

w w w . n a v s i m . p l

POLAND
NavSim
TECHNOLOGY INC.

SAILCRUISER™
BOATCRUISER™
NAVCRUISER **PRO**™

**BEZPIECZEŃSTWO
W ZEGLUDZE**
Oprogramowanie nawigacyjne

Programy firmy NavSim serii Cruiser to najlepsze programy komputerowe służące do przeglądania i obsługi map elektronicznych oraz bezpiecznego nawigowania za pomocą tych map, zarówno w zastosowaniach profesjonalnych jak i rekreacyjnych.

W skład serii wchodzi programy:

- SailCruiser - do zastosowań żeglarskich,
- BoatCruiser - do zastosowań motorowodnych,
- NavCruiser Pro - do zastosowań profesjonalnych.

Przeznaczeniem programów jest ułatwienie podejmowania decyzji związanych z bezpieczeństwem żeglugi, poprzez prezentację podstawowych danych o nautycznej sytuacji własnej (pozycja, prędkość, kurs, kierunek wiatru) oraz o parametrach ruchu jednostek znajdujących się w pobliżu. Wszystkie dane obrazowane są na tle mapy nawigacyjnej.

Programy umożliwiają obrazowanie elektronicznych map nautycznych zbudowanych w formatach C-Map, S-57, rastrowe BSB, Maptech, Geotiff, QV Navigator.

Aby prezentować w czasie rzeczywistym sytuację wokół jednostki programy obsługują wszystkie podstawowe urządzenia nawigacyjne pracujące w standardzie NMEA0183, takie jak odbiorniki GPS, AIS, echosondy, wiatromierze, żyroskopy, radary ARPA.

Wartością dodaną jest NavSim Asysta - wsparcie merytoryczne i techniczne ze strony producenta, bezpłatne aktualizacje oraz dostęp do internetowych stron z dodatkami do programów.

Seria NavSim Cruiser™

Rzeczywisty rozwój technologiczny przełomu XX i XXI wieku nie ominął również morskich i śródlądowych problemów nawigacyjnych. Klasyczna nawigacja za pomocą namierników, ołówków, przenośników czy trójkątów odchodzi do lamusa. Ze świecą szukać dziś nawigatorów posługujących się sekstansem. Na mostku czy przy stoliku nawigacyjnym pojawiło się oprzyrządowanie w postaci konsoli GPS, radarów ARPA, wiatromierzy itp.

Każde z tych urządzeń prezentuje dane ułatwiające nawigatorom i dowódcom jednostek bezpieczną żeglugę. Coraz bardziej popularne stają się plotery nawigacyjne, wyświetlające zagregowane dane na zaimplementowanej mapie nawigacyjnej. Dodatkowym zadaniem dla oficerów nawigacyjnych staje się obserwacja sytuacji kolizyjnej wokół jednostki. Wobec wzrostu popularności żeglarstwa, a co za tym idzie zwiększeniem ilości statków, jachtów i łodzi, zadań stawianych prowadzącym statki raczej przybywa niż ubywa.

Dzisiejsza powszechność komputerów PC, a w szczególności notebooków sprawia, że zadania nawigacyjne oraz ochrona jednostki przed kolizjami mogą stać się łatwiejsze oraz tańsze, a co za tym idzie - przystępniejsze. Duża moc obliczeniowa, łatwa dostępność zasobów pamięci, mobilność, energooszczędność, serwisowalność oraz łatwość instalacji stawia maszyny typu PC na czele pomocy nawigacyjnych. Aby jednak wykorzystać w pełni posiadany sprzęt, należy zaopatrzyć go w oprogramowanie pozwalające na zarządzanie urządzeniami nawigacyjnymi i prezentujące ich wskazania na zintegrowanym stanowisku dowodzenia.

Takim oprogramowaniem są właśnie systemy **SailCruiser**, **BoatCruiser** i **NAV Cruiser Pro**.

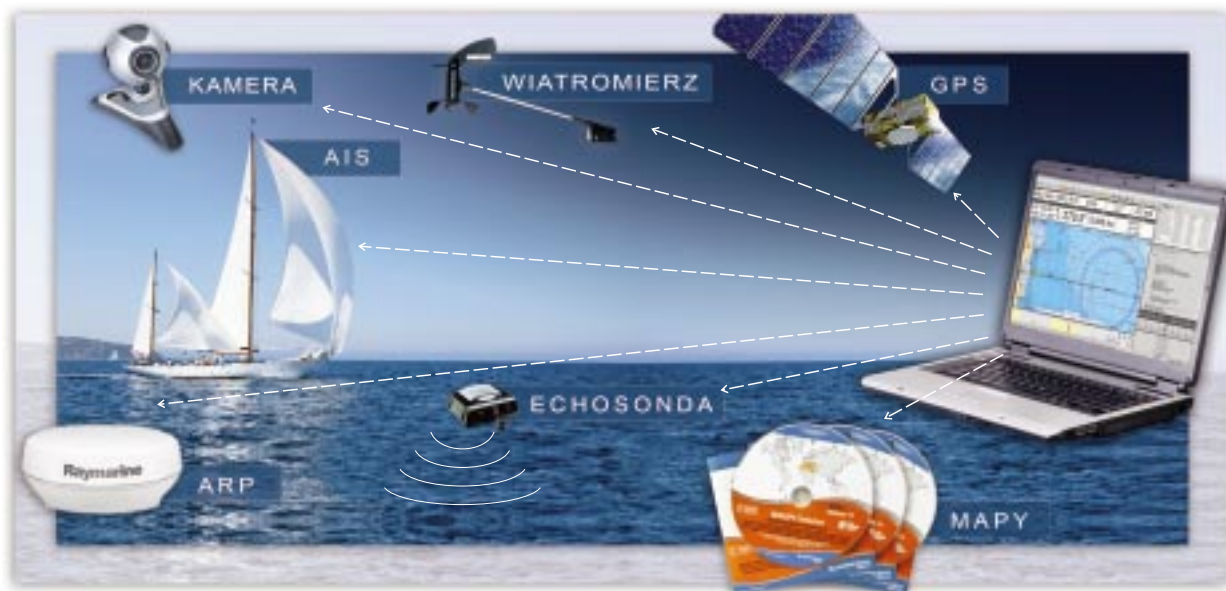
Zadaniem programów serii Cruiser jest udzielanie oficerom szybkiej i bezbłędnej informacji o sytuacji wokół własnego statku w odniesieniu do aktualnej pozycji i prezentacji graficznej na tle mapy nawigacyjnej.

Programy serii Cruiser odpowiadają na potrzeby prowadzenia bezpiecznej żeglugi na jachcie żaglowym (SAILCruiser), szybkiej łodzi motorowej (BOATCruiser) jak i na dużej jednostce handlowej lub pasażerskiej (NAV Cruiser PRO), pozwalając na ocenę zarówno aktualnej jak i przyszłej sytuacji. Seria Cruiser jest jedynym w tym segmencie rynku zintegrowanym oprogramowaniem, w którym wszystkie moduły tworzą całość. Dodatkowo, system pozwala współdziałać w grupie. Zaprojektowane przez inżynierów NavSim mechanizmy wymiany informacji sprawiają, że skipperzy, kapitanowie lub nawigatorzy mogą w łatwy sposób wymieniać między sobą informacje nawigacyjne.

Specjalna konstrukcja programów pozwala na ich rozbudowę wraz z postępem technologicznym.

Bogata funkcjonalność programów oparta o konfiguratory, umożliwia ich dostosowanie do indywidualnych potrzeb i przyzwyczajzeń każdego nawigatora i jednostki.

Programy NavSim serii Cruiser, to obecnie najbardziej zaawansowane technologiczne i najlepsze programy dostępne na rynku. Teraz już także w Polsce.



4

Grupa NavSim

NavSim Technology Inc., to kanadyjska firma produkująca morskie i śródlądowe oprogramowanie nawigacyjne dla odbiorców rekreacyjnych i profesjonalnych. Doceniając fachowość polskich żeglarzy oraz fakt przynależności naszego kraju do UE, NavSim utworzył w Polsce firmę NavSim Polska.

Bezpieczeństwo zakupu

Programy firmy NavSim cieszą się ogromnym zaufaniem użytkowników na całym świecie. Projektowaniem funkcjonalności oraz ich testowaniem zajmują się głównie znani żeglarze i marynarze (Derek Hatfield, Natasza Caban, nawigatorzy CPSLC). Do grona użytkowników NavCruiser Pro dołączyła amerykańska agencja kosmiczna NASA, która używa programu do wsparcia bezpieczeństwa startu wahadłowców. Tacy klienci są gwarantem najwyższej jakości i profesjonalizmu produktów, dopingują nas do jeszcze lepszego działania. Powstanie NavSim Polska zapewnia użytkownikom bezpieczeństwo serwisu i obsługi posprzedażnej w Polsce i Europie. Przekazanie części prac programistycznych do Polski, świadczy o poważnym traktowaniu przez NavSim tej części świata, a użytkownikom polskim umożliwia pełną komunikację z producentem bez barier językowych.

NavSim dąży do stworzenia jak największej sieci serwisowej kierując się zasadą „jak najbliżej użytkownika”.

NavSim asysta

Gdziekolwiek popłynie użytkownik zawsze może liczyć na pomoc naszych instruktorów i serwis. Zapewnia to sieć oddziałów w różnych strefach czasowych. Osoby sprawujące asystę, to bardzo często ludzie morza, zna-

jący nie tylko doskonale nasze programy, ale również specyfikę pracy na statku czy jachcie.

Wbudowane w program narzędzia pozwalają na automatyczną aktualizację, gdy tylko program wykryje, że taka aktualizacja została opublikowana. Oprócz autoaktualizacji programu, system pozwala na dokonywanie aktualizacji map.

Przyjazne licencjonowanie

Skipper lub kapitan decydujący się na zakup oprogramowania SailCruiser, BoatCruiser lub NavCruiser Pro wybiera wersję programu najbardziej odpowiadającą jego potrzebom.

Zakupione oprogramowanie użytkownik ma prawo legalnie zainstalować na dwóch własnych komputerach. Korzystając jednocześnie z unikalnej własności przenoszenia obiektów pomiędzy programami serii Cruiser. W domowym zaciszu, na stacjonarnym komputerze można zaprojektować wymarzony rejs, a później przenieść go na komputer nawigacyjny (notebook). W żadnym modelu licencjonowania, planowanie rejsów nie było tak proste.

Partnerzy

NavSim dokłada wszelkiej staranności by zapewnić użytkownikom produkty najwyższego standardu. W tym celu NavSim ściśle współpracuje z firmami:

- Jeppesen Poland sp. z o.o. (C-Map),
- SeaCAS LLC,
- GlobalSat Technology Corp.,
- Nautical Data International (NDI),
- Maptech®,
- National Research Council (NRC), Institute for Ocean Technology (IOT).

„Związaną z NavSim Polska było jedną z najtrafniejszych decyzji w mojej wyprawie dookoła świata. Szkolenie z SailCruisera trwało pół godziny... resztę poznałam sama w trakcie rejsu...”

Natasza Caban, żeglarka opływająca samotnie świat

Programy Cruiser™

Środowisko pracy

Programy serii Cruiser pracują na wszystkich maszynach typu PC. Minimalne wymagania sprzętowe determinuje w praktyce wersja systemu operacyjnego.

Program bez problemów pracuje pod kontrolą MS Windows®98 SE, ME, 2000, XP oraz Vista. Do wsparcia pracy systemu zalecana jest przeglądarka internetowa Internet Explorer 5.01 lub nowsza. Zaleca się ponadto posiadanie 128MB pamięci operacyjnej RAM, ok.100 MB wolnej przestrzeni dyskowej oraz kolorowy monitor zdolny wyświetlać kolory w trybie 16 bitów z rozdzielczością co najmniej 800x600.

Aby korzystać z pełni możliwości programu warto posiadać mysz komputerową z kółkiem przewijania „scroll” lub trackball.

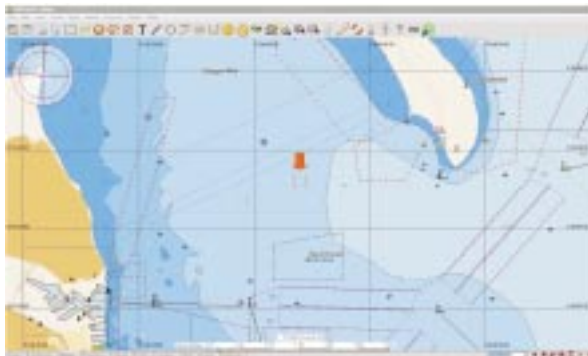
Do pracy system musi posiadać zaimplementowane w systemie środowisko .NET Framework. Jeśli program instalacyjny nie wykryje go, dokona automatycznej instalacji ww środowiska.

Z powyższych parametrów wynika, że programy serii Cruiser nie są wymagającymi systemami i mogą skutecznie pracować praktycznie z każdym komputerem przeciętnego użytkownika.

Mapy

Pytanie o mapy to jedno z pierwszych, które zadają przyszli użytkownicy.

Programy NavSim nie zawierają w sobie map. Służą one do obrazowania oficjalnych (ECDIS) i nieoficjalnych map różnych producentów oraz do prowadzenia nawigacji za pomocą tych map. Wszystkie programy NavSim współpracują ze wszystkimi najpopularniejszymi formatami map morskich. Zarówno rastrowymi jak i wektorowymi.



Widok na ekran SailCruiser z wyświetlonym ekranem mapy wektorowej C-Map na Zatokę Gdańską (Hel-Gdynia)

Systemowo i domyślnie, program współpracuje z mapami C-MAP firmy Jeppesen. Dwa kliknięcia myszy przełączają system do pracy z dowolną wybraną mapą. Wszystkie programy serii Cruiser potrafią wyświetlać oficjalne mapy wektorowe S-57 i rastrowe BSB. Ponadto można korzystać z map Maptech, SoftChart, ETopo i GeoTIFF:

- NavSim (nsm, nss, nsp)
- SoftChart (geo)
- ETopo (jpr)
- GeoTIFF (tif)
- Maptech (sph, aer, ml, 024, 100, P1H, P24, P25, P2H, P63)
- BSB/KAP (kap/cap)
- S57 (000)
- QV Navigator

W najbliższym czasie zostanie wprowadzony nowy format S63.

Unikalna technologia wyświetlania i zarządzania zasobami map zastosowana w programach serii Cruiser pozwala na ich płynne skalowanie i przesuwanie na ekranie komputera. Praca z mapami w żadnym innym systemie nie jest tak szybka i prosta.

Wszystkie programy NavSim opierają wyświetlanie map o najpopularniejszy system odniesienia WGS84 zastosowany w GPS (Global Positioning System).

Płynne skalowanie map oraz ich widoczność najprościej realizowana jest poprzez mechanizm „scroll (kółko przewijania) w myszce komputerowej.

Obsługa map elektronicznych C-Map odbywać się może przy zastosowaniu zarówno plików map zainstalowanych bezpośrednio na dysku stałym komputera (mapy C-Map MAX/PC oraz C-Map PRO) jak i za pomocą czytnika kart C-Map.

System posiada wbudowany mechanizm rozpoznawania



Widok na ekran BoatCruiser z wyświetlonym jednocześnie ekranem map BSB i S57 półwyspu Floryda (Zat. Meksykańska i Ocean Atlantycki)

6

obecności map C-Map oraz mechanizm poszukiwania i importu innych niż C-Map map na dysk komputera.

W przypadku map wektorowych (ENC), program potrafi zwiększać przejrzystość wyświetlanej mapy poprzez parametryzację przez nawigatora wyświetlania informacji nawigacyjnych nieistotnych w danej chwili.

Aktualizacja map

Jednym z produktów NavSim jest program „Chart Updater”. Służy on do pobierania z sieci Internet dostępnych map morskich z dowolnego źródła danych (np. NOAA, Army Corp.).

Program „podłącza się” do wskazanych źródeł map i sprawdza ich dostępność. Wyszukiwanie odpowiedniej mapy odbywa się za pomocą wyszukiwarki dowolnej frazy w nazwie mapy, lub poprzez zaznaczenie na mapie podkładowej obszaru dla którego chcemy pobrać mapy szczegółowe.

Program jednocześnie, na podstawie już zainstalowanych map w komputerze użytkownika, sprawdza dostępność aktualizacji tych map. Gdy tylko na serwerach producentów map znajdują się pliki z poprawkami, system informuje o tym użytkownika i daje mu możliwość ich automatycznego pobrania oraz instalacji w komputerze.

Osprzęt nawigacyjny

Programy serii Cruiser, nie wymagają do swojego działania obecności dodatkowych (ponadstandardowych) urządzeń nawigacyjnych. Z pomocą programów NavSim można prowadzić na ekranie komputera pełną nawigację klasyczną, opartą o pomiary standardowych namierników, logów i sond oraz odczytów kompasu.

Elastyczność programów NavSim sprawia, że potrafią one

obsługiwać każde urządzenie komunikujące się z otoczeniem za pomocą morskiego protokołu NMEA0183. W szczególności system potrafi komunikować się i wyświetlać parametry z takich urządzeń jak:

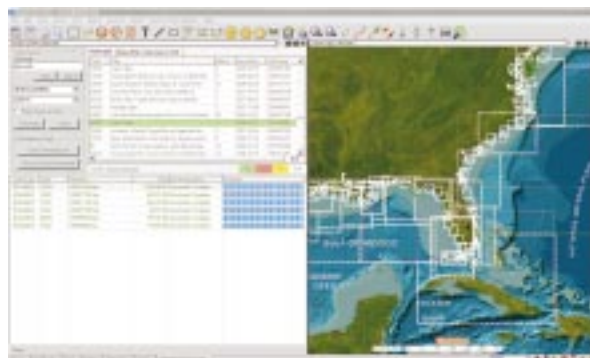
- odbiorniki GPS/DGPS,
- odbiorniki i nadajniki AIS,
- radary ARPA,
- echosondy,
- anemometry,
- żyrokompasy
- autopiloty.

Wszystkie urządzenia można podłączać do dowolnego portu komunikacyjnego komputera (COM, USB, porty IP). Dla ułatwienia przyporządkowania właściwego portu komunikacyjnego do właściwego urządzenia systemy Cruiser zostały wyposażone w kreator urządzeń, który jest w stanie w ciągu kilkudziesięciu sekund zbadać wszystkie porty dostępne w komputerze, przeprowadzić ich „nasłuch”, określić możliwą prędkość transmisji z danym urządzeniem i zgłosić gotowość do działania.

NavSim Polska na swojej stronie internetowej (www.navsim.pl), prowadzi rejestr urządzeń zgodnych i przetestowanych z programami serii Cruiser.

Praca z GPS

Odbiornik GPS/DGPS jest jednym z podstawowych urządzeń wspomagających pracę nawigatora w korzystaniu z programów NavSim dla bezpiecznej żeglugi. Programy oprócz wyświetlania pozycji, prędkości i kursu posiadają szereg dostępnych parametrów, pozwalających między innymi określać poziom sygnału z satelitów (PDOP, HDOP, VDOP) oraz ich umiejscowienie względem stat-



Widok na ekran BoatCruiser z wyświetlonym ekranem aktualizacji i instalacji dostępnych map w NOAA



Widok na ekran SailCruiser z wyświetlonym ekranem aktualnej pozycji, prędkości i kursu jachtu w regatach Gdynia - Hel z wykorzystaniem GPS.

ku, a co za tym idzie szacować aktualną dokładność pomiaru pozycji. Aktualnie dostępne na rynku, cywilne odbiorniki GPS/DGPS w połączeniu z programami Cruiser potrafią osiągnąć dokładność do 1 metra.

Praca z urządzeniami GPS w **SailCruiser**, **NavCruiser Pro** i **BoatCruiser** jest intuicyjna. Raz włączony odbiornik, działa już w systemie automatycznie. W przypadku awarii system w ciągu 10 sekund zgłasza ten fakt użytkownikowi w formie alarmu.

System obsługi GPS używany jest w programach do określania aktualnej pozycji, rejestracji przebytej drogi na mapie nawigacyjnej, ustalania rzeczywistej prędkości, ustalania rzeczywistego kursu, wzbudzania alarmów zejścia z kursu, mierzenia tempa wykonywanego zwrotu oraz obrazowania na mapie aktualnej i prognozowanej lokalizacji statku.

Konfiguracja GPS obejmuje ponadto dokładne umiejscowienie anteny względem wymiarów i kształtu statku.

Praca z AIS

NavSim poświęcił bardzo dużo uwagi poprawieniu bezpieczeństwa żeglugi przy pomocy odbiorników AIS. AIS jest drugim (obok GPS) z podstawowych systemów zintegrowanych z programami Cruiser. System AIS w swej konstrukcji zawiera funkcjonalność GPS, dodając jednocześnie do programów Cruiser obrazowanie sytuacji nawigacyjnej przestrzeni wokół własnej jednostki. W programach NavSim, nawigator na ekranie monitora będzie mógł obserwować w zadanym obszarze wokół swojego statku ruchy innych jednostek noszących systemy nadawcze AIS. Programy **SailCruiser**, **NavCruiser Pro** i **BoatCruiser** wyposażone są - w oparciu o system AIS - w procedury wykrywania potencjalnych kolizji z innymi statkami.

Według zaleceń IMO, system AIS powinien być zainstalowany na wszystkich statkach o pojemności brutto powyżej 300, oraz na wszystkich statkach pasażerskich. Obecnie jest zainstalowany na ponad 40 000 statków.

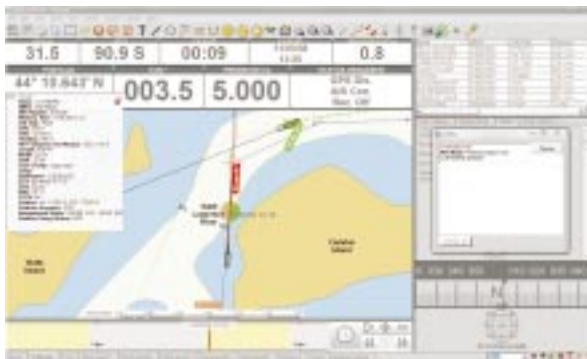
Każdy z programów, na ekranie monitora wyświetla w kolorach sylwetki innych statków, oznaczając je jako bezpieczne, stanowiące potencjalne zagrożenie lub stanowiące realne zagrożenie zderzeniem. System potrafi wyświetlić wszystkie informacje nautyczne danego statku oraz jego dane niezbędne do nawiązania z nim łączności. Potrafi również wykonać listę wszystkich „widocznych” jednostek będących w zasięgu własnego odbiornika AIS. System niestety nie potrafi ostrzec przed jednostkami, które nie posiadają systemu AIS.

Praca z ARPA

Uzupełnieniem AIS jest możliwość obrazowania na ekranie komputera obrazu generowanego przez radar ARPA. Radary ARPA posiadają wbudowany komputer prowadzący automatycznie nakresy radarowe. Radary te potrafią „śledzić” od kilku do kilkudziesięciu obiektów, obliczając ich parametry ruchu. Programy BoatCruiser i NavCruiser Pro posiadają wbudowane mechanizmy odczytu parametrów ruchu „śledzonych” przez radar obiektów i wyświetlania ich na tle mapy nawigacyjnej. Systemy te mają również wbudowane mechanizmy indeksowania równoległego. Urządzenie ARPA może służyć jako uzupełnienie AIS. Na ekranie komputera wyświetlony zostanie obraz obiektu z parametrami ruchu jak w przypadku AIS.

Praca z anemometrem

Programy NavSim obsługują również wiatromierze komunikujące się za pomocą protokołu NMEA0183. W przypadku podłączenia takiego urządzenia, systemy natychmiast wyświetlają w odpowiednich okienkach wszystkie wartości wiatru oraz nanoszą na mapę nawigacyjną strzałkę z kierunkiem wiatru. Dodatkowo, SailCruiser potrafi na bieżąco zmieniać wyliczenia halsowe, na podstawie zdefiniowanej dla danego jachtu biegunowej. Jednocześnie z matematycznego modelu jachtu wyliczana jest jego sprawność, system natychmiast obrazuje aktualny współczynnik SSP (wskaźnik sprawności aktualnej do modelu matematycznego). Dzięki niemu sternik może trzymać jacht do modelu matematycznego osiągając lepsze rezultaty szybkościowe w regatach.



Widok na ekran NavCruiser z wyświetlonym układem ostrzeżenia i alarmu kolizyjnego ze statkiem VLISTBORG z pomocą systemu AIS. Zieloną dużą kropką zaznaczony jest rejon prawdopodobnego zbliżenia.

8

Praca z sonarem

Sonar w programach NavSim służy do obrazowania dna morskiego i pomiaru głębokości. W systemie obraz zarejestrowany przez sonar zapisany zostaje również jako dodatek do przebytej drogi. Istnieje zatem możliwość późniejszej analizy dna pod przebytą już drogą statku. Jest to szczególnie przydatna właściwość programów dla celów rybołówstwa.

Dodatkowo pomiar sonarowy służy do uruchamiania alarmów niebezpiecznej głębokości.

Wygląd ekranu

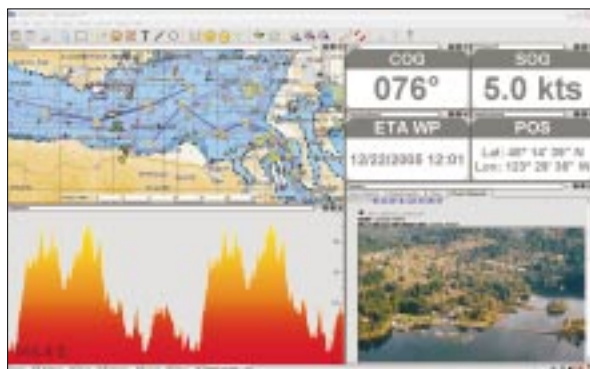
Jedną z najważniejszych i unikalnych w skali oprogramowania światowego funkcji programów Cruiser jest możliwość personalizacji wyglądu ekranu roboczego. Nie ma żadnych ograniczeń w budowaniu wyglądu ekranu tak, by był on zgodny z osobistymi upodobaniami każdego z użytkowników. Wbudowanych sześć interfejsów (Basic, EnRoute, Planning, Quad, Sail-On Water i Sail-Polars) jest tylko przykładem możliwości. Każdy ekran jest zdefiniowany, jako zakładka widoku, na której można dowolnie rozplanować potrzebne dla bezpiecznej żeglugi elementy. Aby definiować własne układy, należy w „Menu głównym” wybrać opcję „Layouts”, a następnie „Create New”. Po tej operacji zmieni się ekran roboczy, a w pasku zakładek widoków pojawi się nowy „layout” New-Layout1. Będzie on się składał z okienka mapy po lewej stronie i szarego okienka po prawej. Nad każdym z okienek widnieje pasek z menu rozwijalnym i trzema przyciskami.

Menu rozwijalne służy do określenia informacji jaka ma się w danym okienku wyświetlać. Po rozwinięciu widać listę ponad 90 możliwych wskaźników. Jednym z nich jest

„Chart view – primary” (Pokazanie mapy). W drugim okienku można np. wybrać opcję „Position”. W okienku zostanie wyświetlona wartość aktualnej długości i szerokości geograficznej. Oczywiście tylko w przypadku gdy do systemu jest podłączony i działający odbiornik GPS. Przyciski „Split Horizontally” (Podziel poziomo) i „Split Vertically” (Podziel pionowo) służą do dzielenia danego okna na pół, a co za tym idzie pozwalają na otwieranie kolejnego okienka. Zawartość okna dzielonego jest automatycznie skalowana. „Chwytając” myszką za brzegi okienek, można je dowolnie zmniejszać lub zwiększać. Przycisk „Close” (Zamknij) służy do zamknięcia danego okna. Kilkanaście sekund zabawy z okienkami powoduje, że użytkownik intuicyjnie nabiera wprawy w projektowaniu własnego wyglądu ekranu, który może wyglądać np. tak jak na rysunku poniżej, jachtu wchodzącego do portu w Świnoujściu, planującego podejść do kei WOP, idącego pod żaglami przy południowym wietrze o prędkości 14 węzłów.

Menu kontekstowe

Kolejną osobliwością programów Cruiser jest „Menu Kontekstowe”, pozwalające na korzystanie z różnorodnych narzędzi funkcjonalnych, jedynie za pomocą prawego przycisku myszy. W zależności od wybranego na ekranie obiektu (mapa, trasa, marker, strefa), wciśnięcie prawego klawisza myszki komputerowej, powoduje wyświetlenie listy zawierającej wszystkie niezbędne narzędzia, które mogą być pomocne w pracy z danym obiektem. Na przykładowym rysunku (obraz po lewej stronie), nawigator wcisnął prawy przycisk myszki na zaplanowanej wcześniej trasie rejsu, po której podążał jacht. Wyświetliły mu się wszystkie narzędzia służące do pracy z trasą. Widać



Widok na ekran BoatCruiser z wyświetlonym ekranem sonaru oraz zdjęciem z systemu locji podejścia do portu.



Widok na ekran SailCruiser z zaprojektowanym indywidualnym wyglądem układu ekranu

na liście, że nawigator może zablokować dostęp do zmian trasy, stworzyć kopię trasy, wyświetlić jej właściwości (Properties) czy choćby dokonać jej elektronicznego zapisu do pliku, aby wysłać ją innemu użytkownikowi SailCruisera. Może również do istniejącej trasy dołożyć kolejny Waypoint.

Zarządzanie obiektami

Centralnym miejscem zarządzania danymi każdego z programów serii Cruiser jest narzędzie NavManager. Jest to miejsce kontroli wszystkich informacji zmagazynowanych i wyświetlanych przez program. Za pomocą NavManager'a można łatwo odszukać i zarządzać wszystkimi mapami zaimplementowanymi do programu i wszystkimi stworzonymi przez użytkownika w trakcie pracy obiektami typu trasy, markery, strefy, trajektorie ruchu statku wraz z ich dodatkowymi opisami, znacznikami, zdjęciami czy adnotacjami na mapach. Z tego miejsca można raportować wszystkie obiekty, drukować trasy, opisy wybranych markerów lub eksportować obiekty do plików wymiany danych między użytkownikami (*.nso). W prosty sposób można dotrzeć do szukanego obiektu i ustawić mapę w jego rejonie. Narzędzie to pozwala również na pełną modyfikację każdego z obiektów użytkownika. Narzędzie to służy również do ukrywania na (ale nie usuwania) mapie nawigacyjnej obiektów, które nie są w danej chwili potrzebne. Wszystkie obiekty można również importować do swojego programu korzystając z obiektów innych osób.

Tworzenie tras i WP

Planowanie trasy rejsu w programach Cruiser jest bardzo proste. Służy do tego specjalne narzędzie znajdujące się w pasku narzędzi nawigacyjnych. Po jego wybraniu kur-

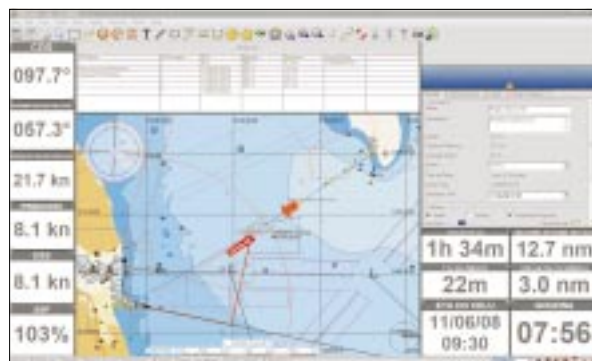
sor myszy zostanie zastąpiony dwoma prostokątnymi liniami. Teraz należy tylko na mapie wyznaczyć planowaną trasę, ustawiając za pomocą pojedynczych kliknięć, punkty trasy (waypoint). Określona przez użytkownika droga, będzie widoczna na ekranie monitora, jako połączone prostymi odcinkami waypoint'y. Zakończenie wyznaczania trasy sygnalizujemy stawiając ostatni punkt za pomocą podwójnego kliknięcia.

W czasie ustawiania punktów trasy nie należy się przejmować ich dokładnością ustawienia. Po zaznaczeniu całej trasy możemy poszczególne dowolne waypoint'y przesuwać, dodawać lub kasować. Po stworzeniu trasy można dokonywać na niej szybkich kalkulacji. Określając datę i godzinę wypłynięcia, system szybko wylicza czas potrzebny do przebycia drogi, datę i godzinę przybycia do każdego z WP i do celu. Dla każdego z odcinków drogi można ustawiać osobną prędkość.

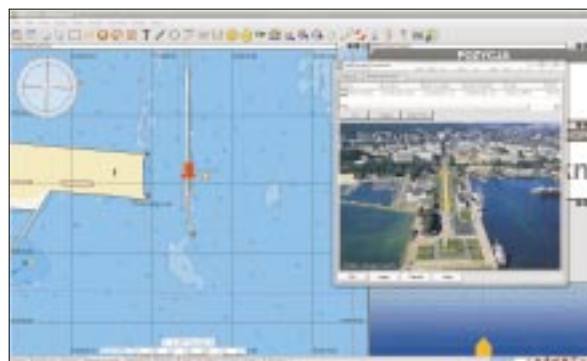
Trasy i WP są w systemach NavSim obiektami, każdym z nich można oddzielnie zarządzać.

Markery

Czasami istnieje potrzeba zaznaczenia jakiegoś punktu na mapie i opisanie go. W programach serii Cruiser służą do tego markery. W pasku narzędzi nawigacyjnych mamy do dyspozycji dwa rodzaje markerów. Marker swobodny i marker pozycji statku. Użycie markera swobodnego powoduje zmianę wyglądu kursora. Zamiast strzałki pokazuje się ikonka markera wraz z jego tymczasową nazwą. Aby go ustawić w wybranym miejscu należy je odnaleźć na mapie i ustawić marker kliknięciem lewego przycisku myszki. Wybór narzędzia „marker pozycji statku” spowoduje ustawienie nowego markera w miejscu aktualnej pozycji statku. Domyślnie każdy marker ma ustawioną



Widok na ekran SailCruiser z przykładem wytyczenia trasy za pomocą WP. Tutaj trasa regat Gdynia - Hel pod wiatr



Widok na ekran SailCruiser z przykładem zastosowania markera do tworzenia np. własnej locji lub dokumentacji z podróży. Tutaj do markera „Port Gdynia” dołączono zdjęcie portu z lotu ptaka.

10

unikalną nazwę oraz przypisane współrzędne geograficzne.

Po ustawieniu markera można dokonywać jego opisu oraz kojarzyć z nim dowolny plik, dokument z opisem locji lub zdjęcie okolicy wokół markera. Opisywanie markerów to czynność prosta i w przypadku planowania rejsu lub sporządzania dokumentacji z rejsu bardzo przyjemna.

Marker MOB

Wszystkie programy NavSim wyposażone zostały w specjalny marker MOB (człowiek za burtą). Podczas ogłoszonego alarmu „Człowiek za burtą” nawigator może skorzystać ze specjalnego przycisku. Na mapie nawigacyjnej ustawiony zostanie specjalny marker, którego nie można przesunąć, zmienić ani nieumyślnie skasować. Od momentu jego ustawienia do czasu zakończenia alarmu, system automatycznie będzie podawał namiar na pozycję „człowieka” oraz odległość od niego. W chwili obecnej trwają prace nad utworzeniem funkcji „Poszukiwanie MOB”. Po jej włączeniu system uwzględni aktualny prąd (jeśli mapa będzie zawierała taką informację) i wiatr do określenia przypuszczalnego dryfu MOB oraz nałoży na mapę trasę optymalnego poszukiwania wg procedur SAR.

Marker dowolnej pozycji

W systemie istnieje jeszcze jeden typ markera. Jest to marker pozycyjny. Stawia się go, gdy chcemy odnaleźć i oznaczyć pozycję (np. wołającego o pomoc innego statku) jakiegось obiektu o znanych współrzędnych geograficznych. Aby z niego skorzystać wystarczy wywołać okienko wpisu pozycji, nazwać ją i polecić pokazanie pozycji na mapie nawigacyjnej. System ustawi marker na wskazanej pozycji i wyświetli aktualną odległość i namiar do niej.



Widok na ekran SailCruiser z włączonym i ustawionym markerem MOB. System podaje odległość i namiar na MOB.

Strefy

Kolejnym wygodnym narzędziem programów Cruiser jest kreator stref. Służy on do wykreślenia na mapie stref użytkownika. Takimi strefami mogą być strefa zasięgu kotwicy lub strefy akwenów zamkniętych podanych przez stację brzegową. Strefy tworzy się podobnie jak trasy. Do ich wyznaczania służy przyjazne i wygodne narzędzie znajdujące się na pasku narzędzi nawigacyjnych.

Przekroczenie granic stref wygeneruje alarm dźwiękowy, gdy statek znajdzie się na krawędzi, wchodząc w jej obszar lub opuszczając go.

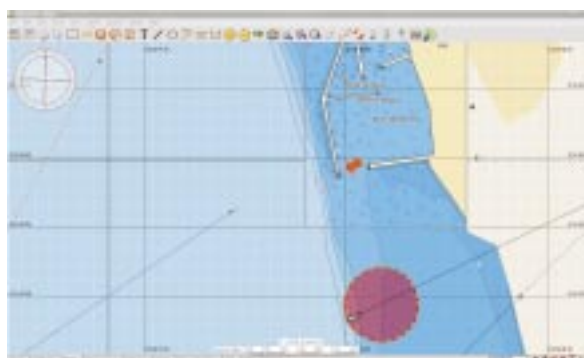
Wydruki

W programach serii Cruiser umożliwiające jest wykonywanie wydruków zainstalowanych map wraz ze wszystkimi aktualnymi danymi, które są na niej zawarte oraz obiektami użytkownika. Wydruk stanowi odzwierciedlenie aktualnie wyświetlanej sytuacji na ekranie.

Podczas definicji wydruku użytkownik może zdecydować, które elementy informacyjne mają zostać umieszczone na wydruku, a które nie.

Autozapis

Ze względu na bezpieczeństwo danych, Cruiser`y nie posiadają osobnej funkcji zapisu na dysk efektów pracy. Każda wykonana w programie operacja jest AUTOMATYCZNIE zapisana w pamięci i zachowana na dysku. Oznacza to, że jakkolwiek awaria, zawieszenie komputera, brak zasilania nie wpływa na efekty pracy użytkownika. Po ponownym uruchomieniu programu, będzie on się znajdował dokładnie w tym miejscu, w którym została przerwana jego praca.



Widok na ekran SailCruiser z ustawioną strefą wykorzystaną jako alarm kotwiczny na podejściu do portu w Helu.

Notowanie na mapie

W trakcie żeglugi, często występuje konieczność dokonywania drobnych adnotacji na mapie nawigacyjnej. Programy serii Cruiser również udostępniają taką możliwość. Nawigator wykonuje w oknie pomocniczym stosowną notatkę, a później pozycjonuje ją w wybranym na mapie miejscu.

Wyszukiwanie

Kolejną funkcjonalnością programów NavSim jest proste i szybkie zarządzanie bazami danych związanymi z mapami wektorowymi. System filtracji informacji baz danych, pozwala na szybkie odszukanie w rejonie pływania obiektów potrzebnych w danej chwili dowodcy jednostki. Przykładem może być wyszukanie najbliższego portu ze stacją paliw.

Widok mapy

Prosty system parametryzacji widoku mapy może wyświetlać ją i obracać zgodnie z potrzebami użytkownika/nawigatora. Mapa może automatycznie przesuwać się wraz z ruchem statku lub obracać się zgodnie z ustalonym przez nawigatora kierunkiem, np. południe mapy u góry ekranu, lub zgodnie z kierunkiem ruchu statku.

Parametryzacja

Programy serii Cruiser zostały tak zaprojektowane, by każdy nawigator mógł ustawić prezentację wyświetlanych wartości zgodnie ze swoją wiedzą, przyzwyczajeniem i systemem miar. Użytkownik może dostosować do swoich potrzeb praktycznie wszystkie parametry prezentacji

danych. Do dyspozycji użytkownika oddano ustawienia kolorystyczne, ustawienia jednostek miar, parametrów statku lub jachtu, precyzję i dokładność pomiarów, ustawienia alarmów, zasięgów radarów i filtrów AIS oraz ogromną liczbę pozostałych wartości niezbędnych do bezpiecznej żeglugi. Program oczywiście został wstępnie skonfigurowany do najbardziej optymalnych parametrów.

Wsparcie techniczne i szkoleniowe

Program Partnerski stworzony dla partnerów NavSim daje gwarancję najwyższej obsługi użytkowników. Na stronach internetowych NavSim znajduje się zawsze aktualna lista partnerów oraz ich specjalizacje. Specjalna grupa instruktorów / trenerów jest w stanie zorganizować szkolenie dla przyszłych użytkowników. Grupa instruktorów składa się wywodzą się z doświadczonych żeglarzy i marynarzy, w związku z tym, nie obca jest im specyfika ani zagadnienia morskie. Instruktorzy mają najwyższy priorytet wsparcia w NavSim oraz mają bezpośredni wpływ na rozwój oprogramowania.

Dodatkowo **NavSim Polska** uruchomił specjalny numer telefonu (+48 75 6126801) oraz konto e-mail (info@navsim.pl), pod którymi prowadzone jest wsparcie dla programów i realizacji projektów.

Rozwój

Firma NavSim dokłada wszelkiej staranności by produkty były nowoczesne i funkcjonalne. Obecnie trwają prace nad udoskonaleniem systemu aktualizacji map oraz systemem pobierania i obrazowania warunków pogodowych oraz systemem ostrzeżeń i alarmów meteorologicznych.

„SailCruiser to najlepszy program nawigacyjny z jakim pracowałem. Funkcje halsowe oraz szybkość pracy programu, tworzą z niego doskonałe narzędzie pracy skippera. Program znacznie poprawia bezpieczeństwo żeglugi, na które zwracam bardzo dużą uwagę”

kpt. jacht. Maciej Maciejewski, skipper regatowy i instruktor żeglarstwa

NavSim Polska sp. z o.o.

ul. Różana 95
59-700 Bolesławiec
POLSKA

tel.: +48 75 612 6802

fax.: +48 75 612 6803

e-mail: info@navsim.pl

Polska

Bolesławiec, Wrocław, Warszawa, Gdynia, Szczecin, Kielce

Belgia

Antwerpia

Finlandia

Helsinki

Wielka Brytania

Frensham

www.navsim.pl
www.sklep.navsim.pl

[ftp.driver.navsim.pl](ftp://ftp.driver.navsim.pl)

www.navsim.com.pl www.navsim.com www.navsim.eu

NavSim jako lider na rynku morskiego oprogramowania nawigacyjnego i obrazowania elektronicznych map morskich posiada w swojej ofercie programy zaspokajające potrzeby jednostek pływających różnej wielkości oraz typu.

Programy współpracują ze wszystkimi przyrządami pomiarowymi komunikującymi się za pomocą protokołu NMEA0183.

Bogata funkcjonalność pozwala zwiększać potencjał i efektywność każdej jednostki pływającej oraz optymalizować koszty załogi, a co najważniejsze poprawiać bezpieczeństwo żeglugi. Z naszych programów korzysta już blisko 2000 jednostek.

Spółka NavSim sp. z o.o. z siedzibą w Bolesławcu, ul. Różana 95, zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Sądowym prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu IX Wydział Gospodarczy Krajowego rejestru Sądowego pod numerem 0000312451. Wysokość kapitału zakładowego Spółki wynosi 50 000.00 zł. Kapitał został wpłacony w całości. NIP:6121812852



Copyright NavSim 2008. Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej pracy nie może być powielana i rozpowszechniana, w jakiegokolwiek formie i w jakikolwiek sposób (elektroniczny, mechaniczny) włącznie z fotokopiuowaniem, nagrywaniem na taśmy lub przy użyciu innych systemów, a także tłumaczona na jakikolwiek język bez pisemnej zgody NavSim Polska. (Wydawca). Wydawca dołożył wszelkich starań, aby informacje zawarte w tym dokumencie były zgodne z prawdą i wolne od błędów i braków. Wydawca zastrzeża sobie prawo dokonywania zmian w dokumencie bez informowania o tym. Fragmenty dokumentu mogą nie być zgodne z ostatnimi wersjami oprogramowania. Znaki handlowe NavSim są wyłączną własnością NavSim Technology Inc. i nie mogą być wykorzystywane bez pisemnej zgody Wydawcy.