

PŻB: m/f Cracovia w drodze do Polski.

Jak poinformowała nas Polska Żegluga Bałtycka S.A. – POLFERRIES realizując długoterminową strategię odnowy floty, której kluczowym elementem jest budowa nowych promów, zrealizowała kolejny etap tej strategii, polegającej na nabyciu promu Cracovia i eksploataowaniu go w długoterminowym czarterze. Prom ten wzmocni pozycję rynkową Spółki, poprawi wyniki finansowe i zabezpieczy finansowanie PŻB S.A. pod budowę nowej jednostki.

Podstawowym celem Armatora jest odnowa tonażu poprzez budowę nowych promów w polskich stoczniach.

Prom Cracovia w sobotę 20 maja br. wyszedł z portu w Burgasw Bułgarii, a jego przyście do Polski planowane jest na początku czerwca. Jednostka po niewielkim remoncie, który przeprowadzony zostanie w Morskiej Stoczni Remontowej Gryfia S.A. w Szczecinie, będzie eksploatowany na linii Świnoujście - Ystad. M/f Cracovia będzie trzecim promem PŻB S.A. pływającym na tej linii i tym samym dołączy do obecnie tam eksploatowanych m/f Mazovia i m/v Baltivia.

Cracovia posiada następujące parametry techniczno-eksploatacyjne:

długość - 180 m,

szerokość - 24,30 m,

zanurzenie - 6,5 m,

GT - 24,813,

liczba pasażerów - 640 pasażerów,

długość linii ładunkowej - 2196 LM,

rok budowy - 2002 r.

Prom spełnia wymogi wszystkich obowiązujących Konwencji oraz zalecenia IMO, a także wszystkie inne wymagania dotyczące uprawiania żeglugi. Jednorazowo prom będzie mógł zabrać około 126 samochodów ciężarowych + 64 samochody osobowe oraz 640 pasażerów. Do dyspozycji na promie będzie 57 kabin.

Wraz z wejściem na linię Cracovii, Armator podjął decyzję o otwarciu nowej, sezonowej linii na wyspę Bornholm. W sierpniu prom zawinie dwa razy do portu w Rønne.

Źródło:MorzaiOceany.pl

5 statków jednocześnie w gdańskim Naftoporcie. Zajęte były wszystkie stanowiska.

Niecodzienna sytuacja w gdańskim Naftoporcie. W piątek 26/05 przy wszystkich stanowiskach zacumowane było 5 tankowców. Jak poinformował Andrzej Brzózka, członek zarządu Naftoportu, spółka jest przygotowana na takie okoliczności i wywiązuje się bez zakłóceń z realizacji zapotrzebowania.

– Na zlecenie kontrahentów krajowych i zagranicznych przeładowywane są jednocześnie 4 statki: 3 produktowce z ładunkiem 10-20 tys. ton każdy i 1 zbiornikowiec z partią ropy wielkości 100 tys. ton – mówi Andrzej Brzózka, członek zarządu Naftoportu.

Jednoczesny przeładunek odbywał się przy czterech stanowiskach: T, T1, P oraz R. Wszystkie wyposażone są w systemy awaryjnego samoczynnego rozłączania ERS (Emergency Release System) aktywujące się po przekroczeniu strefy alarmowej i zabezpieczające akwen wodny przed ewentualnym rozlewem, a same ramiona przed ich uszkodzeniem. Położenie i stan ramion oraz zaworów są monitorowane poprzez pulpity w sterowniach ramion, jak również poprzez systemy wizualizacyjne na ekranach komputerowych w dyspozytorni.

Cztery statki, które przeładowywano jednocześnie tego dnia, to: Solero (stanowisko P), Northern Ocean (stanowisko R), Searanger (stanowisko T) oraz Fure Ferder (stanowisko T1). Przy stanowisku O zacumowany był także zbiornikowiec Neptunus.

Rekordowy Naftoport

W roku 2016 terminal przeładunkowy Naftoport obsłużył 313 zbiornikowców, w tym 84 jednostki o tonażu przekraczającym 80 tys. ton. Przeładowano 12,23 mln ton ładunków płynnych, z czego 76 % stanowiła ropa naftowa, a 24 % paliwa płynne. To trzeci pod względem tonażu wynik w historii Naftoportu oraz terminalu przeładunku paliw w Porcie Północnym.

Infrastruktura Bazy Paliw Płynnych spółki Naftoport w Porcie Gdańsk obejmuje pięć stanowisk statkowych, a jej roczny potencjał przeładunkowy wynosi ok. 40 mln t. Te parametry sprawiają, że Naftoport to jeden z najbardziej konkurencyjnych terminali naftowych na południowym Bałtyku.

Baza Paliw dzięki jej połączeniu systemem rurociągów z rafineriami stanowi optymalną alternatywę względem lądowych dostaw surowca. Parametry terminalu natomiast pozwalają w całości pokryć zapotrzebowanie na ropę nie tylko polskich rafinerii, ale także dwóch zakładów rafineryjnych zlokalizowanych we wschodnich landach Niemiec.

Dodatkowym atutem jest dostępność Portu Gdańsk dla największych statków, jakie mogą wpływać na akwen Bałtycki. Baza przystosowana jest bowiem do obsługi potężnych oceanicznych tankowców typu Aframax, Suezmax oraz VLCC (Very Large Crude Carrier). Potencjał ten z powodzeniem wykorzystują polskie rafinerie, zarówno LOTOS, jak i Orlen. W styczniu dla koncernu PKN Orlen do Naftoportu przyłynęło milion baryłek ropy naftowej z Iranu.

5 zbiornikowców w Naftoporcie w liczbach:

Solero

Typ: Oil/Chemical Tanker

Długość: 149,95 m

Szerokość: 23,2 m

Zanurzenie: 10 m

Nośność: 19 992 t

Rok budowy: 2009

Bandera: Szwecja

Northern Ocean

Typ: Oil/Chemical Tanker

Długość: 133,66 m

Szerokość: 20,82 m

Zanurzenie: 7,6 m

Nośność: 13 781 t

Rok budowy: 1998

Bandera: Wyspy Owcze

Searanger

Typ: Tanker

Długość: 243 m

Szerokość: 42,03 m

Zanurzenie: 15 m

Nośność: 109 165 t

Rok budowy: 2009

Bandera: Hong Kong

Fure Ferder

Typ: Oil/Chemical Tanker

Długość: 144,05 m

Szerokość: 23 m

Zanurzenie: 8,4m m

Nośność: 18 736 t

Rok budowy: 2003

Bandera: Wyspy Owcze

Neptunus

Typ: Oil/Chemical Tanker

Długość: 119,1m

Szerokość: 16,9 m

Zanurzenie: 6,9m

Nośność: 6 954 t

Rok budowy: 2007

Bandera: Dania

Źródło: gospodarka morską.pl

Nowoczesne barki do obsługi farm rybnych popłynęły z Gdyni do Kanady. To transport unikatowy na skalę światową.

7 barek do obsługi farm rybnych zostało załadowanych na pokład specjalistycznego statku Jumbo Vision. Przedsięwzięcie to jest unikatowe na skalę światową z uwagi na rodzaj ładunku w postaci barek oraz ich nietypowy sposób umieszczenia na pokładzie transportowca. Cała operacja trwała 4 dni (między 11 a 14 maja) i wymagała dużego wysiłku ze strony operatorów oraz załogi firmy Stal Complex, która wykonała specjalistyczne barki.

Załadunku dokonano na ciężarowiec Jumbo Vision (nr IMO 9153642, zbudowany w 2000 r., tonaż pojemnościowy brutto 7 966, nośność 6 993 t, długość 110,49 m, szerokość 20,85 m, wyposażony w dwa dźwigi pokładowe o unosie po 400 t, mogące – w tandemie – podnosić obiekty o masie do 800 t). Dwie barki umieszczono w ładowniach statku, a pozostałe 5 na jego pokładzie.

Każda z wykonanych barek na zlecenie firmy Steinsvik/Fram Consulting AS, specjalizującej się w budowie barek paszowych, jak również systemów dozowania i podawania karmy dla ryb w hodowlach morskich, ma 26 m długości, 10 m szerokości i waży ok. 185 t. W silosach może pomieścić 300 t paszy. Po dotarciu do kanadyjskiego portu, barki zostaną na stałe zainstalowane na farmach.

Te specjalistyczne konstrukcje, o wysokim zaawansowaniu technologicznym, różnią się znacznie od zwyczajnych statków. W barce znajdziemy pełne wyposażenie: własne zasilanie generatorami, systemy rurarskie, instalacje automatyki i elektryczne, system dystrybucji karmy i monitoringu jej podawania oraz komfortowe wyposażenie socjalne dla załogi. W każdej z nich zainstalowano oprogramowanie Next Generation FeedStation. W zależności od potrzeb klienta, może się na nich znajdować od dwóch do ośmiu linii podawania karmy. Te barki, które popłynęły do Kanady, mają cztery takie linie i mogą obsługiwać do 48 klatek z rybami.

Barki zostały wyprodukowane pod nadzorem Towarzystwa Klasyfikacyjnego PRS. W Kanadzie zostaną wprowadzone do eksploatacji latem tego roku.

To trzeci załadunek barek paszowych do Kanady, jaki w ciągu dwóch lat wykonano na zlecenie Steinsvik. Ten ostatni był największym w historii firmy. Łącznie wysłano do Kanady 13 takich jednostek.

Źródło: gospodarka morską.pl

Express 3 już w domu. W tym tygodniu wchodzi na trasę.

Po długiej podróży, prom Express 3 dotarł wreszcie do Molslinjen. Nowa jednostka zacznie kursować 1 czerwca. Nowoczesny i szybki katamaran płynął z drugiego końca świata. Jego droga rozpoczęła się w

australijskim Hobart. Stamtąd popłynął w stronę Kanału Panamskiego, później przez Ocean Atlantycki aż do Danii. Do Aarhus dotarł we wtorek rano. W sumie przemierzył 25 tysięcy kilometrów.

Już w najbliższych dniach na pokład nowoczesnej jednostki wejdą pierwsi pasażerowie. Zgodnie z planem, pierwszy rejs na regularnej trasie ma się odbyć 1 czerwca. Express 3 będzie kursował na trasie Aarhus – Odden.

Najnowszy nabytek będzie obsługiwał najważniejsze poranne i wieczorne rejsy na linii, na której Molslinjen ma do dyspozycji również jednostki: Max Mols, Express 1 oraz Express 2. W sezonie wakacyjnym będzie też obecny na trasie Ebeltoft – Odden.

Molslinjen zamówiło prom Express 3 w 2015 r. Na pokład może zabrać on do 1000 pasażerów i 417 pojazdów osobowych. Prom, który stanowi udoskonaloną wersję dwóch siostrzanych jednostek – Express 2 i 3 – jest jednym z najszybszych katamaranów na świecie (rozwija prędkość 48 węzłów, czyli ok. 90 kilometrów na godzinę).

To nie koniec inwestycji Molslinjen we flotę. Duński przewoźnik zamówił już w stoczni Austal w Australii kolejny szybki katamaran. Budowa jednostki Express 4 rozpoczęła się w kwietniu.

Źródło:pap.pl

Ekolodzy domagają się przejrzystości Nord Stream 2.

WWF oraz Greenpeace Russia żądają przeniesienia terminu publicznych wysłuchań dotyczących oddziaływania na środowisko projektu budowy gazociągu Nord Stream 2. Pismo w tej sprawie trafiło do rosyjskiego ministra zasobów naturalnych i ekologii Sergieja Donskoja.

Według ekologów brakuje pełnej informacji na ich temat. Wysłuchania są zaplanowane na 1 czerwca w miejscowości Kingisepp w obwodzie leningradzkim. O dokładnym adresie tego spotkania ministerstwo jednak nie poinformowało i ma to zrobić w późniejszym terminie.

W liście do ministra ekolodzy stwierdzili, że: „publiczne wysłuchania powinny się odbywać zgodnie z oceną oddziaływania na środowisko, która wskazuje obowiązek do informowania i uczestnictwa na wszystkich etapach oceny, a publikacja informacji na temat ich daty i miejsca powinny zostać ogłoszone nie później niż na 30 dni przed ich przeprowadzeniem w obiektach federalnej władzy wykonawczej”.

Nord Stream 2 to projekt dwunitkowej magistrali gazowej z Rosji do Niemiec przez Morze Bałtyckie, o mocy przesyłowej 55 mld metrów sześciennych surowca rocznie. Gazociąg ma być gotowy do końca 2019 roku. W tym samym roku Rosja zamierza zaprzestać przesyłania gazu rurociągami biegnącymi przez terytorium Ukrainy. Polska, kraje bałtyckie i Ukraina sprzeciwiają się projektowi.

Źródło:gospodarka morka.pl

Projektant: Terminal w Świnoujściu obsłuży rocznie prawie 500 kontenerowców.

Okolo 150 kontenerowców oceanicznych i 330 mniejszych kontenerowców będzie w stanie rocznie obsłużyć terminal kontenerowy w Świnoujściu – powiedział PAP projektant jego morskiej części prof. Stanisław Gucma z Akademii Morskiej w Szczecinie.

Specjaliści z trójmiejskiej spółki Wuprohyd na zlecenie Zarządu Morskich Portów Szczecin i Świnoujście opracowują obecnie studium wykonalności dla terminala kontenerowego w Świnoujściu. Dokument ma być gotowy do końca br. Nad częścią morską przedsięwzięcia pracują eksperci ze szczecińskiej Akademii Morskiej.

Terminal kontenerowy będzie drugim portem zewnętrznym położonym na wschód od istniejącego gazoportu – powiedział Gucma. Jak dodał, gotowe już są wszystkie parametry terminala; kształt, rozmiary i głębokości.

"Docelowa roczna zdolność przeładunkowa terminala to 1,5 mln TEU (TEU – pojemność standardowego kontenera). Rocznie przewidujemy 150 wejść kontenerowców oceanicznych dłużej na 400 metrów i 330 wejść tzw. feederów, czyli mniejszych kontenerowców długości do 250 metrów. Terminal jest tak projektowany, żeby przy nabrzeżach jednocześnie mogły stać dwa kontenerowce oceaniczne i jeden feeder" – powiedział Gućma. Przewidziano w nim także miejsce dla barek kontenerowych.

Place składowe terminala będą położone na stworzonym półwyspie mniej więcej równoległym do istniejącego falochronu osłonowego gazoportu i w odległości około 600 metrów od niego – powiedział Gućma. Jak dodał, półwysep długi na 1,3 tys. metrów i szeroki na 600 metrów zostanie usypany z urobku z samego portu i podejścia do niego.

Obok półwyspu powstanie także czołowy falochron osłonowy, którego kształt jest obecnie profilowany.

Projektanci terminala zakończyli wcześniej badania symulacyjne, które pozwoliły wyznaczyć bezpieczny obszar manewrowania statków w porcie.

Gućma powiedział także, że oprócz samego portu trwają prace nad rozwiązaniem problemu zwiększonego ruchu statków na torze podejściowym do niego. Kontenerowce będą korzystały z tego samego toru, z którego obecnie korzystają gazowce, ale trzeba go będzie przebudować. Obecnie ruch na nim jest jednokierunkowy.

"Docelowo gazowiec będzie wchodził raz w tygodniu do portu, a kontenerowce będą wchodziły trzy w ciągu doby. Tor nie może być jednokierunkowy. Metodą optymalizacji określamy w tej chwili do, którego miejsca ma on być w przyszłości jednokierunkowy a, od którego dwukierunkowy tak, aby umożliwić mijanie się statków" – wyjaśnia Gućma.

Jak podkreśla, terminal kontenerowy da w przyszłości ponad 1 tys. miejsc pracy. To m.in. wózkowi, suwnicowi i całe zaplecze związane z obsługą terminalu.

Według Zarządu Morskich Portów Szczecin i Świnoujście, terminal kontenerowy ma być znaczącą konkurencją dla już funkcjonujących terminali basenu Morza Bałtyckiego oraz Morza Północnego, a także zapewnić podstawę do dalszego wzrostu znaczenia portów morskich w Szczecinie i Świnoujściu.

Zaletą lokalizacji terminalu w Świnoujściu jest jego dostęp do zaplecza lądowego. W bezpośrednim sąsiedztwie jest droga krajowa nr 93 oraz nr 3 wpisana do sieci tras europejskich o symbolu E65, łącząca kraje skandynawskie z krajami basenu morza śródziemnego w ramach korytarza Bałtyk-Adriatyk leżącego w sieci TEN-T. Podobnie jest z połączeniem kolejowym nr 401, które poprzez linię E59 oraz C-E 59 zyskuje bezpośrednie połączenie z największymi ośrodkami przemysłowymi kraju oraz zagranicy.

Gućma dodał także, że zapowiedzi rządu ws. przywrócenia IV klasy żeglowności Odrzańskiej Drodze Wodnej pozwalają myśleć m.in. o wysłaniu z terminala kontenerów na barkach Odrą.

Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście jest spółką akcyjną z większościowym udziałem Skarbu Państwa. Zarządza dwoma portami: w Szczecinie i Świnoujściu.

W porcie w Świnoujściu znajduje się przede wszystkim terminal dla suchych ładunków masowych oraz terminal promowy. Port w Szczecinie obsługuje zarówno ładunki drobnicowe - w tym kontenery, wyroby hutnicze i ładunki wielkogabarytowe, jak również ładunki masowe - suche i płynne. Oba porty oferują także usługi przeładunkowo-składowe towarów rolno-spożywczych.

Źródło: pap.pl

Natura: nanotechnolog doskonały.

Chociaż lotos rośnie na błotnistych wodach, jego liście pozostają zawsze nieskazitelnie czyste. Nic dziwnego więc, że postanowiono przyjrzeć im się z bliska. Badania przeprowadzone za pomocą mikroskopu elektronowego wykazały, że na ich powierzchni znajdują się podobne do brodawek chropowatości wielkości kilku mikrometrów. Brodawki te zbudowane są z nanokryształów uformowanych z wosku, co nadaje roślinie silne właściwości hydrofobowe (odpychające wodę) i samoczyszczące. Cząsteczki brudu osiadają głównie na czubkach woskowych kryształków. Tylko niewielka ich część styka się z powierzchnią liścia. Natomiast wosk sprawia, że

woda tworzy sferyczne krople na jego powierzchni i z łatwością sływa po roślinie, zbierając po drodze wszelkie zanieczyszczenia. Mechanizm jest tak skuteczny, że chroni liście lotosu nie tylko przed brudem, ale także przed grzybami i bakteriami, co prawdopodobnie jest prawdziwą przyczyną, dla której powstał. Samo zjawisko zostało odkryte i opisane w 1973 r. przez Wilhelma Barthlotta, botanika z Rheinische Friedrich-Wilhelms Universität Bonn, który – zainspirowany właściwościami rośliny – stworzył linię produktów o nazwie Lotus Effect. Pierwszym komercyjnym produktem była farba z żywicy silikonowej, która swoje właściwości samoczyszczące zawdzięczała zorganizowanym w mikrostruktury nanocząsteczkom tlenu krzemu. Wśród innych produktów Lotus Effect znajdują się dachówki ceramiczne, szkła architektoniczne i sprej, który zabezpiecza powierzchnie przed osiadaniem brudu i sprawia, że stają się czasowo wodoodporne. Innymi przykładami możliwości samooczyszczania się w naturze są kapusta i rekin. Chociaż w przypadku tej ryby za niezwykłymi właściwościami stoją zupełnie inne mechanizmy.

Skóra bez bakterii

Ciało rekina pokrywają wyrostki skórne zwane łuskami plakoidalnymi, składające się z ukrytej głęboko w skórze płytki kostnej i osadzonego na niej zębka zbudowanego z dentyny i pokrytego szkliwem. Chociaż taka budowa skóry rekina jest znana od dawna, to dopiero w 2000 r. grupa naukowców pod kierownictwem Anthony'ego Brenna z University of Florida dopatrzyła się w niej czegoś więcej. Okazało się, że łuski drapieznika tworzą mikroskopowy wzór przypominający romby podzielone równoległymi do siebie liniami. Wzór ten idealnie pasował do modelu matematycznego opisującego powierzchnie zniechęcające bakterie do osiadania i tworzenia na nich kolonii, czyli tzw. biofilmu. „Taka topografia sprawia, że osadzanie się bakterii na powierzchni skóry rekina jest niekorzystne energetycznie z powodu utrudnionej komunikacji między nimi” – tłumaczy kierownik badań. Dlatego rekiny, w odróżnieniu np. od wielorybów, nie muszą martwić się o kłopotliwe gromadzenie się bakterii, glonów i innych organizmów na ich skórze. Chociaż początkowo sprawdzano jedynie odporność skóry zwierzęcia na mikroorganizmy morskie, szybko okazało się, że broni się ona również przed bakteriami niebezpiecznymi dla człowieka: gronkowcem złocistym (i jego szczepami opornymi na antybiotyki), pałeczką ropy błękitnej czy pałeczką okrężnicy. Zachęceni tymi ustaleniami naukowcy stworzyli Sharklet – materiał zainspirowany wzorami występującymi na skórze rekina. Do produkcji użyli taniego plastiku, bo właściwości antybakteryjne wynikają nie tyle ze składu chemicznego materiału, ile z jego struktury. Materiałem zainteresowały się marynarka Stanów Zjednoczonych, która zamierza pokryć nim statki i okręty, oraz sektor medyczny – obecnie trwają badania nad wykorzystaniem materiału do produkcji m.in. tub inhalacyjnych i cewników. Wygląda na to, że Sharklet jest silną konkurencją dla współczesnych rozwiązań polegających na wykorzystaniu powłok antybakteryjnych wykonanych z nanocząsteczek srebra lub miedzi, których toksyczność dla środowiska i człowieka nie została do końca zbadana.

Kolorowe skrzydła

Zdolność do samooczyszczania się mają także skrzydła motyli. Ale to nie ta właściwość przyciągnęła uwagę naukowców, lecz ich piękne metaliczne kolory. Do szczęśliwych posiadaczy takiego narządu lotu należy m.in. Morpho rhetenor z rodziny rusałkowatych, którego ciemnoniebieska barwa skrzydeł wynika nie z obecności pigmentów, lecz z budowy maleńkich łusek, czyli znajdujących się na nich nanostruktur składających się z chityny i uwięzionego w nich powietrza. Regularne ułożenie tych nanostruktur przyczynia się do powstania efektu tzw. rozpraszania spójnego, czyli interferencji, dyfrakcji i wzmacniania odbitych fal światła widzialnego. Ostatecznie dostrzegamy barwę niebieską, a jeśli spojrzymy pod odpowiednim kątem, skrzydła zyskują metaliczny połysk. Na podobnej zasadzie powstaje np. zielony kolor skrzydeł Callophrys rubi z rodziny modraszkwatych. Potencjał motyli skrzydeł pierwszy dostrzegł w 1984 r. inżynier Mark Miles, założyciel firmy Iridigm (przejętej przez Qualcomm w 2004 r.). Zafascynowany mechanizmem powstawania ich barw Miles zastanawiał się, w jaki sposób stworzyć wyświetlacz, który zamiast emitować światło, odbijałby je tak, jak dzieje się to u motyli. Udało mu się to dopiero po dekadzie, a jego urządzenie opiera się na wykorzystaniu mikrosystemów elektromechanicznych (tzw. MEMS). Pojedynczy system składa się z dwóch przewodzących płytek. Jedna z płytek zbudowana jest z membrany odbłaskowej, a druga – z cienkiej powłoki przewodzącej, naniesionej na szklane podłoże. Pomiędzy płytkami znajduje się luka wypełniona powietrzem. W zależności od jej rozmiaru światło widzialne odbijane jest w postaci barwy niebieskiej, zielonej lub czerwonej. Dodatkowo po przyłożeniu napięcia elektrycznego płytki zbliżają się do siebie, zamykając lukę i dając w efekcie barwę czarną. Wyświetlacz składa się z milionów takich systemów zorganizowanych w piksele. Barwy poszczególnych pikseli uzyskuje się poprzez zamykanie i

otwieranie luk wypełnionych powietrzem, wykorzystując przy tym – podobnie jak w tradycyjnych wyświetlaczach – zjawisko mieszania barw poprzez sumowanie wiązek światła widzialnego o różnych długościach (tzw. synteza addytywna). Firma Qualcomm zaś w 2009 r. wypuściła na rynek pierwszy czytnik książek elektronicznych oparty na tej technologii. Główną jego zaletą jest możliwość komfortowego przeglądania prasy kolorowej w pełnym nasłonecznieniu. Ponieważ obraz powstaje w wyniku odbijania światła, a nie jego emitowania, urządzenie to jest także bardziej energooszczędne niż tradycyjne wyświetlacze. Ale mimo tych wszystkich zalet kolorowy czytnik nie podbił rynku. Użytkownicy narzekali na płaskie kolory i słaby kontrast. Poza tym urządzenie nie działało przy słabym oświetleniu. Przedsiębiorstwo zanotowało ogromne straty i zaprzestało produkcji czytników. Na tym jednak historia się nie kończy. W 2015 r. technologię wykupiła firma Apple, która w sekrecie pracuje nad ulepszeniem wyświetlacza. Czy jej się to powiedzie? Miejmy nadzieję, że na odpowiedź nie będziemy długo czekać.

Źródło: WiedzaiZycie.pl

Jedenastka weekendu 36.kolejki ekstraklasy wg PN.

Za nami przedostatnia kolejka sezonu 2016-17 w polskiej ekstraklasie. Tygodnik "Piłka Nożna" tradycyjnie wyróżnił najlepszych zawodników, tworząc z nich jedenastkę weekendu.

Aż cztery kluby mają po dwóch przedstawicieli w naszym zestawieniu. "Piłka Nożna" wyróżniła **Mariana Kelemena** oraz **Cilliana Sheridana**, którzy cały czas utrzymują Jagiellonię Białostok w grze o mistrzostwo Polski. Golkeeper obronił rzut karny, a napastnik zdobył dwa gole i obaj zapewnili drużynie Michała Probiezra trzy punkty w starciu z Bruk-Betem Termalika Nieciecza.

Miejsce w jedenastce znalazło się również dla ofensywnego duetu Lechii Gdańsk, czyli **Rafała Wolskiego** oraz **Marco Paixao**. Ofensywny pomocnik zespołu Piotra Nowaka miał zaliczyć dwie asysty przy golach Portugalczyka, a przy trafieniu Piotra Wiśniewskiego popisał się asystą drugiego stopnia. Z kolei **Paixao** skompletował hat-tricka.

Mamy również dwa duety złożone z przedstawicieli grupy spadkowej. Z Piasta Gliwice wyróżniliśmy **Patrika Mraza** oraz **Macieja Jankowskiego**, a ze Śląska Wrocław **Kamila Dankowskiego** oraz **Ryotę Moriokę**.

uzupełniają **Michał Pazdan**, **Filip Starzyński** oraz **Radosław Majewski**.

TABELA						
36 kolejka						
	Z	R	P	Z/S	P	
1 Legia Warszawa	21	9	6	70:31	43	
2 Jagiellonia Białostok	21	7	8	62:37	41	
3 Lech Poznań	20	8	8	60:27	41	
4 Lechia Gdańsk	20	7	9	57:37	41	
5 Korona Kielce	14	5	17	47:62	28	
6 Wisła Kraków	14	6	16	53:55	26	
7 Pogoń Szczecin	10	13	13	48:54	22	
8 Bruk-Bet Termalica	12	7	17	33:54	22	
9 Zagłębie Lubin	14	11	11	50:42	34	
10 Wisła Płock	12	11	13	49:54	28	
11 Piast Gliwice	11	10	15	44:54	28	
12 Śląsk Wrocław	11	10	15	46:52	26	
13 Cracovia	8	15	13	45:51	24	
14 Arka Gdynia	9	9	18	41:59	21	
15 Górnik Łęczna	9	9	18	45:61	21	
16 Ruch Chorzów	10	7	19	40:60	18	

Źródło: PilkaNozna.pl

Wydarzyło się 29 maja - kalendarium

29 maja jest 149. dniem w kalendarzu gregoriańskim. Do końca roku pozostaje 216 dni. 29 maja jest Dniem Weterana Działań poza Granicami Państwa...

29 maja wydarzyło się sporo rzeczy na przełomie lat. Między innymi:

1493r. – Wielki mistrz zakonu krzyżackiego Johann von Tieffen złożył w Poznaniu hołd lenny królowi Janowi I Olbrachtowi.

1792 r. – Zawieszono obrady Sejmu Wielkiego.

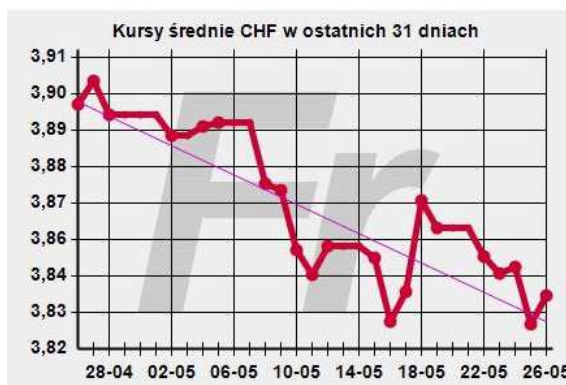
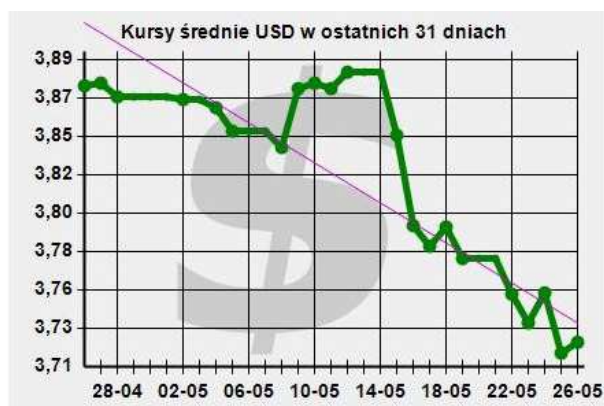
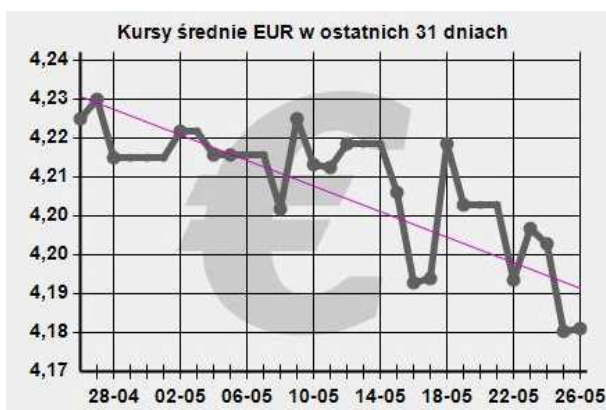
1932r. – Został założony Instytut Radowy im. Marii Skłodowskiej-Curie (obecnie Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie).

1943 r. - W ruinach warszawskiego getta Niemcy rozstrzelali około 530 więźniów Pawiaka.

1974 r. - Sejm PRL przyjął ustawę o przekazywaniu państwu indywidualnych gospodarstw rolnych w zamian za dożywotnią rentę.

2016 r.. – Vive Tauron Kielce jako pierwsza polska drużyna wygrała Ligę Mistrzów piłkarzy ręcznych, pokonując w meczu finałowym turnieju Final Four w Kolonii węgierski **MVM Veszprém** .

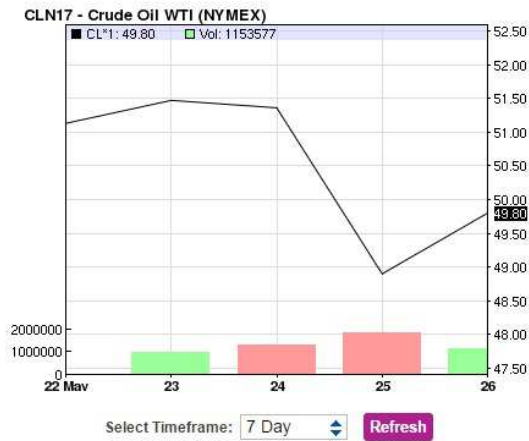
Kursy walut (kursy średnie NBP)



Crude Oil

WTI (NYMEX) Price

End of day Commodity Futures Price Quotes for Crude Oil WTI (NYMEX)



Crude Oil Related ETFs: [USO](#), [DBO](#), [USL](#), [DNO](#)

Baltic Exchange: Baltic Dry Index (.BADI:Exchange)

+ WATCHLIST

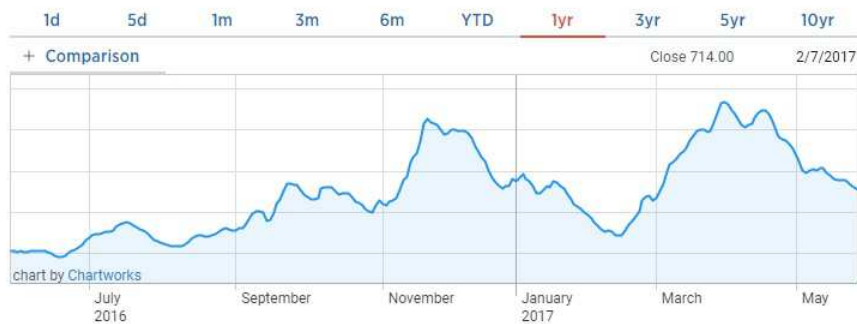
*Data is delayed | USD

Last | 05/26/2017

52 week range

912.00 -6 (-0.65%)

685.00 - 1,338.00



Rozrywka

				3		7	
		7				9	
				6		3	
					1		
7				5		8	
	6	9		7			
	3	6					8
5			7	1			9
				8		5	4

(c) 2017 OnlineSudoku.pl

	7				3		8
	3	4	8			5	6
5		6	2	4			7
7			4			1	
			5	7		4	3
							4
				6		8	
		1			8		2
							3

(c) 2017 OnlineSudoku.pl



Pewien mężczyzna odwiedza starego znajomego. Nagle przez pokój przebiega mały chłopczyk.

- Patent! - woła za nim gospodarz. - Zrób nam herbatę i przynieś jakieś ciastka!

- Patent? - dziwi się gość. - Cóż za niezwykle imię! Skąd się wzięło?

Gospodarz wzdycha ciężko.

- Wysłałem córkę na kurs żeglarski i zobacz, z czym wróciła...