



DEFEND LOCATOR FLEET MANAGER

SOFTWARE sledování a správy vozového parku

NÁVOD K POUŽITÍ

pro verzi v1.8 a vyšší

Rev. 1 / 2011

Obsah

1	Hlavní funkce monitorovacího klientského softwaru	3
2	Oblasti použití	4
2.1	Využití pro monitorování bezpečnosti	4
2.2	Uživatelská aplikace	4
3	Přehled systému a jeho ovládání	4
3.1	Nastavení	5
3.1.1	Nastavení připojení serveru	6
3.1.2	Nastavení sériového portu	8
3.1.3	Nastavení identifikace	9
3.1.4	Nastavení displeje	11
3.1.5	Signály	12
3.1.6	Nastavení údajů uživatele	13
3.1.7	Identifikace řidiče	14
3.1.8	Nastavení administrátora	15
3.2	Události	16
3.3	Vozidla	18
3.4	Kniha jízd	20
3.4.1	Chybové zprávy, které se mohou objevit během stahování zprávy o cestě ...	22
3.5	Použití map	23
3.6	Stavová lišta programu	24
4	Časování	24
5	Typy potvrzovacích signálů	25
5.1	Anomálie potvrzení	25
6	Přízpusobené události	26
7	Náhled do databáze událostí	26
8	Ochrana dat	26
9	Požadovaný systém:	27

1 Hlavní funkce monitorovacího klientského softwaru

- Poskytuje jednoduchý, pro uživatele příjemný interface pro monitorovací stanice
- Zajišťuje přenos zašifrovaných dat mezi serverem a monitorovací stanicí
- Zajišťuje absolutní anonymitu registrovaných účtů na serveru (server ukládá výhradně ID zařízení a souřadnice cesty, přiřazení ID prostředku k uživateli je provedeno klientským softwarem)
- Informace týkající se společností a uživatelů jsou snadno upravitelné a jsou uloženy v zašifrované databázi v počítači, kde běží klientský software
- Příjem, zpracování a přenos do monitorovacího softwaru přes sériový port CID událostí
- Generování zprávy o cestě a denní cestě (s autorizací) pouze několika kliknutími, které jsou staženy na lokálním PC
- Hromadné zprávy o cestách a denní cesty mohou být požadovány současně, přičemž stav stahování může být sledován průběžně
- Požadavek na filtrování zprávy o cestě u zadaného uživatele nebo společnost (sledování vozového parku a požadavek na zprávu o cestě)
- Přehled o stávajících polohách vozidla
- Trasa vozidla může být vysledována v případě události, od okamžiku vzniku události
- Program může být nastaven tak, aby automaticky zobrazoval polohu vozidla a jeho trasu v případě události
- Události a aktivity uživatele jsou zapsány do zašifrované databáze
- Možnost upravení displeje (zobrazování informací, zprávy o událost CID)
- Správa oprávnění na lokálním PC (nastavení úpravy dat vyžaduje administrátorská práva) a na serveru (úrovně Host, Master1, Master2, ...)
- Hesla jsou uložena v zašifrovaném formátu na lokálním počítači
- Obousměrná datová komunikace
- Uzpůsobeny dle požadavků klienta mohou být také texty příchozích a zabudovaných CID zpráv o událostech.

2 Oblasti použití

2.1 Využití pro monitorování bezpečnosti

Klientský program DEFEND LOCATOR není bezpečnostní monitorovací software! Program ukládá/zobrazuje pouze omezené množství příchozích událostí, které jsou k dispozici po uzavření programu a to pouze použitím externího programu (**přihlášení prohlížení**)!

Jednoznačným účelem monitorovacího klientského systému je přenášet příchozí události do monitorovacího systému, zobrazovat polohy vozidla a stahovat zprávy o cestách.

Pro aplikaci monitorování bezpečnosti je vyžadována registrace speciálního monitorovacího účtu! Za tímto účelem kontaktujte, prosím, svého prodejce.

2.2 Uživatelská aplikace

Pozor! Klientský program v uživatelské aplikaci není schopen řídit úkoly spojené s monitorováním bezpečnosti! Hlavním účelem klientského programu v uživatelské aplikaci je zajistit možnost stahování souhrnných zpráv o cestách a denních cestách uživatelům, kteří řídí vozový park (např. Převážní společnosti, taxi služby apod.).

Program v uživatelské aplikaci není schopen potvrdit poplašné signály. Je exkluzivně připojen k serveru s prioritou "Host" (priorita nemůže být modifikována), což znamená, že přijímá a zobrazuje příchozí události, ale uživatel je nemůže potvrdit a nemůže signály převést přes sériový port RS232 do monitorovacího softwaru.

3 Přehled systému a jeho ovládání

Údaje o provozu a událostech přeposílané moduly DEFEND LOCATOR jsou posílány sítí GSM do střediska APN poskytovatele služeb GSM v zašifrovaných datových balíčcích, využívajících datovou komunikaci GPRS. Odsud jsou přeposílána přes internet na monitorovací server a záložní server. Údaje o provozu a události jsou pak odesílány ze serveru na klientské PC prostřednictvím internetu a přes router monitorovací stanice, a odsud jsou na monitorovací PC s monitorovacím softwarem přes sériový port RS 232, odesílány pouze události. Správa dat uživatelského účtu, přehled o pozici vozidla a zpráva o cestě a generování cesty mohou být prováděny na klientském PC. Na monitorovací PC jsou přesouvány pouze události založené na kontaktní ID, kde jsou potvrzeny a uloženy monitorovacím softwarem. Potvrzovací signál je přesunut na modul DEFEND LOCATOR, který zpětně sleduje dráhu události.

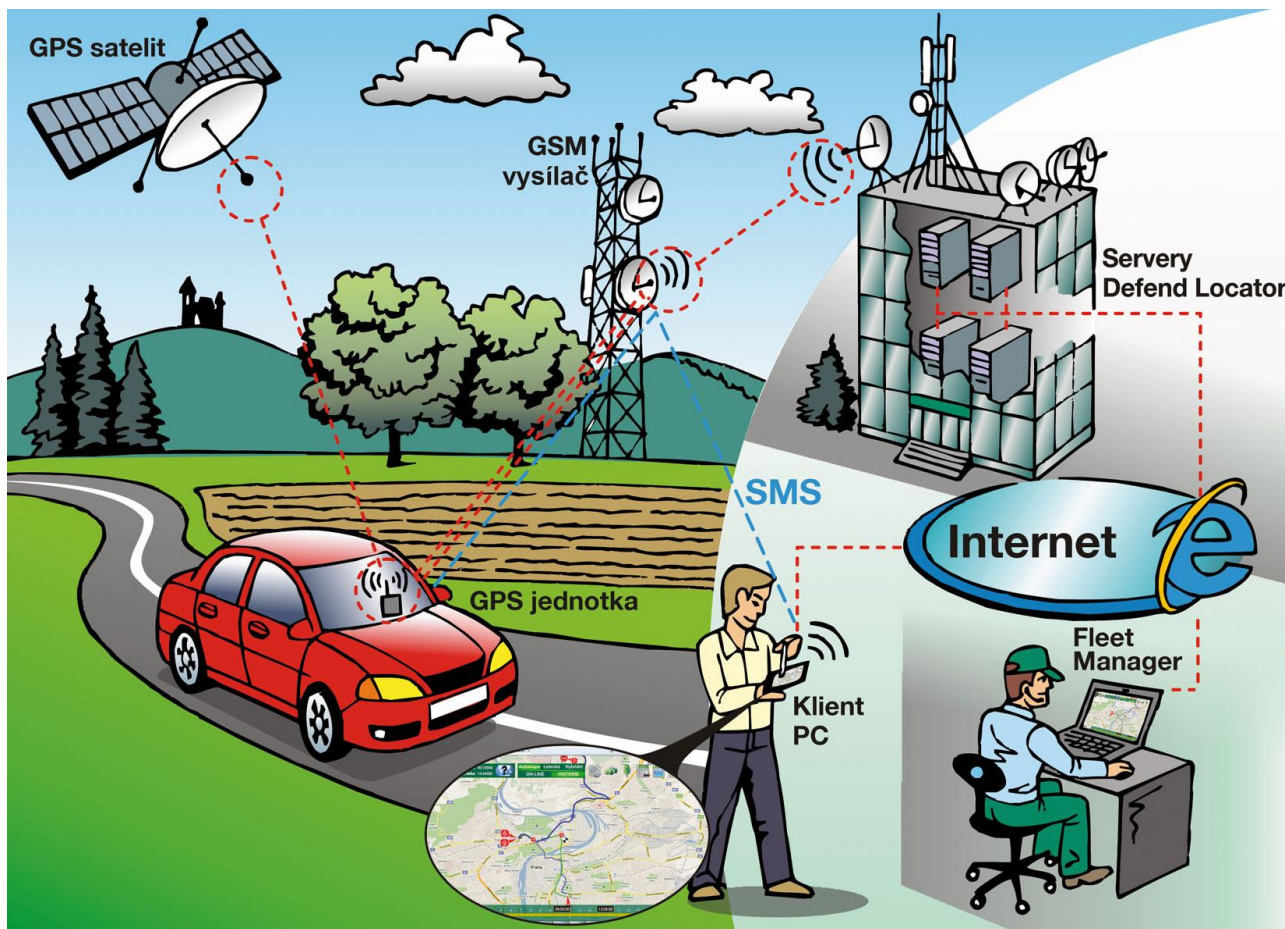
Klientské PC vyžaduje digitální mapu a aplikaci používanou pro zobrazování polohy vozidla z mapy poskytovatele servisu a ze serveru DEFEND LOCATOR, všechna další data jsou ovládána monitorovacím serverem (pokud jste jej zakoupili) a klientským programem.

V případě, že monitorovací stanice nevyužívá soukromý monitorovací server, všechny výše uvedené procesy probíhají přes server DEFEND LOCATOR.

V případě selhání serveru je kontrola převzata záložním serverem, takže je tak zajištěna nepřetržitá služba.

Jedna monitorovací stanice může k serveru připojit více klientských programů, ale na počítači může běžet pouze jedna kopie, systém neumožňuje spuštění více kopií.

3.1 Nastavení



Během prvního spuštění programu se zobrazí stránka pro nastavení. Zde lze provést nastavení připojení serveru a sériového portu (monitorovací software), nastavení displeje a správy účtu uživatele nebo společnosti. Jakmile opustíte stránku pro nastavení, můžete se na ni znovu vrátit pouze zadáním hesla administrátora (výchozí nastavení: "admin"). Z bezpečnostních důvodů je doporučeno toto heslo po provedení nastavení změnit. Jazyk programu může být změněn použitím ikon pro jazyk, které najdete v pravém dolním rohu okna programu. Při opouštění programu vyžaduje program heslo administrátora, nicméně tato funkce může být při nastavování vypnuta.

Po zadání údajů do datových políček, mohou být změny uloženy použitím tlačítka **Uložit**. Změny na všech stránkách pro nastavování jsou kromě stránky "Uživatelská data" uloženy pouze po stisknutí tlačítka „**Uložit**“, jinak budou neuložené změny při restartování klientského programu ztraceny.

3.1.1 Nastavení připojení serveru

Na této stránce může být provedeno nastavení připojení mezi klientským programem a serverem. Nastavení připojení je nezbytné pro ovládání klientského programu, proto musí být provedeno a uloženo před začátkem jeho používání (uživatelské jméno, heslo, priority, adresa serveru, počet pulsů IP).

Uživatelské jméno, Heslo: uživatelské jméno administrátora a heslo účtu monitorovací stanice.

Priority: priorita klientského programu v systému.

- Možnosti nastavení:

Master1 – Master9:

u klientských programů jsou k dispozici všechny funkce nastavení priority *Master*, jediný rozdíl je v potvrzení priority (*Master1* je nejvyšší úroveň, *Master9* je nejnižší úroveň a server očekává potvrzení z klientského programu podle úrovně nastavení priority.) Na určitém serveru využívajícím určité uživatelské jméno/heslo a určitou úroveň *Master* mtžue být přihlášen pouze jeden klientský program.

Návštěvník:

všechny další funkce, kromě potvrzení, jsou k dispozici pro klientský program s prioritou *Host*, což znamená, že server neakceptuje potvrzení události z tohoto klientského programu. K určitému serveru využívajícím určité uživatelské jméno/heslo a úroveň *Host* může být přihlášeno několik klientských programů.

Adresa serveru: IP adresa nebo jméno domény monitorovacího serveru. Pokud není používán žádný monitorovací server, pak by měla být zadána adresa serveru DEFEND LOCATOR (např. [DEFEND LOCATORmap.com](http://DEFEND_LOCATORmap.com)).

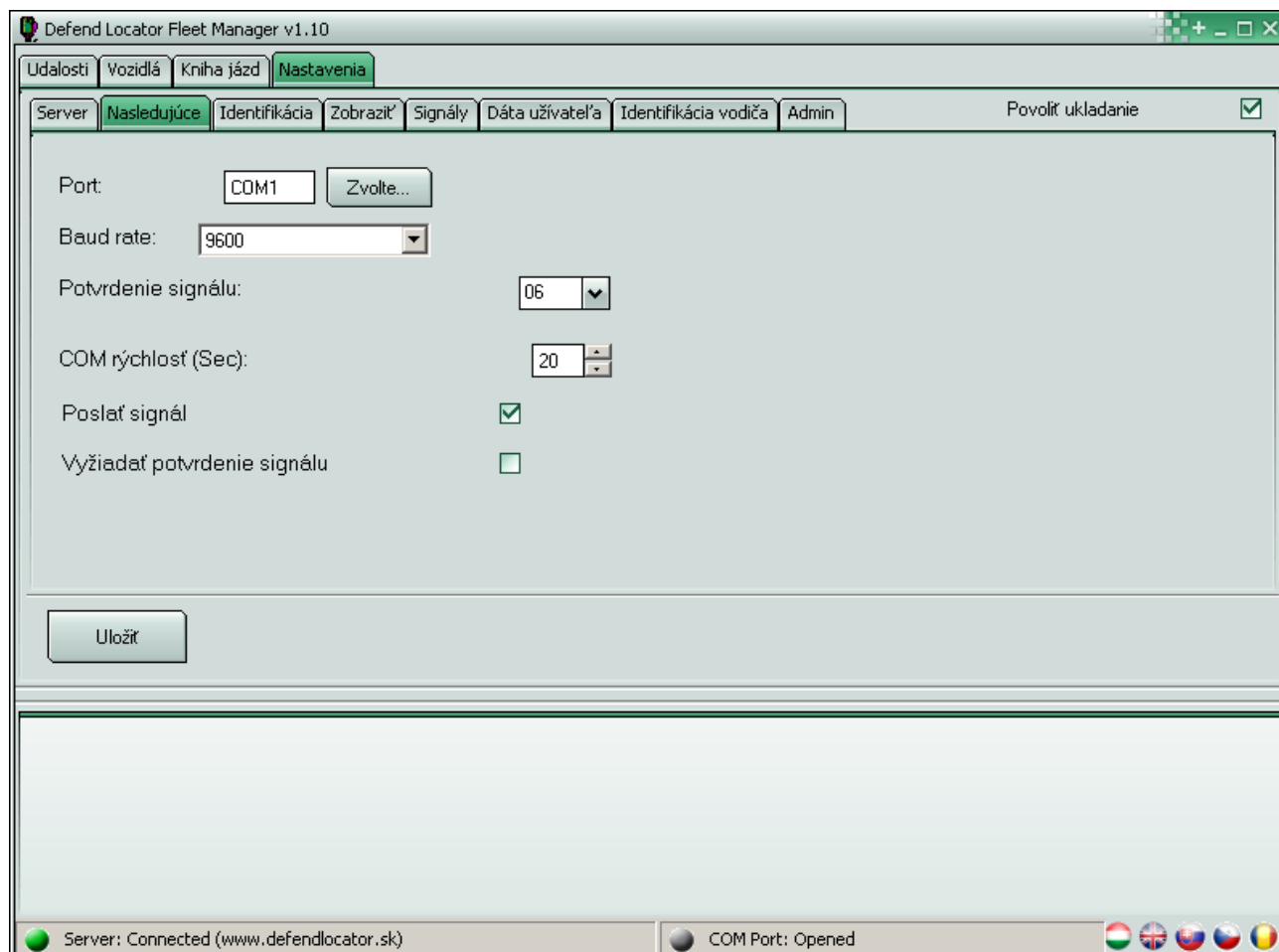
IP Frekvence pulsů: slouží pro verifikaci připojení mezi klientským programem a serverem. Hodnota je nastavitelná mezi 1 a 60 vteřinami. Server považuje klientský program za neaktivní, pokud z klientského programu nedorazí na server žádná zkušební zpráva během intervalu, který je zde specifikován.

Pokud jsou nastavení provedena správně a jsou uloženy, připojí se klientský program k serveru okamžitě. Po navázání spojení a ověření, stáhne klient seznam vozidel, aby jej porovnal se seznamem ve své databázi. Pokud je vozidlo v databázi zahrnuto a stejně tak v seznamu, který byl stáhnut, pak údaje o tomto vozidle nebudou aktualizovány. V případě, že dosud zahrnuto nebylo, pak přidá vozidlo do databáze prostředků. Pokud jsou v databázi údaje o vozidle nalezeny, ale chybí v seznamu, který byl stažen (např. byl ukončen právní vztah s majitelem), pak klientský program odstraní údaje o vozidle z databáze vozidel.

Lišta o stavu programu (dolní část okna) ukazuje aktuální připojení serveru a stav připojení sériového portu.

3.1.2 Nastavení sériového portu

Na této stránce může být provedeno nastavení komunikace sériového portu (port, frekvence baudů, frekvence pulsů, signál pulsů, potvrzení signálu).



Port: zvolte sériový port, ke kterému je připojen monitorovací software.

Frekvence Baudů: frekvence komunikace sériového portu (výchozí: 9600)

Potvrzovací signál: potvrzovací signál vysílaný monitorovacím softwarem (výchozí: 06)

COM Frekvence pulsů: slouží k verifikaci existence připojení mezi klientským programem a monitorovacím softwarem. Časový interval může být nastaven mezi 1 a 120 vteřinami, který specifikuje, jak často by měl klientský program odesílat pulzní signál přes sériový port RS 232 do monitorovacího softwaru. Pokud z monitorovacího softwaru není během 3 vteřin přijat potvrzující signál do pulzního signálu, pak je v seznamu událostí v klientském programu vygenerována varovná zpráva, aby upozornila na ztrátu připojení (*ztráta připojení sériového portu*). Pro toto upozornění musí být v klientském programu povolena funkce *Vyslání pulzního signálu* a *Požadování potvrzovacího signálu*. Pokud dojde ke ztrátě pulzního signálu, vygeneruje monitorovací software také varovnou zprávu o ztrátě připojení. Nastavená hodnota frekvence pulsů by měla být vždy nižší než ta, která je nastavena u monitorovacího softwaru.

Vyslání pulzního Signálu: umožňuje verifikaci existence připojení mezi klientským programem a monitorovacím softwarem. Pokud je povolena, vysílá klientský program pravidelný signál s testovací zprávou (puls) do monitorovacího softwaru, v daném časovém intervalu.

Požadavek potvrzujícího signálu: umožňuje monitorovat události a přijímání potvrzovacích pulzních signálů z monitorovacího softwaru. Pokud je povolena, vyžaduje klientský program potvrzení signálu z monitorovacího softwaru pro každou událost a testovací zprávu. Pozitivní informace je přesunuta na server, pouze pokud je z monitorovacího softwaru přijato dostačující potvrzení, server pak potvrdí událost modulu. Pokud povolena není, pak klientský program automaticky potvrdí všechny příchozí události. Přepoše také události do softwaru monitorovací stanice, ale nemonitoruje potvrzovací signál.

Další defaultní nastavení komunikace sériového portu klientského programu:
Databity: 8, Parita: Žádná, Stopbity: 1.

3.1.3 Nastavení identifikace

ID účtu klientského programu: klientský program vysílá interní zprávy (např. Ztráta připojení serveru) do monitorovacího softwaru prostřednictvím ID účtu, který je zde specifikován. Jeho hodnota musí být 4místné hexadecimální číslo, což znamená, že nejnižší hodnota může být 0000, zatímco nejvyšší FFFF.
(Defaultní hodnota: 9999)

Číslo přijímače: klientskému programu je přiděleno číslo přijímače. Je nezbytné, pokud je k monitorovacímu softwaru připojena jiná přijímací jednotka. V takovém případě musí být tato hodnota přidána, aby byla jiná, než je na stávajícím přijímači, protože monitorovací software určuje původ událostí (z kterého přijímače přicházejí).
(Defaultní hodnota: 01).

Číslo KartyLinky: číslo karty linky přidělené klientskému programu. Je užitečné, pokud je ke stejnému monitorovacímu softwaru připojen více než jeden klientský program. V takovém případě může být tímto nastavením klientský program.
(Defaultní hodnota: 1)

Povolení přepsání ID účtu uživatele: po instalaci klientského programu a provedení nastavení je připojen k serveru a stáhne seznam vozidel. Protože server neukládá ID účtu uživatele, pak pokud je registrován nový prostředek, je klientským programem uložen v databázi vozidel s účtem uživatele ID 0000 a je stejně tak zobrazován na stránce "Vozidla".

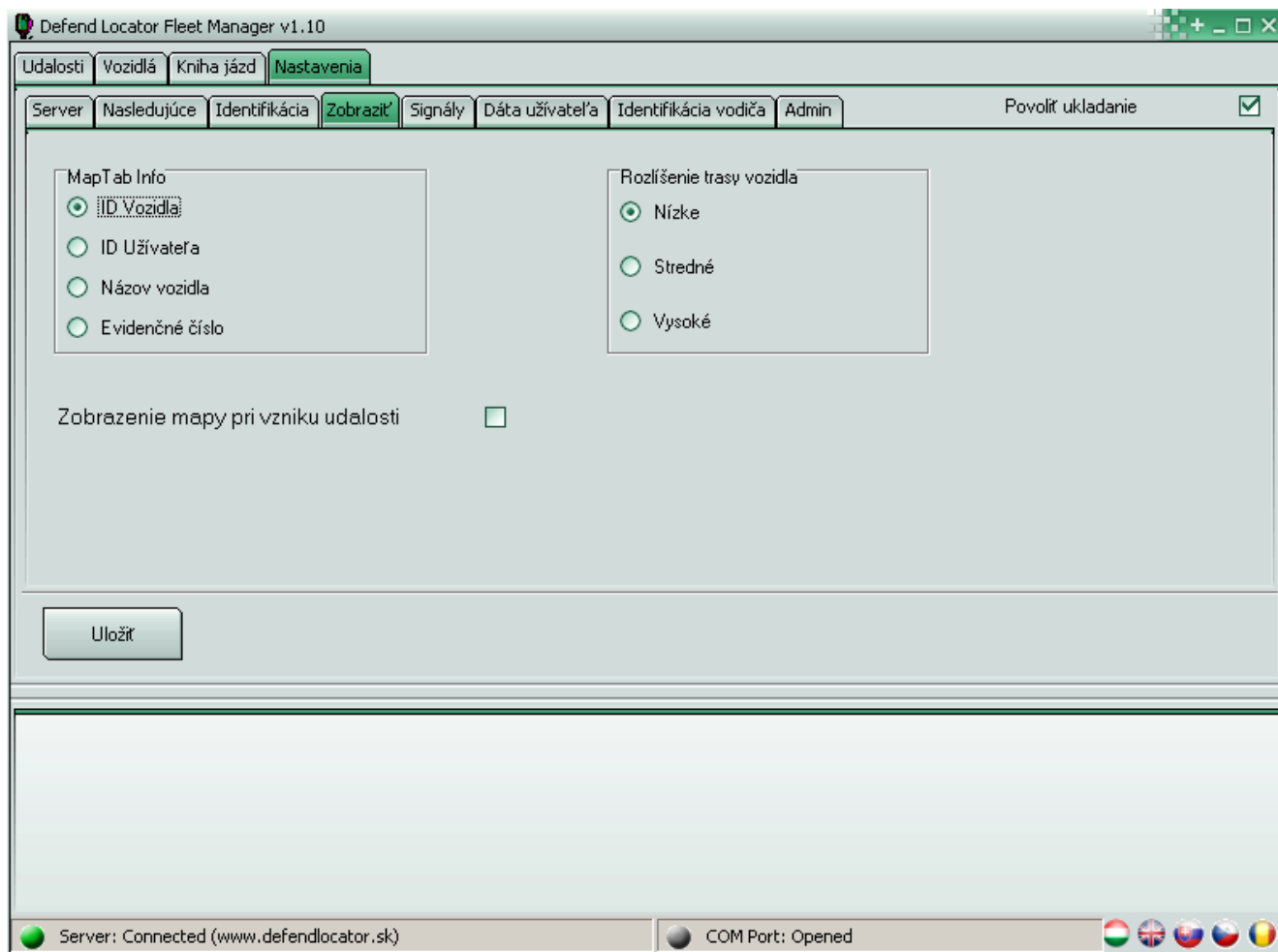
Pokud je od uživatele přijata událost kontaktní ID, server ji zabalí do zprávy ve speciálním formátu a přesune spolu s další informací do klientského programu. Pokud je povolena funkce "Povolit přepsání ID účtu uživatele" program určí ID účtu uživatele (nastavení 4místného hexadecimálního kódu v modulu) z přijaté události, což znamená, že stejně tak budou tyto údaje aktualizovány na stránce "Vozidla" a přesune událost do monitorovacího softwaru prostřednictvím ID účtu uživatele.

Nicméně, ID účtu uživatele může být upraveno manuálně na stránce "Vozidla" stejně tak, jako pro každého uživatele, ale pokud je umožněna funkce přepsání, v okamžiku přijetí události bude automaticky aktualizována tou, kterou odeslal modul.

Pokud je funkce přepsání ID účtu uživatele vypnuta a ID účtu uživatele na stránce "Vozidla" je 0000, pak je příchozí událost přesunuta do monitorovacího softwaru s ID uživatelského účtu vyslaným modulem.

Pokud je funkce přepsání ID účtu uživatele vypnuta, ale ID účtu uživatele bylo na stránce "Vozidla" změněno (není 0000), pak je příchozí událost přesunuta do monitorovacího software s ID účtu uživatele zadaného na stránce "Vozidla".

3.1.4 Nastavení displeje



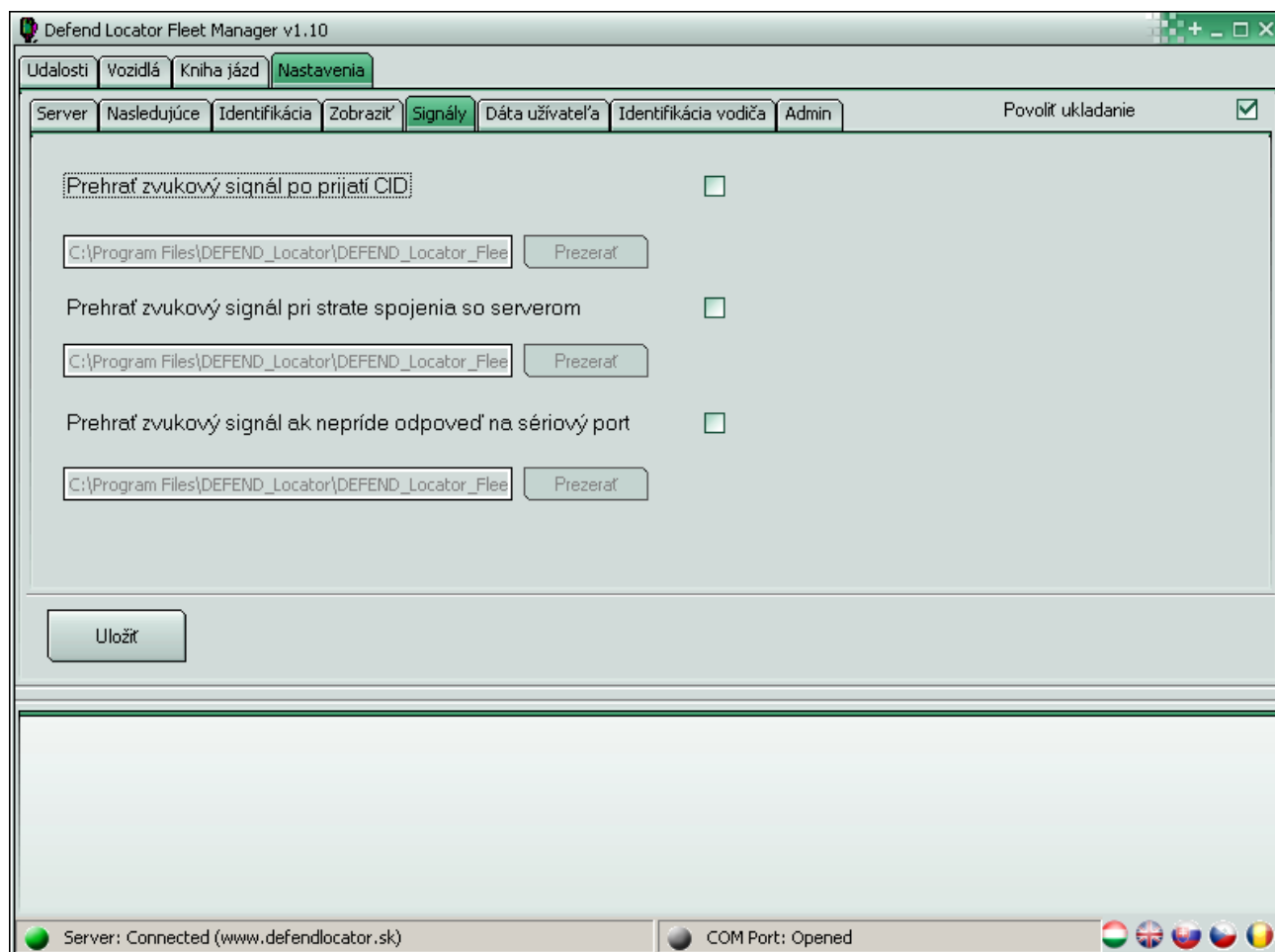
Map Tab Info: môžete zvolit, ktorá informace se objeví na mapě při zobrazování pozice vozidla.

Možnosti volby: ID vozidla, ID uživatele, název vozidla, registrační značka.

Rozlišení cesty vozidla: rozlišení zobrazení mapy cesty vygenerované společně s jednodenní zprávou o cestě. Ve vyšším rozlišení je obrázek kvalitnější, ale umístění a název ulice je hůře čitelné, protože velikost písmen se zmenší.

Zobrazení mapy při vzniku události: pokud je umožněna, klientský program automaticky otevře okno s mapou v okamžiku přijetí události, zobrazí aktuální polohu vysílače vozidla a poskytne možnost cesty od okamžiku vzniku události. Může být otevřeno maximálně 15 oken s trasou současně. Pokud si přejete zobrazit polohu vozidla, které je již otevřeno v jiném okně, nové okno se již neotevře. (Důležité: program automaticky neotevře více oken s trasou, pokud je ze stejného modulu přijato několik CID událostí).

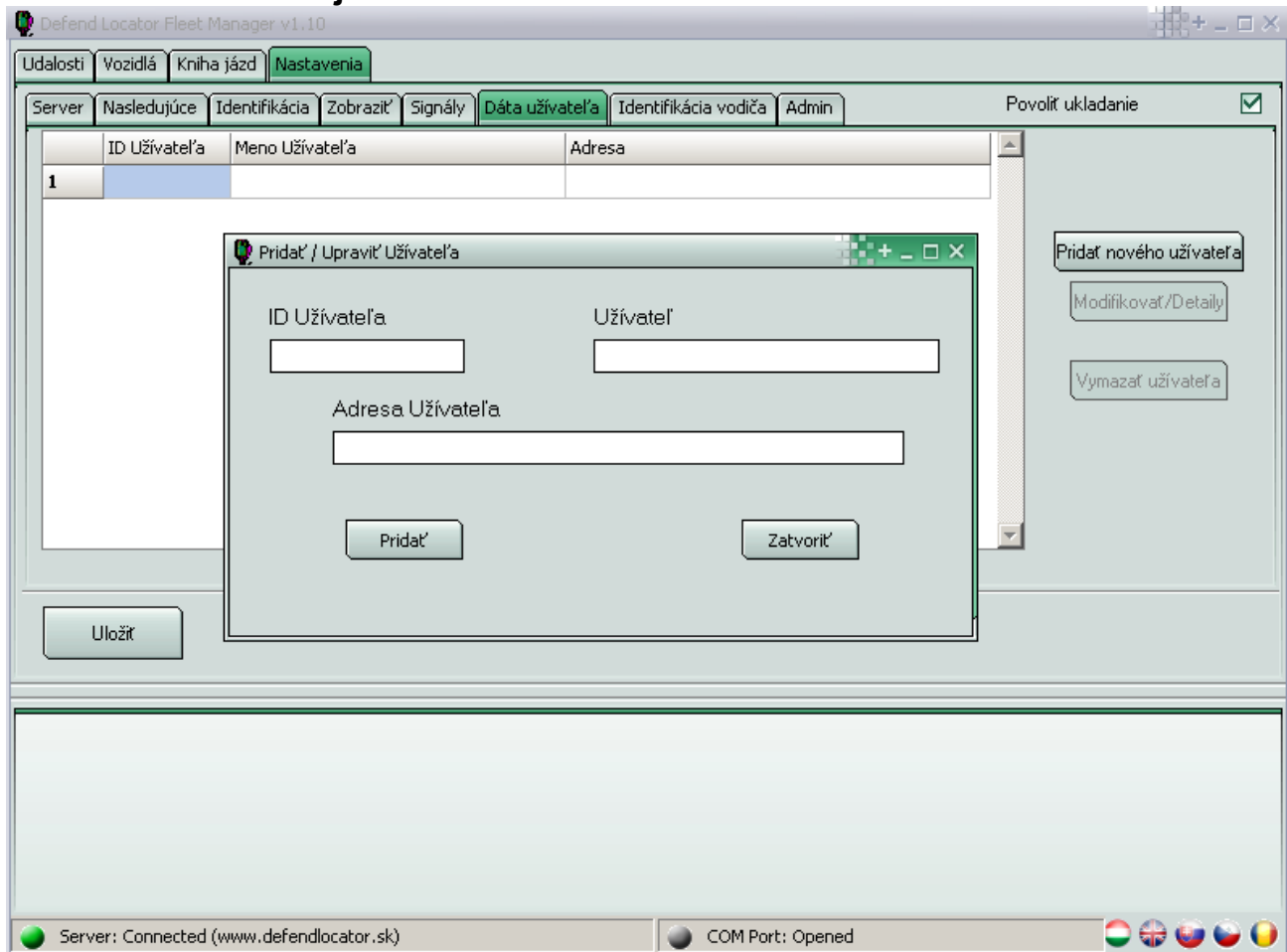
3.1.5 Signály



Na stránce “*Signály*” mohou být nakonfigurovány zvuky programu. Program zahrnuje výchozí soubory audio, které budou přehrány v okamžiku vzniku události. Mohou být použity také audio soubory klienta (.wav). Pro nahrazení výchozího audio souboru, stiskněte “*Vyhledat*” a zvolte svůj vlastní soubor.

Pro vypnutí programu zvuky, odznačte odpovídající zaškrtnávací pole.

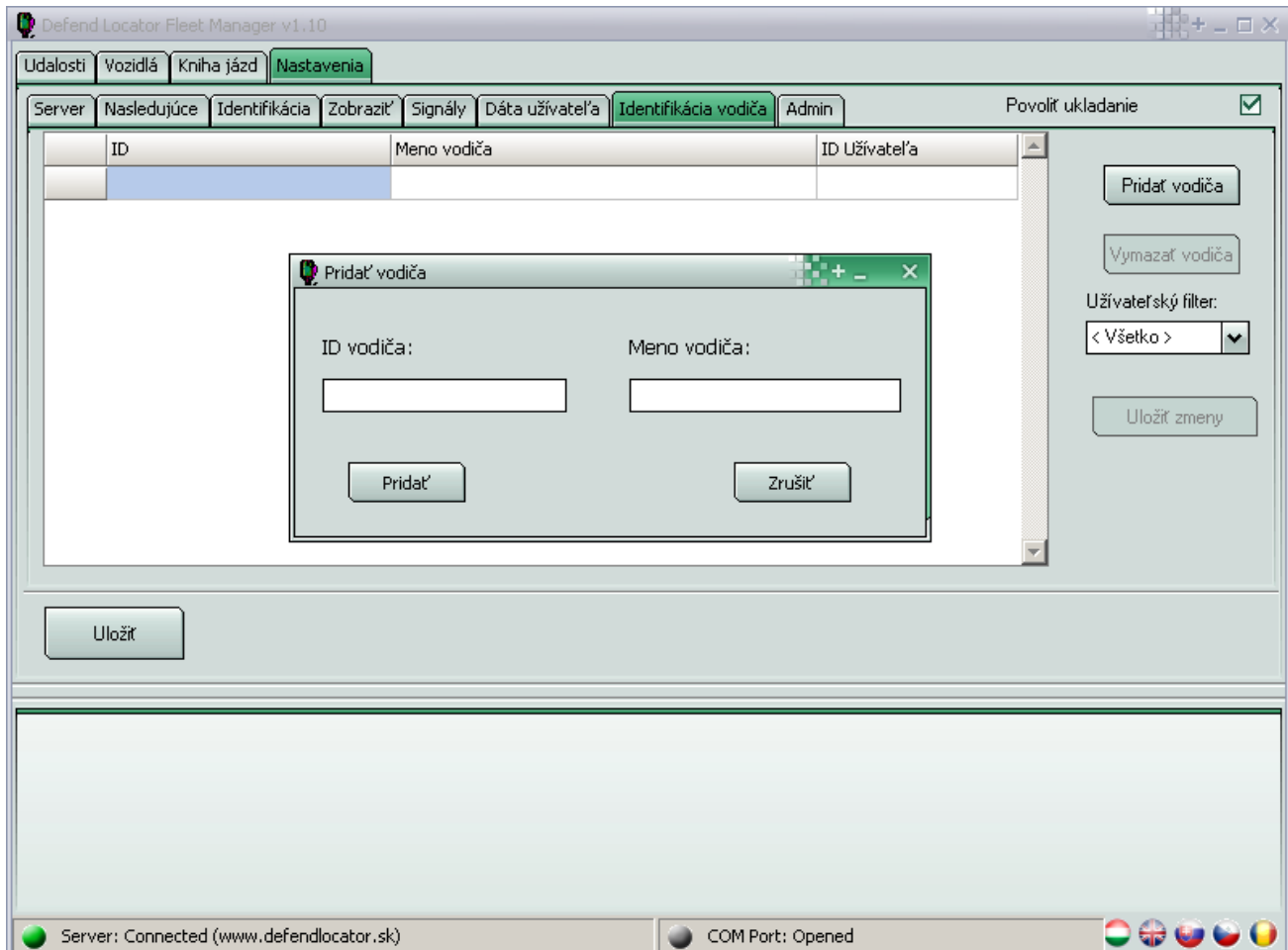
3.1.6 Nastavení údajů uživatele



Tato stránka slouží pro správu účtu uživatele (vytvoření, modifikace nebo vymazání účtů).

Uživatelé mohou být zaznamenány následující údaje: ID uživatele (krátké jméno, max. 8 znaků), uživatel (celé jméno) a adresa. Vozidla mohou být přidělena k již zadaným uživatelům na stránce "Vozidla" pod ID jejich uživatele. ID uživatele má svůj význam také při zprávách o cestě a vygenerování mapy cesty, pro určení detailů o uživateli (jméno, adresa).

3.1.7 Identifikace řidiče



Stránka “*Identifikace řidiče*” je uživatelský interface databáze řidičů, kde mohou být zaznamenáváni řidiči, kteří používají *funkci identifikace podle telefonu*. Zde můžete zadávat, mazat nebo modifikovat údaje o řidiči (telefonní číslo a jméno).

Pro zadání nového řidiče do seznamu stiskněte tlačítko “*Přidat řidiče*”, pak zadejte údaje. Pro vymazání řidiče ze seznamu, klikněte na jméno řidiče nebo telefonní číslo, pak stiskněte tlačítko “*Vymazat řidiče*”.

Ve sloupcu “*ID uživatele*” mohou být zaznamenáni řidiči přiděleni k uživateli nebo společnosti, klikněte dvakrát na příslušné políčko ve sloupci “*ID uživatele*“, pak zvolte uživatele/společnost z níže uvedeného seznamu.

Pro úpravu údajů klikněte dvakrát na políčko, které chcete upravit, proveďte úpravu a pak stiskněte tlačítko “*Uložit změny*”.

Filtr uživatele: pokud je to nutné, můžete filtrovat seznam zobrazených řidičů podle jednoho uživatele nebo společnosti, přehled všech řidičů podle určitého uživatele nebo společnosti. Požadovaný uživatel nebo společnost může být vybrán z rozpadového seznamu. Pro zobrazení všech uživatelů zvolte v seznamu “*<Vše>*”.

Ovládání na základě funkce identifikace řidiče podle telefonu:

Pokud používáte funkci identifikace řidiče podle telefonu, může řidič identifikovat sám sebe (zadání uvedené cesty) telefonátem ze svého mobilního telefonu na telefonní číslo modulu DEFEND LOCATOR. Telefonát je bezplatný, poté co je odmítnut po identifikaci volajícího čísla, modul pak přenese číslo na server.

Pro identifikaci, může řidič vytočit telefonní číslo modulu DEFEND LOCATOR při odjezdu nebo cestou. Přiřazení řidiče k dané cestě je provedeno z uvedeného místa zastavení během hovoru při odjezdu, respektive z předcházejícího místa zastavení při volání cestou.

Po zaznamenání řidičů, se jejich jména objeví jako zaznamenaná, v samostatném sloupcu, v řádku s odpovídající trasou, **pouze ve zprávách o cestě a o provozu stažených ve formátu EXCEL.**

Pozor! Použití funkce identifikace řidiče podle telefonu závisí na místní dostupnosti sítě GSM! Funkce není možná, pokud není modul DEFEND LOCATOR připojen k síti GSM (např. vozidlo je zaparkováno v podzemní garáži nebo při jízdě v tunelu, apod.).

Pokud je hovor přijat modulem, který je z různých důvodů odpojen od serveru, nebo je v režimu roaming a přenos dat není v režimu roaming umožněn, ukládá modul v takových případech údaje o identifikaci řidiče a přenáší je na server, jakmile je spojení obnoveno. **V takových případech budou data k dispozici ve zprávách pouze po tomto obnovení připojení.**

3.1.8 Nastavení administrátora

Na této stránce lze změnit heslo programu a provést aktualizaci.

Heslo administrátora: heslo, které zajišťuje přístup do menu pro nastavení.

Požadované heslo pro opuštění: pokud jste zaregistrovaní, program se zeptá na heslo při jeho každém opuštění a nezavře se, dokud nebude heslo zadáno.

Heslo pro opuštění: pro uzavření programu je požadováno heslo.

Program aktualizace: program aktualizace programu (automatická nebo manuální). Pokud je zvoleno **“Auto”** program bude automaticky vyhledávat aktualizace ve 20 minutových intervalech. Pokud je zvoleni **“Manuál”**, aktualizace může být provedena stisknutím tlačítka **“Vyhledání aktualizací”**.

Požadavek potvrzení aktualizace: pokud je zvoleno **“Požadovat potvrzení”**, program se zeptá na potvrzení před aktualizací, jinak proběhne automaticky, pak se program uzavře a restartuje s novou verzí.

Vyhledání aktualizací: spustí proces aktualizace programu.

3.2 Události

Stránka **„Události“** sumarizuje všechny příchozí a interní události v chronologickém pořadí v jednom přehledu.

	Log čas	ID Vozidla	Název	Udalost	ID Konta	CID Kód	Čas Udalosti
1	21.1.2011 12:44:12			Server Connection	9999	999918336100	21.1.2011
2	21.1.2011 12:57:34			Server Connection	9999	999918136100	21.1.2011
3	21.1.2011 12:57:36			Server Connection	9999	999918336100	21.1.2011

- Sloupky v přehledu událostí:

Čas zápisu: datum a čas přijetí události

ID vozidla: výrobní číslo vysílacího modulu (fixní hodnota uložená v modulu, která nemůže být upravena)

Název vozidla: krátké jméno vysílacího modulu (zadáno při registraci prostředku)

Udalost: popis příchozí (nebo interní) události

ID účtu uživatele: ID účtu uživatele přidělené vysílacímu modulu

CID kód: ID kód kontaktu události

Čas události: datum a čas vzniku události (může být v některých případech jiné než je čas zápisu, kvůli případným prodlevám).

- Tlačítko funkce:

Zobrazit vozidlo: výběrem události ze seznamu a následným stisknutím tohoto tlačítka, se v okně s mapou zobrazí aktuální poloha vysílače vozidla a může být vysledována od okamžiku vzniku události (cesta je zobrazena od okamžiku vzniku události). Tato operace je zapsána a odeslána do monitorovacího softwaru, jako událost zobrazení vozidla

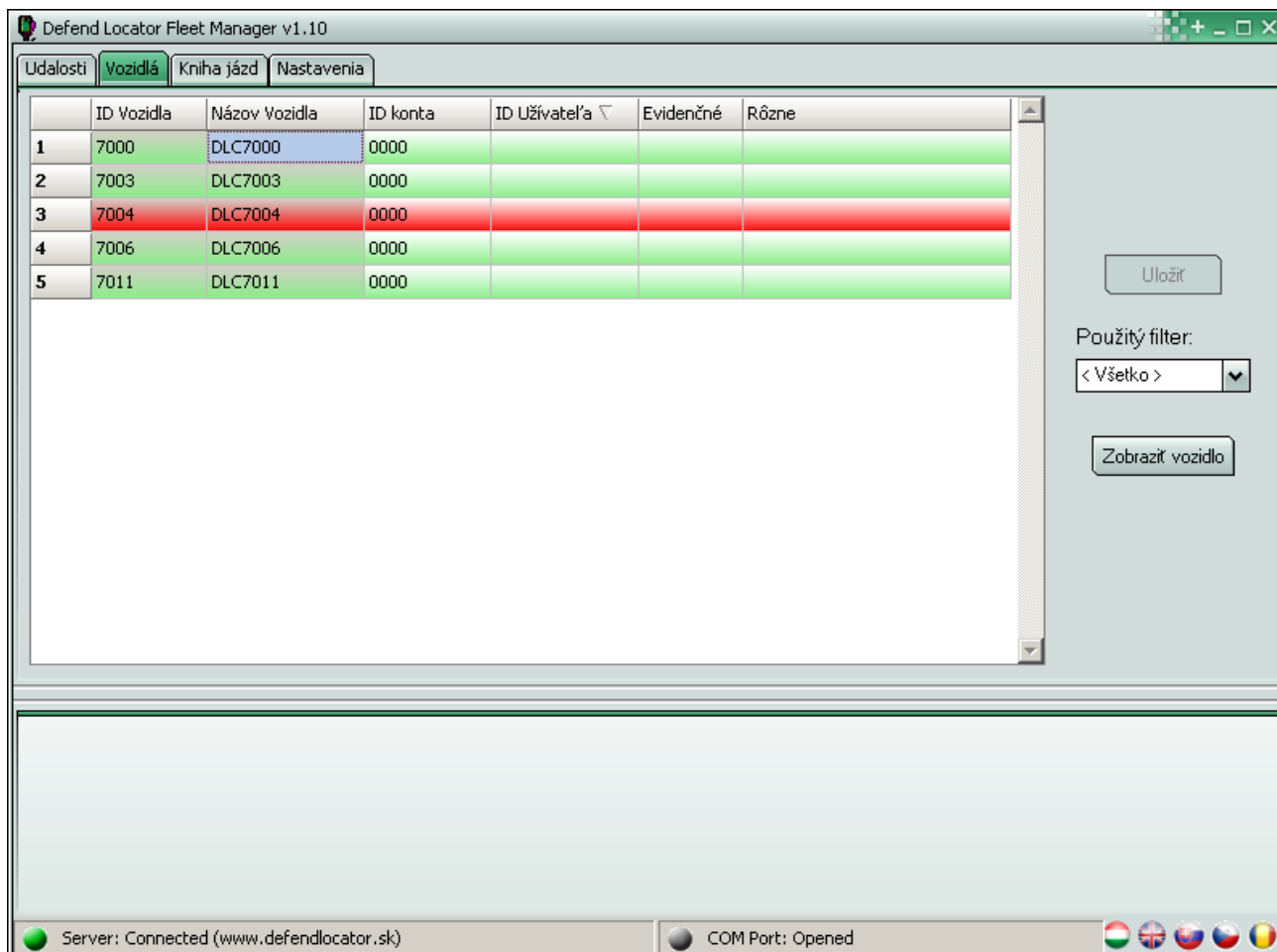
- Typy události:

Události a kontaktní ID kódy vysílané moduly:		
Aktivován alarm	1130	je aktivován alarm vozidla
Aktivován stav nouze	1120	je aktivována informace o stavu nouze
Vozidlo je taženo	1140	Vozidlo se pohybuje s vypnutým zapalováním
Nízká baterie vozidla	1302	Pokles napětí baterie vozidla

Interní události a kontaktní ID kódy:		
Ztráta připojení serveru	1361	je ztraceno připojení k serveru
Obnovení připojení k serveru	3361	Připojení k serveru je obnoveno
Událost nepotvrzena	-	Z monitorovacího SW nepřichází potvrzení
Ztráta připojení k sériovému portu	-	Monitorovací software neodpovídá
Zobrazení vozidla	1365	Poloha vozidla byla zobrazena na mapě
Trasování vypršelo	3365	Bylo uzavřeno okno cesty vozidla

V jeden okamžik může být v přehledu událostí zobrazeno maximálně 1200 událostí. Jakmile množství záznamů tuto hodnotu přesáhne, program z přehledu automaticky odstraní 200 nejstarších záznamů.

3.3 Vozidla



Prostředky registrované v monitorovací stanici mohou být zobrazeny na stránce “Vozidla”, kde mohou být k zadaným vozidlům přidány dodatečné informace: např. ID uživatele nebo společnosti (přednastaveno na stránce “Nastavení/Údaje o uživateli”), registrační značka nebo další informace.

Stav zařízení: stav prostředku je zobrazen barvou řádku příslušného vozidla:

Zelená: zjištěné připojení, prostředek je připojen k serveru

Žlutá: prostředek je v programu spánku (odpojen kvůli úspoře baterie)

Červená: prostředek je odpojen z jiného důvodu

- Přehled sloupců u vozidla:

ID vozidla: sériové číslo modulu DEFEND LOCATOR instalovaného ve vozidle (fixní hodnota uložená v modulu, kterou nelze modifikovat)

Název vozidla: krátký název vozidla (zadán při registraci prostředku)

ID účtu uživatele: ID účtu uživatele zadané u vozidla (může být modifikováno po dvojkliku na buňku)

ID uživatele: krátké jméno uživatele nebo společnosti zadané k vozidlu (může být vybráno z rozpadového seznamu po dvojkliku na buňku)

Registrační značka: registrační značka vozidla (může být modifikováno dvojklikem na buňku)

Různé: další doplňující údaje týkající se vozidla (mohou být modifikována po dvojkliku na buňku)

- Tlačítka funkcí:

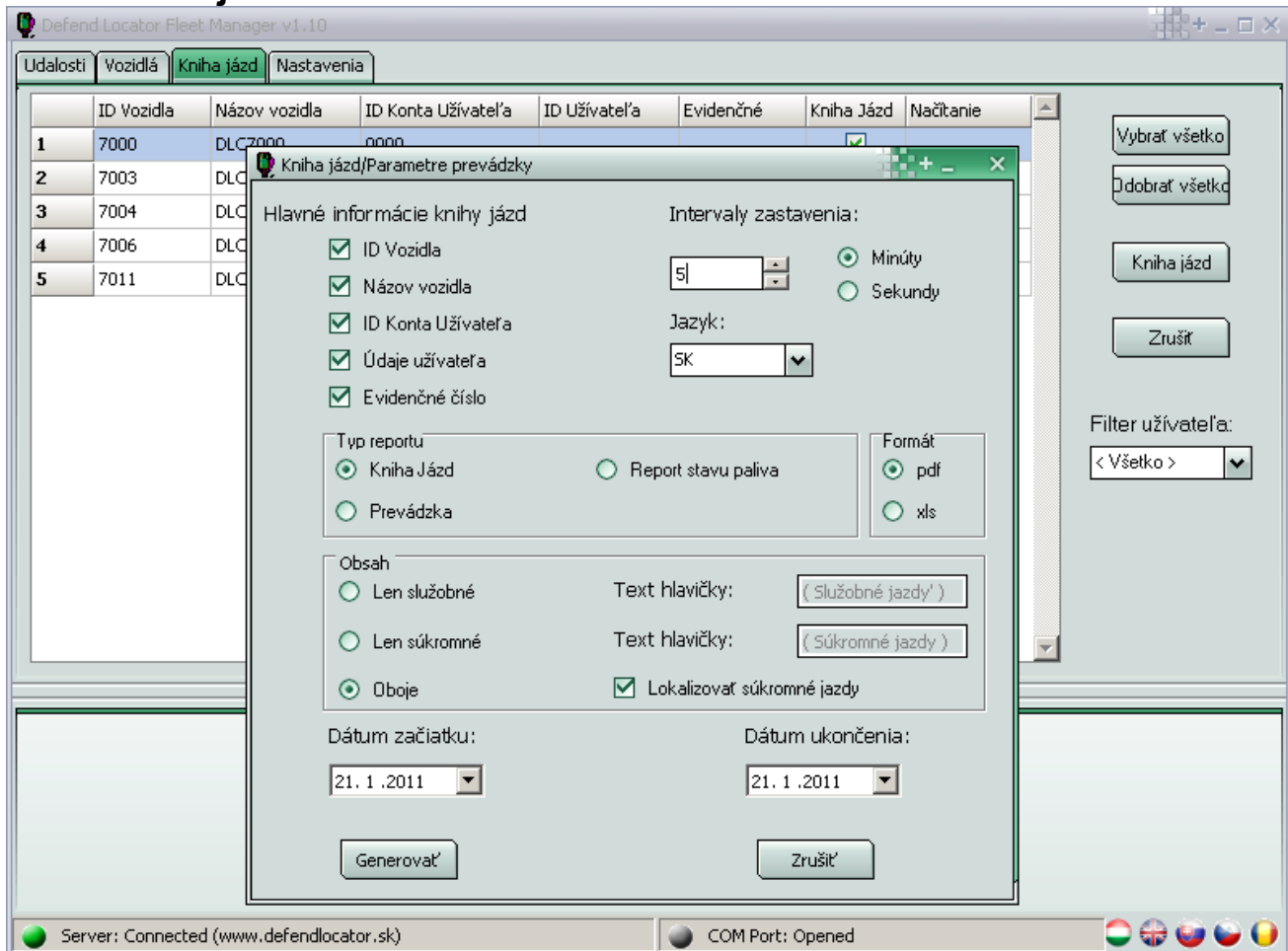
Uložit: po modifikaci jakýchkoliv údajů stiskněte pro uložení změn tlačítko “**Uložit**”. Změny nemohou být uloženy, pokud je na stránce “*Nastavení*” vypnuta funkce “*Umožnit Uložení*”.

Filtr uživatele: pokud je to nutné, zobrazovaný přehled vozidel může být filtrován podle jednoho uživatele nebo společnosti, včetně přehledu všech vozidel určitého uživatele nebo společnosti. Požadovaný uživatel nebo společnost mohou být vybráni z rozpadového seznamu. Pro zobrazení všech vozidel v seznamu, zvolte “**<Vše>**”.

Zobrazit vozidlo: stisknutím tohoto tlačítka se zobrazí poloha zvoleného vozidla v okně s mapou a může být sledováno od okamžiku stisknutí. Tato operace je zapsána a odeslána do monitorovacího softwaru jako událost prohlížení vozidla.

Údaje v přehledu mohou být rozděleny v každém sloupci kliknutím na záhlaví sloupce. Je tak vylepšen přehled o údajích o vozidle.

3.4 Kniha jízd



Zpráva o cestě je zobrazitelný a vytisknutelný výsledek vyhodnocených údajů o provozu (zastávky, rychlost, parkování, čas průjezdu) zaznamenaný ve zvoleném dnu nebo období pro vybrané vozidlo, vytvořený systémem na bázi míst zastavení.

Kromě knihy jízd, program automaticky ukládá denní průběh tras do mapy zvoleného vozidla (vozidel) pro případné generování zprávy o cestách požadované pro období jednoho dne (pokud je datum začátku i konce stejný). Pro zprávy o cestách stažené za vybraný jeden den, nemohou být diagramy o cestách vyžádány samostatně. U zpráv o cestě stažených za více než jeden den, systém diagram cesty nevygeneruje.

Prvních pět sloupců přehledu odpovídá sloupcem z okna "Vozidla". Požadavek na Zprávu o cestě může být stanovena pro vozidla výběrem ve sloupci "**Kniha Jízd**". Sloupec "**Načtení**" obsahuje stavovou průběhovou lištu každého vozidla, kde stav stažení knihy jízd je zobrazen graficky v procentech. Jakmile dosáhne 100%, je zpráva o cestě uložena v adresáři klientského programu "Zpráva o cestě" nebo "RouteReport" v souboru ve formátu pdf. Z názvu souboru vozidla může být zjištěné ID a období generované knihy jízd vozidla.

Vygenerovaný diagram cesty lze nalézt v adresáři klientského programu "tisk cesty" nebo "Routeprint". Název souboru - stejně jako pro knihu jízd - obsahuje ID vozu a datum. Soubor není vytvořen, jakmile stavová lišta dosáhne 100%, ale v zpoždění několika sekund, v závislosti na rychlosti připojení a rozlišení diagramu cesty.

Ve sloupci "**Kniha jízd**" se objeví kontrolní políčko u vozidel, u nichž monitorovací stanice vyžadují autorizaci k vygenerování zprávy o cestě a diagramu cesty, jinak je toto místo prázdné.

Zpráva o cestě může být vyžádána pro více vozidel současně, avšak v tomto případě jsou zprávy o cestách generovány za stejné období pro každé vybrané vozidlo. Pro tento účel musí být povoleno kontrolní políčko ve sloupci "**Kniha jízd**", pak musí být stisknuto tlačítko "**Kniha jízd**" a po konfiguraci parametrů, může být odeslána požadavek.

Pro požadovanou zprávu o cestě mohou být vybrány všechna vozidla, která jsou k dispozici stisknutím tlačítka "**Vybrat vše**" a odznačené zpět pomocí tlačítka "**Odebrat vše**".

Adresář obsahující soubory se zprávou o cestě může být otevřen dvojklikem v jakémkoli řádku sloupce "**Načtení**", mimo polí, které jsou prázdné..

- Filtr uživatele:

Filtr uživatele: pro lepší přehled o údajích, může být přehled filtrován podle uživatele nebo názvu společnosti v rozpadovém poli. Při filtrování jsou v přehledu zobrazeny pouze vozidla vybraného uživatele nebo společnosti, což usnadňuje správu zpráv o cestě. Třídění údajů může být provedeno každým sloupkem, stejně jako na straně "**Vozidla**". Pro zobrazení všech vozidel zvolte v přehledu možnost "**<Vše>**".

- Nastavení parametrů Zprávy o cestě:

Po stisknutí tlačítka "Kniha jízd", se objeví konfigurační okno, kde mohou být specifikovány parametry, které jsou nezbytné pro požadavek knihy jízd.

Hlavní informace knihy jízd: můžete zvolit, které údaje o vozidle chcete specifikovat v knize jízd a diagramu cesty. Možnosti výběru: ID vozidla, název vozidla, ID účtu uživatele, údaje o uživateli (jméno, adresa), registrační značka.

Intervaly zastávek: nejkratší interval, který je systémem považován za zastávku a je také jako zastávka specifikován ve zprávě o cestě. Pokud je tato hodnota příliš nízká, v závislosti na hodnotě, dokonce i zastavení na semaforu může být ve zprávě o cestě specifikováno jako zastávka. Může být zvolena i měrná jednotka intervalu doby zastavení, čímž mohou být vteřiny nebo minuty.

Jazyk: zde může být zvolen jazyk zprávy o cestě, kterým může být ENG: angličtina nebo HUN: maďarština.

Typ zprávy: typ zprávy o cestě: klasická kniha jízd, doba používání nebo zpráva o tankování paliva.

Formát: formát souboru zprávy: pdf nebo excel.

Obsah: může být zvolen obsah zprávy: pouze služební cesty, pouze soukromé cesty nebo obojí. Pokud jsou zvoleny pouze služební nebo soukromé cesty, název může být zadán do odpovídajícího pole "**Text záhlaví**", jehož text se objeví v záhlaví zprávy o cestě. Defaultní nastavení je "**Služební cesty**" respektive "**Soukromé cesty**", ale může být přepsáno jakýmkoliv jiným požadovaným textem. V případě volby "Obojí", je možnost vybrat adresy pro soukromé cesty, které se ve zprávě buď objeví, nebo neobjeví, použitím funkce "**Lokalizovat soukromé jízdy**". Pokud nejste registrováni, objeví se ve zprávě o cestě u soukromých cest pouze souřadnice.

Datum začátku, Datum konce: datum začátku a datum konce zprávy o cestě může být zvoleno v rozpadovém kalendáři. Objeví se zde údaje o intervalu uvedeném ve zprávě o cestě. Diagram cesty je vytvářen pouze pro jednodenní zprávy o cestě.

Po nastavení nezbytných parametrů stiskněte pro vytvoření zprávy o cestě (a diagramu cesty) tlačítko "**Generovat**". Pro zrušení procesu stiskněte tlačítko "**Zrušit**".

Všechny požadavky, které jsou v procesu, mohou být kdykoliv zrušeny stisknutím tlačítka "**Zrušit**" na liště vpravo v okně "*Kniha jízd*".

Pokud vygenerování zprávy o cestě z nějakého důvodu selže, např. dojde ke ztrátě připojení k serveru nebo služba není k dispozici, pak systém vygeneruje chybovou zprávu ve sloupci "*Načítání*" v řádku odpovídajícího vozidla, tento požadavek může být zopakován později.

3.4.1 Chybové zprávy, které se mohou objevit během stahování zprávy o cestě

- **TIMEOUT:** služba geokódování není z nějakého důvodu k dispozici, zpráva o cestě může být vyžádána později.
- **NO AUTH:** monitorovací stanice nemá autorizace pro požadavek na vygenerování zprávy o cestě pro uvedené vozidlo
- **ERROR:** chybné nebo nekompletní zadání parametrů, může k němu dojít, pokud je protokol mezi klientským programem a geokodérem výrazně změněn, ale tato chyba není pravděpodobná
- **NOT OK:** ve zprávě odeslané klientským programem směrem do geokodéru došlo k chybě, a proto nemůže být interpretována, nebo struktura zprávy byla nesprávná.
- **BAD ANS:** došlo k záměně objektů zprávy o cestě a klientský program je přijal v jiném pořadí, než bylo očekáváno. V takovém případě by měl být znovu vyslán požadavek na vygenerování zprávy o cestě. V podstatě by k tomu nemělo dojít na straně klienta, ale kontrolní proces tuto možnost obsahuje z bezpečnostních důvodů
- **ERROR2:** geokodér obdržel správnou zprávu, ale je z nějakého důvodu chybná, nebo byly přeneseny nekompletní parametry. Tato zpráva by se v klientském programu neměla objevit, pokud nebyl výrazně změněn protokol. Může se objevit během volby stavu stahování zprávy o cestě (stahování zprávy o cestě bylo zahájeno, ale během volby stavu se objevila chyba). Požadavek na zprávu o cestě může být vyslán později.
- **GEO ERROR:** taková zpráva o cestě neexistuje. V podstatě se v klientském programu nemůže objevit
- **NO SERV.:** služba není z nějakého důvodu dostupná. Požadavek na vygenerování zprávy o cestě může být zadán později.

3.5 Použití map

	Log čas	ID Vozidla	Název Vozidla	Udalost'	ID Konta	CID Kód	Čas Udalosti
1	21.1.2011 12:44:12			Server Connection	9999	9999183361000014	21.1.2011 12:44:12
2	21.1.2011 12:57:34			Server Connection Lost	9999	9999181361000014	21.1.2011 12:57:34
3	21.1.2011 12:57:36			Server Connection	9999	9999183361000014	21.1.2011 12:57:36
4	21.1.2011 13:11:30	7000	DLC7000	Vehicle Previewed	0000	0000181365000014	21.1.2011 13:11:30
5	21.1.2011 13:12:13	7000	DLC7000	Vehicle Previewed	0000	0000181365000014	21.1.2011 13:12:13

Map data panel:

Vehicle	Latitude	Longitude	Speed	Direction	Sats	GSM	Network	Batt	IGN
DLC7000	48.74813	17.8399	0 km/h	0	16	31	06	12.2V	●

Při zobrazování vozidla, se v mapovém okně, kde je zobrazena poloha vozidla umístěná uprostřed okna, objeví digitální mapa, a trasa je znázorněna modrou čarou. Okno mapy může být posouváno horizontální lištou s použitím myši, stejně tak jako celé okno programu je snadno posunutelné posunutím krajů nebo rohů nebo použitím tlačítek v pravém horním rohu.

- Prvky interface uživatele:

Možnosti mapy: tlačítka označená **Automapa**, **Letecká**, **Hybridní** umístěné v horním levém rohu, obrazovky umožňují přepínání mapy na silniční, satelitní náhled a smíšené zobrazení.

Navigační panel: disk umístěný pod tlačítka volby mapy, které obsahují čtyři šipky umožňující posouvání mapy/dolů a do strany. Tlačítka označená “+” a “-” umístěná pod navigačním panelem mohou být používání pro zmenšování a zvětšování.




Stavový panel: je umístěn v horní části okna mapy napravo od možností mapy. Obsahuje informace o aktuálním stavu zvoleného vozidla: geografické souřadnice (šířka, délka), rychlost, směr, počet dostupných satelitů, sílu signálu GSM, stav připojení k modulu, stav zapalování, a pokud je k dispozici, stav paliva nádrži a hodnoty teplot naměřené teplotními čidly.




Vlasový kříž umístěný na pravé straně navigačního panelu, označený "Sleduj auto" může být použit pro možnost zapnutí/vypnutí polohy zvoleného vozidla uprostřed obrazovky.

Okno mapy může být uzavřeno červeným tlačítkem "X" umístěným v horním levém rohu. Tato operace je zapsána a odeslána do monitorovacího softwaru jako událost "sledování ukončeno".

3.6 Stavová lišta programu

Stavová lišta programu (dolní část okna) ukazuje aktuální stav připojení a stav připojení sériového portu.

Signály stavu připojení serveru:	
 Čekání na připojení k serveru	Server: www.defendlokator.sk
 Server: Connected	Server: Připojeno (www.defendlokator.sk)
 Server: Closed	Server: Spojení ztraceno

Signály stavu připojení portu COM:	
 COM Port: Opened	COM port byl úspěšně otevřen (nepracuje)
 COM Port: Connected	Připojen k monitorovacímu software
 COM Port: Closed	Připojení k monitorovacímu softwaru ztraceno

4 Časování

- Připojení k serveru je provedeno během 3 vteřin od spuštění klientské aplikace.
- Pokud je připojení ztraceno, opětovné připojení k serveru je provedeno také během 3 vteřin.
- Klientský program vyžaduje úplný seznam vozidel ze serveru ihned, jakmile dojde k připojení (jakmile je zjištěno připojení, v seznamu vozidel se v programu zobrazí nejnovější stažená databáze vozidel)
- Požadavek CRC je provádí pravidelně každých 15 vteřin (což znamená, že pokud je zaregistrován nový prostředek nebo je zrušen stávající, pak jsou během tohoto intervalu změny zobrazeny). Požadavek CRC slouží pro srovnávání místní databáze s databází uloženou na serveru DEFEND LOCATOR.
- Chyba připojení serveru se objeví v případě, že ze serveru není žádná odezva (2x IP pulsy + 5 vteřin). Frekvence pulsů IP může být nastavena od 1 do 60 vteřin.
- Přes COM port je možné přesunout do monitorovacího PC maximálně 10 událostí za vteřinu /pokud je jich přijato více, nedojde ke ztrátě událostí, ale budou uloženy v přehledu a přesunuty, jakmile to bude možné, jde pouze o defaultní nastavení intenzity přenosu událostí)
- Klientský program čeká maximálně 3 vteřiny po přesunu příchozích nebo interních událostí přes sériový port, a pokud nedojde k potvrzení správnosti během tohoto

intervalu (pokud je umožněno potvrzení), pak se v přehledu událostí zaznamená a objeví *“Událost nepotvrzena”* nebo *“Připojení sériového portu ztraceno”*. Pokud k CID události není přijata žádná odezva nebo je odezva nesprávná, pak klientský program odesílá negativní potvrzení na server (typ potvrzení je popsán níže)

- Klientský program nepřesouvá nové zprávy přes sériový port, dokud není z monitorovacího systému přijata náležitá odezva, nebo nevyprší interval 3 vteřin (tímto způsobem nemůže dojít k záměně událostí a odezvy)

5 Typy potvrzovacích signálů

- **Server z klientského program neobdrží žádné potvrzení v okamžiku vzniku události:** to znamená, že mezi serverem a klientským programem není žádné připojení. V takovém případě bude modul opakovat události pravidelně.
- **Pozitivní potvrzení:**
 1. *Požadavek na potvrzení signálu není umožněn.*
V takovém případě předá klientský program příchozí událost na sériový port, ale nebude monitorovat odezvu (monitorovací software může událost obdržet, ale také nemusí). Nicméně klientský program potvrdí událost automaticky.
 2. *Požadavek na potvrzení signál je umožněn a je přijata příslušné potvrzení*
V tomto případě server předá pozitivní potvrzení na zařízení, které zastaví opakování události.
- **Negativní potvrzení:** během 3 vteřin není přijato žádné potvrzení nebo je přijato nesprávné potvrzení. V takovém případě server očekává vyhovující z následující, nižší úrovně klientského program a potvrzení na zařízení neodesílá, dokud neobdrží pozitivní potvrzení. Zařízení do té doby pravidelně událost opakuje.

Potvrzovací signál: z monitorovacího softwaru by měla dorazit odpověď pro každou zprávu předanou na sériový port. Přesunutá zpráva může být pulzní, událost kontaktní ID nebo jiná další zpráva, která může být monitorovacím softwaru interpretována. Pokud zpráva interpretována být nemůže, neodešle ani odpověď. Potvrzovací signál znamená, že monitorovací software může interpretovat předanou odpověď a že ji zcela přijal.

5.1 Anomálie potvrzení

Pokud jsou monitorovací software a klientský program konfigurovány na různé potvrzovací signály, dojde k následujícímu:

- je přijata událost kontaktní ID, která je zobrazena v seznamu událostí v klientském programu a je předána na monitorovací PC. Monitorovací software zprávu přijme a interpretuje, pak odešle potvrzovací signál. Protože potvrzovací signál o přijetí je jiný než ten, který je nakonfigurován v nastavení, objeví se v přehledu událostí zpráva *“Událost není potvrzena”* a klientský program odešle na server negativní potvrzení. Pokud je v systému další klientský program s nižší úrovní priority, který odešle pozitivní potvrzení, proces se zastaví. Jinak zařízení opakuje událost, která se v klientském programu objeví jako novější událost a stejně tak i v monitorovacím softwaru. Jakmile je jisté, že potvrzovací signál je neoprávněný, objeví se v přehledu událostí v klientském programu novější zpráva *„Událost není potvrzena“*. Toto pokračuje tak dlouho, pokud zařízení opakuje události (dva řádky v klientském programu, jeden v monitorovacím softwaru).

Pro zamezení takových problémů je doporučeno umožnit odesílání pulzních signálů a vyžadovat potvrzovací signál v sekci nastavení/sériový port v klientském programu. Tímto způsobem může být chyba určena snadno v případě, že pro pulzní signál není žádná odezva (špatný potvrzovací signál, porucha připojení apod.).

6 Přizpůsobení událostí

Po spuštění klientského programu je v adresáři programu vytvořen soubor **cid.ini**, obsahující zprávu a kód kontaktní ID 4 interních událostí: *“Ztráta připojení serveru”*, *“Připojeno k serveru”*, *“Zobrazení vozidla”* a *“Ukončení sledování”*. Pokud je v programu v přehledu událostí vyžadováno přijímání jiných než defaultně nastavených zpráv a dojde k takové události, zpráva přidělená k internímu kódu kontaktní ID může být modifikována v souboru **cid.ini** v sekci *“NázvyUdálostí”*.

Formát kódu kontaktní ID je vždy: 1XXX, nebo 3XXX, kde 1 znamená, že se jedná o novou událost a 3 znamená obnovení.

Pokud chcete, může být na vyžádání modifikován také kód interní ID. Za tímto účelem je nutné provést modifikaci souboru **cid.ini** v sekci *“VlastníKódyUdálostí”*, stejně jako v sekci *“NázvyUdálostí”*.

Pokud je nutné zadat novou událost, pak by měl být v sekci *“NázvyUdálostí”* přidán nový řádek v následujícím formátu: *‘kód události=zobrazená zpráva’*. Kód události musí obsahovat 4 hexadecimální čísla, kde první číslo musí být 1 nebo 3.

Pro uložení modifikací musí být soubor uložen/přepsán.

7 Náhled do databáze událostí

Program *“ProhlíženíPřihlášení”* („LogViewer“) zajišťuje možnost otevřít a zobrazit dřívější události, které již nejsou v uvedeny v přehledu klientského programu.

Databáze událostí je uložena v adresáři klientského programu *“přihlášení”* („log“), tříděném podle měsíčních intervalů v souborech s příponou *“.tdb”*, v zakódovaném formátu. Názvy souborů označují rok přihlášení a obsahují měsíc vzniku události.

Obsah souborů v databázi může být otevřen a prohlížen s nápovědou v programu *“přihlášeníprohlížení.exe”* („logview.exe“), který lze najít v adresáři klientského programu. Pro zobrazení souboru spusťte program *„přihlášeníprohlížení“* („LogViewer“), pak tlačítkem *“Otevřít”* („Open“) otevřete požadovaný soubor v databázi klientského souboru v adresáři.

8 Ochrana dat

- Server DEFEND LOCATOR ukládá exkluzivně identifikaci prostředku a geografické souřadnice. Uživatelská data, stejně jako přiřazení identifikace prostředku k identifikaci uživatele je řízeno klientským programem a jsou uložena v zašifrované databázi na harddisku počítače, na kterém běží klientský program. Modifikace nebo náhled na obsah databáze může být exkluzivně vytvořen v klientském programu s přístupem administrátor (menu Nastavení/Uživatelská data)
- Komunikace mezi serverem a klientským programem je realizována výměnou zašifrovaných balíčků a multinásobnou výměnou klíčů.

- Přijaté a vygenerované události kontaktní ID, jejich potvrzení nebo absence, aktivity uživatele a administrátor, jsou uloženy v různých zašifrovaných databázích na klientském PC, jejichž obsah může být zobrazen pouze v aplikaci, která je pro tento účel vytvořena, ale nemůže být v žádném případě modifikována.
- Jakmile je provedeno nastavení, klientský program se sám přiřadí k PC, na kterém je nainstalován, takže pokud dojde u počítače k výměně hardwarového komponentu – nebo je program překopírován na jiné PC – nebude program pracovat správně (typ ochrany proti kopírování program)
- Pro úpravu hlavních nastavení je vyžadováno heslo administrátora, nicméně může být znemožněna modifikace jiných údajů. Tímto způsobem nemůže být například uložena modifikace údajů o vozidlech (registrační značka, apod.)
- Po správné konfiguraci program není nutná žádná intervence, přijímá události kontaktních ID a automaticky je potvrzuje.

9 Požadovaný systém:

- Minimální požadovaný systém:
 - Procesor: 1GHz
 - Paměť: 256 MB
 - Šířka pásma internetu (stahování / přesun): 1024 / 128 kbit/sec
 - Operační systém: Windows 98
 - Flash Player 8
- Doporučený požadovaný systém:
 - Procesor: Core 2 Duo 2.4GHz
 - Paměť: 1024 MB
 - Šířka pásma internetu (stahování / přesun): 4096 / 256 kbit/sec
 - Operační systém: Windows XP / Vista
 - Flash Player 8, nebo vyšší verze