



The European Union's TEN-T programme
supporting ...



– Implementation of River Information Services in Europe





Ministerstvo dopravy



T-MAPY

 VARS®

LAVDIS 
LABSKO-VLTAVSKÝ DOPRAVNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM



IRIS Europe 3

→ IENC Viewer

T-MAPY spol. s r.o. - Vladimír Maršík, Kamil Svoboda
6. 4. 2016, Ministerstvo dopravy ČR

Agenda školení

- Krátké představení firmy T-MAPY
- Představení produktu IENC Viewer
- Instalace, základní technické požadavky
- Správa mapových dat a nastavení aplikace
- Základní ovládání, prostředí aplikace
- Hlubková data
- NTS, zprávy do střediska RIS
- Sledování pohybu plavidla a záznam trasy
- Praktická ukázka
- Otázky a diskuze



T-MAPY spol. s r.o.

<http://www.tmapy.cz>

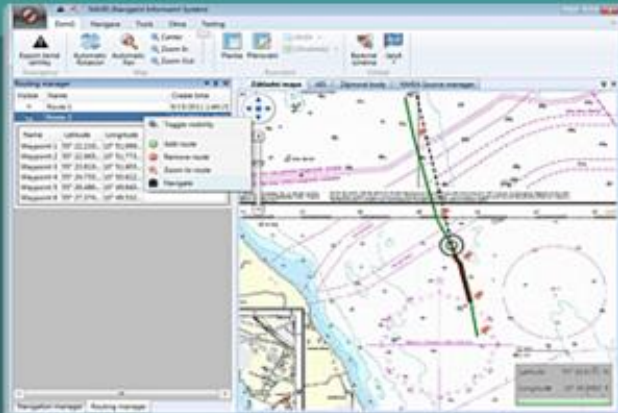
Navrhujeme a vytváříme komplexní řešení v oblasti informačních a geoinformačních technologií. Díky rozsáhlým znalostem v IT, geografii, kartografii i dalších oborech umíme přizpůsobit naše produkty a služby Vaším konkrétním požadavkům.

I proto jsme již řadu let jednou z největších geoinformačních firem na českém trhu. A právě proto naše řešení denně pomáhají stovkám organizací veřejné správy a soukromého sektoru.

Lokalizační, navigační a AVL systémy

Nabízíme hotová i na míru vyvíjená řešení pro sledování pohybujících se objektů a lokalizovatelných událostí v oblasti pozemní, říční i námořní navigace. Dodáme lokalizační subsystemy pro řízení a vyhodnocování dopravy a přepravy. Zajistíme potřebná geografická data.

- naše řešení jsou nasazena v nejrůznějších oblastech - od sledování pohybu osob, veřejnou hromadnou dopravu, až po námořní a říční navigaci



UKÁZKY KONKRÉTNÍCH ŘEŠENÍ

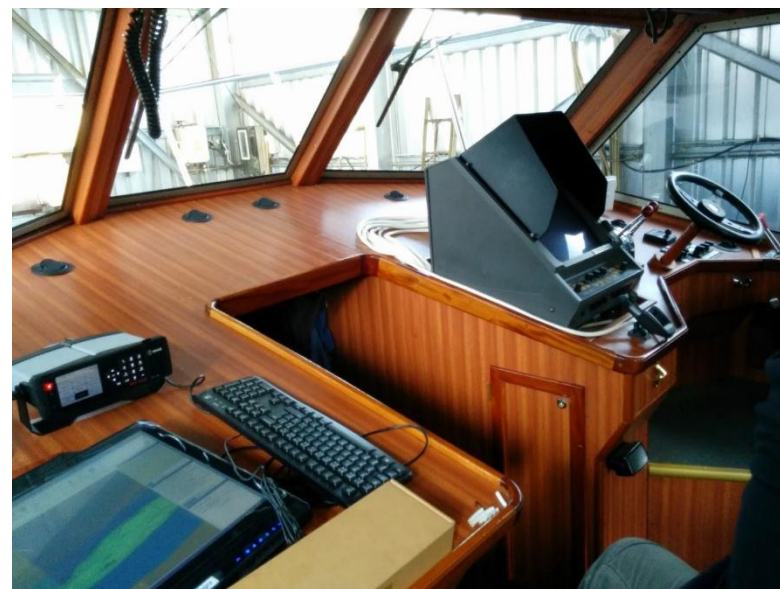
IENC Viewer

IENC Viewer vznikl v roce 2014, na základě objednávky Ministerstva dopravy ČR, v rámci projektu „Rozšíření systému RIS v rámci projektu IRIS EUROPE 3“

V současnosti samostatný produkt v portfoliu lokalizačních, navigačních a AVL systémů fy T-MAPY

Licence vlastní MD a bezúplatně je zapůjčuje provozovatelům plavidel

Instalován přibližně na 80 plavidlech v ČR



Základní technické požadavky



- Základní software
 - Microsoft **Windows 7** a vyšší
 - Microsoft .NET 4.5.1 a novější
 - Internet Explorer 8 a vyšší (úroveň zabezpečení *Středně vysoké*)
- Hardwarové požadavky (minimálně/doporučeno)
 - Procesor i3/i5, 2/4 jádra
 - RAM 4/8GB
 - Diskový prostor
 - 200MB samotná aplikace
 - 500MB mapová data
 - Připojení do Internetu min 2Mb/s (k aktualizaci aplikace, případně stažení nových mapových dat)
- Práva lokálního administrátora pro instalaci



Instalace

- IENC Viewer je desktopová aplikace pro MS Windows, která se však instaluje a sama aktualizuje z Internetu.
- V prohlížeči Internet Explorer zkontrolujte úroveň zabezpečení. Ve volbě *Možnosti Internetu* > *Zabezpečení*, pro zónu *Internet* musí být nastavena úroveň na *Středně vysoké*. Pokud máte nastavenou úroveň *Vysoké*, tak se stránka nenačte správně a instalace se nepodaří.
- V prohlížeči Internet Explorer otevřete adresu <http://distrib.tmapy.cz/pub/distrib/iencviewer/index.htm>

Stažení a instalace



T-Mapy spol. s r.o.
IENC Viewer

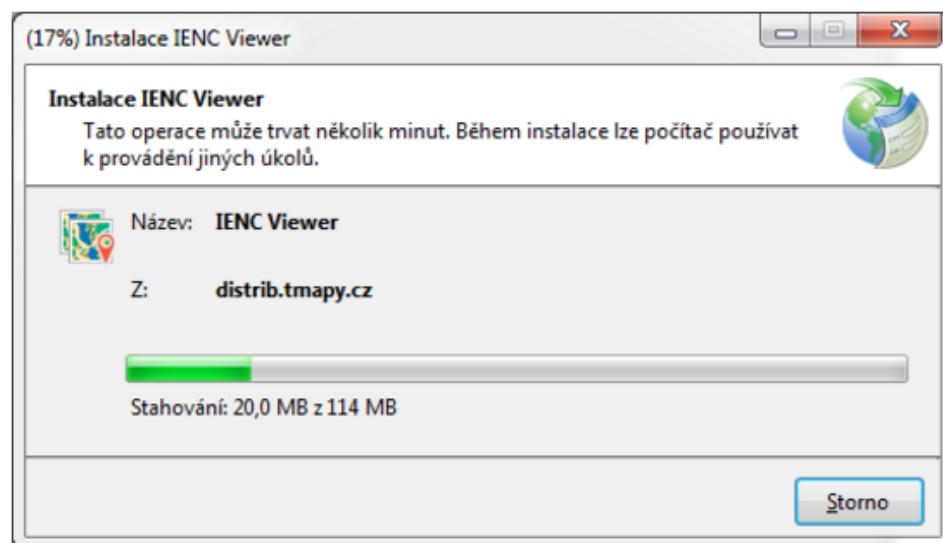
Name: IENC Viewer

Version: 0.9.0.182

Publisher: T-Mapy spol. s r.o.

Install

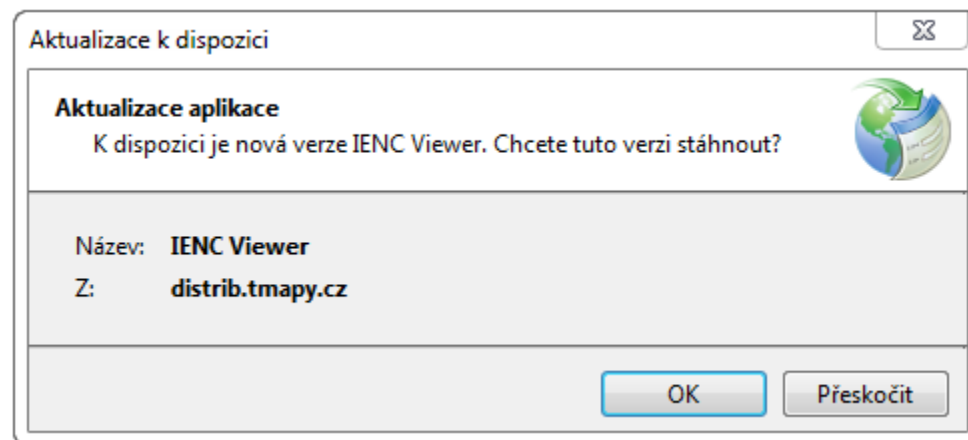
[ClickOnce and .NET Framework Resources](#)





Aktualizace

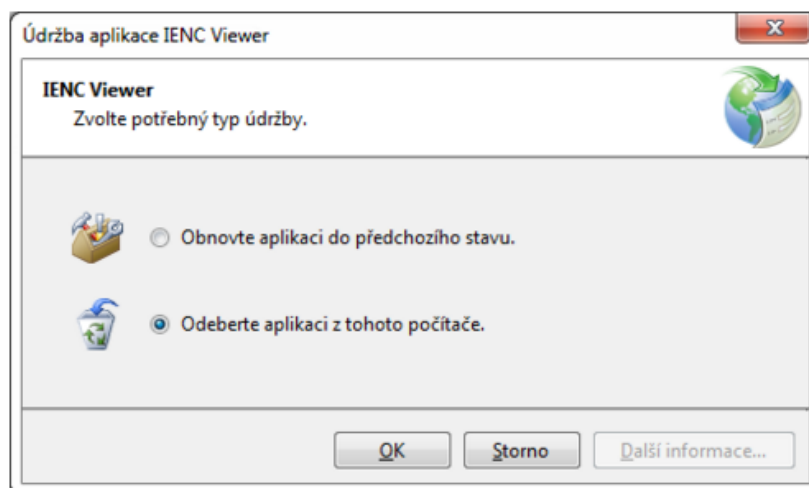
- Ověření existence aktuální verze probíhá automaticky, při spuštění aplikace.
- **Pokud je počítač připojen k Internetu** a existuje nová verze aplikace, je uživatel vyzván k potvrzení aktualizace. V případě, že ji potvrdí, dojde ke stažení rozdílových souborů a aktualizaci.
- Pokud není k dispozici připojení k Internetu, aplikace se spustí, ale neproběhne ověření dostupnosti aktualizace





Oinstalace

- V nabídce *Ovládací panely* > *Odinstalovat program* vyberte *IENC Viewer* a klikněte na *Odinstalovat*.
- V následující nabídce vyberte volbu *Odeberte aplikace z tohoto počítače*



Licence



- IENC Viewer je licencovaný software
- Licenční číslo přiděluje dodavatel software jednotlivým uživatelům. Bez zadání licenčního čísla není možné aplikaci spustit.
- Licence je **jednorázová**, bez dalších poplatků, **určená pro jedno plavidlo** (dále nepřenositelná)
- Při prvním spuštění IENC Viewru je vyžadováno zadání licenčního čísla. Do otevřeného dialogového okna zadejte přidělené licenční číslo a klikněte na tlačítko *Použít*. Aplikace se následně spustí.

Licence

Zadejte licenční číslo:

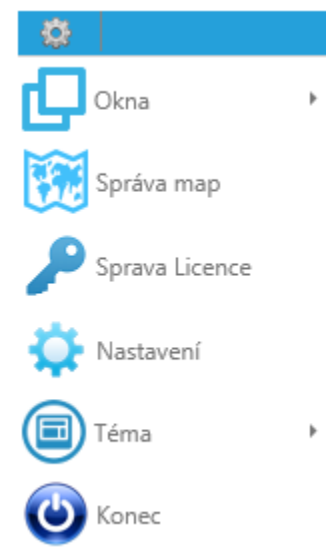
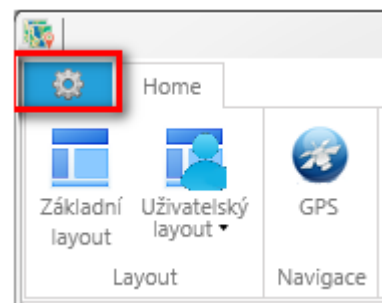
Použít



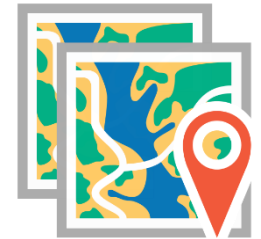
Spuštění a hlavní nabídka

- Aplikace se spouští jedním ze dvou způsobů:
 - na ploše Windows ikonou *IENC Viewer*, nebo
 - volbou z nabídky *Start* → *Všechny programy* → *T-MAPY spol. s r.o.* → *IENC Viewer*

- Základní menu aplikace se skrývá pod symbolem ozubeného kola na levém horním okraji



Mapová data



- Společně s instalací aplikace jsou nainstalovány i plavební mapy ČR z roku 2014. Při prvním spuštění volby *Správa map* dojde k jejich rozbalení do adresáře C:\data\S_57\ na disku PC
- Pro stažení aktuálních mapových dat ČR použijte webovou adresu http://mapy.spspraha.cz/lpm/maps_S57.asp?lang=cz
- Pro stažení aktuálních mapových dat Německa použijte webovou adresu <https://www.elwis.de/Service/Inland-ENC-der-WSV/INENC-Dateien/index.php.html>
- Stažené soubory nakopírujte do adresáře C:\data\S_57\

Uvodní stránka

Plavební mapy

Česká republika

LAZIS InlandECDIS

Poznámky a upozornění:

Mapy ve formátu Inland ECDIS (S 57) jsou produkovány v souladu se Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2005/44/ES ze dne 7. září 2005 o harmonizovaných říčních informačních službách (RIS) na vnitrozemských vodních cestách ve Společenství.

Státní plavební správa jako oficiální producent plavebních map pro Českou republiku distribuje mapy Inland ECDIS pro labeckolavskou vodní cestu. Mapou je pokryto Labe od státní hranice po Přelouč a Vltava od Mělníka po

Náhled mapového listu

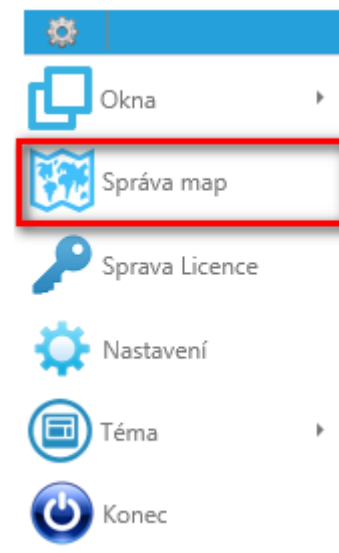
p.č.	Úsek vodní cesty	Kilometrůž	Datum	Soubor	.000	.7CB
1	Státní hranice ČR - SRN	726-730	24.3.2016	9D7LA726	↓	↓
2	Dolní Žleb	730-735	24.3.2016	9D7LA730	↓	↓
3	Louň	735-740	25.3.2016	9D7LA735	↓	↓
4	Děčín	740-745	25.3.2016	9D7LA740	↓	↓
5	Dobkovice	745-750	24.3.2016	9D7LA745	↓	↓
6	Malé Březno	750-755	24.3.2016	9D7LA750	↓	↓
7	Velké Březno	755-760	24.3.2016	9D7LA755	↓	↓
8	Ústí nad Labem	760-767	25.3.2016	9D7LA760	↓	↓

© VARS BRNO a.s. 2006 LAZIS Producent plavebních map: SPS Praha

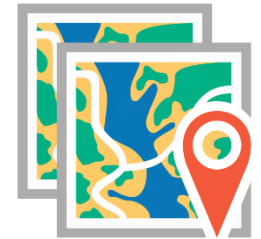
Načtení mapových dat



- Nabídka *Správa map* slouží k přidávání a odebrání map, která jsou zobrazena v mapovém okně aplikace
 - Pozor – při prvním spuštění aplikace nejsou data automaticky načtena je nutné je přidat do zobrazení
- Instalované mapové dlaždice (ty které jsou v adresáři C:\data\S_57\) se načtou do okna správy map a uživatel si může vybrat, které dlaždice chce v aplikaci zobrazovat.
 - Pokud se tedy plavidlo pohybuje pouze po určitém úseku plavebních cest, může mít v aplikaci zobrazeny pouze příslušné mapové dlaždice.



Načtení mapových dat

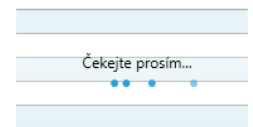


- Pomocí tlačítka *Přidat nový* je možné vybrat soubor mapových dat i v jiném, než výchozím umístění. Soubor je zkopírován do výchozího umístění a vybrán pro zobrazení
- Zaškrtnutím políčka *Zobrazit/skrýt* u jednotlivých souborů se vybírá, které mají být zobrazeny v aplikaci
- Pomocí tlačítek *Vybrat vše/Odebrat vše* jsou vybrány/odebrány všechny nabídnuté soubory
- Tlačítkem *Provést změny* se do aplikace načtou vybrané mapové soubory, resp. odškrtnuté se z aplikace odeberou
- Pozn.: samotné přidávání a odebírání mapových souborů trvá několik minut

Přidání / odebrání map ve formátu Inland ECDIS (S 57)

Jméno	Zobrazit / skrýt
9D7VL087.000	<input checked="" type="checkbox"/>
9D7VL077.000	<input type="checkbox"/>
9D7VL067.000	<input checked="" type="checkbox"/>
9D7VL057.000	<input type="checkbox"/>
9D7VL047.000	<input checked="" type="checkbox"/>
9D7VL037.000	<input type="checkbox"/>
9D7VL026.000	<input checked="" type="checkbox"/>
9D7VL017.000	<input type="checkbox"/>
9D7VL007.000	<input checked="" type="checkbox"/>
9D7VL000.000	<input type="checkbox"/>
9D7LA930.000	<input type="checkbox"/>
9D7LA920.000	<input type="checkbox"/>
9D7LA910.000	<input checked="" type="checkbox"/>
9D7LA900.000	<input type="checkbox"/>
9D7LA890.000	<input type="checkbox"/>

Přidat nový Vybrat vše Odebrat vše Provést změny



Správa licence

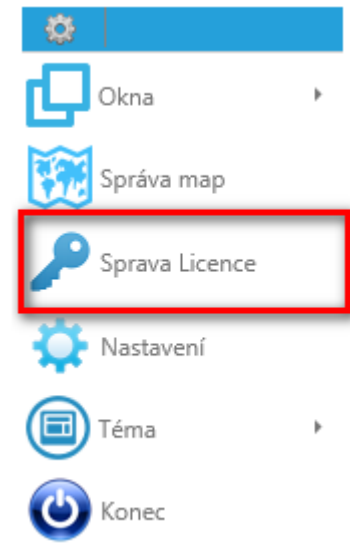


- V této volba základního menu je možné provést změnu licenčního čísla aplikace. Po vybrání volby se otevře následující okno:

Správa licence

Zadaná licence:
PBRNCJASLSEHCE3

Zadejte nové licenční číslo:



- Pomocí tlačítka *Odstranit licenci* je možné z aplikace odstranit stávající licenci.
- Pomocí tlačítka *Použít* je možné nastavit nově zadanou licenci

Nastavení aplikace



- Volba *Nastavení* umožňuje změnit základní nastavení aplikace
- Po kliknutí se zobrazí formulář s několika záložkami
- *Max. trvání AIS cíle [s]* - maximální trvání AIS cíle před tím, než je smazán jako zastaralý (v sekundách)

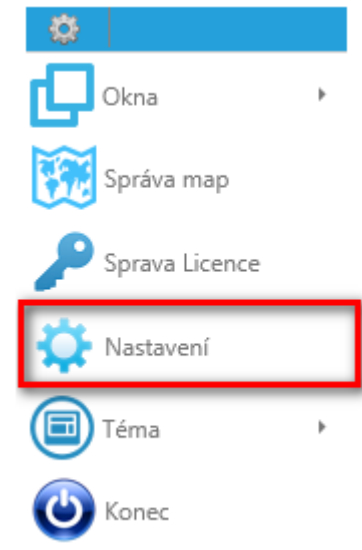
AisPluginProperties:

Search

▲ Základní

Max. trvání AIS cíle [s] 600

Ok Zrušit





Nastavení aplikace - GPS Navigace

- Umožňuje spravovat jednotlivá připojení zařízení určování polohy (GPS)
- Plavidlo může mít více GPS zařízení a přepínat mezi nimi pomocí volby v seznamu zařízení
- Volba *Pokročilé nastavení* - umožňuje přesně nastavit parametry připojení GPS zařízení
- Tlačítko *Přidat* umožňuje přidat nastavené zařízení do seznamu zařízení
- Tlačítko *Detekovat* umožňuje automaticky detekovat připojené GPS zařízení

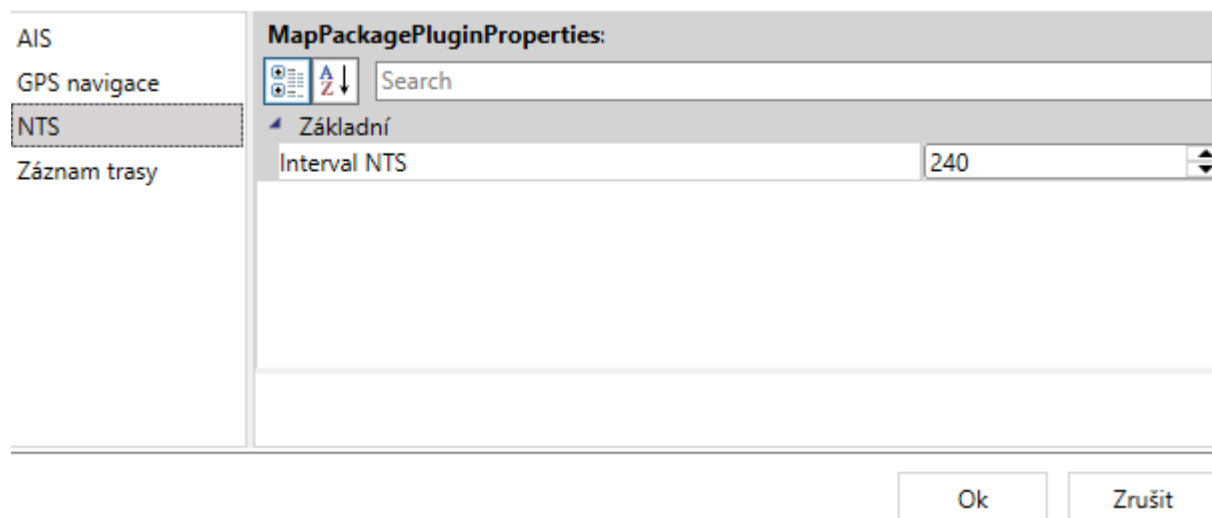
Použít	Jméno	GPS	AIS

Ok Zrušit



Nastavení aplikace – NTS

- *Interval NTS* – umožňuje nastavit interval pravidelného načítání zpráv vůdcům plavidel (viz. dále)





Nastavení aplikace – Záznam trasy

- Nastavení záznamu sledování pohybu plavidla (viz. dále)
- Cesta k track logům - cesta k uloženým track logům na disku PC
- Interval záznamu trasy v sec - interval záznamu trasy v sekundách
- Vzdálenost mezi logy v m - minimální vzdálenost mezi jednotlivými body, které se zaznamenávají v trase (v metrech)

PassTrackPluginProperties:

Search

▲ Základní

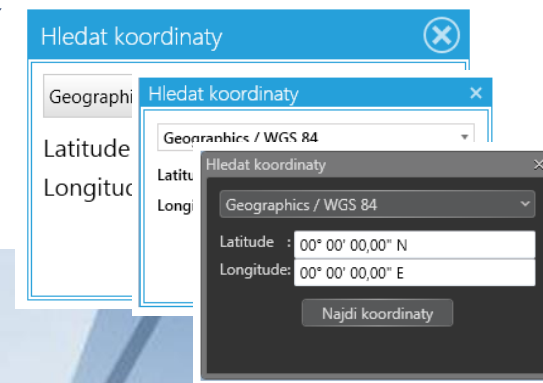
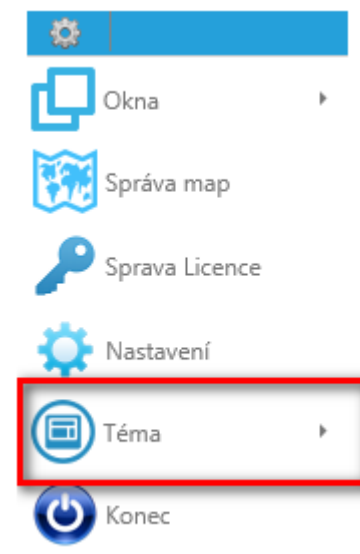
Cesta k track logům	c:\data\tracklog\
Interval záznamu trasy v s	60
Vzdálenost mezi logy v m	50

Ok Zrušit

Aplikační témata



- IENC Viewer umožňuje měnit základní vzhled uživatelského rozhraní podle aktuálních podmínek
- Volbou *Téma* je možné volit mezi
 - *Denní téma* je základní výchozí téma aplikace je postaveno na světlých barvách
 - *Noční téma* je postaveno na tmavých barvách a je vhodné pro zobrazení aplikace v tlumeném okolním světle.
 - *Dotykové téma* je speciální zobrazení, vhodné pro dotykové obrazovky. Ovládací prvky a fonty jsou větší pro snazší ovládání pomocí dotykového pera, nebo prsty.





Prostředí aplikace

Aplikace se skládá ze základního menu, nástrojové lišty, základního mapového okna a sady oken jednotlivých nástrojů.

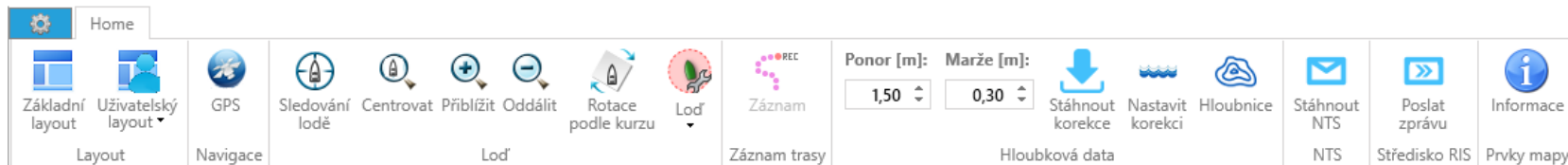
The screenshot displays the application's main interface. At the top is a menu bar with 'Home' and a toolbar with icons for layout, navigation, and map operations. Below the toolbar is a 'Mapa' window showing a topographic map of a river area labeled 'Labe'. A boat icon is visible on the map. To the right of the map is a 'Track manager' window with a table of tracks and a 'Vlastní záznam' section. At the bottom is an 'AIS' window with a table of vessel data.

Nazev	Start	Konec	Vzdálenost	Trvání
plavba 3	9/25/2014 12:55:51 PM	9/25/2014 12:58:21 PM	49.1 m	00:02:30
plavba 2	9/25/2014 12:55:50 PM	9/25/2014 2:02:59 PM	241.8 km	01:07:09
test3	9/25/2014 12:55:43 PM	9/25/2014 12:57:46 PM	677.7 m	00:02:03
test2	9/25/2014 12:56:27 PM	9/25/2014 12:58:34 PM	665.1 m	00:02:07
test1	9/25/2014 12:56:17 PM	9/25/2014 12:56:26 PM	51.1 m	00:00:09
test	9/25/2014 12:55:41 PM	9/25/2014 12:56:16 PM	198.2 m	00:00:35
plavba	9/25/2014 12:56:07 PM	9/25/2014 12:57:26 PM	441.9 m	00:01:19

MMSI	Jméno plavidla	Volací znak	Třída	Vzdá	Náměr	SOG	COG	ROT	Heading	LAT	LON	Destinace	BlueSign	ENI	Haza
777741256	GIS	GIS	Inlanc	0	X	0,0 m/s	305.7°	-	-	49° 12' 59,78"	16° 34' 03,25"	BRNO	0	00008000	3
321231235	LUKAS	KOL1	Inlanc	36 m	327°	0,0 m/s	-	-	-	49° 13' 00,76"	16° 34' 02,31"	AJGJMDB	0	00000222	3



Nástrojová lišta



- Nástrojová lišta obsahuje skupiny nástrojů, které slouží k vyvolání specifické funkčnosti
- Vzhled a uspořádání lišty se mění v závislosti na velikosti okna aplikace - pokud se okno zmenší, lišta se přeuspořádá a některé volby se zanoří do podnabídek

Rozmístění oken aplikace

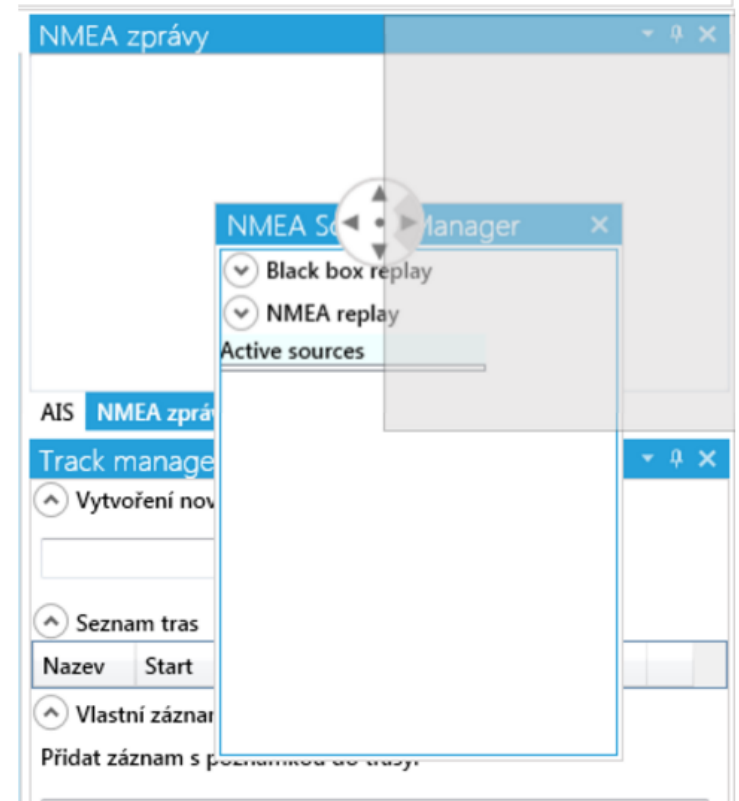


- Kromě mapového okna je možné všechna okna upravovat, dle individuálních požadavků uživatele.
- Je možné měnit jejich velikost, vzájemné vztahy a přichycení

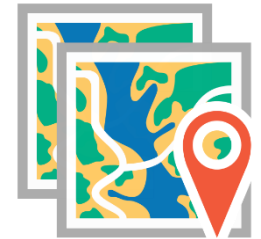
Jednotlivá okna lze myší chytit za záhlaví a přesunout na nové místo. Okno může být umístěno volně v prostoru aplikace - nebo i mimo aplikaci (např. na samostatném monitoru).

Dále je možné okno přichytit k okrajům aplikace, nebo k ostatním oknům. K tomu se využívá kontextové nabídky, která se mění v průběhu posouvání okna vůči ostatním oknům.

Aplikaci tak lze přesně přizpůsobit monitoru a potřebám uživatele.

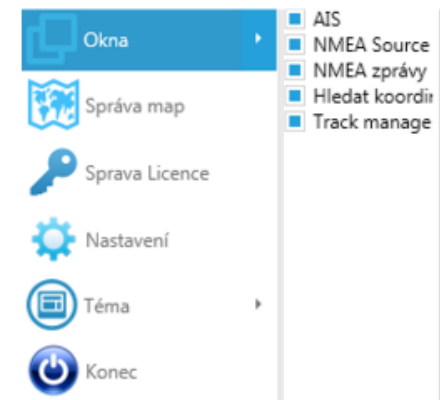


Skrývání a zobrazení oken

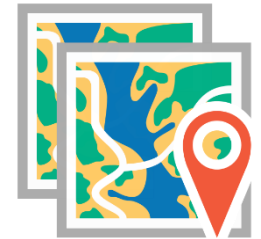


Každé okno může být v jednom ze stavů:

- *Viditelné* - okno je pevně přichyceno na konkrétním místě aplikace
- *Skryté* - okno je možné skrýt pomocí křížku v pravé horní části okna, nebo pomocí volby **Základní menu > Okna**, kde se **odškrtně vybrané okno**. Zaškrtnutím lze okno zase zobrazit.
- *Dynamicky viditelné/skryté* - okno lze dynamicky skrývat, resp. zobrazovat podle toho, zda v něm uživatel aktivně pracuje, nebo ne. Dynamické skrývání u okna se zapne pomocí kliknutí na **symbol špendlíku** v pravém horním rohu okna. Jakmile myš opustí oblast okna, zmenší se do úzké lišty k přilehlému okraji obrazovky. Najetím myši na lištu se okno opět zvětší.



Základní a uživatelský layout



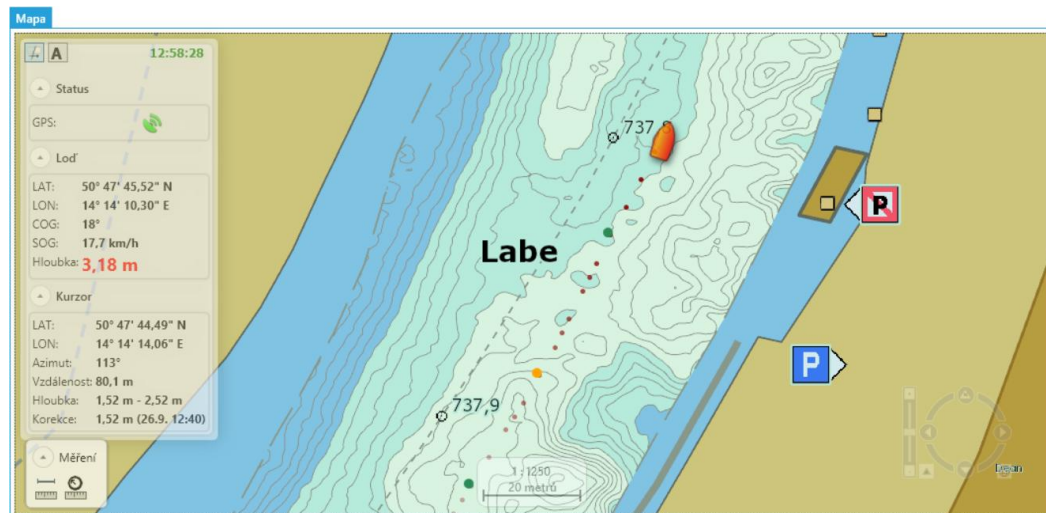
- *Layout* - rozložení jednotlivých oken v hlavním okně aplikace
- Pomocí tlačítek *Základní layout* a *Uživatelský layout* lze rychle přepínat mezi dvěma rozloženími oken aplikace
- *Základní layout* - Nastaví výchozí rozložení oken aplikace, ve kterém v levé části mapové okno a v pravé části další okna - AIS, Track manager, atd.
- *Uživatelský layout* - Pomocí tohoto tlačítka je možné si uložit, případně vyvolat vlastní rozložení oken. Uživatel může přesunout jednotlivá okna po obrazovce, vytvořit si z nich záložky, skrýt je, atd. Nastavené rozložení pak může uložit pomocí volby *Uživatelský layout > Ulož layout*.
 - Načtení uloženého layout pak provede pomocí volby *Uživatelský layout > Načti layout*. Volba je aktivní pouze v případě, že je nějaký uživatelský layout uložen.





Mapové okno

- Mapové okno zobrazuje celkovou situaci na plavební dráze plavidla.
- Základní operace v mapě lze provádět přímo myší, bez použití grafických ovládacích prvků
 - *Posun* - uchopením a tažením myší.
 - *Přiblížení* - otočení kolečkem myši od sebe.
 - *Oddálení* - otočení kolečkem myši k sobě.





Ovládání pomocí ovládacího prvku ESRI

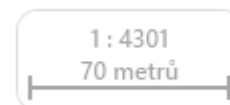
- Ovládací prvek ESRI, který je umístěn (polo-průhledný) v pravé dolní části mapy, umožňuje provádět s mapou výše uvedené základní, ale i další operace
- Kliknutím na šipky na kružnici je možné provést posun mapy
- Kliknutím na tlačítka + a -, nebo posunem posuvníku v levé části, je možné provést přiblížení/oddálení mapy
- Uživatel si ale také může natočit libovolně mapu, pomocí chycení kružnice ovládacího prvku myší a otočením
 - Navrácení do základní orientace pomocí tlačítka *Reset North*
- Kliknutím na symbol globusu se provede nastavení oddálení mapy na celkový extent zobrazených dat



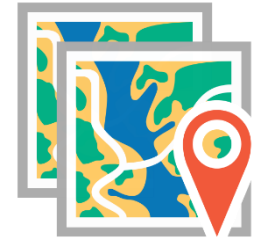
Měření v mapě



- Aplikace umožňuje měření vzdálenosti na mapě.
- V levé dolní části mapy je ovládací prvek *Měření*, jehož rozbalením se zpřístupní dva nástroje měření vzdálenosti
- Pomocí prvního nástroje je možné změřit vzdálenost pomocí lomené čáry. Je tak možné změřit přibližné vzdálenost v plavební dráze, apod. Postupným klikáním do mapy se měří vzdálenost pro jednotlivé úsečky a také jejich součet. Měření se ukončí dvojklikem
- Pomocí druhého nástroje je možné změřit vzdálenost od určitého bodu, společně se zobrazením vzdálenostní kružnicí
- Mapa zobrazuje také aktuální měřítko v informačním panelu ve spodní části



Informační okno



- Informační okno v mapě poskytuje základní informace o stavu systému GPS, o poloze lodi a poloze kurzoru v mapě
- Na horním okraji informačního okna jsou dispozici tyto prvky
 - Tlačítko skrytí / zobrazení informačního okna
 - Tlačítko zmenšení / zvětšení fontu informačního okna - vhodné pro zlepšení čitelnosti ve zhoršených podmínkách viditelnosti
 - Poslední čas fixu GPS
- *GPS fix* - v druhé části informačního okna je zobrazen status systému GPS. Pokud je zobrazen zeleně, je k dispozici GPS fix. Červené zobrazení znamená problém s připojením k systému GPS, nebo získání GPS fix

12:56:06

Status

GPS:

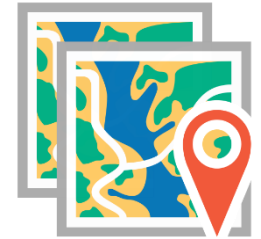
Lod'

LAT: 50° 47' 25,57" N
LON: 14° 13' 48,83" E
COG: 47°
SOG: 20,5 km/h
Hloubka: 1,5 m

Kurzor

LAT: 50° 47' 24,22" N
LON: 14° 13' 45,85" E
Azimut: 234°
Vzdálenost: 71,7 m
Hloubka: 2,01 m - 2,11 m
Korekce hloubky: 0,31 m

Informační okno



- *Lod'* - ve třetí části informačního okna jsou zobrazeny informace plavidla
 - Poloha plavidla (WGS84 souřadnice)
 - Aktuální azimut
 - Aktuální rychlost
 - Aktuální hloubka v místě plavidla
- *Kurzor* - ve čtvrté části informačního okna jsou zobrazeny informace o kurzoru myši
 - WGS84 souřadnice kurzoru na mapě
 - Aktuální azimut kurzoru myši vůči plavidlu v mapě
 - Aktuální vzdálenost kurzoru myši od plavidla v mapě
 - Aktuální hloubka pod kurzorem myši v mapě (včetně korekce)
 - Aktuální hodnota korekce výšky hladiny

12:56:06

Status

GPS:

Lod'

LAT: 50° 47' 25,57" N
LON: 14° 13' 48,83" E
COG: 47°
SOG: 20,5 km/h
Hloubka: 1,5 m

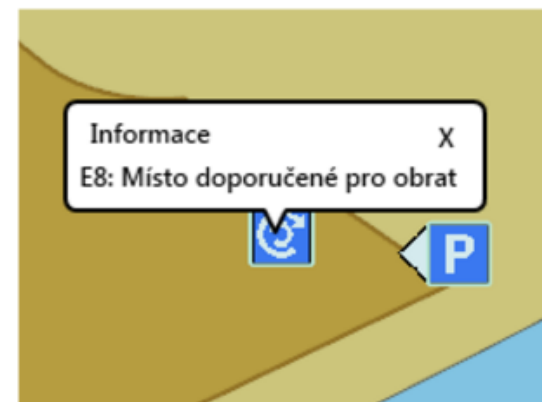
Kurzor

LAT: 50° 47' 24,22" N
LON: 14° 13' 45,85" E
Azimut: 234°
Vzdálenost: 71,7 m
Hloubka: 2,01 m - 2,11 m
Korekce hloubky: 0,31 m

Informace o plavebních značkách



- Na nástrojové liště, ve skupině *Prvky mapy* je jediné tlačítko *Informace*, pomocí kterého je možné zapnout funkci zobrazování detailních informací o plavebních značkách a dalších prvcích mapy.
- Po zapnutí funkce je možné kliknout na vybranou plavební značku a zobrazí se její popis.
- Pomocí křížku v pravém horním rohu lze popis značky zavřít





Hlubková data

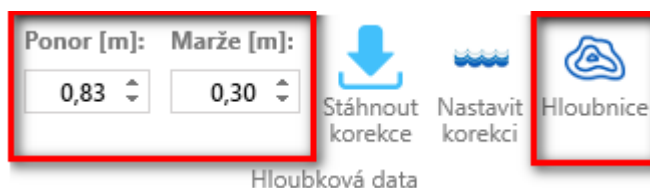
- IENC Viewer pracuje s aktuálními hloubkovými daty v jednotlivých úsecích plavební dráhy
- Umožňuje nastavit ponor plavidla a bezpečnostní marži a k tomu buďto stáhnout (v případě připojení k internetu), nebo ručně nastavit korekce vodní hladiny
- Na základě těchto informací pak dynamicky vykresluje aktuální splavnost jednotlivých úseků plavební dráhy
 - Místa v plavební dráze, která jsou splavná s nastaveným ponorem i marží zároveň, se zobrazují nejsvětlejší modrou barvou.
 - Místa, která jsou splavná pouze s daným ponorem, ale nikoliv s bezpečnostní marží, se zobrazují tmavší modrou.
 - Nesplavná místa se zobrazují nejtmaší modrou barvou.





Hloubková data

- Volbou *Ponor* je možné nastavit aktuální ponor plavidla. Tato hodnota zůstává trvale nastavena, ale uživatel ji může upravit dle aktuální situace.
- Volbou *Marže* je možné ručně nastavit bezpečnostní marži, která se také zohledňuje při kalkulaci zobrazení hloubnic v mapě.



- Zobrazení hloubnic v mapě se zapne / vypne pomocí tlačítka *Hloubnice*
- **Pozor: v mapě se hloubková data zobrazují od měřítka 1:6000. Detailní linie hloubnic se zobrazují od měřítka 1:1500.**






Korekce výšky hladiny

- Při kalkulaci splavnosti daného místa plavební dráhy se zohledňují aktuální korekce výšky hladiny
- V případě, že je plavidlo připojeno k Internetu, stáhne si aplikace automaticky při startu korekce pro jednotlivé úseky plavební dráhy ze serveru <http://www.via-donau.org/>, kam je publikuje Státní plavební správa. Takto získaná data mají svoji platnost, po jejímž vypršení je služba kontaktována znovu a pokud se podaří korekci získat, je opět automaticky nastavena.

- Stažení aktuálních hodnot korekcí je také možné vyvolat pomocí tlačítka *Stáhnout korekce*.

Ponor [m]: 0,83 Marže [m]: 0,30

Stáhnout korekce Nastavit korekci Hloubnice

Hloubková data

- V případě, že plavidlo není připojeno k Internetu, je možné nastavit hodnotu korekce ručně, pro všechny úseky plavební dráhy, pomocí tlačítka *Nastavit korekci*

Hloubková data v informačním okně



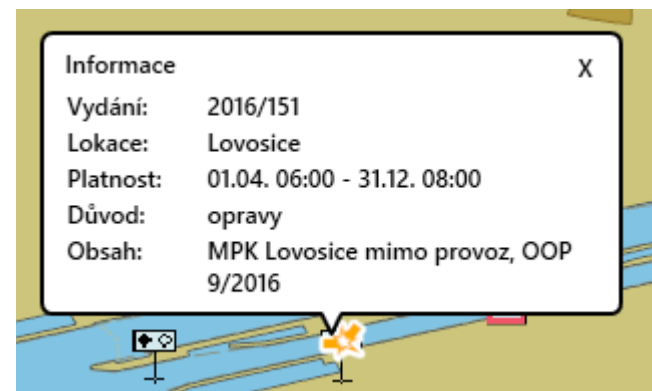
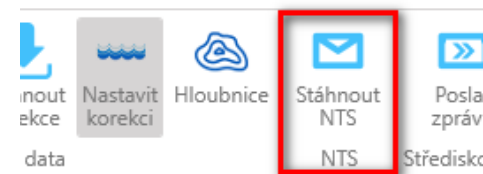
- Pomocí myši je možné zjistit hloubkovou informaci v daném místě mapy a korekci, která byla pro daný úsek stažena.
- Najetím myši na specifický bod se načte a zobrazí informace o hloubce v informačním okně mapy. Tato hloubka je zobrazena se započítanou korekcí.

Kurzor	
LAT:	50° 47' 24,22" N
LON:	14° 13' 45,85" E
Azimut:	234°
Vzdálenost:	71,7 m
Hloubka:	2,01 m - 2,11 m
Korekce hloubky:	0,31 m

Zprávy vůdcům plavidel (NTS)



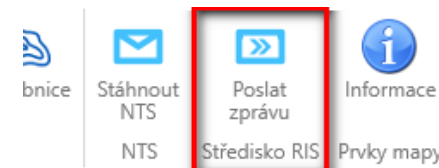
- IENC Viewer zobrazuje v mapě i NTS
- Zprávy vůdcům plavidel se automaticky stahují při spuštění aplikace ze serveru Lavdis.cz
- V pravidelném intervalu se pak aktualizují. Interval aktualizace lze nastavit v *Nastavení aplikace > NTS > Interval NTS*.
- Pokud však plavidlo nebylo při startu aplikace připojeno k Internetu a automatické stahování nemohlo proběhnout, je možné vyvolat stažení ručně, pomocí tlačítka *Stáhnout NTS*, v okamžiku připojení k Internetu.
- Stažené zprávy se zobrazí v mapě, stejnou symbolikou, jako na portálu Lavdis.cz
- Popis zprávy je možné zobrazit po zapnutí funkce *Informace* (viz. výše) a kliknutím na symbol zprávy.





Textové zprávy na středisko RIS

- Ve skupině *Středisko RIS* je jediné tlačítko *Poslat zprávu*, které umožňuje odeslat textovou zprávu do dispečinku národního střediska RIS (Státní plavební správa)
- Zprávu do dispečinku lze využít např. pro informování o zahájení plavby, apod.
- Po kliknutí na tlačítko se otevře editační formulář, ve kterém se vyplní identifikační údaje plavidla a text zprávy
- V prvním poli *Rejstříkové číslo* je třeba vyplnit rejstříkové číslo plavidla. Toto číslo zůstane uložené v aplikaci a není nutné je pokaždé zadávat.
- Do pole *Text zprávy* se zapíše text, který má být odeslán do dispečinku střediska RIS.
- Kliknutím na tlačítko *Odeslat* dojde k odeslání zprávy. Odeslání zprávy funguje pouze při připojení k Internetu.



Poslání zprávy do střediska RIS

Rejstříkové číslo:

Text zprávy:



AIS - Automatic Identification System

- IENC Viewer spolupracuje s připojeným AIS
- Okno AIS vypisuje podrobné informace o plavidlech, která jsou v dosahu systému AIS. Každé plavidlo je v přehledu zobrazeno jedním řádkem se základními informacemi
 - Identifikace MMSI a jméno plavidla, volací znak a třída plavidla, pozice, rychlost a kurz plavidla, atd.
- Další informace o plavidle se zobrazí kliknutím na vybraný řádek
 - Typ plavidla, stav plavidla, délka a šířka plavidla, atd.
- Kliknutím pravého tlačítka myši na vybraném řádku přehledu plavidel je možné zobrazit kontextovou nabídku. Pomocí této nabídky je možné provést posun a přiblížení mapy na dané plavidlo

MMSI	Jméno plavidla	Volací znak	Třída	SOG	COG	ROT	Heading	LAT	LON	Destinace
2190052			zaklar	-	-	-	-	54° 52' 20,60"	11° 11' 48,96" E	
219777000			A	11,3 km	228,0°	0,0°/min	226°	55° 30' 14,64"	10° 32' 51,65" E	
219262000	GUNNAR SEIDENFADEN	OUUV	A	0,0 m/h	47,6°	0,0°/min	337°	55° 19' 50,52"	11° 07' 48,77" E	UNKNOWN
Volací znak OUDV		IMON 7924073		Stav Moored		Typ Military ops		ETA -		
Délka 48m		Šířka 12m		Ponor 6m		Naposledy aktualizováno: 12:28				
219000417			A	0,0 m/h	7,6°	0,0°/min	158°	55° 19' 51,92"	11° 07' 48,02" E	
219015373	SEATECH	XPE3164	A	0,0 m/h	0,0°	-	-	55° 19' 59,96"	11° 08' 07,16" E	KORSOER
377134000			A	16,7 km	134,1°	0,0°/min	136°	55° 16' 41,28"	11° 11' 00,29" E	
219189000	BLUE ALFA	OXUZ2	A	0,0 m/h	249,4°	0,0°/min	0°	55° 28' 10,93"	10° 32' 16,79" E	LINDOE



Sledování pohybu plavidla

- Trajektorie pohybu plavidla je v mapě vyjádřena postupně mizejícími tečkami – stopou



- Z hustoty teček lze usuzovat orientačně i rychlost pohybu (její průběh)



Sledování pohybu plavidla

- Pomocí tlačítek ve skupině *Lod'* lze ovlivnit způsob zobrazení plavidla v mapě
- Pomocí tlačítka *Sledování lodě* je možné zapnout, resp. vypnout sledování pozice lodě v mapě. Pokud je sledování zapnuto, posouvá se mapa dle aktuální pozice lodě tak, že je vždy umístěna v mapovém okně dle nastavení (viz. dále)
- Tlačítko *Centrovat* provede posun mapy tak, aby byla loď ve středu mapového okna. To lze využít zejména tehdy, kdy není zapnuta funkce *Sledování lodě* k jednorázovému vycentrování mapy na loď.
- Pomocí tlačítek *Přiblížit* a *Oddálit* je možné přiblížit, resp. oddálit mapu.
- Tlačítko *Rotace podle kurzu* přepíná mód mapy, která se otáčí dle aktuálního kurzu lodě. Pokud je funkce zapnuta, směřuje loď v mapě vždy nahoru a mapa je podle jejího aktuálního kurzu otočena.





Sledování pohybu plavidla

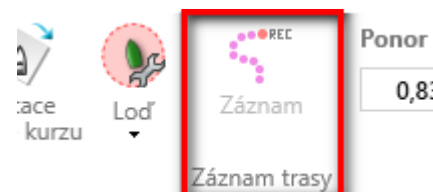
- Rozbalovací nabídka *Lod'*
 - První řádek nabídky s názvem *Umístění lodi na obrazovce* umožňuje změnit pozici lodě v mapě, pokud je zapnuto sledování lodě.
 - 0,0 - v horní části mapy
 - 0,5 - uprostřed mapy
 - 1 - ve spodní části mapy
 - Ve zbytku rozbalené nabídky se zobrazí grafické symboly, pomocí kterých může být v mapě loď symbolizována.



Záznam trasy



- Aplikace IENC Viewer umožňuje zaznamenávat trasu pohybu plavidla a dodatečně ji přehrávat (track log)
- Ke spuštění záznamu slouží tlačítko s názvem *Záznam*.
- Toto tlačítko spustí, resp. vypne nahrávání trasy plavidla, dle nastavení aplikace (viz. výše).
- Aby bylo možné nahrávání spustit, musí existovat alespoň jedna definovaná trasa v okně *Track manager* (viz. dále). Nové záznamy se přidávají do aktivní trasy



Záznam trasy – Track manager



- Okno *Track manager* umožňuje zaznamenávat trasu plavidla, spravovat dříve zaznamenané trasy, zobrazovat je v mapě
- Vytvoření nové trasy - v sekci *Vytvoření nové trasy* je možné založit novou trasu. Jméno nové trasy se zapíše o textového pole a poté se klikne na tlačítko *Vytvořit novou trasu*. Nová trasa se přidá do *Seznamu tras* a stane se aktivní.

^ Vytvoření nové trasy

test

^ Seznam tras

Nazev	Start	Konec	Vzdále
test	-	-	0 m
test9	8/19/2014 12:55:56 PM	8/19/2014 1:01:05 PM	1,7 km

Záznam trasy – Track manager



- Vytvořené trasy, se zobrazují v přehledu *Seznam tras*. V tomto přehledu je vidět zvýrazněná aktuální trasa a všechny historické, které uživatel dosud nesmazal.
- V přehledu je pro každou trasu zobrazen její
 - Název - název trasy je možné v přehledu, pomocí dvojkliku myši, změnit
 - Datum a čas začátku / konce trasy
 - Celková vzdálenost / doba trvání trasy
- Pomocí pravého tlačítka myši je možné historický záznam trasy
 - Zobrazit v mapě
 - Provést na něj přiblížení
 - Smazat
- Zaznamenané trasy se ukládají do adresáře na disku, který je uveden v konfiguraci. Uživatel tak může tyto záznamy kopírovat, přenášet, apod.

Název	Start	Konec	Vzdálenost	Trvání
test9	8/19/2014 12:55:56 PM	8/19/2014 12:56:59 PM	357,4 m	00:01:03



Záznam trasy – vlastní bod

- Kromě automaticky přidaných bodů trasy je možné do aktivního záznamu plavby přidat i *vlastní bod*, spojený s textovou poznámkou. K tomu slouží skupina prvků *Vlastní záznam*.
- V rámci probíhajícího záznamu je možné vyplnit textové pole a poté kliknout na tlačítko *Přidat nový bod*.
- V záznamu trasy vznikne nový bod který se i s textovou poznámkou zobrazí v mapě.
- Výpis všech takových bodů je v přehledové tabulce pod tlačítkem *Přidat nový bod*.
- Ke každému záznamu je přiřazen datum a čas, text a souřadnice bodu.

^ Vlastní záznam

Přidat záznam s poznámkou do trasy:

Vlastní poznámka 2

Přidat nový bod

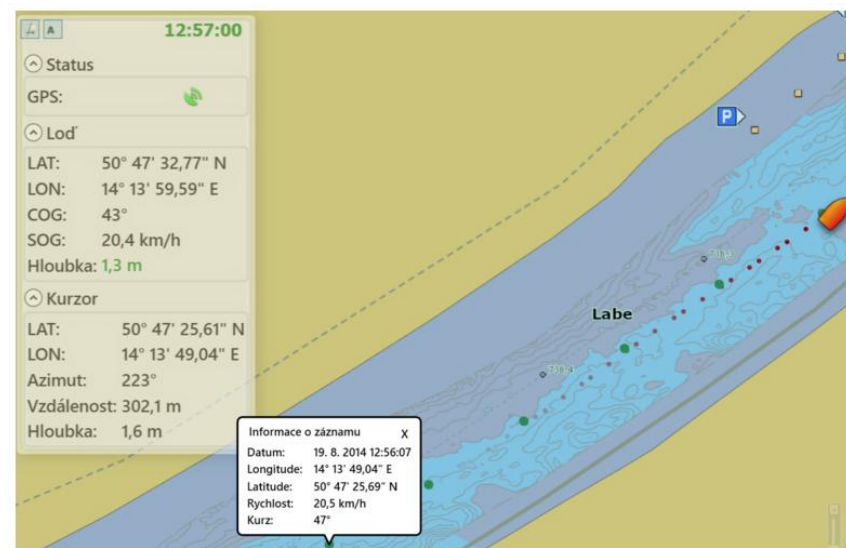
Datum	Poznámka	Longitude	Lč
8/19/2014 12:56:39 PM	Vlastní poznámka	14° 13' 55,44" E	50 ^
8/19/2014 12:56:43 PM	Vlastní poznámka 2	14° 13' 56,23" E	50 v

< >



Záznam trasy v mapě

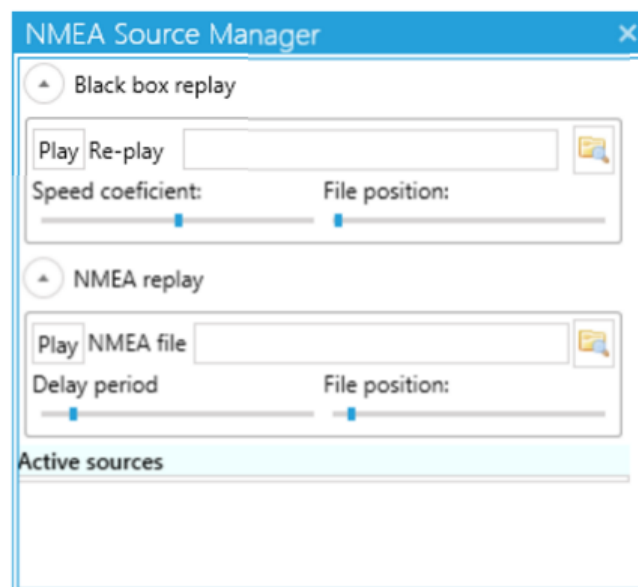
- Záznam trasy zobrazuje uložené body i v mapě. Najetím myší na tyto body se zobrazí podrobné informace
- Záznam trasy se řídí volbami
 - časovým intervalem mezi zaznamenanými body a
 - minimální vzdáleností mezi zaznamenanými body
- Obě tyto hodnoty se nastavují v *Základním menu > Nastavení > Záznam trasy*





NMEA Source Manager

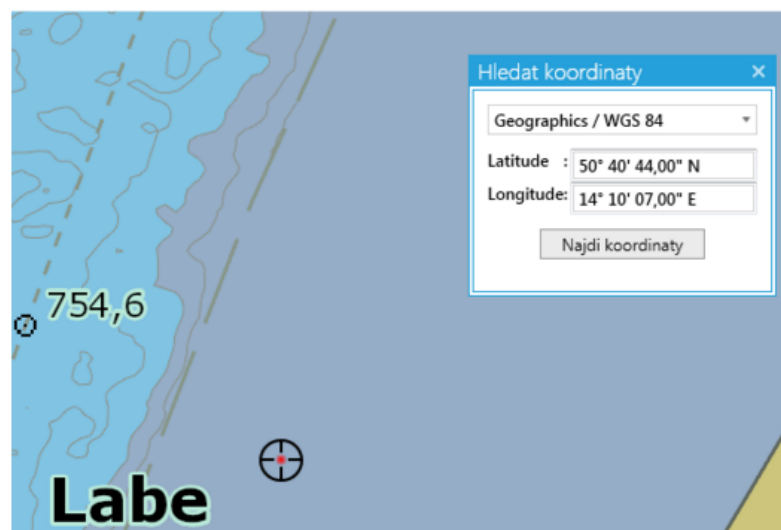
- Okno NMEA Source Manager umožňuje v aplikaci přehrávat
 - historické záznamy NMEA zpráv GPS a
 - historické protokoly aplikace (Black box).
- Díky to mu je možné zpětně prohlížet postupný vývoj dat pohybu plavidla v čase
- Blackbox protokoly aplikace se automaticky ukládají do adresáře
 - C:\Users\jménouživitele\AppData\Local\Apps\2.0\Data\###\ienc..tion_###\Data\BlackBox\Temporary





Vyhledání místa

- Okno *Hledat koordináty* slouží k lokalizaci vybraného bodu v mapě. Souřadnice bodu jsou očekávány ve formátu WGS84.
- Do pole *Latitude*, resp. *Longitude* se zadají hledané souřadnice a následně se klikne na tlačítko *Najdi koordináty*.
- V mapě dojde k posunu na definované souřadnice a v místě souřadnic se dočasně zobrazí zaměřující kříž - ten po několika vteřinách zmizí.





Notifikace

- Okno *Notifikace* zobrazuje důležité zprávy a upozornění za běhu aplikace. Informuje uživatele o připojení k zařízení GPS, o stažení aktualizčních dat, apod.
- V okně je zobrazen čas výskytu zprávy, typ zprávy a text zprávy.
- Zprávy se řadí dle času - nejnovější jsou nahoře.
- Typy zprávy mohou být 3
 - I - informativní zprávy (info)
 - W - upozornění na problematický stav (warning)
 - E - chybová zpráva (error)

Čas	Typ	Text
13:11	I	Všechny NTS zprávy byly úspěšně staženy.
13:11	I	Korekce hloubky byly úspěšně staženy.
13:11	E	GPS není připojena
13:11	I	GPS odpojena.

Děkujeme za pozornost

OTÁZKY A DISKUZE



T-MAPY

Vladimír Maršík, Kamil Svoboda

T-MAPY spol. s r.o. <http://www.tmapy.cz>

vladimir.marsik@tmapy.cz, kamil.svoboda@tmapy.cz

www.iris-europe.net