

Technologia informacyjna

wybrane przykłady zastosowań w gospodarce morskiej

Janusz Uriasz

Transport morski

Obszar działalności człowieka obejmujący przewóz statkami, w celach zarobkowych, pasażerów i ładunków, przez wody morskie lub śródlądowe.

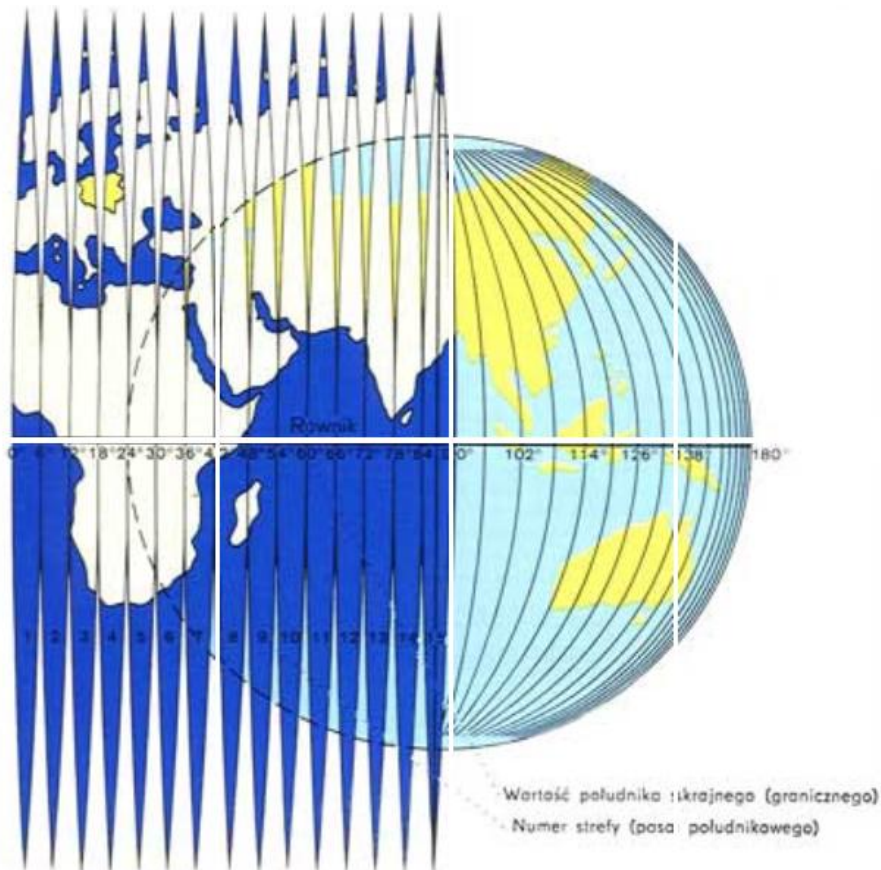
Transport morski

Zakres zastosowań technologii informacyjnej w transporcie morskim:

- systemy informacji przestrzennej
- bezpieczeństwo transportu
- automatyzacja zadań
- niezawodność (redundancja)
- monitoring ruchu i przewozów
- dystrybucja informacji
- symulacje
- inne

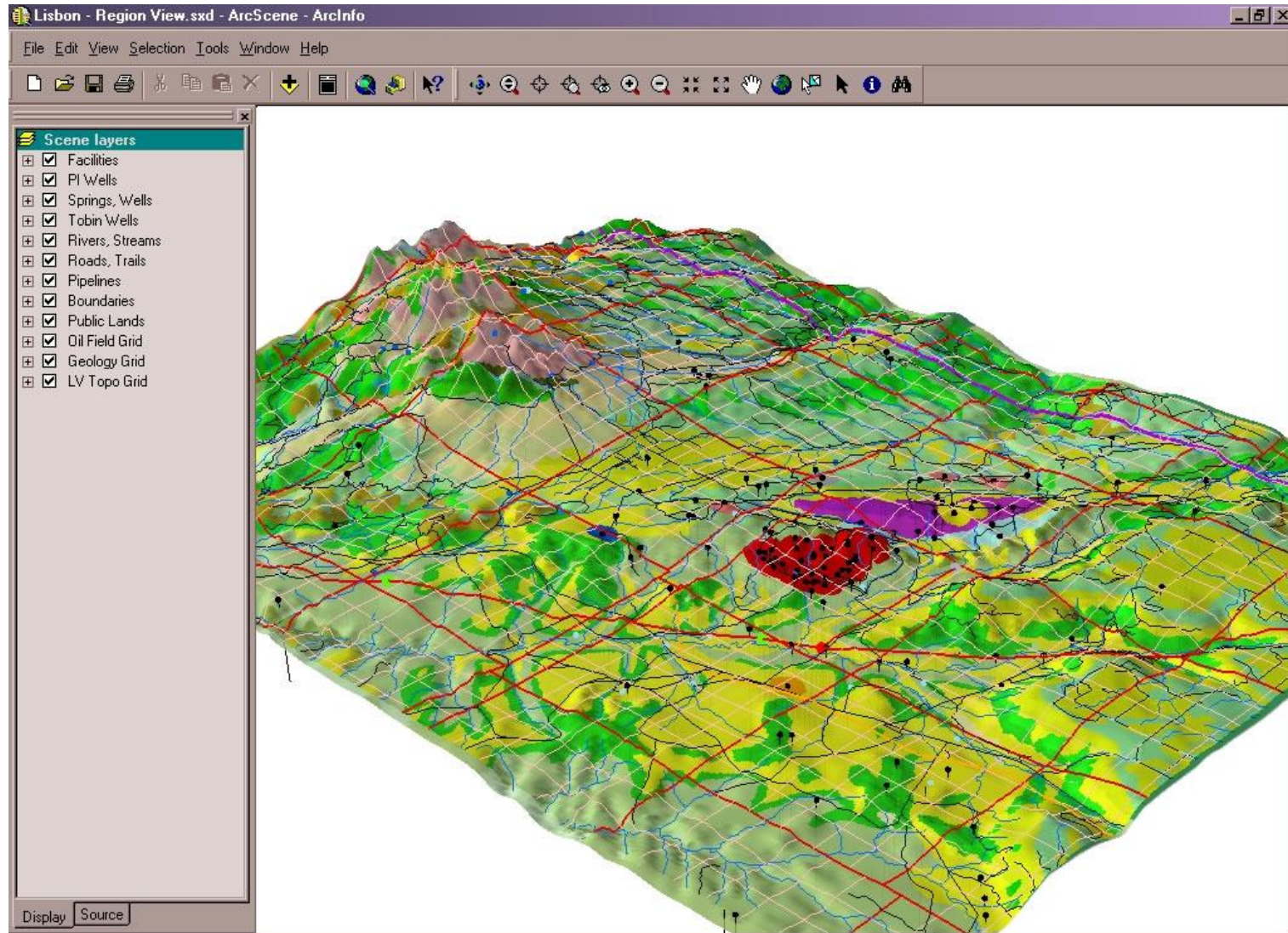
Odwzorowanie Gaussa-Krügera

poprzeczne wiernokątne odwzorowanie walcowe



Rys. Rozwinięcie stref (pasów) sześciostopniowych na płaszczyźnie.

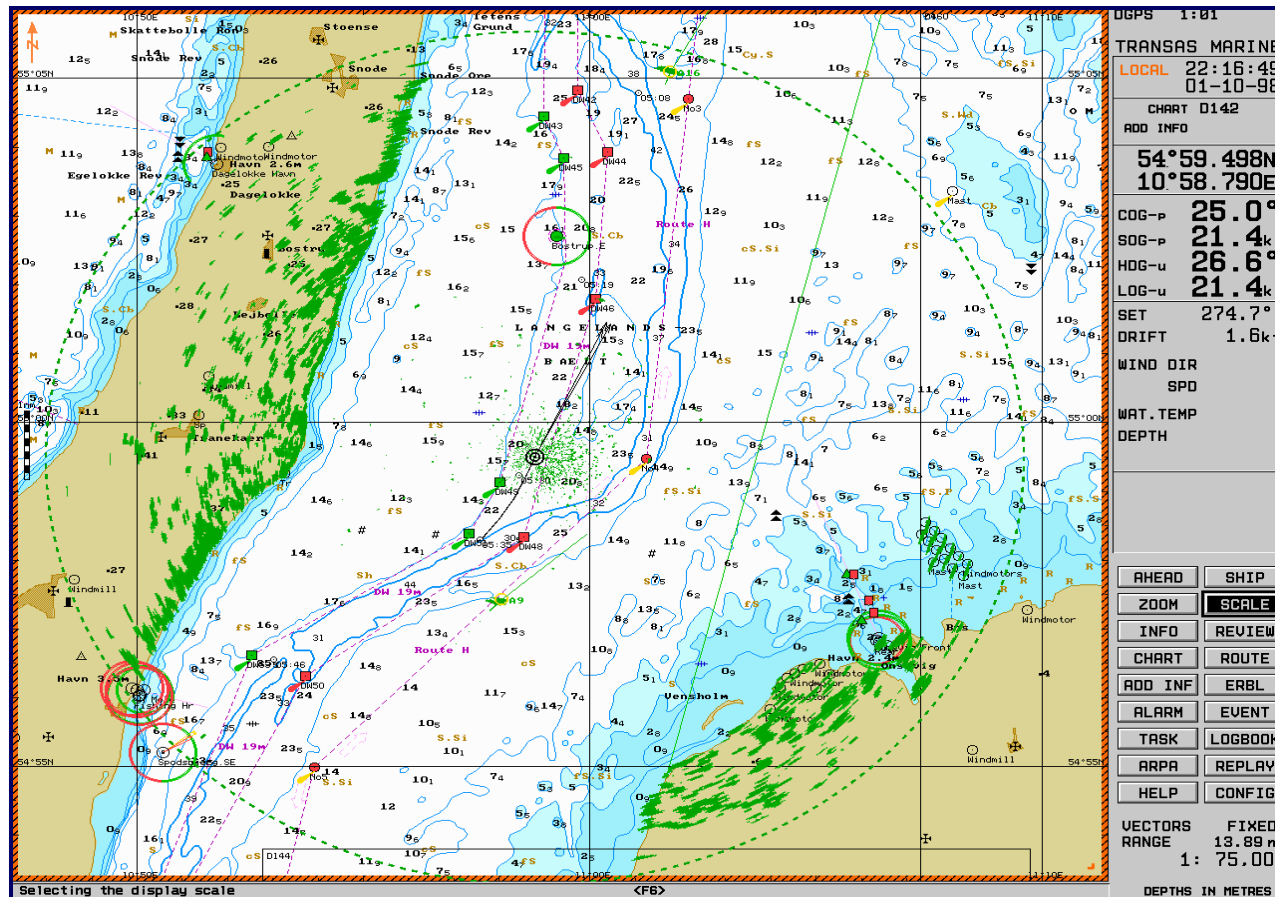
Przykład - Automated Mapping



System Informacji Przestrzennej - Nawigacyjnej

ECDIS

System Zobrazowania Map Elektronicznych i Informacji *Electronic Chart Display And Information System*



SIN- Integracja sensorów



GPS / DGPS



ARPA / radar



speed log



loran C



AIS transponder



navtex receiver



sea water temperature



autopilot

RIB (radar integrator board)



processor unit



ECDIS display:
minimum 21"
resolution 1280x1024

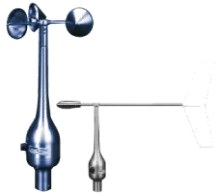
control keyboard



gyro



echosounder



wind sensor



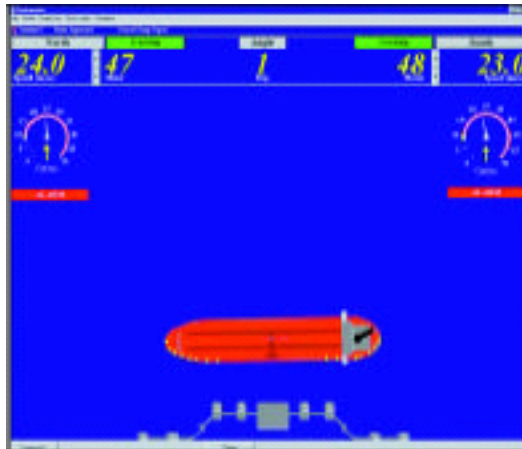
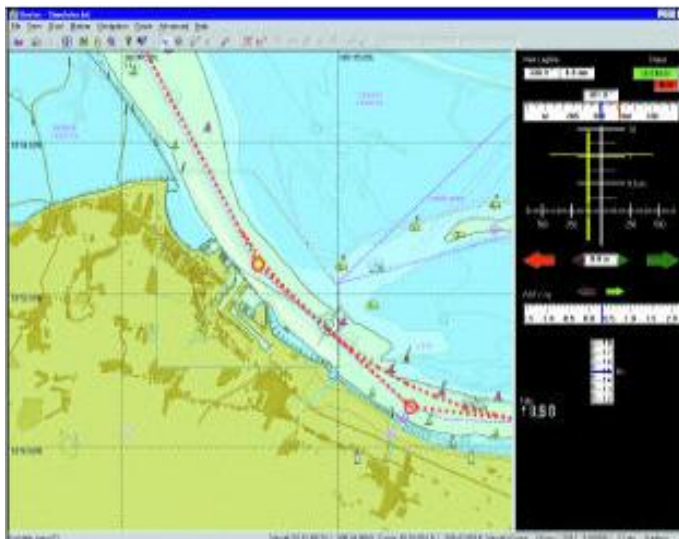
LEICA Binocular



YEOMAN digitizer

Systemy informacji nawigacyjnej

Przenośne systemy nawigacyjne



Po lewej rzuty z ekranu ECDIS
U góry rzut z ekranu E-Sea Fix podczas cumowania statku

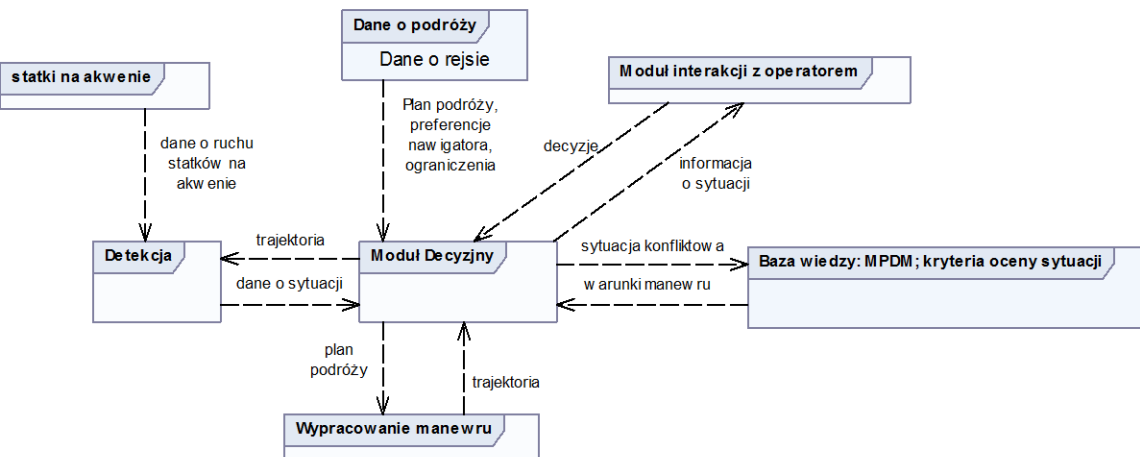
Integracja parametrów i urządzeń

Mostek zintegrowany



Bezpieczeństwo transportu morskiego

- interpretacja przepisów międzynarodowego prawa drogi morskiej,
- systemy wspomaganie decyzji nawigacyjnej



Automatyzacja

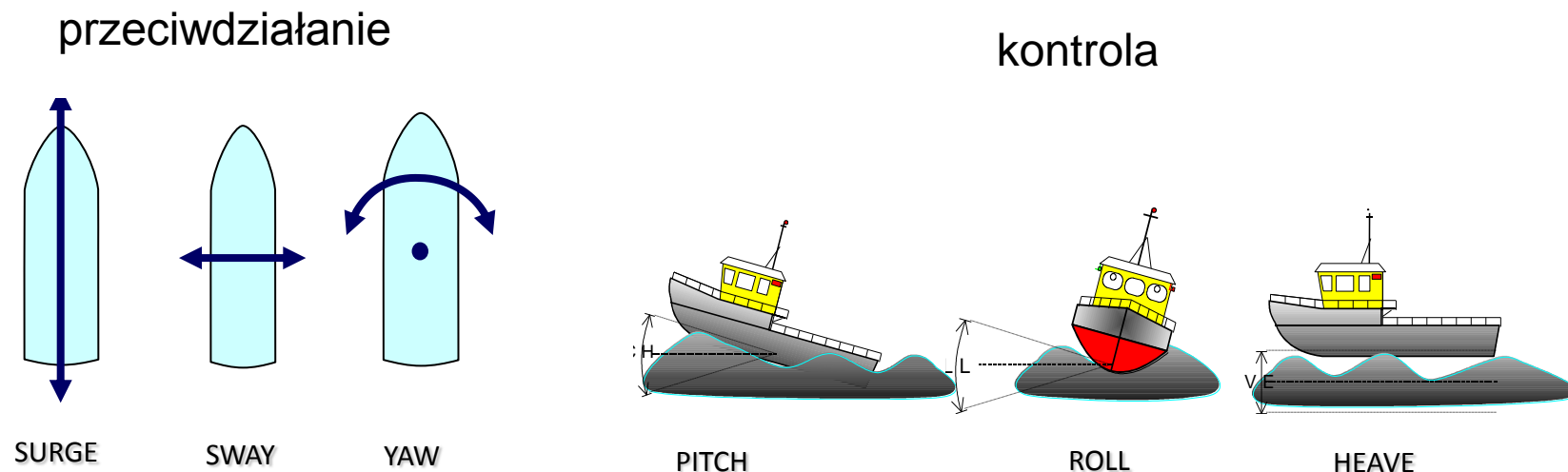
Istotą zadań transportu morskiego w dobie nawigacji precyzyjnej jest dynamiczne pozycjonowanie jednostki oznaczające automatyczną kontrolę jej ruchu, utrzymywania w wyznaczonej pozycji lub na wyznaczonym kursie przy użyciu pędników strumieniowych.



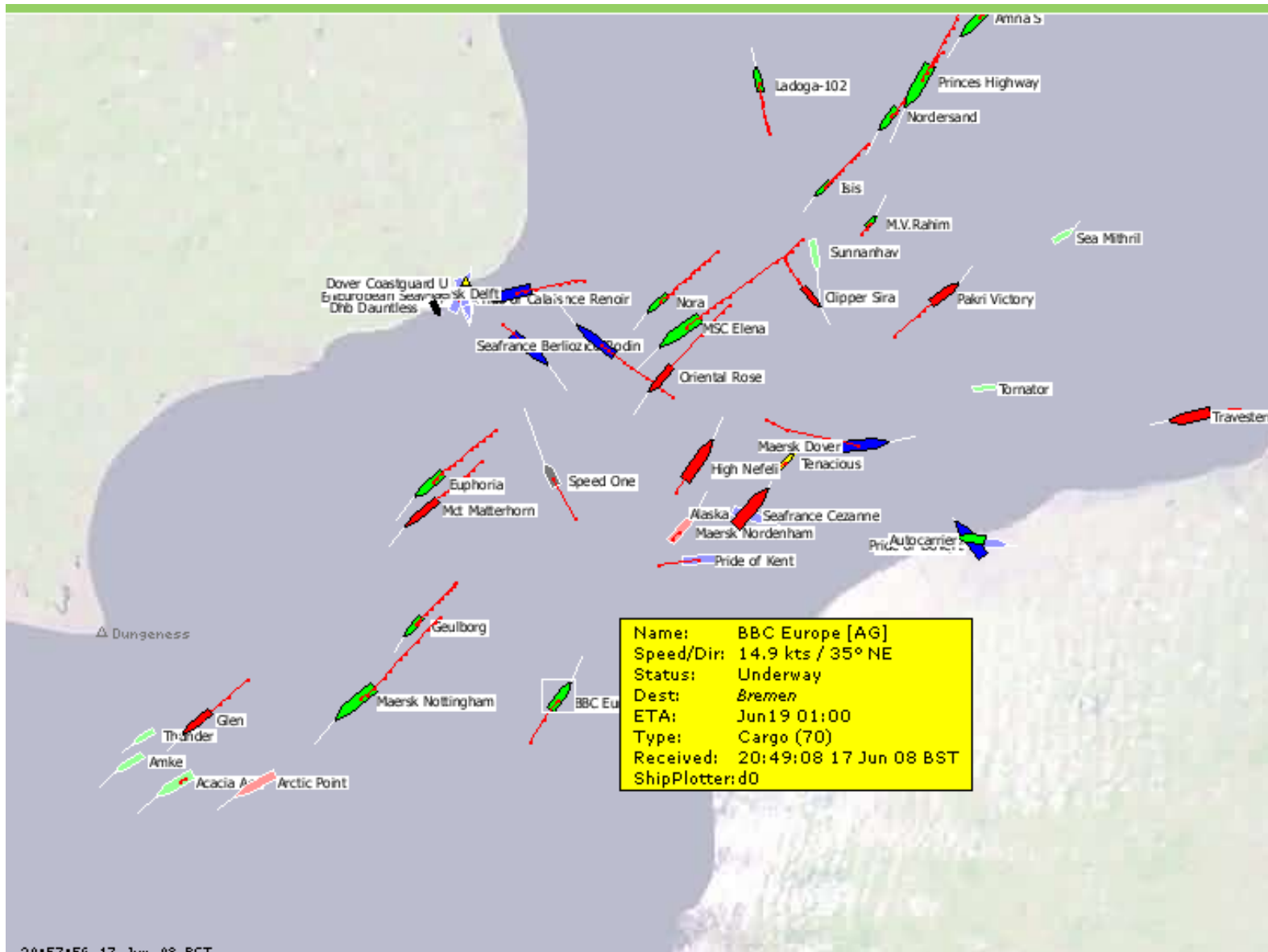
Automatyzacja

Istotą zadań transportu morskiego w dobie nawigacji precyzyjnej jest dynamiczne pozycjonowanie jednostki oznaczające automatyczną kontrolę jej ruchu, utrzymywania w wyznaczonej pozycji lub na wyznaczonym kursie przy użyciu pędników strumieniowych.

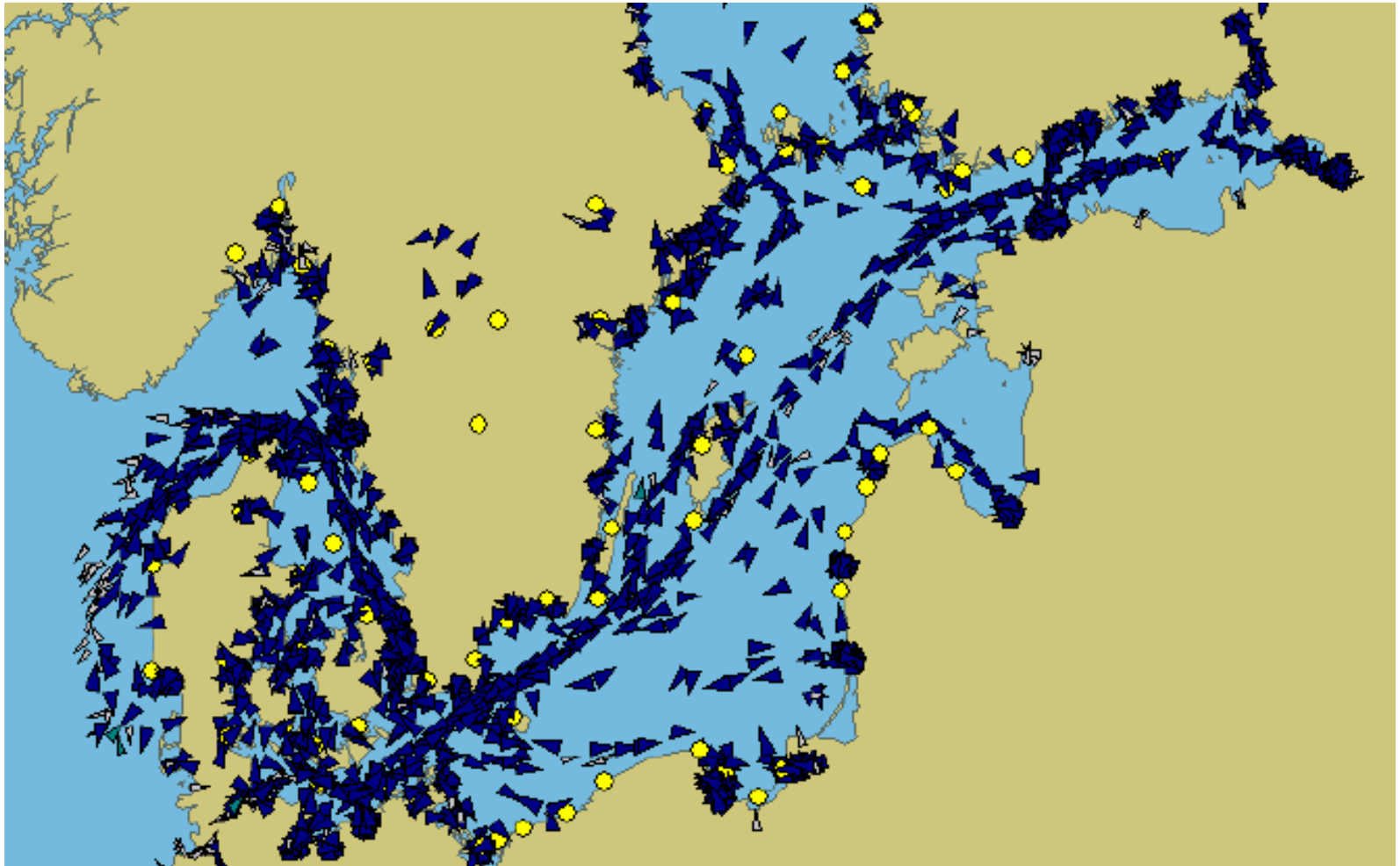
Monitoring 6 stopni swobody statku



Monitoring AIS

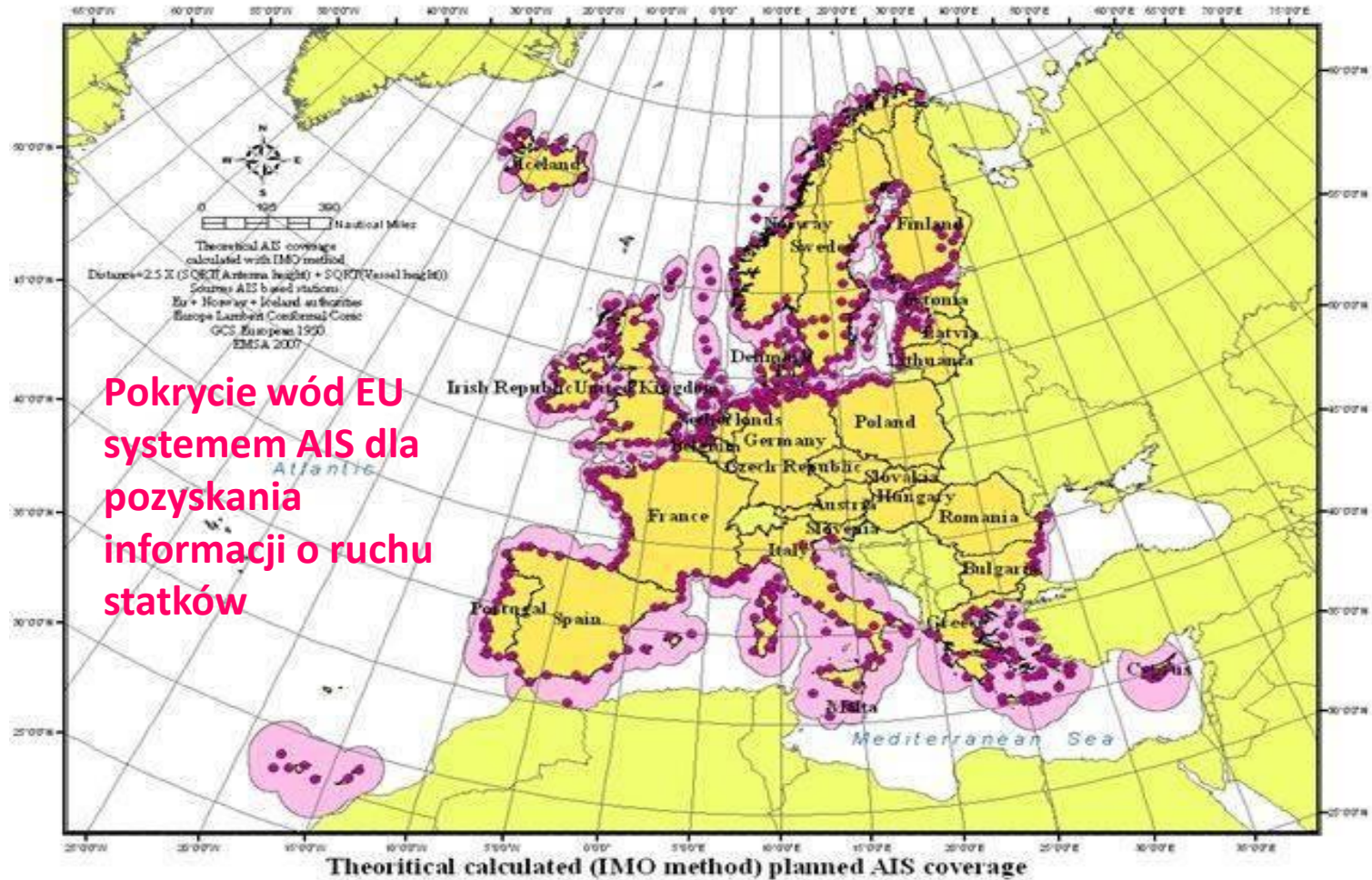


Monitoring

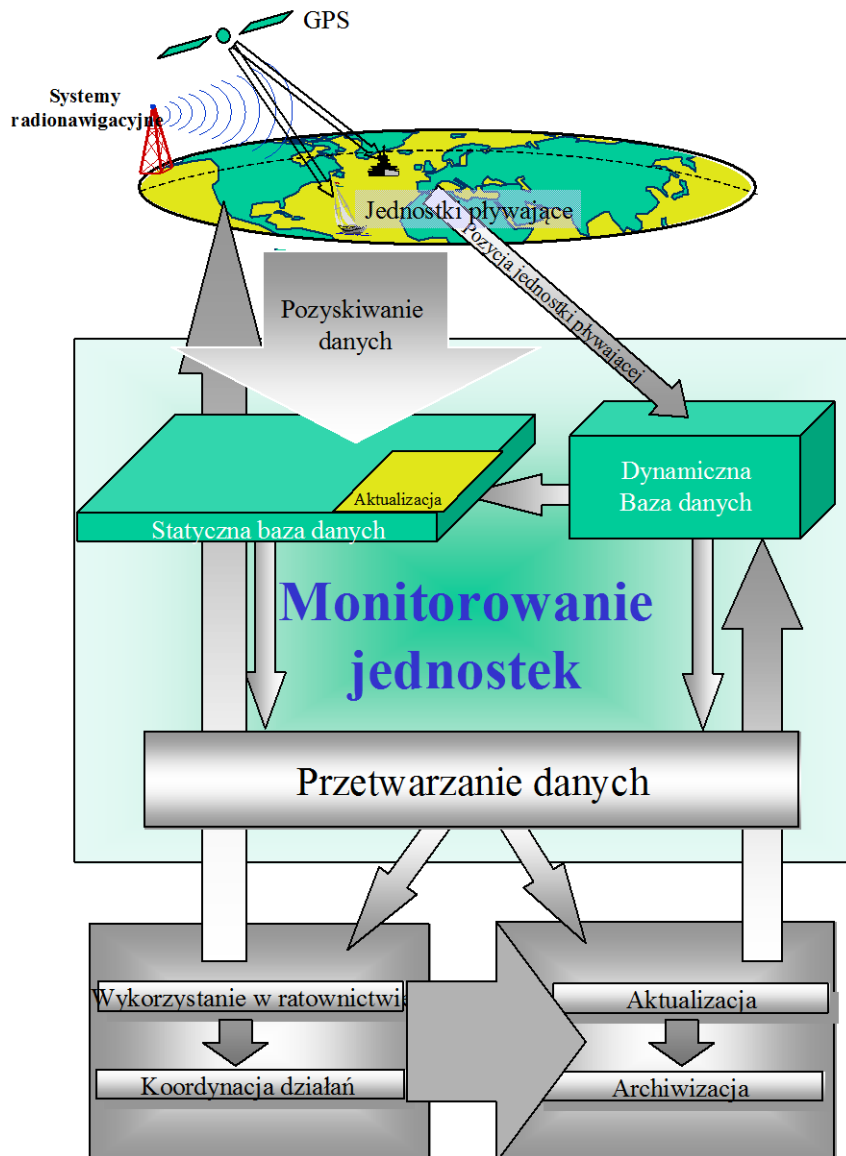


Helcom AIS network

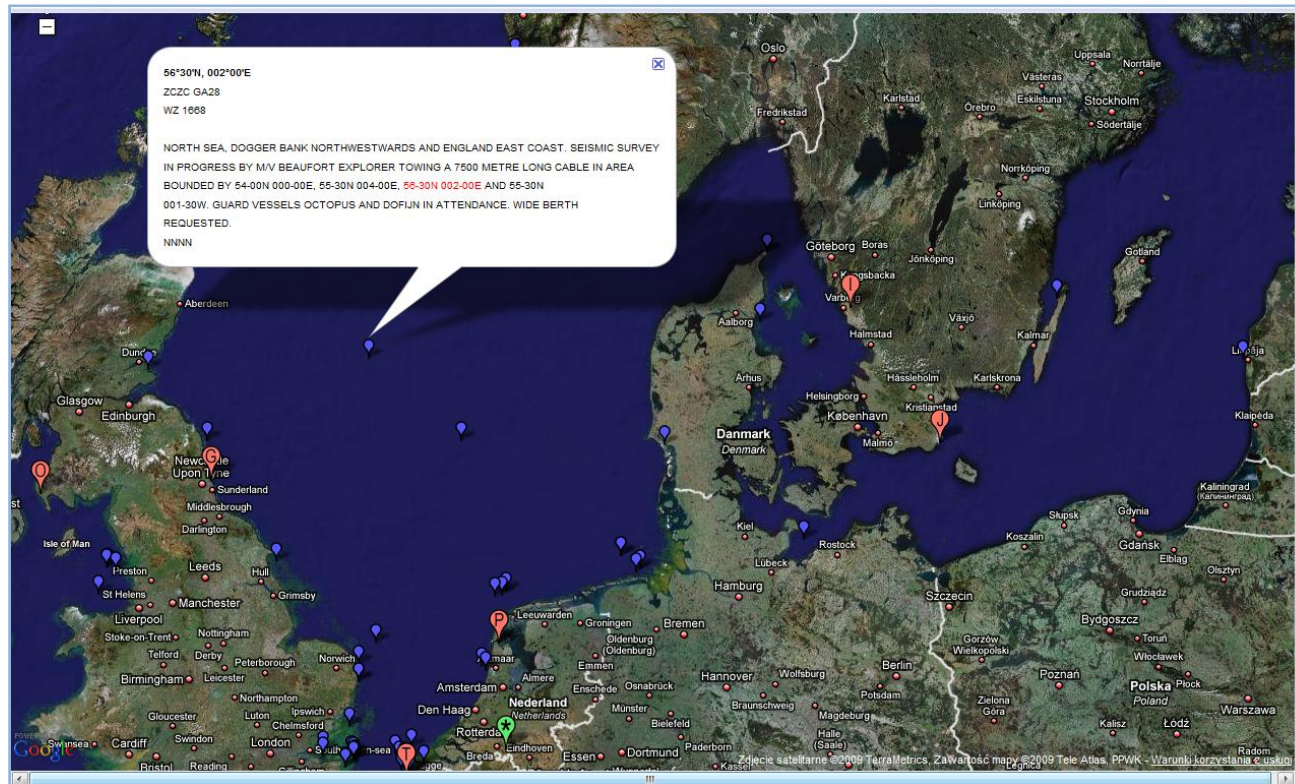
Monitoring



Monitorowanie ruchu jednostek pływających



Dystrybucja informacji NAVTEX



Symulacje

Liquid Cargo Simulation (LCS)

Simulated Ship Models:

- ◆ Very Large Crude Carrier
- ◆ Large Crude Oil Carrier
- ◆ Product Tanker
- ◆ Chemical Carrier
- ◆ LNG
- ◆ LPG



Certified by Germanischer Lloyd and DNV



EGMDSS

Platforma do kształcenia na odległość systemu GMDSS



Najszybszy i najprostszy sposób na zdobycie wiedzy o łączności morskiej i systemie GMDSS

(Zaloguj się)

Polski (pl)



Dzięki naszemu kursowi Operatora Łączności Bliskiego Zasięgu (SRC), z którego możesz korzystać online, zwiększysz swoje bezpieczeństwo na morzu. Nauczymy Cię obsługi radiotelefonu VHF DSC, odbiornika NAVTEX, transpondera SART i radioplawy EPIRB!

W oparciu o nasz **bezpłatny kurs**, który zawiera symulatory VHF DSC i NAVTEX oraz testy sprawdzające, **przygotujesz się do egzaminu na świadectwo Operatora Łączności Bliskiego Zasięgu oraz odświeżysz swoją wiedzę**, kiedy tego potrzebujesz.

Niezależnie od tego, czy **jestes zawodowcem czy amatorem**, pływasz na dużych statkach czy na małych jachtach, zawsze istnieje ryzyko, że znajdziesz się w **niebezpieczeństwie**. Nasz kurs dostarczy Ci podstawowej **wiedzy na temat procedur łączności w niebezpieczeństwie i dla zapewnienia bezpieczeństwa**.



START
for FREE



20612 Użytkownicy - 1