrębne magazyny pamięci, oddzielone od obszarów pierwotnie przetwarzających zapamiętywaną informację został zastąpiony wiedzą, że nie ma żadnych pamięciowych magazynów, ani też „neuronowych pociągów ze wspomnieniami”, które transportują informacje z jednego miejsca do drugiego. Wspomnienia powstają w korze nowej i pozostają w nich na zawsze, korzystając z tych samych sieci neuronowych.

Analogicznie, przez wiele lat mówiło się o „systemach pamięci długotrwałej” i „systemach pamięci krótkotrwałej”, które miały znajdować się w odrębnych obszarach mózgu. Zdaniem autora to błędne rozumowanie, gdyż są to dwa etapy tego samego procesu, które odbywają się w tych samych strukturach mózgowych, a nie dwa niezależne procesy, odbywające się w różnych miejscach.

Aby wspomnienie na trwałe zostało zakodowane, niezbędna jest pomoc innych struktur mózgowych. Polega to na nieustannej aktywacji głównych sieci nerwowych w korze nowej, nawet wówczas gdy bodziec już dawno przestał działać.

W rozdziale poświęconym potężnym umysłom i przywódcom czytelnik może zapoznać się przykładami twórczego i politycznego geniuszu, osiągniętego szczytu u ludzi sześćdziesięciu, siedemdziesięciu, czy nawet osiemdziesięcioletnich. Autor podając przykłady wymienia Johanna Wolffganga von Goethe (1749-1832), który pierwszą część Fausta opublikował w wieku pięćdziesięciu dziewięciu lat, a drugą część gdy liczył sobie osiemdziesiąt trzy lata.

Antoni Gaudi (1852-1926), kataloński architekt, dzieło życia: Świątynię Pokutną Świętej Rodziny w Barcelonie (Sagrada Família) rozpoczęła będąc młodym człowiekiem, choć ostateczny kształt projekt ukształtował dopiero pod koniec jego życia, i gdyby nie jego śmierć w wypadku drogowym w wieku siedemdziesięciu czterech lat, katedra byłaby ukończona.

Robert Wiener (1894-1964) opublikował Cybernetykę mając pięćdziesiąt cztery lata, swoją drugą najważniejszą pracę publikuje w wieku siedemdziesięciu lat.

Nelson Mandela (1918-2013) pierwszy demokratycznie wybrany prezydent Południowej Afryki, objął urząd prezydencki w wieku siedemdziesięciu sześciu lat. Dwadzieścia osiem lat spędzonych w więzieniu nie zmieniło jasności jego umysłu i siły osobowości.

Niestety, niektóre z brzemiennych w skutki politycznych decyzji były dziełem umysłów, które były dotknięte dobrze udokumentowanymi neurologicznymi skutkami starzenia się, a nawet zespołami otępieniami we wczesnym stadium. W historii nauki i filozofii znajdziemy przejmujące opisy osób, u których pod koniec życia rozwinęło się otępienie. Isaac Newton, Immanuel Kant i Michael Faraday w podeszłym wieku cierpieli na dramatyczną utratę pamięci. U Claude'a Shannona (1916-2001), ojca teorii informacji, pod koniec życia zdiagnozowano chorobę Alzheimera.

Jak pisze autor, w całym ubiegłym wieku mieliśmy do czynienia z rzeczywistością otępiętymi jednostkami stojącymi na czele wielkich narodów.

Adolf Hitler pod koniec II wojny światowej cierpiał z powodu nasilonych objawów choroby Parkinsona, zaburzeń pamięci i znacznego stopnia upośledzenia poznawczego. Apatia, umysłowe odrętwienie i trudności z podejmowaniem decyzji stawały się coraz wyraźniejsze w drugiej połowie wojny. Józef Stalin, wielki złoczyńca, jak pisze autor, słynący z niewiarygodnej pamięci, w ostatnich latach życia zapominał nazwiska swoich bliskich współpracowników. Nasiliła się u niego paranoja, która jest częstym objawem otępienia, co było jeszcze bardziej niebezpieczne dla jego otoczenia. Przemijające epizody dezorientacji, zawroty głowy i oznaki miażdżycy dziś określone byłyby jako otępienie wielozawalowe. Mentor Stalina, Włodzimierz Ilicz Lenin, zdaniem autora, „bez wątplenia czarny charakter”, również cierpiał z powodu otępienia wielozawalowego i po serii wyniszczających udarów w dużym stopniu utracił zdolność posługiwania się językiem. Mimo to do 1923 roku kierował powstającym Związkiem Radzieckim, przejawiając istotne zaburzenia poznawcze. Mao Zedong pod koniec życia cierpiał na stwardnienie zanikowe boczne. Jest to choroba neurodegeneracyjna, która charakteryzuje się umieraniem neuronów ruchowych. Zakłócenia werbalnej zdolności komunikowania spowodowały, że jego mowa stała się całkowicie niezrozumiała.

Pomimo tak znacznych umysłowych niedomagań Hitler, Stalin i Mao pozostawali na czele swoich „imperii zła” niemal do końca życia. Pogarszający się ich stan umysłowy i wczesne otępienie potęgowały ich skłonności do czynienia zła i krzywdy własnym narodom.

Towarzyszące procesowi starzenia się choroby mózgu nie oszczędziły również, według oceny autora, bohaterów ubiegłego wieku.

Woodrow Wilson doznał w 1919 roku poważnego udaru, po którym odzyskał tylko częściową sprawność. Stał się innym człowiekiem, ze sztywnym umysłem, niedostrzegającym niuansów i dzielącym wszystko na czarne i białe. Franklin Delano Roosevelt uległ śmiertelnemu udarowi, poprzedzonemu schorzeniem wielozawalowym. Spadek sił umysłowych i brak zdolności do podejmowania decyzji był dostrzeżony przez otoczenie.

Winston Churchill, gdy po raz pierwszy został wybrany premierem, miał już sześćdziesiąt pięć lat. Jak podaje autor, jego okazjonalne

gafy i lapsusy zostały zauważone przez wojennych sprzymierzeńców, wyrażających troskę o stan umysłowy przywódcy. Podczas drugiego powojennego okresu urzędowania był już „wspaniale niezdatny do urzędu”. Jego zdolność koncentracji, pisanie przemówień i rozumienia złożonych pomysłów ulegała gwałtownym wahaniom. Roland Reagan cierpiał z powodu rozwijającej się choroby otępiennej, na długo przed tym, zanim informacja, że choruje na chorobę Alzheimera, stała się wiadomością publiczną w roku 1984. Margaret Thatcher cierpiała z powodu wczesnego stadium upośledzających sferę poznawczą zaburzeń naczyniowych, ogłosiła wycofanie się z życia publicznego po kilku łagodnych udarach.

Autor pisze na str. 69: „To niesamowite, ile tworzących historię decyzji zostało podjętych i wciąż jest podejmowanych przez niszczące, a nawet otępiały umysły na oczach onieśmiałej władzy, niczego nie-podejrzewającej publiki”.

Ale są i optymistyczne wiadomości. John W. Rowe i L. Kahn w przełomowej książce *Successful Aging* zakwestionowali pogląd, że pogarszanie się funkcjonowania umysłowego jest normalne i nieuniknione. Ich zdaniem pogarszanie się funkcjonowania umysłowego w procesie starzenia się spowodowane jest jednym lub większą liczbą schorzeń mózgu, z których wielu można zapobiec lub je leczyć. Zaproponowane przez nich pojęcie „dobrego starzenia się” (*successful aging*) oznacza między innymi całkowitą przytomność i jasność umysłu także w podeszłym wieku.

Dobre starzenie z całkowitą przytomnością i jasnością umysłu możliwe jest **dzięki zdolności rozpoznawania wzorców**. Według Herberta Alexandra Simona (1916 – 2001) amerykańskiego ekonomisty, informatyka, socjologa oraz psychologa, a także laureata nagrody Turinga (wraz z Allenem Newellem) w 1975 i Nagrody Banku Szwecji im. Alfreda Nobla w dziedzinie ekonomii w 1978 roku, rozpoznawanie wzorców jest najpotężniejszym narzędziem poznawczym, jakim dysponujemy.

Mechanizmy umożliwiające rozpoznawanie wzorców opierają się wpływowi procesów starzenia na mózg. Ochrona zapewniana starzającemu się mózgowi przez rozpoznawanie wzorców jest praktycznie całkowita. Zbiór istotnych wzorców zmagazynowanych w umyśle utrzymuje i zwiększa naszą skuteczność w bardzo zaawansowanym wieku. Mechanizmy rozpoznawania wzorców opierają się skutkom powiązanych z wiekiem chorób otępięńczych.

Zdaniem autora, przez rozpoznawanie wzorców należy rozumieć zdolność organizmu do rozpoznania nowego obiektu czy nowego problemu jako należącego do znanej już klasy obiektów czy problemów. Typowy wzorec ma ciekawą właściwość. Zawiera informacje na temat rzeczy, które już napotkałeś a także dane na temat rzeczy, które możesz napotkać dopiero w przyszłości. Wzorec wychwytuje wspólne właściwości i cechy każdego członka całej klasy obiektów czy zdarzeń.

Ze wszystkich wspomnień to właśnie wzorce są najstabilniejsze, a przez to najmniej wrażliwe na jakiegokolwiek neurologiczne problemy mózgu.

Badania wykazały, że wiedza i skuteczność zawodowa nie spada wraz ze starzeniem się, bo kompetencje zawodowe to tak zwana wiedza ukryta, rodzaj wiedzy proceduralnej, która jest pomocna w rozwiązywaniu codziennych problemów pojawiających się w miejscu pracy, a której nie uczymy się w ramach zdobywania formalnego wykształcenia. Wiedza ukryta w większym stopniu związana jest z rozwiązywaniem problemów niż znajomością faktów. To prowadzi do ważnego rozróżnienia na wiedzę preskryptywną i deskryptywną.

Wiedza preskryptywna dotyczy tego, jakie sprawy powinny być, co trzeba zrobić aby stały się takimi jakimi chcemy żeby były. Wiedza

deskryptywna jest wiedzą o tym, jakie sprawy są, jest zgodna z rzeczywistością, to wiedza o prawdziwej naturze rzeczy.

Oznacza to, że wiedza preskryptywna jako skoncentrowana na działaniach jest szczególnie cenna, a zatem i preskryptywna mądrość i preskryptywne kompetencje prowadzą do talentu i kompetencji, czyli wiedzy eksperckiej. Według definicji autora „talent” to szczególna zdolność do tworzenia, we własnym, wybranym obszarze, prawdziwie nowych treści, radykalnie odbiegających od wcześniej powstałych prac, gdzie granicą jest geniusz. Kompetencje, to umiejętność rozpoznawania podobieństw pomiędzy pozornie nowymi problemami a tymi, które udało się już wcześniej rozwiązać, czyli rozpoznawanie wzorca i mądrość pozwalająca uchwycić duży zakres specyficznych sytuacji i najskuteczniejszych działań z nimi powiązanych.

Starzejący się mózg ma godne pozazdroszczenia atrybuty, jakimi są mądrość, wiedza ekspercka i kompetencje do rozpoznawania wzorców, które są wspomnieniami i których mamy tym więcej, im jesteśmy starsi. Umiejętność rozpoznawania wzorców i błyskawicznego rozwiązywania problemów daje ludziom starszym przewagę konkurencyjną.

Dodajmy do tego odkrycie, że nowe neurony powstają w korze asocjacyjnej płatów czołowych, skroniowych i ciemieniowych, a także szczególnie w hipokampie, tak ważnym dla powstawania nowych wspo-

nień w ciągu całego życia. Wszystkie te części mózgu są bardzo ważne w złożonych procesach poznawczych i szczególnie wrażliwe na normalne procesy starzenia się oraz na różne procesy odepnięcia, w tym na chorobę Alzheimera.

Otwiera to drogę do wyboru bogatego wachlarza terapii w leczeniu tych schorzeń. Okazało się, że nowe neurony bezustannie powstają z komórek macierzystych przez całe życie, nawet wtedy kiedy się starzejemy. Oznacza to, że nasz mózg ma możliwość i zdolność regenerowania się i odmładzania.

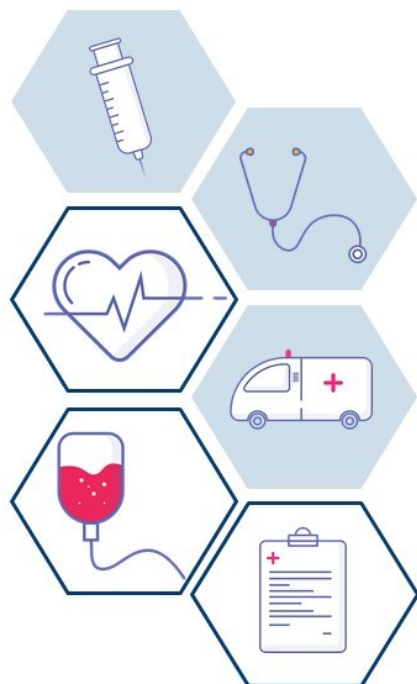
Dodatkowo, nauka dostarcza coraz więcej dowodów, że na rozwój nowych neuronów można wpływać za pośrednictwem ćwiczeń podobnych do ćwiczeń fizycznych, które wpływają na przyrost tkanki mięśniowej i wzrost kondycji fizycznej.

Sport, sztuka, fitness i muzyka oraz nauka języków obcych może znacznie ograniczyć proces starzenia się naszego najważniejszego organu zapewniającego świadome i dobre starzenie się.

Jak zapisano na okładce to książka, która zmieni Twój sposób myślenia o starzeniu się i o myśleniu.

Wszystko to brzmi bardzo optymistycznie i warte jest szczególnego polecenia czytelnikom naszego Biuletynu.

Zapowiedź konferencji



KONFERENCJA NAUKOWA

Q DOSKONAŁOŚCI

Dobre praktyki w doskonaleniu usług medycznych na Pomorzu

Kultura bezpieczeństwa pacjenta

Gdańsk | czerwiec 2023 roku

Jakość w pomorskim

Narzędzia i metody zarządzania jakością Diagram Ishikawy



Prof. dr hab. Małgorzata Wiśniewska
Przewodnicząca Kapituły
Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości

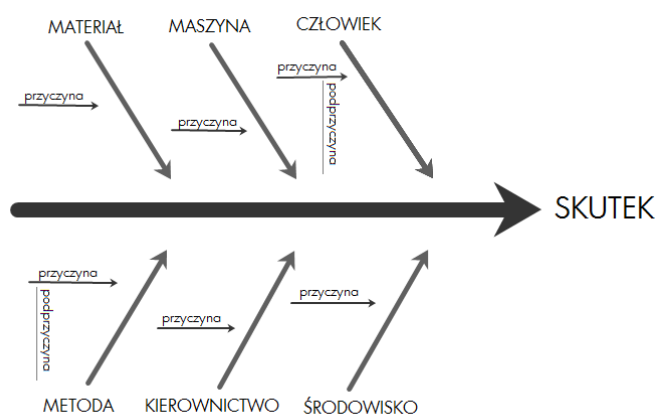
Jednym z najpopularniejszych narzędzi zarządzania jakością jest niewątpliwie diagram przyczynowo - skutkowy Ishikawy, nazwany tak od nazwiska swojego twórcy, wybitnego japońskiego eksperta z zakresu jakości, Kaoru Ishikawy. Z wykształcenia inżynier chemik, a następnie ceniony praktyk i naukowiec był także propagatorem i pomysłodawcą kół jakości, ale również twórcą pozostałych sześciu narzędzi, czyli schematu blokowego, arkusza kontrolnego, karty kontrolnej Shewharta, diagramu Pareto, histogramu oraz wykresu rozrzutu. Założenia tych narzędzi zostały opisane i zaprezentowane w latach 60. XX wieku, a omawiany diagram przyczynowo - skutkowy został wykorzystany po raz pierwszy w Sumitomo Electric, u producenta przewodów elektrycznych i kabli światłowodowych, z siedzibą w Osace. Narzędzie to szybko stało się popularne, a obecnie jest bardzo często wykorzystywane w praktyce. Jest to związane z prostotą techniki postępowania, przejrzystością opisu, niskimi nakładami kosztowymi, uzyskaniem uporządkowanych informacji.

Wykres przyczynowo - skutkowy Ishikawy stosuje się do rozpoznawania dowolnych zjawisk w różnych dziedzinach życia. Jest narzędziem używanym w celu przedstawienia związków pomiędzy problemami, wadami, błędami lub skutkami i ich potencjalnymi przyczynami. Celem zastosowania diagramu jest znalezienie miejsca/przyczyny powstawania błędu, jego eliminacja, a także podjęcie odpowiednich działań, które zabezpieczą przed ponownym pojawieniem się tej niezgodności. Najczęściej diagram Ishikawy stosuje się wobec problemów zaistniałych w zakładach produkcyjnych, niemniej jego wykorzystanie jest bardzo szerokie, także w usługach. Narzędzie to określa się także mianem wykresu rybiej ości lub diagramu jodełkowego, ze względu na jego hierarchiczną strukturę i proces analizy. Metodyka postępowania polega na stopniowym ustalaniu źródła przyczyn, przyczyniających się do powstania zaistniałego problemu, czyli skutku niezgodności, na zasadzie – od ogółu, do szczegółu. Analizując przyczyny uwzględnia się typowe ich źródła, określone symbolicznie jako 5M+E (por. rys. 1): metoda (Method), maszyna (Machine), materiał (Material), człowiek/siła robocza (Manpower), kierownictwo (Management), środowisko/otoczenie (Environment).

W zależności od potrzeb można dołączyć kolejne kategorie przyczyn, takie jak pomiar (Measurement), czy finanse (Money). Można także na przyczyny spojrzeć poprzez pryzmat kategorii typu 4P: miejsce (Place), procedura (Procedure), ludzie (People), polityka (Policy), procesy (Processes). Nie zaleca się jednak rozważania więcej niż osiem przyczyn głównych. W zależności od przypadku można dokonać też własnego podziału przyczyn, który w lepszy sposób oddaje charakterystykę badanego problemu.

Diagram Ishikawy składa się z trzech głównych części:

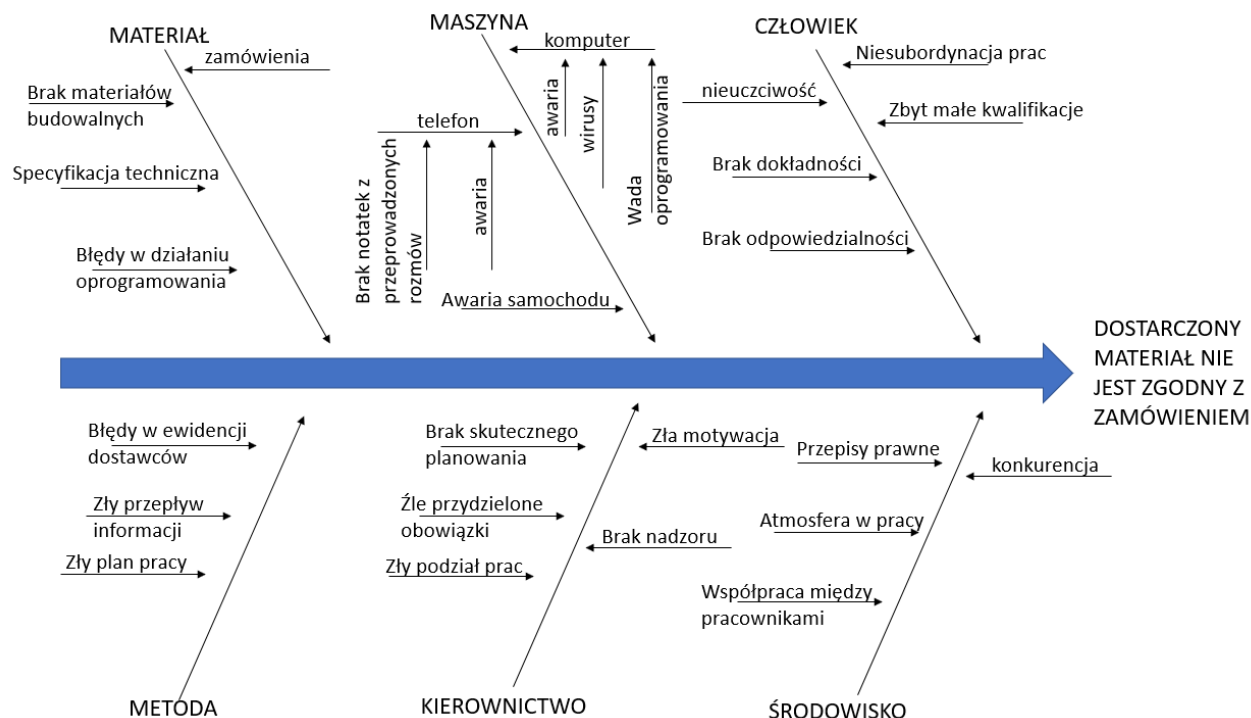
- głowa ryby - przedstawia skutek/problem, który zaistniał i dla którego konieczne jest znalezienie rozwiązania,
- ość główna/kręgosłup – miejsce skupienia poszczególnych przyczyn głównych (I rzędu),
- ości – oznaczają grupy przyczyn I, a także odchodzące od nich przyczyny II i III rzędu, zwane podprzyczynami.



Rys. 1. Schemat diagramu Ishikawy

Źródło: https://mfiles.pl/pl/index.php/Plik:Diagram_Ishikawy.png
(dostęp 21.03.2023)

Po wskazaniu kluczowych przyczyn wpływających na wielkość zjawiska problemu należy podjąć kroki zmierzające do ich eliminacji. Trzeba przedstawić działania korygujące oraz zapobiegawcze. W takim przypadku niektóre z przyczyn mogą stracić na znaczeniu lub zostać całkowicie wyeliminowane, dlatego też należy dokonywać sukcesywnych zmian w diagramie Ishikawy. Należy przy tym pamiętać, że samo stworzenie diagramu Ishikawy nie pozwoli na szybkie rozwiązanie problemu. Ma jedynie doprowadzić do sytuacji, w której skompletuje się możliwie wszystkie informacje na temat zaistniałych błędów, by później, po kolei, wyeliminować najmniej prawdopodobne przyczyny. Z praktycznego punktu widzenia dobrze jest przyjąć zasadę, że przyczyny najbardziej istotne umiejscowione są najbliżej osi wykresu, a przyczyny, których prawdopodobieństwo wystąpienia wad jest mniejsze, sytuuje się dalej od osi podstawowej. Na rysunku 2 zaprezentowano przykład wypełnionego diagramu Ishikawy.



Rys. 2. Przykład zastosowania diagramu Ishikawy

Źródło: <https://leanactionplan.pl/ishikawa/> (dostęp 21.03.2023)

Stosowanie tego narzędzia przynosi wiele korzyści. Najważniejszą jest na pewno możliwość systematycznego przeanalizowania wszystkich, potencjalnych powodów, które doprowadziły do błędu. Zaletą jest także fakt, iż przyczyny te zostają czytelnie zwizualizowane, co pozwala na lepsze ich zrozumienie.

Narzędzie także hierarchizuje potencjalne przyczyny, dając szansę skupienia się na najważniejszych. Praca z tym narzędziem ma przy tym charakter pracy zespołowej, co dodatkowo integruje pracowników wokół wspólnego problemu. Ponadto, zastosowanie narzędzia nie wymaga żadnych nakładów finansowych, jedynie czasu oraz zaangażowania.



scena teatralna NOT

REPERTUAR

02 kwietnia	Telewizja kłamię	godz. 16:00, 19:15
13 kwietnia	Wojciech Cejrowski	godz. 18:00
14 kwietnia	Weekend z R.	godz. 19:00
15 kwietnia	Triathlon Story	godz. 17:00, 20:00
16 kwietnia	Boening, Boening	godz. 15:30, 19:00
19 kwietnia	Piraci. Musical niesuchy	godz. 09:00, 12:00, 19:00
20 kwietnia	Piraci. Musical niesuchy	godz. 09:00, 12:00, 19:00
21 kwietnia	Prezent urodzinowy	godz. 19:00
23 kwietnia	Pomoc domowa	godz. 15:30, 18:30
24 kwietnia	Magiczny świat przyjaźni	godz. 11:00, 17:00
25 kwietnia	Kobieta idealna	godz. 20:00
27 kwietnia	Ponad strachem	godz. 09:00, 12:00
28 kwietnia	Ponad strachem	godz. 12:00, 19:00
29 kwietnia	My3 SHOW	godz. 15:30, 18:00

Informacja o możliwości nabycia biletów zamieszczana jest przez impresariaty (organizatorów przedstawień) przy opisie poszczególnych imprez na stronie www.kultura.trojmiasto.pl

DOM TECHNIKA NOT W GDAŃSKU ZAPRASZA

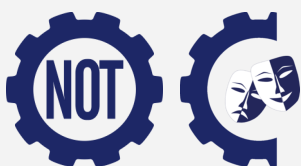
Oferujemy możliwość wynajęcia **sal konferencyjno-szkoleniowych oraz Sali Teatralnej**, zlokalizowanych w Domu Technika NOT przy ul. Rajskiej w Gdańsku.

Naszym atutem jest wyjątkowa lokalizacja w sercu Starego Miasta, w pobliżu węzła komunikacyjnego PKP/SKM/ZTM.

W bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się szeroka gama ośrodków noclegowych. Podczas trwania wydarzenia w Domu Technika profesjonalny personel zadba o dobry i sprawny jego przebieg oraz rozwiąże wszelkie problemy organizacyjne i techniczne.



WYPOSAŻENIE SAL:



TEL. 794 931 224

ADMINISTRACJA@GDANSK.ENOT.PL

GDANSK.ENOT.PL



BIULETYN INFORMACYJNY POMORSKIEJ RADY FSNT NOT W GDAŃSKU

Redaktor Naczelny: dr inż. Jan Bogusławski; Opracowanie: inż. Paulina Orłowska, mgr Barbara Wiśniewska

Kontakt z Zarządem i Biurem Pomorskiej Rady:

Gdańsk, ul. Rajska 6; tel. +48 58 321 84 84; e-mail: biuro@gdansk.enot.pl, gdansk.enot.pl

Opinie zawarte w artykułach przedstawiają poglądy autorów. Pomorska Rada nie ponosi za nie odpowiedzialności.