



SmartMaps

digitální mapy a navigace

Základy ovládní aplikace

SmartMaps Navigator SmartMaps Locator

verze 3

pro Pocket PC / Windows Mobile / Win CE

© 2003-2008 PLANstudio spol. s r. o.

Přehled novinek

Změny v aplikaci SmartMaps 3 pro Pocket PC/Windows Mobile/Win CE

Nová aplikace SmartMaps 3 nyní podporují více platform, přináší neotřelé a intuitivní ovládání a více možností uživatelských nastavení.

Z hlavních změn a novinek:

- podpora autonavigací s WinCE (PNA/PND)
- nové uživatelské prostředí
- funkce perspektivního (3D) pohledu na mapu
- bezešvé napojování map
- import GPX a LOC bodů zájmů (POI, geocache)
- statistika nahrané stopy (převýšení, rychlost, čas, atd.)
- kompas
- uživatelsky nastavitelné kontextové menu (popup)
- a mnohé další

Změny v nabídce SmartMaps

Nabídka produktů SmartMaps byla částečně zjednodušena, hlavní změny jsou:

- zrušení produktu „Navigator START PLUS“, aktualizace je možná v podobě CITY
- sloučení Krajských měst, Okresních měst, Prahy a Bratislavy do produktu „Města ČR + SR“, která se navíc rozrostla na celkový počet 250 měst (Prahu lze zakoupit i samostatně)
- Cykloatlas ČR je přejmenován na „Cyklo-turistický atlas ČR“, nově obsahuje i turistické značení KCT při zachování ceny, tento atlas je součástí všech verzí Navigator
- rozšíření nabídky TM25 o další území na celkový počet 19 map
- nová mapa Prahy v podrobnějším měřítku 1:10.000
- „Locator“ je nové označení původní edice „Standard“

Přehled všech funkcí

Společné pro verze SmartMaps Locator a Navigator:

Mapa:

- přímá volba mapového podkladu
- změna měřítka mapy (zoom+/-; jemný a hrubý krok)
- zámek pro vybranou mapovou vrstvu
- posun mapy tažením/tlačítka
- rotace mapy - úplná, 90°, vysoká/nízká kvalita (při navigaci)
- perspektivní zobrazení mapy (3D zobrazení)
- zobrazení bodů zájmu dle kategorií nad mapou
- autozoom mapy - dle rychlosti, nejpodrobnější mapa
- měření délek v mapě pomocí značek (přes kontextové menu)

Displej:

- volitelné zobrazení informací na displeji: GPS zeměpisné souřadnice, rychlost, počet satelitů, nepřesnost signálu, azimut, kompas, nadmořská výška
- grafické měřítko
- název zobrazené mapy (současně slouží pro přímou změnu mapy) + indikace dalších měřítek
- stav baterie/aktuální čas
- celá obrazovka/okno (fullscreen)
- omezení vypínání podsvícení LCD při GPS
- vypnutí displeje bez přerušení běhu programu
- horizontální/vertikální/čtvercové zobrazení

Menu:

- volba jazyka menu - český, anglický
- volba typu menu - textové, obrázkové, kombinace
- volba barevného podkladu menu
- volba průsvitnosti
- obrazkové (lokální) menu po podržení v mapě
- vyvolání informací nebo nastavení po ťuknutí na zobrazované informace
- nápověda pro funkci tlačítka po jeho dlouhém podržení
- volba skrytí menu po ťuknutí na mapu

Tlačítka:

- plná podpora hardwarových tlačítek se snadným přiřazením libovolné akce
- podpora aplikačních tlačítek (telefony)
- virtuální tlačítka nad mapou
- nastavitelná tlačítka obrazkového (lokálního) menu

Souřadnice:

- zobrazení zadané souřadnice v mapě
- podpora 4 typů formátu = WGS 84, UTM 33. pás, S42, JTSK
- přepočítání souřadnic mezi uvedenými systémy
- odečet souřadnic z mapy

Databáze:

- výběr z databází bodů zájmu (POI)
- zobrazení informací k jednotlivým bodům zájmu včetně fotografií
- lokalizace zvoleného bodu v mapě
- vytváření vlastních databází bodů zájmu
- navádění na zvolený bod (šipka se směrem a vzdáleností z aktuální pozice)
- inteligentní klávesnice = aktivní pouze využitelné klávesy
- fulltext vyhledávání v názvu
- hledání nejbližšího bodu

GPS funkce:

- automatická detekce GPS zařízení a nastavení parametrů
- zobrazení satelitů a kvality GPS signálu
- posun a centrování mapy podle GPS signálu
- záznam prošlé/projeté trasy (stopy) podle GPS signálu
- volba automatického spuštění záznamu trasy při aktivní GPS
- omezení nahrávání trasy při rychlosti 0 km/h
- zobrazení zaznamenané trasy v mapě
- přehrávání (animace) zaznamenané trasy v mapě
- upozornění na blížící se bod zájmu
- volba velikosti a průhlednosti šipky směru pohybu
- navádění na bod (zobrazení směru a vzdálenosti k vybranému cíli)
- kompas

Export/Import:

- import vlastních databází, bodů zájmu nebo geocache z formátu GPX nebo LOC
- import tras (ve spojení s PC produkty SmartMaps)
- export zaznamenané trasy do GPX

Jen pro verzi SmartMaps Navigator:

Navigace:

- vyznačení trasy v mapě pomocí značek (přes kontextové menu)
- výpočet trasy mezi neomezeným počtem destinací
- typy výpočtu pro automobil: nejrychlejší, nejkratší a ekonomická (na spotřebu)
- typy výpočtu pro cyklistu: nízká, střední a vysoká priorita značených cyklotras
- typy výpočtu pro pěší: nejkratší, turistická (preferenze turistických značených tras)
- uložení definice trasy
- zobrazení itineráře trasy
- simulace hlasové navigace
- hlasová navigace
- volitelné hlášení: typ křižovatky, typ a číslo silnice
- vizuální navigace
- zobrazení následující křižovatky, její vzdálenosti
- zobrazení vzdálenosti do cíle, zbývajících času a času dojezdu
- zobrazení aktuální a následující komunikace
- upozornění na průjezdní body
- varování při odbočení z nalezené trasy
- přepočítání trasy při změně směru
- varování při překročení rychlosti
- hlášení při nečinnosti

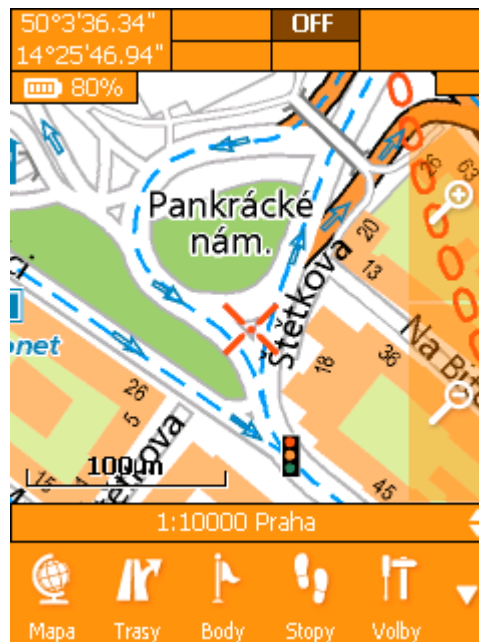
Základy ovládání aplikace SmartMaps

Aplikace je uzpůsobena pro ovládání přes dotykovou obrazovku a je rozdělena na **Hlavní menu** a **Kontextové menu**.

Hlavní menu je v dolní části obrazovky a slouží k vyvolání všech funkcí, nástrojů a nastavení. Pro přehlednost je zvoleno grafické zobrazení pomocí jednoduchých ikonek a popisků. V nastaveních lze případně zvolit zda zobrazovat jen ikonky nebo jen texty.

Základní nabídka je v dolním řádku, další podnabídka pro jednotlivé položky menu se rozbalují vždy směrem nahoru. Rozbalených úrovní může být k dispozici i více řádků.

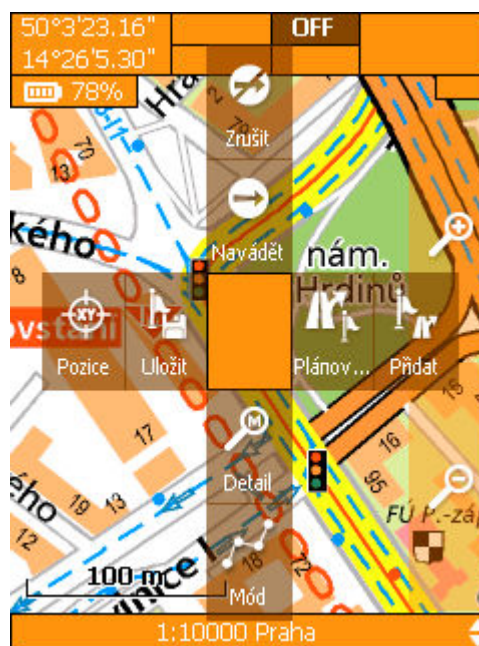
Podržením ikonky je možné vyvolat nápovědu pro danou ikonku s podrobnějším popisem funkce tlačítka. Kompletní popis všech položek menu je uveden níže.



Kontextové menu je možné vyvolat delším dotykem na libovolné místo na mapě. Toto menu slouží pro rychlý a snadný přístup k jednotlivým funkcím.

Základní nastavení obsahuje výběr nejpoužívanějších funkcí spojených s místem v mapě, nad kterým je kontextové menu vyvoláno. Nastavení lze uživatelem libovolně měnit.

- Pozice = zobrazí souřadnice s možností přepočtu mezi souřadnými systémy
- Uložit bod = uloží bod do databáze bodů zájmu
- Zrušit navádění = zruší navádění k bodu pokud je zapnuto.
- Navádět k bodu = zapne navádění, tj. zobrazí šipku ukazující směr a vzdálenost
- Plánovat do bodu = naplánuje trasu na dané místo.
- Přidat bod do plánovače = přidá průjezdní bod do plánovače
- Detail = zobrazí dané místo v nejpodrobnějším měřítku mapy
- Mód editace = přepne do editačního módu definice trasy



Struktura hlavního menu

Menu Mapa



Práce s mapami. Obsahuje funkce spojené s výběrem a ovládáním mapy.

1. Zapne nebo vypne centrování mapy podle GPS. Při vypnutí centrování lze mapu posouvat libovolně, při zapnutí je mapa centrována na aktuální pozici podle GPS signálu. Mapou lze dočasně posunout, ale po 3 sekundách se vycentruje zpět.
2. Zapne nebo vypne rotaci mapy podle směru pohybu.
3. Přepne mezi normálním a 3D zobrazením, při kterém mapa zobrazuje větší území.
4. Přepínač mezi lineární a skokovou změnou měřítka. Ve skokovém módu aplikace pracuje pouze se standardními vrstvami, v lineárním módu vytvoří další mapové vrstvy s nižší kvalitou obrazu.
5. Umožní výběr libovolné mapy ze seznamu všech nainstalovaných map.

Menu Trasy



Plánování tras. Obsahuje nástroje pro editaci tras a jejich plánování, zobrazení itineráře a kompas.

1. Rychlé zadání navigace do vybraného bodu zájmu.
2. Umožní editaci a plánování tras.
3. Zobrazí itinerář, tj. plán nalezené trasy.
4. Zobrazí okno s kompasem a naváděcí šipkou (pokud je zapnuté navádění). Tato funkce je vhodná pro hledání konkrétního místa dle souřadnice, např. geocache.
5. Zobrazí aktuální souřadnice místa v mapě v různých souřadných systémech. Zároveň umožní zobrazit místo v mapě podle souřadnic zadaných uživatelem. Funkci lze využít i pro přepočítání mezi souřadnicovými systémy.

Menu Body



Body zájmu. Obsahuje nástroje pro výběr, uložení a zobrazení bodů zájmu (POI).

1. Výběr z vestavěných i vlastních uložených bodů zájmu s možností hledání. Vlastní body zde lze prohlížet a editovat. Databáze, skupina a kategorie.
2. Uloží vlastní bod dle aktuálního středu obrazovky v mapě nebo v místě vyvolání. V případě zapnutého centrování podle GPS a dostupného signálu je uložena souřadnice z GPS, jinak se jedná o souřadnice středu mapy.
3. Výběr kategorií bodů zájmu pro zobrazení v mapě. Kategorie lze vybírat samostatně nebo po skupinách.
4. Přepínač, který dočasně vypne nebo zapne zobrazené body zájmu v mapě. Slouží pro skrytí/zobrazení kategorií bodů nastavených v položce Zobrazit.
5. Importuje body zájmu ze souborů v adresáři SmartMaps/POIImport do požadované uživatelské kategorie a umožní případné smazání úspěšně načtených souborů. Podporované formáty jsou LOC a GPX.

Menu Stopy



Správa stop zaznamenaných uživatelem z GPS signálu. Obsahuje nástroje pro editaci tras a plánování, ukládání, zobrazení a export stop.

1. Spustí záznam stop do souboru. Lze vytvořit nový nebo pokračovat v záznamu do již existujícího souboru. Aplikace ukládá zeměpisné souřadnice, chybu měření, datum a čas, nadmořskou výšku, rychlost a azimut.
2. Spustí přehrávání uložené stopy z dostupných zaznamenaných stop na kartě.
3. Zobrazí uloženou stopu v mapě. Měřítko mapy zvolí podle rozsahu stopy tak, aby byla vidět celá.
4. Exportuje stopu do formátu GPX, který bude uložen spolu se stopami v adresáři smartmaps/tracks. Formát GPX je univerzálním XML formátem, který je možné dále zpracovat v mnoha dalších programech (např. importovat ve SmartMaps pro PC).

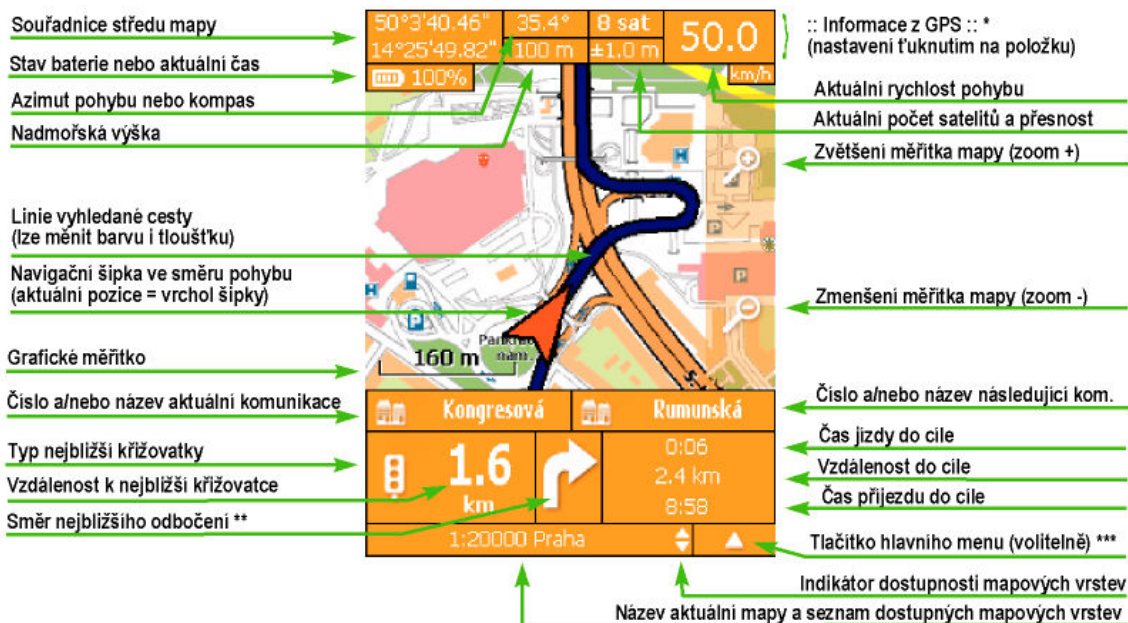
Menu Volby



Nastavení a informace o aplikaci. Obsahuje funkce pro nastavení aplikace, bližší informace k aplikaci (návod, legenda, výrobce) a možnost ukončení.

1. Nastavení zobrazení informací z GPS přijímače na displeji a chování těchto prvků při některých dalších nastaveních.
2. Nastavení virtuálních tlačítek, tlačítek menu a hardwarových tlačítek. Lze přiřadit funkce a nastavit rozložení tlačítek.
3. Nastavení funkcí pro zobrazení, stopy atd.
4. Nastavení navigace a hlasové navigace.
5. Zobrazí informace o stavu GPS, umožní změnu její konfigurace a vypnutí spojení s GPS.
6. Zobrazí popis hlavního menu a vysvětlivky k použitým ikonkám.
7. Zobrazí legendu použitých značek v mapě.
8. Zobrazí informace o aplikaci, její verzi a výrobci včetně kontaktu pro případnou telefonickou podporu.
9. Ukončí aplikaci.

Popis obrazovky aplikace



* Všechny ovládací prvky jsou propojeny s příslušnou částí menu a po ťuknutí na ně lze upravit nastavení s nimi spojená.

** Navigační lišta umožňuje vyvolat itinerář, nastavení trasy a hlasově navigace a zobrazení jednotlivých prvků lišty.

*** Menu je možné vyvolat nebo skrýt dvojitým ťuknutím na plochu mapy.

Tip:

Všechny pole, které vypisují na obrazovce informace, zároveň slouží k vyvolání různých funkcí či nastavení. Vyzkoušejte ťuknutím na libovolné pole!

Další informace

Na webu www.SmartMaps.cz najdete aktualizace aplikace, databází a navigačních dat (pro verzi Navigator).

Plánování tras (menu Trasy)

Pro plánování tras slouží položka menu **Trasy**, která obsahuje dvě možnosti plánování.

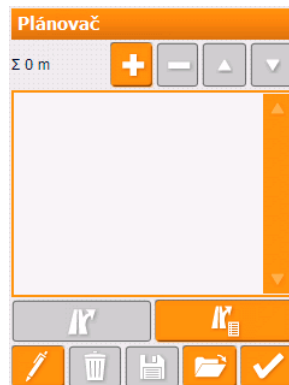
Pro jednoduché zadání cíle a okamžitého výpočtu trasy slouží nabídka **Do bodu**, po jejímž zvolení se zobrazí okno Plánovat do bodu zájmu. Zde je potřeba z dostupných databází zvolit cíl cesty (město, ulici, turistickou zajímavost). Po jeho vybrání se zobrazí okno s nastavením parametrů hledané trasy, po jejichž potvrzení provede program výpočet.

Není-li k dispozici signál GPS, zobrazí program informaci: „*Je zadán pouze cíl cesty a GPS signál momentálně není k dispozici. Chcete na něj počkat? Mezitím budete moci s programem dále pracovat.*“.




V případě signálu GPS je automaticky doplněna aktuální pozice jako start cesty a proběhne výpočet.

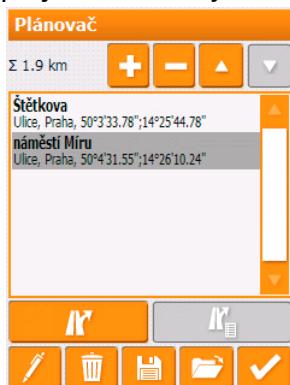
Pro zadávání složitějších tras složených z více průjezdních bodů slouží nabídka **Plánovač**, který umožňuje zadávání průjezdních bodů pro případ, že potřebujete definovat trasu podrobněji. Přidávání se děje pomocí tlačítka „+“, které umožní vybrat bod z dostupných databází. Přidávání bodů lze opakovat bez omezení. Pořadí průjezdních bodů lze měnit pomocí šipek, odebrání bodů potom pomocí tlačítka „-“.



Tip: Průjezdní body lze zadat více způsoby – pomocí obrazovkového menu, zadáním pozice apod.

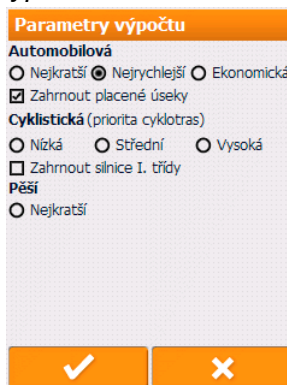
Po dokončení zadávání lze spustit výpočet trasy tlačítkem  a dále je postup shodný s první variantou.

Plánovač se zadanými průjezdními body:



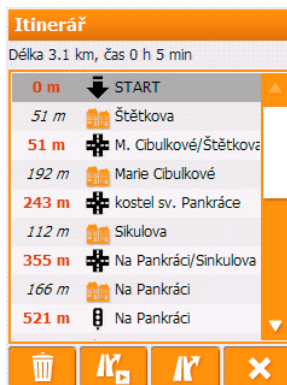
A.


Nastavení parametrů výpočtu:



B.

Itinerář nalezené trasy:



Po zobrazení itineráře je program připraven k navigování. Přepnutí do navigačního módu se provede opět tlačítkem .

Pozn.:

A. Plánovač umožňuje **uložení** plánu (definice) cesty pro opětovné použití.

B. V rámci itineráře je i nabídka **simulace** navigace po nalezené trase.

Práce s body zájmu – POI (menu Body)

Body zájmu jsou všechny objekty v databázích, ať už se jedná o turistické objekty, sídla, ulice apod.

Objekty jsou členěny do jednotlivých **databází**, které dále obsahují skupiny a kategorie. Databáze jsou jednak **vestavěné**, tj. dodávané spolu s aplikací a dále **uživatelské**, které si vytváří uživatel. Skupiny a kategorie slouží pro přehlednější dělení obsahu databází, které je naplno využito při zobrazení objektů v mapě (viz níže).

Do uživatelských databází lze ukládat jednotlivé body včetně rozšiřujících informací buď uložením přes obrazovkové menu nebo importem z formátu GPX nebo LOC.

Do vestavěných databází nelze přidávat vlastní body z důvodu jejich aktualizace dodavatelem. Vestavěné databáze jsou z důvodu přehlednosti a snadné aktualizace členěny podle států.

Hledání v databázích (menu Vyhledat)

V databázích lze snadno a rychle vyhledávat. Prvotní podmínkou je zvolení databáze, ve které se má hledat, skupiny a kategorie nemusí být upřesněny.

Zobrazený výpis databáze je stránkovaný, přičemž je vždy zobrazeno číslo aktuální stránky a celkový počet stránek (např. „5/253“). Výpis je řazen abecedně, lze jej též seřadit podle vzdálenosti od aktuálního středu zobrazené mapy.

K filtrování a prohledávání databáze slouží tlačítko „**lupa**“, které umožňuje zadání části hesla hledaného pomocí klávesnice. Prohledávání je buď od začátku textu, případně lze použít i hledání kdekoli v textu (fulltext). Inteligentní klávesnice nabízí pouze ta písmena, která je v daném okamžiku smysluplné zadat. Celobrazovkovou klávesnicí pro pohodlné zadávání je možné vyvolat pomocí tlačítka klávesnice vedle vstupního pole.

Vybraný objekt je možné zobrazit v mapě (přes ikonku globu nebo poklepnutím na položku seznamu), případně zobrazit podobnější informace přes ikonku informace (i).

Zobrazení bodů v mapě (menu Zobrazit)

Všechny body zájmu lze zobrazit nad mapovými podklady. Při výběru zobrazení bodů lze vybrat jednotlivé kategorie, skupiny či celé databáze a k nim přiřadit styl zobrazení. Ten se skládá z podkladové barvy a volitelného zobrazení ikonky (vlaječky) a/nebo textu (názvu). Jednotlivé položky seznamu zobrazených objektů lze různě kombinovat, počet není nijak omezen.

Nastavení je možné kdykoliv později měnit pomocí tlačítka „**tužka**“. Tlačítko „**vypínač**“ umožňuje u jednotlivých položek seznamu dočasně vypnout zobrazení v mapě. Poklepnutím na položku je možné editovat nastavení databáze, skupiny či kategorie.

Další funkce

Menu **Skrýt** slouží ke skrytí všech bodů zájmů. Pokud je bodů k zobrazení příliš mnoho (např. při oddálení mapy), skryjí se dočasně všechny body.

Menu **Uložit** umožňuje ukládání vlastních bodů, přičemž souřadnice je vzata z aktuálního středu mapy (při vypnuté i zapnuté GPS).

Menu **Import** slouží k hromadnému importu vlastních bodů. Import je možný z formátu GPX a LOC. Importují se všechny body v importních souborech nalezených v adresáři „**poiimport**“ v adresáři SmartMaps na paměťové kartě. Při importu je nutné zadat cílovou databázi (existující či novou), skupinu a kategorii.

Záznam tras s GPS (menu Stopy)

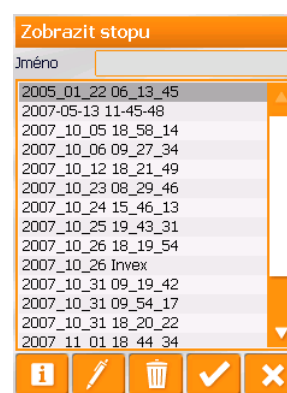
Záznam prošlé trasy je v programu SmartMaps nazýván **stopou** a slouží k zaznamenávání prošlé či projeté trasy pro pozdější zpracování či prezentaci. Záznam stopy vyžaduje zapnutý GPS přijímač s dostatečným počtem satelitů (min. 3).

Záznam stopy se skládá z jednotlivých bodů, přičemž ke každému bodu je uložena souřadnice, čas, nadmořská výška a chyba měření. V nastavení lze navolit interval ukládání bodů.

Start záznamu se spustí volbou položky **Záznam**. Nejprve je však nutné zadat název stopy. Vstupní políčko je vždy předvyplněno názvem složeným z data a času, což lze buď ponechat nebo nahradit svým názvem. Přejmenování je možné i kdykoliv později.

Ukončení záznamu se provádí stejnou položkou jako start.

Uložené stopy lze později **přehrát** nebo **zobrazit** nad mapou. Nejvyužívanější funkcí je zpravidla **Export**, kdy je stopa vyexportována do univerzálního formátu GPX. Tento formát umožňuje zpracování stop v mnoha dalších programech, mj. také ve SmartMaps Guide pro PC.



Nastavení programu (menu Volby)

Aplikace SmartMaps umožňuje široké nastavení dle požadavků uživatele. Mezi hlavní vlastnosti lze uvést nastavení barevnosti aplikace, zobrazování ovládacích prvků a informací, definice tlačítek nebo chování aplikace.

Všechna nastavení jsou soustředěna do menu **Volby**, které se dále člení na:

• Zobrazení

Obrazovka – nastavení viditelnosti informací na obrazovce s mapou

Menu – nastavení vzhledu a chování menu, volba jazyka

Různé – nastavení formátu zobrazovaných souřadnic, nastavení barevnosti zobrazovaných prvků

• Tlačítka

Virtuální – nastavení virtuálních tlačítek nad mapou, zapnutí/vypnutí této volby

Menu – nastavení tlačítek obrazovkového menu, zapnutí/vypnutí této volby

Hardwarové – nastavení funkčních tlačítek přístroje, jsou-li k dispozici, zapnutí/vypnutí této volby

• Funkce

Zobrazení – nastavení změny měřítka mapy podle rychlosti pohybu, nastavení rotace

Stopy – volby pro záznam stop

Různé – nastavení ostatních funkcí

• Navigace

Hlas – volba typu hlasových povelů, ovladač hlasitosti

Zobrazení – volba zobrazovaných informací

Různé – nastavení chování navigace

• GPS

Zobrazení počtu a intenzity GPS signálu, nastavení komunikace s GPS

Tip: do nastavení se lze často dostat také přímo z mapy ťuknutím na jednotlivé zobrazované informace (např. ťuknutím na počet satelitů se otevře nastavení GPS).

V menu volby jsou umístěny také další informace, jako je **Nápověda**, **Legenda** k mapě, informace **O aplikaci** a volba **Ukončit** pro regulérní ukončení aplikace včetně uložení všech nastavení.

