

## O systému InfoMapa 7.0

Program InfoMapa 7.0 je plně 32-bitový grafický informační systém, umožňující práci se složitým komplexem grafických a databázových informací, určený pro zpracování mapy v podstatě libovolného rozsahu - tedy od měst až po celé státy. Grafická data jsou dynamicky propojena s příslušnými odkazy v databázích, což umožňuje snadnou a rychlou orientaci a efektivní vyhledání důležitých informací ve zobrazené mapě.

Systém umožňuje snadné připojení externích modulů v podobě plug and play dynamických knihoven. Tyto externí moduly poskytují další rozšířené služby v oblasti práce s grafickými daty jako například vyhledávání adres, automobilových tras, železničního spojení nebo připojení systému satelitní navigace GPS. Pro komunikaci se systémem je vytvořeno jednoduché programové rozhraní, které umožňuje snadnou tvorbu externích modulů a poskytuje řadu služeb jako nastavení mapy na požadovanou pozici nebo zvýraznění skupiny objektů.

Podstatně je i zdokonalen modul Statistika, který uživatelům umožňuje dynamické vytváření grafů a podbarvování ploch v mapě na základě údajů poskytnutých z libovolné databáze.

Systém InfoMapa 7.0 umožňuje nejen grafická data zobrazovat, ale i vytvářet. Všechny dodávané atlasy jsou vytvořeny v prostředí tohoto systému. Oproti předchozí verzi programu je právě tato část podstatně vylepšena a zjednodušena. Zásadním způsobem se zmenšil počet souborů, v nichž jsou grafická data uložena, čímž se zrychlilo vykreslování dat ale hlavně se podstatným způsobem zmenšil prostor, který data zabírají na harddisku.

Grafická data jsou složena z šesti základních typů objektů:

- a) BOD: Prázdný či vyplněný kruh s volitelnou barvou.
- b) IKONA: Transparentní obrázek velikosti 16 × 16 pixelů.
- c) LINIE: Lomená čára s volitelnou tloušťkou, barvou, stylem a okrajem.
- d) PLOCHA: Libovolný mnohoúhelník s volitelnou barvou, výplní a s volbou vykreslení nebo nevykreslení hranice.
- e) PÍSMO: Text zobrazený ve volitelném řezu písma a úhlu.
- f) BITMAPA: Obrázek ve formátu BMP libovolné velikosti.

Tyto datové typy se mohou libovolně sdružovat do tzv. vrstev, které představují vždy určitou množinu dat, například komunikace, vodstvo a podobně. K těmto vrstvám jsou pak připojeny databáze s textovými či obrazovými informacemi.

Soubory s grafickými daty každé vrstvy je možné rozdělit do tzv. podvrstev. Podvrstva dělí vrstvu na menší oblasti lišící se rozsahem souřadnic a měřítkem, ve kterém je podvrstva vykreslována. Tedy například vrstvu komunikací celé České republiky můžeme rozdělit na menší datové soubory podle jednotlivých regionů. Takovéto dělení zmenší objem současně zpracovávaných dat, a tím značně zrychlí práci celého systému.

Velké množství volitelných parametrů a funkcí dovoluje uložení údajů o vlastnostech grafických typů do konfiguračních souborů individuálně pro každou mapu, takže při každém spuštění programu je nastavena stejná konfigurace jako při jeho posledním ukončení.

Jednoduchým způsobem lze vypnout a zapnout zobrazování celé vrstvy nebo ikonových objektů. Pro snadnější získávání dat z databází je program vybaven funkcí pro vyhledávání v grafických datech na obrazovce. Prostým kliknutím tlačítkem myši na libovolný zobrazený objekt se spustí vyhledávací algoritmus, jež nabídne výběr z nalezených objektů formou plovoucího menu nebo přímo zobrazí nalezený objekt na obrazovce.

Vlastní-li uživatel editační modul, může vytvářet a přetvářet vlastní grafická data i databáze.

## Licenční podmínky

### LICENČNÍ SMLOUVA NA SOFTWARE SPOLEČNOSTI PJSOFT PRO KONEČNÉHO UŽIVATELE

#### Důležité! Čtěte pozorně!

Tato licenční smlouva pro koncového uživatele je smlouvou mezi vámi (fyzickou nebo právnickou osobou) a společností PJsoft týkající se SOFTWAREVÉHO PRODUKTU společnosti PJsoft, který je uveden v záhlaví. Produkt zahrnuje počítačový software, příslušná média a tištěný materiál a rovněž může obsahovat dokumentaci v tzv. "on-line" neboli elektronické formě ("SOFTWAREVÝ PRODUKT" nebo "SOFTWARE"). Instalací nebo jiným použitím SOFTWAREVÉHO PRODUKTU potvrzujete, že souhlasíte s podmínkami této licenční smlouvy pro koncového uživatele a jste jimi vázáni. Pokud s podmínkami této licenční smlouvy pro koncového uživatele nesouhlasíte, bezodkladně vraťte nepoužitý SOFTWAREVÝ PRODUKT na místo, odkud jste jej získali, a obdržíte plnou náhradu.

#### Licence na Softwarový produkt

SOFTWAREVÝ PRODUKT je chráněn autorskými zákony a mezinárodními dohodami o autorských právech, jakož i dalšími zákony a dohodami o duševním vlastnictví. SOFTWAREVÝ PRODUKT se neprodává, nýbrž se pouze uděluje licence k jeho užívání.

##### **1. Udělení licence.**

Na základě této licenční smlouvy pro koncového uživatele se udělují následující práva:

- Software.

Na počítač smíte nainstalovat a provozovat jednu kopii SOFTWAREVÉHO PRODUKTU.

- Uložení a provozování v síti.

Tento SOFTWAREVÝ PRODUKT můžete rovněž uložit nebo instalovat do paměťového zařízení, jako je např. síťový server, užívaného výhradně pro účely instalace SOFTWAREVÉHO PRODUKTU na další počítače v rámci interní sítě. Avšak každý počítač, na němž je SOFTWAREVÝ PRODUKT používán nebo provozován, musí být opatřen licencí na SOFTWAREVÝ PRODUKT. Licence na SOFTWAREVÝ PRODUKT neopravňuje sdílet nebo používat softwarový produkt současně na různých počítačích.

##### **2. Popis dalších práv a omezení.**

- Omezení týkající se zpětné analýzy, dekompile a převodu ze strojového kódu. Zpětná analýza, dekompile a převod ze strojového kódu SOFTWAREVÉHO PRODUKTU nejsou povoleny, s výjimkou a v rozsahu činnosti, která je výslovně povolena příslušným zákonem a jež má přednost před tímto omezením.

- Dělení komponentů.

Licence na SOFTWAREVÝ PRODUKT se vydává na produkt jako celek. Jeho

komponenty nelze oddělovat pro použití na více než jednom počítači.

- Pronájem.

SOFTWAREVÝ PRODUKT nelze pronajímat ani propůjčovat.

- Převod software.

Veškerá svoje práva v rámci licenční smlouvy pro koncového uživatele smíte trvale převést za předpokladu, že si neponecháte žádné kopie, převedete celý SOFTWAREVÝ PRODUKT (včetně všech komponentů, médií a tištěného materiálu, všech aktualizovaných verzí software, této licenční smlouvy pro koncového uživatele a případně osvědčení o autentičnosti) a za předpokladu, že nabyvatel souhlasí s podmínkami této licenční smlouvy pro koncového uživatele. Pokud SOFTWAREVÝ PRODUKT představuje aktualizovanou verzi (tzv. "upgrade"), součástí jakéhokoliv převodu musí být i všechny předchozí verze SOFTWAREVÉHO PRODUKTU.

- Zrušení smlouvy.

Bez omezení dalších práv může společnost PJsoft zrušit tuto licenční smlouvu pro koncového uživatele, pokud nesplníte její podmínky. V tomto případě musíte zničit všechny kopie SOFTWAREVÉHO PRODUKTU a jeho komponentů.

### **3. Aktualizované verze ("upgrade").**

Pokud je SOFTWAREVÝ PRODUKT novou verzí ("upgrade") jiného produktu, ať už se jedná o produkt společnosti PJsoft nebo o produkt jiného výrobce, můžete jej používat nebo převést pouze spolu s tímto původním produktem s výjimkou případů, kdy jste původní produkt zničili.

Pokud je SOFTWAREVÝ PRODUKT novou verzí ("upgrade") produktu společnosti PJsoft, smíte nyní používat tuto novou verzi produktu pouze v souladu s touto licenční smlouvou pro koncového uživatele. Pokud je SOFTWAREVÝ PRODUKT novou verzí ("upgrade") pouze součástí balíku softwarových programů, který podléhá licenci jako celek, SOFTWAREVÝ PRODUKT lze používat a převádět pouze v rámci převodu celého balíku produktů a nelze jej rozdělit pro použití na více než na jednom počítači.

### **4. Autorská práva.**

Veškerá vlastnická a autorská práva týkající se SOFTWAREVÉHO PRODUKTU (včetně, ale bez omezení na jakékoli zobrazení, fotografie, animace, obrazové záznamy, zvukové záznamy, text a symboly, jež jsou součástí SOFTWAREVÉHO PRODUKTU), jakož i tištěný materiál dodávaný se softwarovým produktem a jakékoli kopie SOFTWAREVÉHO PRODUKTU, jsou majetkem společnosti PJsoft nebo jejích dodavatelů.

SOFTWAREVÝ PRODUKT je chráněn autorskými zákony a ustanoveními mezinárodních smluv. To znamená, že se softwarovým produktem musíte zacházet jako s každým jiným materiálem podléhajícím autorským právům, s následujícími výjimkami, které vám umožňují  
buď

(a) zhotovit jednu kopii SOFTWAREVÉHO PRODUKTU výhradně pro záložní nebo archivní účely

nebo

(b) instalovat SOFTWAREVÝ PRODUKT na jeden počítač, a to za předpokladu, že si

ponecháte originál výhradně pro záložní nebo archivní účely. Doprovodnou dokumentaci k softwarovému produktu nesmíte kopírovat.

#### **5. Software na více médiích.**

SOFTWAREVÝ PRODUKT můžete obdržet na více než jednom médiu. Nezávisle na typu nebo formátu obdržených médií můžete používat pouze médium určené pro váš počítač. Další médium nesmíte instalovat nebo používat na jiném počítači. Další médium nesmíte zapůjčit, pronajmout nebo jiným způsobem převést jinému uživateli, s výjimkou trvalého převodu SOFTWAREVÉHO PRODUKTU (viz výše).

## Kontakt

**PJsoft® s.r.o.**  
182 00 Praha 8  
Služská 27

**tel/fax:**

(+420 2) 68 88 221-2

**internet:**

<http://www.pjsoft.cz>


[pjsoft@pjsoft.cz](mailto:pjsoft@pjsoft.cz)

## Úvod

V následujících podkapitolách naleznete popis jednotlivých ovládacích prvků InfoMapy, tak jak je možné je nalézt v menu.

Záložkám, editaci, databázím, nástrojovým lištám, importu a automatické aktualizaci jsou věnovány samostatné kapitoly.

## Otevření nové mapy

Funkce slouží k otevření nového zobrazovacího okna s uživatelem zvolenou mapou (Atlasem). Po spuštění funkce se na obrazovce objeví dialogové okno **Atlas**. V okně je seznam názvů grafických modulů (Česká republika, Praha apod.). Tlačítkem  je možné přepínat mezi prohlížením klasického textového seznamu a seznamu s náhledem.

Nové okno je možné otevřít buď stisknutím klávesy **OK**, nebo dvojitým kliknutím na název požadovaného atlasu v seznamu atlasů.

Nové okno není otevřeno v případě, že je již překročen maximální počet možných otevřených oken.

Funkce se ruší pomocí tlačítka **Opust'**.

## **Zavøení aktuálního okna**

Funkce slouží k zavøení aktivního okna mapy. Je-li v tomto oknøe spuštøn editační režim, editace se automaticky ukončí a editovaná data se uloží.



## Nastavení tiskárny

Funkce slouží k nastavení parametrů tisku.

Po spuštění funkce se objeví standardní dialogové okno, jehož obsah je závislý na typu tiskárny, nainstalované v MS Windows.

Funkce ovlivňuje pouze způsob, jakým **Správce tisku** přenesení data do tiskárny, nikoliv způsob vykreslení grafických dat.

## Tisk

Funkce slouží k vytisknutí obsahu aktuálního okna na tiskárně.

První dialogové okno pro tisk je standardní dialog Windows pro výběr tiskárny, rozměru papíru a orientace.

### Tisk na více stránek

Pokud je zaškrtnuto, bude se tisknout na více stránek na způsob autoatlasu.

### Nastavení polohy obrázku na stránce

Pokud je zaškrtnuto, bude možné po stisknutí tlačítka **Ok** určit polohu obrázku na papíře.

## Dialogové okno pro tisk na více stránek

obsahuje tyto ovládací prvky:

- po stisku tlačítka **Pokračovat** se objeví závěrečné dialogové okno pro tisk. přerušit.
- tlačítko **Zpět** slouží k návratu na první dialogové okno.
- dvě editační okénka vlevo nahoře. V nich zvolte, na kolik řad a kolik sloupců se má tisk rozdělit.

Ve spodní části okna je plocha s náhledem. Je na ní znázorněno, kde budou dělicí čáry mezi jednotlivými stránkami. Použijte posuvné ovladače po stranách náhledu pro posunutí dělicích čar. Kliknutím na stránku v náhledu se stránka červeně přeškrtně, kliknutím levým tlačítkem přeškrtnutí zmizí. Přeškrtnuté stránky se nebudou tisknout.

## Ukončení programu

Chcete-li ukončit program InfoMapa, zvolte funkci **Konec**.

Jsou-li nastaveny parametry systému na **Ukládat desktop** a **Při ukončení uložit nastavení**, funkce **Konec** před ukončením programu uloží aktuální rozložení otevřených zobrazovacích oken, včetně jejich zvětšení a aktuálních pozic v otevřených atlasech.

Je-li spuštěn editační režim, editace se automaticky ukončí a editovaná data se uloží.

## Krok zpět

Funkce **Krok zpět** vrací poslední provedenou akci.

InfoMapa 7.0 zaznamenává tyto akce:

- změnu polohy mapy (pouze poslední)
- označení objektu na mapě
- přidání, ubrání a změny objektů v Kreslení
- změny objektů při editaci

Zaznamenané akce je možné prohlednout funkcí **Krok zpět - historie**.

## **Kopie do schránky**

Funkce slouží k přenesení části nebo celého aktuálního okna do schránky. Takto vzniklou kopii obrázku je možné využít (použitím funkce **Vložit**) v různých grafických (PAINTBRUSH) nebo textových (WINWORD, WINTEXT) aplikacích.

Po spuštění funkce se objeví dialogové okno, s jehož pomocí je možné zvolit jeden ze tří způsobů, jakým může být obsah okna do schránky zkopírován.

## **Celé aktivní okno**

Stisknutím tlačítka **OK** je zkopírován do schránky obsah celého aktivního okna.

## **Výřez aktivního okna**

Stisknutím tlačítka **OK** je zrušeno dialogové okno a standardní kurzor se změní na výřezový kurzor **X**. V této chvíli je kurzor uzamčen v aktuálním okně.

Postup označení oblasti pro přenesení do schránky

- levým tlačítkem myši označte místo, kde bude levý horní (pravý spodní) roh vyříznuté oblasti.
- pohybem kurzoru určete velikost vyříznuté oblasti.
- levým tlačítkem myši potvrďte výběr oblasti.

Funkci je možné ukončit v kterémkoliv okamžiku bez kopírování stisknutím pravého tlačítka myši.

## **Výřez dané velikosti**

Označením této volby je umožněn přístup do dvou editačních okének s rozměry požadovaného výřezu z obrazovky v pixelech. Nastaveny jsou rozměry aktuálního okna, které jsou současně i maximálními možnými rozměry, jež je možné v dané situaci zadat.

Stisknutím tlačítka **OK** je zrušeno dialogové okno a standardní kurzor se změní na výřezový kurzor **X**. V této chvíli je kurzor uzamčen v aktuálním okně.

Postup označení oblasti pro přenesení do schránky

- hranice výřezu požadované velikosti se zobrazí přerušovanou čarou.
- pohybem kurzoru určete polohu výřezu na mapě.
- levým tlačítkem myši potvrďte výběr oblasti.

Funkci je možné ukončit v kterémkoliv okamžiku bez kopírování stisknutím pravého tlačítka myši.

## **Export obrázku do souboru**

Pomocí této funkce lze uložit aktuální výřez mapy do souboru typu BMP, GIF nebo JPG.

## **Plynulý posuv**

Zapnutím této funkce se mapa přepne do režimu plynulého posuvu, ve kterém lze mapu posouvat metodou chytí a táhni. Tento režim lze zrušit opětovným vyvoláním funkce z menu nebo tlačítka nástrojové lišty.

## Výřez

Funkce slouží ke zvětšení vybrané části mapy v aktivním okně.

Po spuštění této funkce je kurzor zamčen v ploše aktivního okna. Toto zamknutí je možné zrušit pouze ukončením funkce Výřez.

Bezprostředně po zapnutí funkce **Výřez** se v aktivním okně zobrazí obdélník, jehož velikost představuje oblast, která bude zvětšena. Levým tlačítkem myši je potvrzen výběr, pravým je funkce zrušena.



## Rychlý výřez

Funkce nemůže být spuštěna z menu ani pomocí tlačítka v nástrojové liště, aktivuje se pouze kliknutím levého tlačítka myši v ploše aktivního okna. Slouží k rychlému orientačnímu zvětšení vyznačené oblasti.

Funkce se ovládá kliknutím a tahem. Po uvolnění tlačítka je vybraná část okna zvětšena.

Funkci lze zrušit kliknutím pravého.

Vzhledem k tomu, že poměr stran zvýrazněné oblasti nemusí odpovídat poměru stran aktivního okna, nezobrazí se po zvětšení přesně vybraná oblast, ale nejbližší možný výřez s poměrem stran aktivního okna.

## Zmenšit

Funkce zvětší měřítko zobrazení o třetinu při zachování středu zobrazení.

## Zvitšit

Funkce zmenšit měřítko zobrazení o třetinu při zachování středu zobrazení.

## Zoom

Funkce slouží k plynulé změně měřítka a polohy zobrazené mapy.

Po spuštění funkce se objeví dialogové okno **Zoom**. V levé části dialogového okna je posuvný jezdec, jímž je možné plynule měnit měřítka v rozsahu **Detail** (nejmenší zvětšení) až **Celek** (největší zvětšení). Kliknutím na dráhu jezdce mezi jezdce a koncem dráhy se zvětšení změní skokově o deset směrem ke zvolenému konci stupnice. Zvětšení lze zadat i z klávesnice pomocí editovacího okénka pod posuvným jezdce.

V pravé části dialogového okna je náhled celé mapy, na němž je zobrazena poloha a velikost zobrazovacího okna v závislosti na nastaveném zvětšení. Polohu i velikost tohoto okénka je možno měnit kurzorem.

Pod náhledem je editační okénko, kde lze nastavit měřítka, ve kterém se má mapa zobrazit .

### Funkce levého tlačítka myši se liší podle aktivního kurzoru

#### Kurzor



#### Funkce

Mění se poloha výřezového okna, aniž by se měnila jeho velikost.

Mění se velikost výřezového okénka.

Stisknutím tlačítka **OK** je nové měřítka i poloha potvrzena a funkce zruší dialogové okno, nastaví požadované hodnoty a překreslí mapu.

Tlačítko **Opust'** zruší funkci, aniž by se měřítka a posunutí měnily.

## **Celá mapa**

Funkce nastaví měřítko mapy tak, aby byla v aktivním okně zobrazena celá mapa. Funkce je účinná pouze v případě, že okno má rozměry alespoň 300 × 200 pixelů.

## **Detail**

Funkce nastaví největší měřítko mapy. Tím se mapa zobrazí v největším detailu.

## Celá obrazovka

Tato funkce zobrazí mapu na celé ploše obrazovky tím, že zruší všechny prvky klasického okna jako okraj, menu, rolovací pásy a nástrojové lišty.

Celostránkové zobrazení lze zrušit klávesou ESCAPE nebo kliknutím na tlačítko otevřených dveří .

V celostránkovém módu lze stejně jako v normálním módu vyvolat rozbalovací menu programu.

Přiblížíme-li kurzor těsně k hornímu okraji plochy obrazovky a stiskneme levé tlačítko myši, menu se automaticky aktivuje. Menu lze aktivovat i pomocí klávesnice stisknutím klávesy **Alt** a příslušného písmene ("a" - atlas, "e" - editace atd.).

## **Měřítko/Zobrazovat**

Tato funkce slouží k zapínání a vypínání měřítek. Pokud je zapnutá, zobrazují se po pravé a horní straně zobrazovacího okna pravítka se vzdáleností od uživatelem určeného bodu (implicitně je nastavena vzdálenost od bodu se souřadnicemi 0,0).




## **Měřítko/Nastavit střed**

Pokud je zapnuto vykreslování měřítek, je možno umístit jejich počátek do libovolného bodu na mapě. Tuto akci lze provést buď z hlavního menu, nebo z pomocného menu, které získáme kliknutím pravým tlačítkem myši na některé pravítko s měřítkem. Ve středu mapy se pak objeví záměrný kříž a údaje na pravítkách se mění podle jeho pohybu po mapě. Střed se umísťuje kliknutím levým tlačítkem myši, operaci lze zrušit kliknutím pravým tlačítkem myši.

## Souřadnice

Zapnutí funkce je indikováno zaškrtnutím její položky v menu a vytvořením malého okna pro zobrazení souřadnic.

Stisknutím tlačítka  v levém horním rohu zobrazovacího okénka je aktivováno systémové menu.

Zvolením položky **Nastavení** je vyvoláno dialogové okno **Výběr zobrazení**, ve kterém je možno zvolit, jaké souřadnice se budou zobrazovat a způsob jejich zobrazení.

### Druh souřadnic

- **Souřadnice InfoMapy** - v okně jsou zobrazeny interní pravoúhlé souřadnice systému InfoMapa.
- **Zeměpisná délka a šířka** - v okně jsou zobrazeny světové souřadnice, reprezentované zeměpisnou délkou a šířkou.

Upozornění: **Tato volba není automaticky dostupná u všech atlasů.**

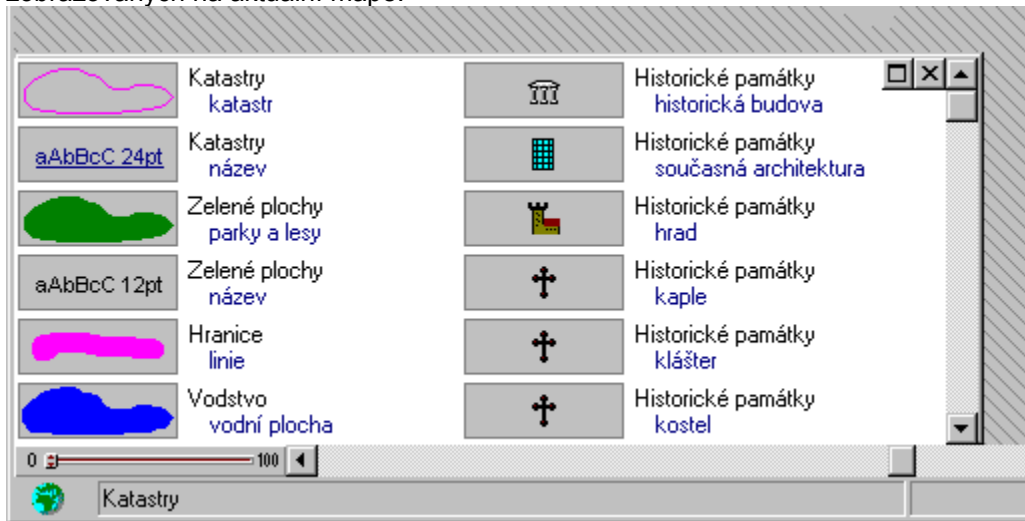
### Způsob zobrazení

- **Zobrazovat ve stavové řádce**

Je-li tato volba zaškrtnuta, nezobrazují se souřadnice v malém okénku, ale ve stavové řádce příslušného okna

## Legenda


Po zapnutí funkce se objeví malé okno, které umožňuje snadno a rychle se orientovat v typech objektů, zobrazovaných na aktuální mapě.



Legendu je možné zvětšit nebo zmenšit tahem myši za okraje okna, případně maximalizovat standardním tlačítkem v pravém horním rohu.

## Malé okénko

Po zapnutí funkce je zobrazeno další okno zobrazující mapu. Jeho velikost, zvětšení a střed zobrazené mapy, jsou závislé na velikosti, zvětšení a středu hlavní zobrazené mapy (tedy mapy, již okno patří).

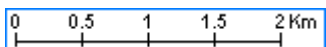
Tlačítkem  nebo pomocí menu, vyvolaného pravým tlačítkem myši v ploše malého okénka, lze vyvolat dialogové okno **Výběr zobrazení**, ve kterém je možno nastavit parametry zobrazování v závislém okně.

### Nastavitelné parametry

- Parametr **velikost** určuje poměr velikosti závislého a řídicího okna v procentech. Tedy hodnota 35 znamená, že šířka (výška) závislého okna bude 35% šířky (výšky) řídicího okna. Velikost závislého okna se automaticky aktualizuje, změní-li se velikost řídicího okna.
- Parametr zvětšení udává o kolik procent se liší zvětšení v závislém okně od zvětšení v řídicím okně. Tedy hodnota -60 znamená, že zvětšení mapy v závislém okně bude o 60% menší než v okně řídicím.
- Zaškrťovací políčko **umístění** určuje, bude-li v závislém okně vyznačena poloha a velikost řídicího okna. Tato poloha se samozřejmě zobrazuje pouze při záporných hodnotách parametru zvětšení, tedy když je v závislém okně zobrazen větší výřez mapy než v okně řídicím.
- Zaškrťovací políčko **Zobrazovat v ploše mapy** určuje, bude-li se malé okénko zobrazovat v samostatném okně, nebo v levém horním rohu mapy. Toto zobrazení je možno přepínat i dvojitým kliknutím v ploše okénka nebo z menu, vyvolaného kliknutím pravého tlačítka myši.

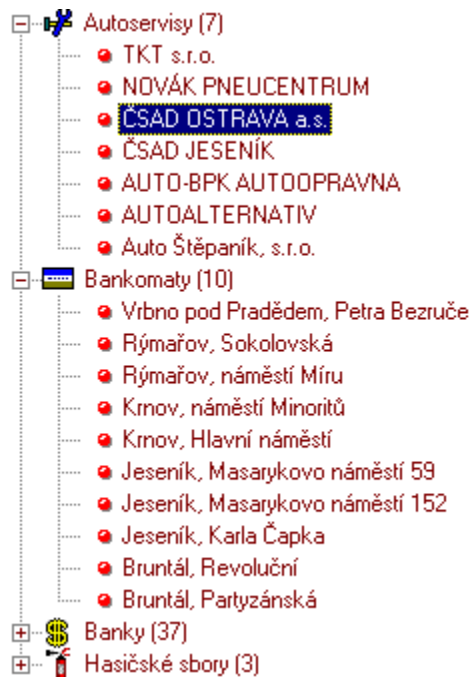
## Měřítka

Zapíná a vypíná vykreslování pomocného měřítka v pravém dolním rohu mapy.



## Výsledky hledání

V tomto okně je zobrazen ve formě přehledného stromečku seznam nalezených objektů získaných pomocí funkce Prohledání okolí.



V tomto stromečku je možné označit, se kterými objekty se bude dále pracovat. Je - li označen pouze jeden záznam (jak tomu je na obrázku), bude se dále pracovat pouze s tímto jedním záznamem. Je-li označena celá skupina (např. Bankomat(10)), bude se dále pracovat se všemi záznamy v této skupině.

Pro další práci s vybranými objekty obsahuje okno tři tlačítka

### Mapa

Pomocí tohoto tlačítka jsou vybrané záznamy zvýrazněny na mapě

### Databáze

Pomocí tohoto tlačítka si můžete vybrané záznamy prohlédnout v databázi

### Tisk

Pomocí tohoto tlačítka jsou vybrané záznamy vytisknuty

**Tip:** Okno Výsledky hledání je možné vyvolat i později po ukončení funkce Prohledání okolí

## Vykreslovat ikony

Touto funkcí lze povolit nebo zakázat vykreslování všech ikonových objektů najednou.

## Vykreslovat kreslení

Zapíná a vypíná vykreslování objektů vložených pomocí funkce Kreslení.

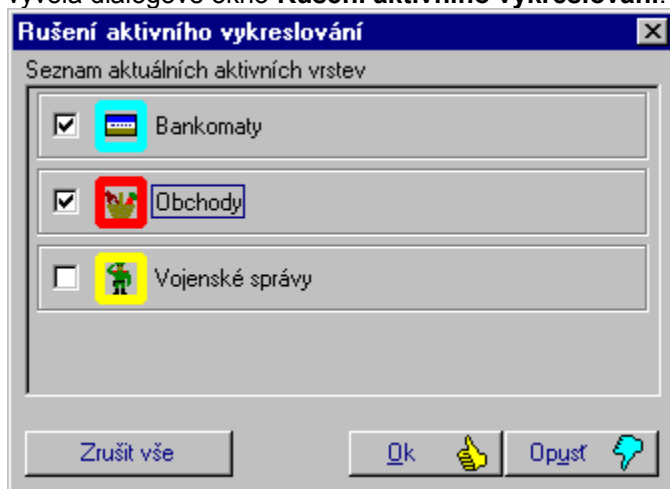


## **Pøekreslit**

Funkce slouží k aktualizování grafického obsahu zobrazovacího okna.

## Zrušit označené objekty

InfoMapa 7.0 dovoluje zobrazovat několik vrstev zvýrazněných objektů. Funkce Zrušit nalezené objekty vyvolá dialogové okno **Rušení aktivního vykreslování**.



V seznamovém okénku jsou abecedně seřazeny všechny vrstvy, které obsahují zvýrazněné objekty. Je možno označit jednu nebo více z nich a tlačítkem **Ok** potvrdit jejich vymazání z paměti aktivních objektů. Tlačítkem **Zrušit vše** lze zrušit vykreslování aktivních objektů ve všech vrstvách najednou. Tlačítkem **Opust'** je možno dialogové okno bez následků opustit.

## **Zruš označenou plochu**

Tato volba slouží k vymazání plochy zadané ve funkci [Prohledat plochu](#).




## Zruš vše

Tato funkce je kombinací obou výše uvedených rušících funkcí. Vymaže z paměti jednak plochu zadanou ve funkci Prohledat plochu, jednak všechny nalezené objekty.

## Měření vzdálenosti

Zapnutí této funkce je indikováno zaškrtnutím její položky v menu a zobrazením okénka s informací o naměřené vzdálenosti.

Funkce slouží k měření vzdálenosti na právě zobrazené mapě.




- Je-li funkce aktivní, má kurzor tvar . Levé tlačítko myši označuje měřicí body.
- Funkce se ukončuje pravým tlačítkem myši nebo jejím opětovným zvolením v menu nebo na nástrojové liště, případně spuštěním jiné měřicí funkce.
- Po stisknutí tlačítka  lze vyvolat dialogové okno **Výběr zobrazení** a nastavit, bude-li se naměřený údaj zobrazovat v metrické soustavě (m, km) nebo v mílích a yardech.
- Po stisknutí tlačítka  lze vyvolat dialogové okno **Výběr zobrazení** a nastavit, má-li se naměřený údaj zobrazovat v samostatném okénku nebo ve stavové řádce.

Během funkce je možno měnit měřítko i polohu mapy, měřená vzdálenost je podle provedených změn přepočtena.

## Měření plochy

Zapnutí této funkce je indikováno zaškrtnutím její položky v menu a zobrazením okénka s informací o naměřené ploše.

Funkce slouží k měření obsahu plochy na právě zobrazené mapě.


- Je-li funkce aktivní, má kurzor tvar . Levé tlačítko myši označuje měřicí body. Údaj o naměřené ploše se zobrazuje teprve tehdy, jsou-li zvoleny minimálně tři body.
- Funkce se ukončuje pravým tlačítkem myši nebo jejím opětovným zvolením v menu nebo na nástrojové liště, případně spuštěním jiné měřicí funkce.
- Po stisknutí tlačítka  lze vyvolat dialogové okno **Výběr zobrazení** a nastavit, bude-li se naměřený údaj zobrazovat v metrické soustavě (m, km) nebo v mílích a yardecích čtverečních.
- Po stisknutí tlačítka  lze vyvolat dialogové okno **Výběr zobrazení** a nastavit, má-li se naměřený údaj zobrazovat v samostatném okénku nebo ve stavové řádce.

Během funkce je možno měnit měřítko i polohu mapy, měřená plocha je podle provedených změn přepočtena.

## Měření azimutu

Zapnutí této funkce je indikováno zaškrtnutím její položky v menu a zobrazením okénka s informací o naměřeném azimutu.

Funkce slouží k měření azimutu na právě zobrazené mapě.



- Je-li funkce aktivní, má kurzor tvar
- První stisknutí levého tlačítka označí bod, ze kterého se bude azimut měřit. Pohybem myši se mění bod, do kterého se měří azimut.
- Každé další stisknutí levého tlačítka myši deaktivuje nebo aktivuje (podle toho, je-li posouvání bodu aktivní nebo neaktivní) posouvání bodu, jehož azimut je měřen.
- Po stisknutí tlačítka  lze vyvolat dialogové okno **Výběr zobrazení** a nastavit, má-li se naměřený údaj zobrazovat v samostatném okénku nebo ve stavové řádce.

Během funkce je možno měnit měřítko i polohu mapy.

## Měření akčního rádia

Zapnutí této funkce je indikováno zaškrtnutím její položky v menu a zobrazením okénka s informací o poloměru zobrazeného kruhu .

Funkce slouží k měření akčního rádia od daného bodu na právě zobrazené mapě.

- Je-li funkce aktivní, má kurzor tvar
- První stisknutí levého tlačítka označí bod, od kterého se bude měřit. Pohybem myši se mění poloměr akční oblasti.
- Každé další stisknutí levého tlačítka myši deaktivuje nebo aktivuje (podle toho, je-li posouvání bodu aktivní nebo neaktivní) změnu poloměru měřené oblasti.
- Po stisknutí tlačítka  lze vyvolat dialogové okno **Výběr zobrazení** a nastavit, bude-li se naměřený údaj zobrazovat v metrické soustavě (m, km) nebo v mílích a yardecích.
- Po stisknutí tlačítka  lze vyvolat dialogové okno **Výběr zobrazení** a nastavit, má-li se naměřený údaj zobrazovat v samostatném okénku nebo ve stavové řádce.

Během funkce je možno měnit měřítko i polohu mapy, měřený bod i poloměr oblasti jsou podle provedených změn přepočteny



## Jdi na souřadnice

Funkce slouží k ručnímu nastavení souřadnice středu zobrazené oblasti.

zeměpisné souřadnice (šířka a délka)

zeměpisná šířka

severní 50 ° 4 ' 32 "

jižní

zeměpisná délka

východní 14 ° 25 ' 0 "

západní

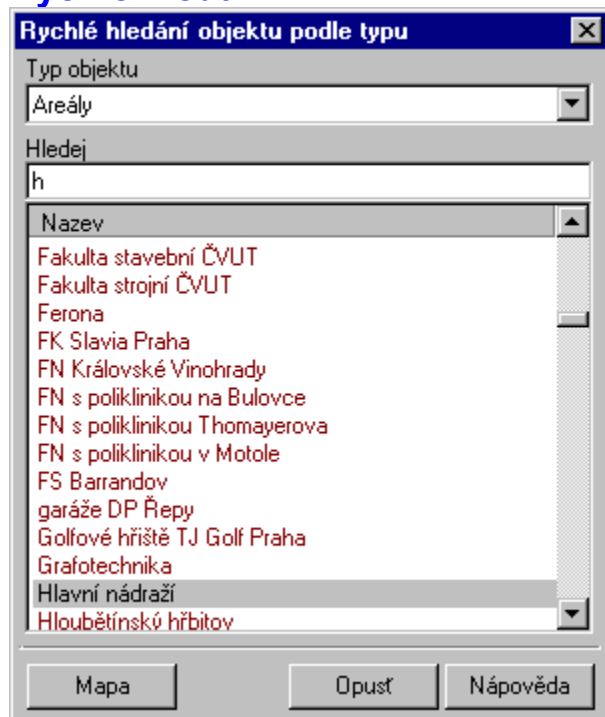
Ok Poušť

Seznam nabízí možné formáty, ve kterých lze souřadnice zadat. Dostupné formáty jsou závislé na otevřeném atlase. Ve všech atlasech je dostupná volba vnitřní souřadnice InfoMapy. Je-li dialogové okno opuštěno pomocí tlačítka **OK**, jsou nově zadané souřadnice nastaveny a mapa je překreslena.

## **Centrování mapy**

Po spuštění této funkce se změní kurzor do tvaru záměrného kříže. Levým tlačítkem myši zvolte na mapě bod, který se má nastavit do středu obrazovky. Pravým tlačítkem myši opustíte funkci bez změny polohy mapy.

## Rychlé hledání



Funkce slouží k rychlému orientačnímu nalezení objektu podle názvu. V seznamu **Typ objektu** lze zvolit z nainstalovaných objektů s databázemi. Editační okénko **Hledej** slouží k zadávání hledaného textu. V seznamu se zobrazuje nejbližší nalezený objekt. V seznamu lze zvolit pouze jeden objekt. Tlačítkem **Mapa** se funkce ukončí a objekt je zvýrazněn na mapě.

## Hledání adresy v Praze

Do příslušných editačních oken vepište ty informace, které jsou vám z hledané adresy známy. Systém se pokusí podle zadané části adresy nalézt odpovídající adresu nebo adresy a ty zobrazí v seznamu výsledků.

Ulice	Katastr	PSČ	č. orientační	č. popisné
Služská	Kobylisy	18200	27	582

Vedle každého editačního okna je rozbalovací seznam, ve kterém se po vepsání textu do editačního okna nastaví nejbližší nalezená hodnota pro daný text. Systém hledá celou adresu podle tohoto nejbližší nalezeného textu, nikoliv podle části textu vložené do editačního okna.

Tlačítko **Kopírovat adresu** zkopíruje nalezenou a v seznamu označenou adresu do schránky.

Tlačítko **Čisti** vynuluje obsah všech editačních polí.

Tlačítkem **Mapa** je označená adresa v seznamu nalezených adres zvýrazněna na mapě. V seznamu nelze označit více adres než jednu.

**Tip:** Do editačního okna **Ulice** je možné vepsat za název ulice i orientační číslo, systém jej automaticky přepíše do editačního okna č. popisné.

## Prohledat okolí

Tato funkce slouží ke hledání objektů v databázích, které se nacházejí

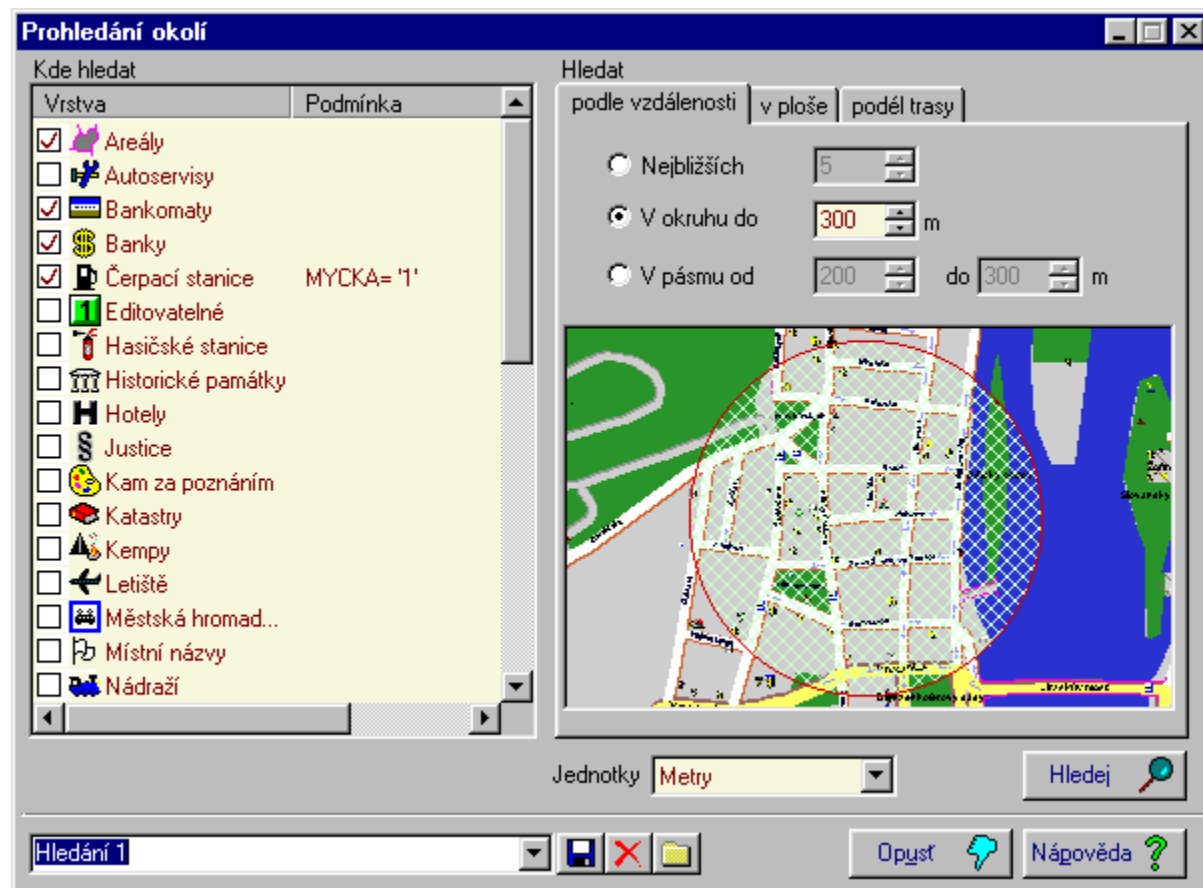
- v určité vzdálenosti od středu prohledávané oblasti
- nejblíže od středu prohledávané oblasti
- v uživatelem vyznačené ploše
- v libovolné ploše nebo plochách obsažených v grafických datech
- v určité vzdálenosti od linie trasy

Středem prohledávané oblasti se rozumí střed mapového okna, pokud byla funkce vyvolána z menu, nebo místo, ze kterého bylo vyvoláno plovoucí menu.

## Postup při prohledání okolí

1. V seznamu **Kde hledat** označte ty objekty, které chcete najít
2. Ve sloupci podmínka můžete zadat omezující podmínku. (např. do hledání budou zařazeny pouze ty čerpací stanice, které mají myčku)
3. Zvolením příslušné záložky (podle vzdálenosti, v ploše, podél trasy) zvolte způsob hledání
4. Hledání začněte stisknutím tlačítka **Hledej**
5. V okně Výsledky hledání, které se zobrazí po prohledání databází, rozhodněte, které z nalezených objektů zvýraznit na mapě.

Podrobnější popis ovládacích prvků získáte poklepnutím myši na následující obrázek



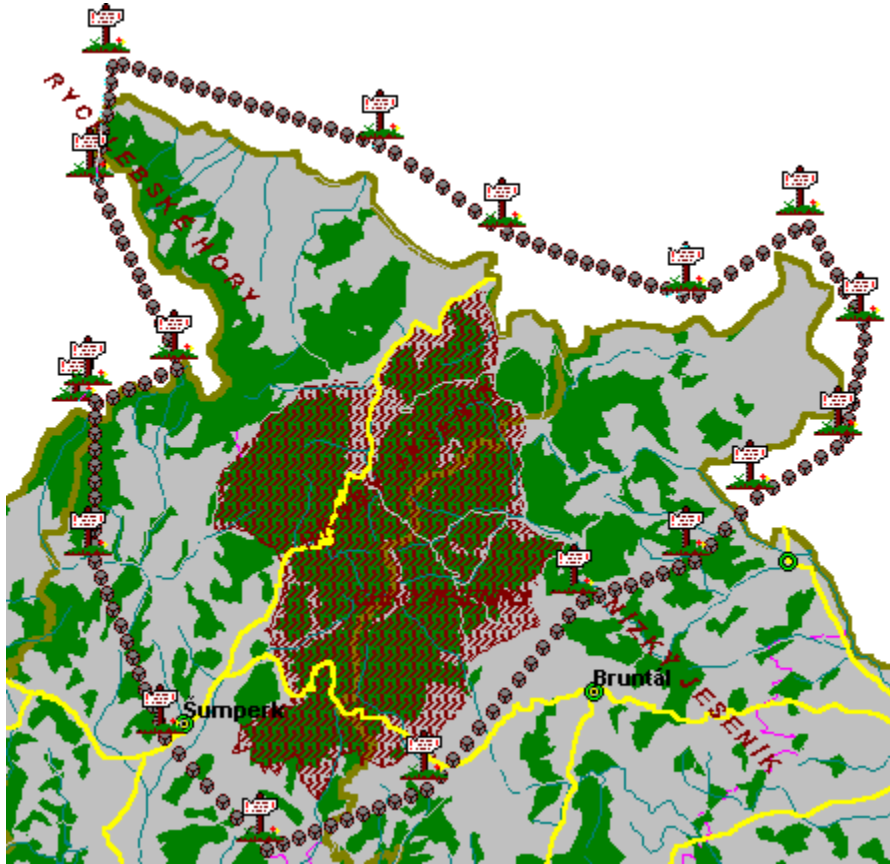
**Tip:** Vyplněné nastavení prohledávacích parametrů je možné uložit tlačítkem  a později vyvolat výběrem v seznamu vrstev nebo přímo z plovoucího menu v mapě.



## Prohledat plochu

Tato funkce slouží k ručnímu zadání hranic plochy, v níž bude funkce Prohledat okolí hledat objekty určitého typu.








Jednotlivé body hranice plochy se určují kliknutím levého tlačítka myši.



Stisknutím pravého tlačítka myši se potvrdí konec zadávání plochy a je vyvolána funkce Prohledat okolí kde je možné prohledání požadované plochy dokončit.

## Zobrazovat

Funkce slouží k nastavení parametrů objektů zobrazovaných na mapě. Dialogové okno **Zobrazení** obsahuje tyto ovládací prvky:

- Rozbalovací a editační seznamové okénko pro výběr celkového nastavení zobrazení. S programem InfoMapa 7.0 je standardně dodáván 'Desktop pro obrazovku'. Nastavení s tímto jménem nelze vymazat ani přepsat. Uživatelem vytvořenou konfiguraci vzhledu objektů lze uložit pod jiným jménem, které lze zadat v tomto okénku, a to tlačítkem označeným . Pokud je zadané jméno jiné, než dosavadní jména v seznamu, vytvoří se nová konfigurace. Rušit konfigurace je možno tlačítkem . Výběr z konfigurací se provádí po stisku tlačítka .
- Stromečkové okno se strukturou vrstev a objektů k nim přináležejících. Symbol  značí skupinu vrstev,  je vrstva,  symbolizuje objekt. Vrstvy z aktuálně otevřeného atlasu jsou seřazeny podle fyzického pořadí na mapě, tedy vrstva, jež se bude vykreslovat jako první, je v seznamu nahoře a další se překreslují přes ni. Každou vrstvu lze 'chytit' myší a přenést ji za nějakou jinou v dané skupině vrstev. Kliknutím na symbol  se objeví objekty z této vrstvy.
- Tlačítkem **Náhled v mapě** lze všechny provedené změny přenést na aktuálně otevřenou mapu.
- Tlačítkem **Ok** se ukládají aktuální parametry objektů, zobrazovaných na mapě a zároveň se jím opouští toto dialogové okno.
- Tlačítko **Opust'** slouží k ukončení funkce dialogového okna a navrácení k naposledy uloženým parametrům objektů.
- V rámečku **Info, náhled** se objevují aktuální informace o položce právě zvolené ve stromečku vlevo.
- Vzhled rámečku **Nastavení** se mění rovněž v závislosti na vybrané položce. Možnosti si popíšeme nyní:

### a) Nastavení pro celý atlas

Ve stromečkovém okně musí být zvolena skupina vrstev (viz výše). Nastavit lze barvu podkladu pro aktuální atlas. Tlačítkem **Zrušit skupinu vrstev** lze z atlasu vyjmout zvolenou skupinu vrstev. Volbu je nutno potvrdit v dialogovém okně, které se objeví po stisknutí tohoto tlačítka. **POZOR! Tato volba je nevratná!**

### b) Nastavení pro jednu vrstvu

Lze zvolit, zda má být vrstva vykreslována vždy (v jakémkoliv zvětšení), nebo pouze v mezích zvětšení předvolených firmou PJsoft, či zda se nemá vykreslovat vůbec. Také je možno přiřadit vrstvě symbol (ikonu), kterým bude reprezentována, pokud bude přidána do nějaké nástrojové lišty.



### c) Nastavení pro více vrstev

Označení více vrstev lze dosáhnout:

- 1) kliknutím na jinou než právě zvolenou vrstvu se stisknutou klávesou **Shift** (označí se všechny vrstvy v rozmezí)
- 2) označováním vrstev myší za současného držení klávesy **Ctrl** (v tomto případě se zvýrazňují vrstvy, na něž se kliklo)

Pro takto označené vrstvy je možno nastavit meze vykreslování jako pro jednu vrstvu, tak jak bylo popsáno výše.

### d) Nastavení pro objekt-bod

Tlačítkem **Barva bodu** lze měnit pomocí dialogového okna **Výběr barvy** barvu bodu. Poloměr bodu se nastavuje v editačním okénku buď přímo z klávesnice, nebo pomocí šipek nahoru a dolů. Výplň bodu je možno vybrat ze seznamu ve střední části rámečku. Tloušťka okraje je u tohoto typu objektu vždy 1.

### e) Nastavení pro objekt-ikonu

Pomocí seznamového okénka lze změnit ikonu příslušnou danému objektu.

### f) Nastavení pro objekt-linii

Tlačítka **Barva vnitřku** a **Barva vnějšku** se nastavují barevné atributy linie. Tlačítkem se šipkou lze zkopírovat barvu vnitřku linie do barvy vnějšku. Tloušťku linie lze změnit v příslušném editačním okénku, stejně jako tloušťku její hranice. Vnitřek linie nemůže být tenčí, než třetina celkové tloušťky. Má-li linie tloušťku 1, může být měněn její styl.

### g) Nastavení pro objekt-plochu

Tlačítka **Barva vnitřku** a **Barva vnějšku** se nastavují barevné atributy plochy. Tlačítkem se šipkou lze zkopírovat barvu vnitřku linie do barvy vnějšku. Tloušťku hranice lze změnit v příslušném editačním okénku. Výplň plochy je možno vybrat ze seznamu ve střední části rámečku.

### h) Nastavení pro objekt-text

Tlačítkem **Barva písma** lze měnit pomocí dialogového okna **Výběr barvy** barvu textu. Tlačítko **Výběr fontu** vyvolá standardní dialog Microsoft® Windows pro výběr fontu. Zarovnání textu lze měnit v seznamu ve střední části rámečku. Modrý bod určuje, kterou částí se text umístí na sobě příslušné souřadnice.

## **Dialogové okno Pokročilé**

Ve výše popsaných nastaveních jsme opominuli popis funkce tlačítka **Pokročilé**. Nyní se k němu vrátíme.

V rámečku **Normální vykreslování** lze nastavit meze zvětšení pro vykreslování objektu. V editačních okénkách je možno měnit hodnotu přímo z klávesnice, nebo myší pomocí šipek. Meze hodnot jsou odvozeny z rozsahu zvětšení, který pokrývají grafické soubory příslušející vrstvě. Volbou **Vykreslovat vždy** (jež je přístupná v nastaveních b) a c) pro vrstvy) lze tyto meze obejít a dosáhnout vykreslování objektů v jakémkoliv zvětšení.

V rámečku **Zvýrazněné vykreslování** se nastavují tytéž meze pro objekt, jenž je zvýrazněn (například po jeho vyhledání).

Poslední rámeček je přístupný jen pro objekty typu bod, linie a text. Udává poměr zmenšování rozměru objektu ku zmenšování celé mapy. Příklad: na mapě České republiky je zvětšení = 0 (největší detail) a linie dálnice má tloušťku 24 pixelů. Nyní nastavíme zvětšení na 19. Tím se měřítko mapy přibližně zdvojnásobí, všechny vzdálenosti se zobrazí v poloviční délce. Pokud bylo zmenšení rozměru objektu nastaveno na 50%, bude nyní šířka dálnice pouze 12 pixelů. 50% je proto přirozeným zmenšovacím faktorem.

U bodů lze takto nastavit postup zmenšování poloměru, u písma zmenšování výšky textu.

## Volitelné - systém - systém

Funkce slouží k nastavení některých parametrů a funkcí společných pro všechny otevřené mapy.

### Systém

- Není-li zaškrtnuto okénko **Načíst nastavení**, nenačítají se při spuštění programu žádné konfigurační informace (rozmístění a počet oken, nastavení pozice na mapě a podobně). Pokud toto okénko zaškrtneme, vyhledá program inicializační soubor a nastaví konfiguraci podle něj.
- Zaškrtneme-li navíc ještě **Při ukončení uložit nastavení**, uloží se vždy při ukončení programu aktuální nastavení všech zobrazených map.
- Záložky - úplná cesta, kam jsou ukládány záložky programu InfoMapa
- Automatická aktualizace - úplná cesta, kam budou ukládány konfigurační soubory pro automatickou aktualizaci.
- Multimedia - úplná cesta, kde jsou uloženy multimediální data pro databázový prohlížeč (obrázky, zvuky, videosekvence). Tato cesta může být pro různé atlasy různá.

### Databáze

- Jazyk pro třídění - zde lze nastavit, jaký jazyk budou používat třídící a databázové funkce pro porovnávání řetězců.  
**POZOR - pokud změňte přednastavený jazyk pro třídění, je nutné přetřídít všechny databáze podle tohoto jazyku. Špatným nastavením lze způsobit nesprávnou funkci většiny prohledávacích funkcí systému. Toto nastavení je určeno hlavně pro cizojazyčné a speciální verze InfoMapy 7.0**
- Povolit třídění v režimu tabulka. Pokud je povoleno třídění v režimu tabulka, lze tabulku prohlížet setříděnou podle libovolné položky v databázi. Setřídění ovšem znamená značný nárůst velikosti dat a zpomalení tabulkového režimu.

## Volitelné - atlas

Funkce slouží k nastavení některých parametrů aktuálního okna.

Po spuštění funkce se na obrazovce objeví dialogové okno **Volitelné**, v němž lze zvolit jeden z pěti kartotékových lístků s různými zaškrťovacími okénky:

1. Míry
2. Souřadnice
3. Malé okno
4. Zvýraznění

Zde je možno nastavovat parametry pro vykreslování zvýrazněných vrstev. Přepínacími políčky v levé části dialogového okna je možno zvolit jeden ze tří módů rušení vykreslování.

Dvojitým kliknutím na barvu objektu se vyvolá dialogové okno pro nastavení barvy.

- Automaticky pro každý nový objekt dovoluje zvýraznit pouze jednu vrstvu.
- Automaticky nejstarší objekt - dokud je to možné, jsou postupně vybírány barvy zvýrazněných vrstev ze seznamového okénka v pravé části dialogového okna. Počet aktivních (tedy zvýrazňovaných) vrstev se určuje v editačním okénku se šipkami. Spodní mez je jedna vrstva, horní mez šest vrstev. V okamžiku dosažení maximálního povoleného počtu aktivních vrstev je zrušeno zvýraznění nejstarší (tedy prvně vybrané) vrstvy.
- Ručně - při dosažení maximálního povoleného počtu aktivních vrstev se vyvolá dialogové okno Rušení aktivního vykreslování. V seznamovém okénku lze potom vybrat jednu nebo více vrstev pro zrušení zvýraznění a potvrdit volbu tlačítkem Ok.

## 5. Editace

Pro systémového správce je určen tento kartotéční lístek. Lze zde povolit nebo zakázat editaci poznámky u vrstev hlavní mapy, eventuelně editaci všeho u externích uživatelských databází. V seznamovém okénku v horní části lístku je možno označit jednu nebo více vrstev z právě otevřeného atlasu a pomocí tlačítek Povolení a Zákaz editaci povolit nebo zakázat. Tlačítko Ulož slouží k uložení aktuálního nastavení vrstev na disk.

Tento lístek je možno chránit uživatelským heslem o maximálně pěti písmenech. Zadávání nebo změna hesla se provádí po stisknutí tlačítka Nové heslo pomocí dialogového okna Zadání hesla pro editaci (Změna hesla pro editaci).

Heslo je nutno ověřit zadáním totožného slova do okénka Kontrola hesla, potvrzuje se tlačítkem Ok. Dialog lze opustit pomocí tlačítka Opust'.

## **Kaskáda**

Okna všech otevřených atlasů jsou uspořádána do kaskády.

## **Dlaždice vodorovni**

Okna všech otevřených atlasů jsou poskládána vedle sebe.

## **Dlaždice svisle**

Okna všech otevřených atlasů jsou poskládána nad sebe.

## **Uspořádat ikony**

Všechny ikony na ploše hlavního okna jsou seřazeny vedle sebe.

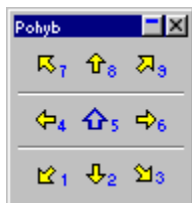


## **Zavřít vše**

Všechny otevřené atlasy jsou zavřeny.

## Funkce dostupné pouze z nástrojové lišty

Tyto funkce slouží pro rychlejší a jednodušší posun mapy. Umožňují posun v mapě nejen vodorovně a svisle, ale i pohyby kombinované z těchto dvou pohybů. Standardně jsou tlačítka těchto funkcí umístěna na nástrojové liště Pohyb.



### Jednotlivá tlačítka mají následující funkce



Posun mapy na severozápad. Ekvivalentní stisknutí klávesy 7 na numerické klávesnici bez ohledu na to, je-li aktivní funkce Num Lock.



Posun mapy na sever. Ekvivalentní stisknutí klávesy 8 na numerické klávesnici bez ohledu na to, je-li aktivní funkce Num Lock.



Posun mapy na severovýchod. Ekvivalentní stisknutí klávesy 9 na numerické klávesnici bez ohledu na to, je-li aktivní funkce Num Lock.



Posun mapy na západ. Ekvivalentní stisknutí klávesy 4 na numerické klávesnici bez ohledu na to, je-li aktivní funkce Num Lock.



Tlačítko shift. Ekvivalentní stisknutí klávesy 5 na numerické klávesnici bez ohledu na to, je-li aktivní funkce Num Lock.



Posun mapy na východ. Ekvivalentní stisknutí klávesy 6 na numerické klávesnici bez ohledu na to, je-li aktivní funkce Num Lock.




Posun mapy na jihozápad. Ekvivalentní stisknutí klávesy 1 na numerické klávesnici bez ohledu na to, je-li aktivní funkce Num Lock.



Posun mapy na jih. Ekvivalentní stisknutí klávesy 2 na numerické klávesnici bez ohledu na to, je-li aktivní funkce Num Lock.



Posun mapy na jihovýchod. Ekvivalentní stisknutí klávesy 3 na numerické klávesnici bez ohledu na to, je-li aktivní funkce Num Lock.

Není-li stisknuto tlačítko  nebo není-li stlačena klávesa Shift, posunuje se mapa o jednu řádku v daném směru. V opačném případě je posun o stránku. Stisknutí tlačítka

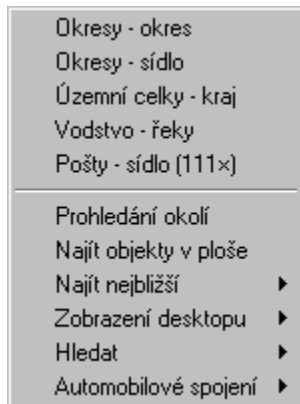


neovlivňuje pohyb realizovaný pouze pomocí kláves.

## Plovoucí menu

Plovoucí menu je menu, které se po stisknutí pravého tlačítka myši v ploše mapy. Jaké prvky se v menu zobrazí záleží na tom, jestli se mapa nachází v editačním režimu, či nikoliv.

### Plovoucí menu v prohlížečím režimu



V první části se zobrazí názvy objektů, které se nacházejí na daném místě mapy. Zobrazuje se název vrstvy a za pomlčkou název objektu, případně v závorce počet objektů.

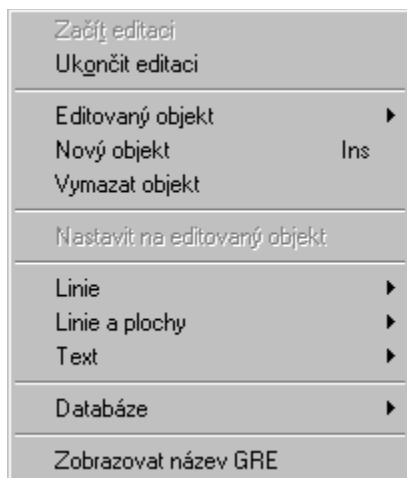
**příklad:** Vrstva **Pošty** - objekt **sídlo** počet objektů **(111x)**

V další části, pod čarou se zobrazí:

- volání funkce Prohledání okolí, již se jako parametr zašlou souřadnice, na kterých bylo stlačeno tlačítko myši - ty budou použity jako střed hledání.
- volání funkce Prohledat plochu
- funkce najít nejbližší. Za šipkou se zobrazí seznam objektů, jež lze hledat. Po vybrání objektu bude nalezen objekt, který je od pozice, kde bylo stlačeno tlačítko myši, nejbližší.
- volání funkce Zobrazení desktopu, které se jako parametr zašle objekt vybraný ze seznamu nalezených objektů, který se zobrazí za šipkou.
- funkce hledat. Za šipkou se zobrazí seznam uložených nastavení funkce Prohledat okolí. Po zvolení vybraného nastavení proběhne okamžitě hledání a přímo se zobrazí okno s výsledky hledání.  
Poznámka - tato funkce je dostupná pouze v případě, jsou-li nějaká nastavení uložena.

Jako poslední se v menu zobrazí nabídky externích modulů, jako je například *Automobilové spojení*.

### Plovoucí menu v editačním režimu



V editačním režimu se pro urychlení práce zobrazí část menu dostupná z nabídky *Editace/Editace objektů*.

## **Horké klávesy**

### **Alt+F4**

Menu : **Atlas/Konec**  
Ukončení běhu programu.

### **Ctrl+A**

Menu : **Hledat/Hledat adresu v Praze**  
Vyhledavač adres v Praze. Funkční pouze v atlasu "Praha"

### **Ctrl+C**

Menu : **Editace/Kopie do schránky**  
Přenesení části nebo celého aktuálního zobrazovacího okna ve formě bitmapy do schránky MS Windows.

### **Ctrl+D**

Menu : **Zobrazení/Detail**  
Zobrazení mapy v největším měřítku.

### **Ctrl+J**

Menu : **Funkce/Jdi na souřadnice**  
Ruční nastavení souřadnic středu zobrazené oblasti.

### **Ctrl+M**

Menu : **Zobrazení/Celá mapa**  
Zobrazení celé mapy v aktuálním zobrazovacím okně.

### **Ctrl+N**

Menu : **Atlas/Nové okno**  
Otevření nového zobrazovacího okna s uživatelem zvolenou mapou.

### **Ctrl+O**

Menu : **Zobrazení/Celá obrazovka**  
Zobrazení mapy na celé ploše obrazovky.

### **Ctrl+P**

Menu : **Zobrazení/Překreslit**  
Překreslení obsahu aktuálního zobrazovacího okna.

### **Ctrl+R**

Menu : **Zobrazení/Zrušit označení**  
Zrušení zvýrazněného vykreslování vybraných objektů.

### **Ctrl+S**

Menu : **Funkce/Automobilové spojení**  
Spouští externí modul "Automobilové spojení". Funkční pouze v těch atlasech, kde je modul nainstalován.

### **Ctrl+T**

Menu : **Atlas/Tisk**

Vytištění obsahu aktuálního zobrazovacího okna na tiskárně.

### **Ctrl+Z**

Menu : **Editace/Krok zpět**

V závislosti na právě prováděné operaci zrušení posledního provedeného kroku.

### **Ctrl+'-'**

Menu : **Zobrazení/Zmenšit**

Zmenšení vybrané části mapy v aktuálním zobrazovacím okně.

### **Ctrl+'+'**

Menu : **Zobrazení/Zvětšit**

Zvětšení vybrané části mapy v aktuálním zobrazovacím okně.

### **Shift+F4**

Menu : **Okno/Dlaždice**

Urovnání oken všech otevřených map do dlaždicového uspořádání.

### **Shift+F5**

Menu : **Okno/Kaskáda**

Uspořádání oken všech otevřených map do kaskády.

### **F1**

Menu : **Nápověda/Nápověda**

Nápověda.

### **Del**

Menu : **Editace/Vymazat objekt**

### **Insert**

Menu : **Editace/Nový objekt**

### **Return**

Menu : **Editace/Nový text**

## Pomocník pro vyhledávání

Pomocník pro vyhledávání slouží ke komplexnímu prohledávání všech informačních zdrojů systému InfoMapa.

V prvním kroku je třeba určit, jakým způsobem bude prohledání pokračovat.

- **Podle typu a názvu**

objekt libovolného typu bude hledán v libovolném atlase podle názvu.

- **Podle adresy**

system se pokusí nalézt zadanou adresu

- **Podle textu**

budou prohledány všechny dostupné databáze

## **Výbìr atlasù**

Zde si můžete zvolit, bude-li se prohledávání týkat všech nebo jen vybraných atlasù.



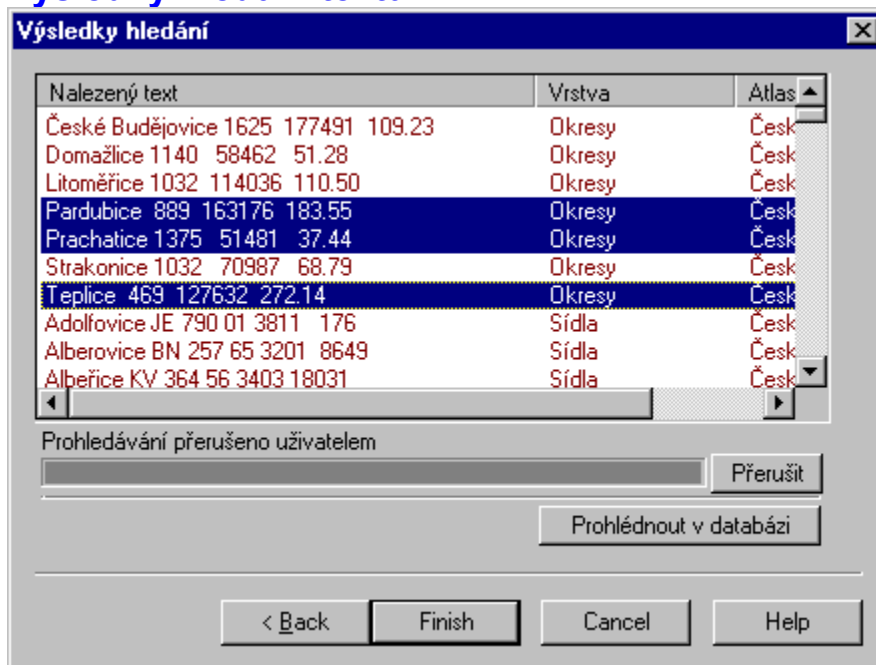
## **Výbìr položek**

V tomto kroku systém projde všechny dostupné databáze ve zvolených atlasech a vytvoří seznam všech jejich položek. Z něj pak vyberte ty, které jsou vhodné pro další prohledávání.

## Zadání hledaného textu

V tomto kroku zadejte text, který chcete nalézt. Pokud zvolíte volbu **Hledat pouze celá slova** ve výsledku hledání se zobrazí pouze ty záznamy, které obsahují celý zadaný text.

## Výsledky hledání textu

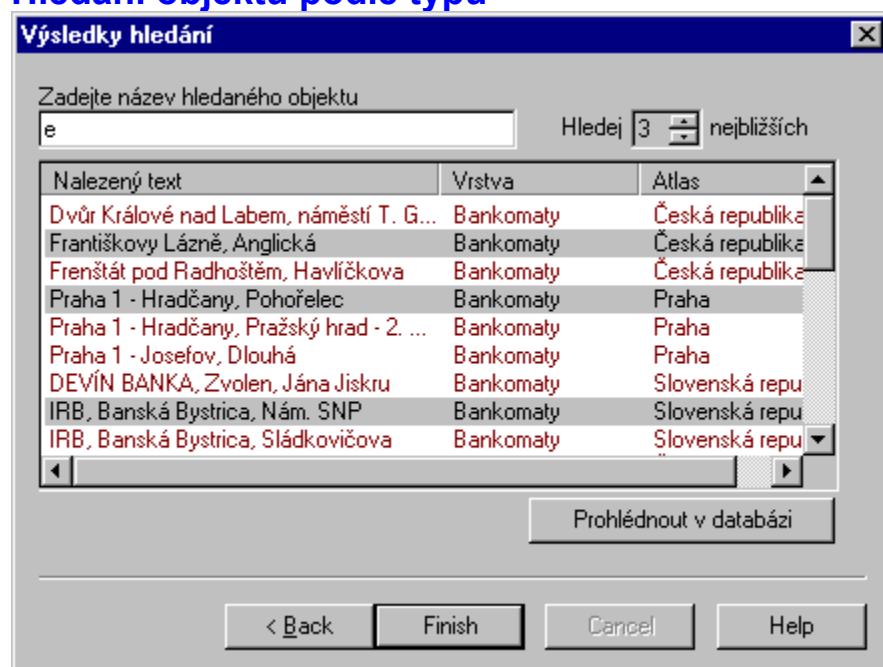


Nalezené záznamy lze v seznamu označit pomocí myši a kláves **Ctrl** a **Shift**. Po stisknutí tlačítka Dokončit budou zobrazeny všechny označené záznamy na mapě. Pokud jsou označeny záznamy v atlasu, který není aktuálně otevřen, bude atlas otevřen.

## **Seznam typů objektů**

V tomto kroku systém zobrazí seznam všech typů objektů ze všech nainstalovaných atlasech. V něm označte ty typy, které odpovídají oblasti zájmu vašeho hledání.

## Hledání objektu podle typu



Po vepsání textu do editačního okna **Zadejte název hledaného objektu** se v seznamu objeví nejbližší nalezené záznamy vámi zvolených typů objektů.

Volba **Hledat n nejbližších** určuje, kolik dalších záznamů, kromě nejbližšího, bude zobrazeno. V případě, že je zadáno zobrazení více než jednoho záznamu, je nejbližší nalezený záznam automaticky označen. Nalezené záznamy lze v seznamu označit pomocí myši a kláves Ctrl a Shift. Po stisknutí tlačítka **Dokončit** budou zobrazeny všechny označené záznamy na mapě. Pokud jsou označeny záznamu v atlasu, který není aktuálně otevřen, bude atlas otevřen.

## **Zobrazení adresních údajů v systému InfoMapa.**

Pokud si chcete zobrazit místo výskytu nějakého objektu, u kterého je známa adresa, je možno postupovat následujícím způsobem – buďto vyplnit údaje v lístku pomocníka pro vyhledávání, který je spouštěn z hlavního menu **Objekty/Pomocník pro vyhledávání/Podle adresy**, přičemž v následujícím kroku je oznámen výsledek hledání dané adresy a to možností zvýraznění adresy, nebo oznámením o nenalezení adresy.

## Úplný přehled adres

Pokud si nejste jisti se správností všech částí adresy, zde máte možnost vyjít z té nejpravděpodobnější části a následně dohledat zbývající informace. Pro každou zadanou adresu je kontrolována možnost zvýraznění pozice adresy v atlasech systému InfoMapa.

Pokud je zadána adresa sídla, jehož atlas není nainstalován, je ve spodní části dialogu **Zvýraznit** nastavena možnost zvýraznění sídla v rámci atlasu České republiky (pokud je ovšem k dispozici). Pokud je atlas příslušné obce nainstalován, je posouzena možnost zvýraznit adresu alespoň pozicí ulice v dané obci či v případě pražských adres je kontrolována možnost zvýraznění pozice domu s daným číslem orientačním a popisným.

Stiskem tlačítka **Mapa** je vyvolán příslušný atlas a je provedeno zvýraznění.

## Co to jsou záložky

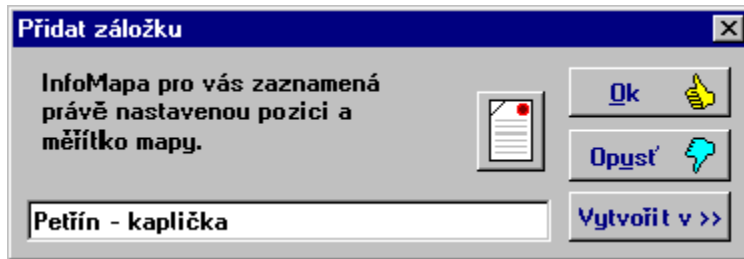
Záložka je nejjednodušší způsob, jak uložit aktuální nastavení pozice na mapě. Při vytvoření nové záložky systém uloží souřadnice středu mapy, měřítko, název atlasu a krátkou textovou poznámku. Při vyvolání záložky se mapa přesně nastaví do dříve uložené pozice a ve stavovém řádku zobrazí příslušnou poznámku.

Se záložkami lze pracovat podobně jako se soubory. Lze je slučovat do skupin (adresářů), lze je přemísťovat, přejmenovávat i mazat.

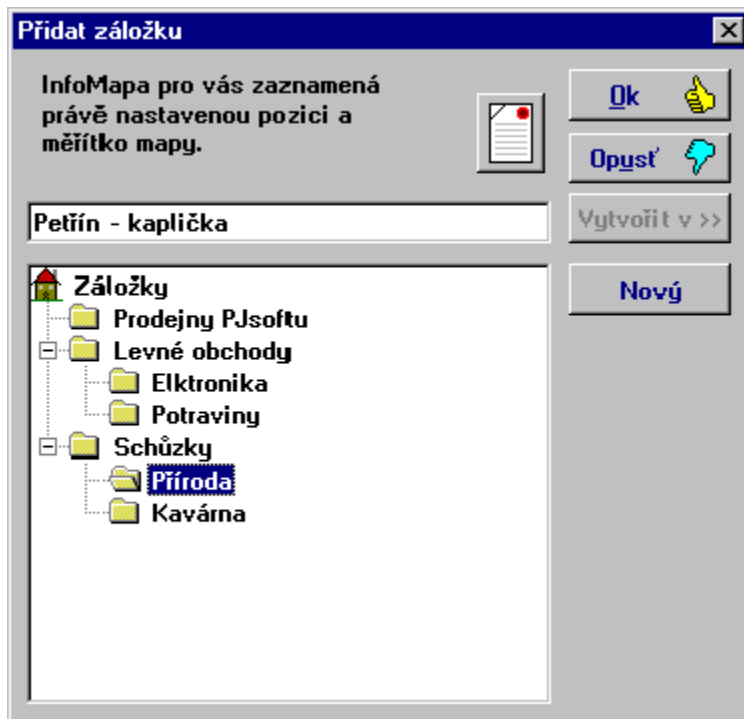



## Vytvoření nové záložky

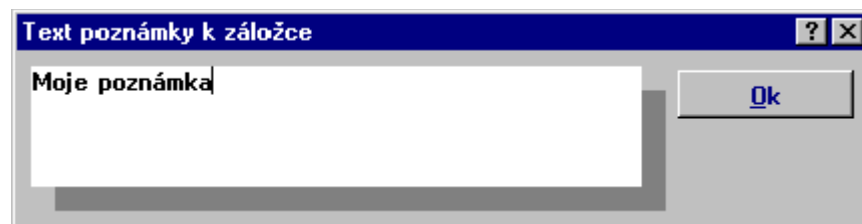
Pro vytvoření nové záložky stačí nastavit mapu do požadované pozice a spustit funkci **přidat záložku**. Po vyplnění názvu záložky je záložka uložena pomocí tlačítka **Ok**.



Pokud chcete vytvořit záložku ve speciální složce, použijte tlačítko **Vytvořit v >>** a zvolte složku, ve které chcete záložku vytvořit. Neexistuje-li tato složka, můžete jí vytvořit pomocí tlačítka **Nový**.



Chcete-li, aby se při vyvolání záložky zobrazil krátký text, použijte tlačítko . Po jeho stisknutí se objeví dialogové okno, ve kterém můžete tento text zadat.



## Uspořádání záložek

Se záložkami lze pracovat stejně jako se soubory uloženými na pevném disku. Funkce **Uspořádat záložky** vám umožní tuto práci s využitím standardního dialogového okna pro práci se soubory.



### Přesunout

Pomocí tohoto tlačítka lze již existující záložku přesunout do jiné složky. Stejného výsledku lze dosáhnout i pomocí myši jednoduchým přenesení ikonky záložky do požadované složky.

### Uložit poznámku

Stisknutím tohoto tlačítka je text v editačním okně Poznámka uložen k vybrané záložce.

### Vymazat

Pomocí tohoto tlačítka je označená záložka vymazána. Stejného výsledku lze dosáhnout stisknutím klávesy Delete

### Přejmenovat

Tímto tlačítkem lze změnit jméno záložky. Záložku lze také přejmenovat kliknutím myší na jejím názvu.

## Vykreslovat záložky na mapě

Touto funkcí lze povolit nebo zakázat vykreslování záložek na mapě.

## Úvod

InfoMapa využívá databází pro zobrazení informací o grafických objektech na jednotlivých mapách. Grafické objekty a databázové záznamy jsou svázány přes jedinečný identifikátor - kód. Kromě kódu obsahuje každý záznam souřadnice objektu na mapě - tím se zrychlí nastavení mapy na požadovaný objekt - není třeba zdlouhavě prohlížet grafické soubory. Tyto souřadnice dále využívají i funkce jako například Prohledání okolí nebo Rychlé hledání pro určování vzdáleností mezi jednotlivými objekty.

Samotné databáze lze prohlížet v klasickém dialogovém okně, které je vytvořeno podle šablony (soubory .str), nebo v tabulce.

Databáze lze prohledávat, případně z nich exportovat a tisknout vybrané záznamy.

InfoMapa používá databázový formát dBASE.

## Popis

Klasické dialogové okno s louží k přehlednému prohlížení údajů obsažených v databázi. Na rozdíl od tabulky, kde je možné v jediném okamžiku prohlížet více záznamů najednou, je v klasickém dialogovém okně na jedné stránce zobrazen pouze jeden záznam. Údaje z tohoto záznamu jsou uspořádány do jakéhosi kartotéčního lístku podle předem připravené šablony.

Klasické dialogové okno se skládá z několika typů ovládacích prvků.

The screenshot shows a software interface for a database. At the top is a search bar labeled 'Hledej'. Below it are several input fields organized into sections: 'Kontaktní údaje' (Company, Contact person, Address, City, Postal code, Phone/Fax, Email, URL), 'Numerické položky' (Three numbered input fields), 'Logické položky' (Three checkboxes labeled A, B, and C), 'Datum' (Date field), and 'Poznámky' (Notes text area). On the right side, there is a map with 15 numbered points connected by lines. The bottom of the window has a toolbar with various icons and a status bar at the very bottom showing 'Celá databáze' and '1 z 6'.



## Ovládací prvky

- První řádka většinou obsahuje editační okno **Hledej**, které slouží k rychlému nastavení databáze na záznam požadovaného názvu. Do editačního okna stačí vepsat část textu, kterou hledáme, a databáze se nastaví na nejbližší odpovídající záznam.
- Pro procházení databáze a spouštění některých dalších funkcí slouží nástrojová lišta ve spodní části okna.
- Spodní okraj okna tvoří stavová řádka.


## Plocha dialogového okna

Na ploše dialogového okna se mohou nacházet tyto prvky:

- jednořádková a víceřádková editační okna, zobrazující obsah textových a numerických položek (př. Poznámky, Společnost)


- speciální editační okna s připojeným tlačítkem  
textové pole se seznamem. Tlačítko zobrazí miniprohlížeč databáze, ve kterém je zobrazena pouze připojená položka.
-  číselník. Viz. [číselník](#).  
pole obsahující telefonní číslo. Tlačítko spouští funkci vytáčení telefonu.  
pole obsahující e-mailovou adresu. Tlačítko vytvoří novou zprávu pro příjemce, jehož adresa je vyplněna v připojeném editačním okně.  
pole obsahující link na WWW stránku. Tlačítko spustí internetovský prohlížeč a nastaví vyplněnou stránku.  
pole obsahující datum. Tlačítko spustí kalendář, ve kterém je možné zadat datum a zvolit formát zobrazování data.  
pole obsahující vypočítávanou hodnotu. Tlačítko spustí .
- zaškrtačovací okénka pro zobrazení logických hodnot (Ano, Ne, Nedefinováno)
- pole s obrázkem. Databázová položka příslušná k tomuto poli obsahuje název souboru typu .BMP, .JPEG, .GIF. Pole se pokusí tento obrázek zobrazit. Velikost obrázku je přizpůsobena velikosti tohoto pole. Textový obsah příslušné položky je možné prohlédnout a změnit tlačítkem  v pravém spodním rohu obrázku.


## Editace záznamů


Pokud je v dané databázi povolena editace, je možné editovat zobrazený databázový záznam. V praxi to znamená, že do všech polí na ploše dialogu nastavíme údaje, které chceme uložit a z menu **funkce** (nástrojová lišta, tlačítko ) zvolíme **Uložit záznam**.

Ve většině databází (kromě Editovatelné databáze) dodávaných firmou PJssoft s.r.o. je povolena editace pouze u pole **Poznámka**.


## Mazání a obnovování záznamů

Pokud je v dané databázi povolena editace, je možné aktivní záznam vymazat pomocí funkce **Vymazat záznam** z menu **funkce** (nástrojová lišta, tlačítko ). Tímto je záznam označen jako neaktivní a fyzicky zůstává součástí databázové souboru i je nadále zobrazován ve všech prohlížečích.

Takto vymazaný záznam je možné znovu obnovit funkcí **Obnovit záznam** z menu **funkce** (nástrojová lišta, tlačítko ).

Fyzicky odstranit vymazané záznamy lze pomocí funkce .

Pokud je záznam vymazán tímto způsobem, není vymazána jeho grafická reprezentace - tedy například na mapě zůstane ikona bez připojeného databázového záznamu.

Vymazat záznamy spolu s jejich grafickou reprezentací nabízí funkce **vymazat všechny označené záznamy** z menu **funkce** (nástrojová lišta, tlačítko .

## Hledání v databázi

V každé databázi lze hledat záznamy podle ručně vložené podmínky. Podmínku lze vložit dvěma způsoby. Jednodušší podmínky lze vytvořit tak, že vynulujeme obsah všech polí formuláře tlačítkem **čisti** (🧹), a pak vyplníme údaje, které chceme najít. Systém z těchto údajů automaticky sestaví dBASE výraz, který při hledání bude vyhodnocován. Druhou možností je vytvořit výraz pro hledání pomocí editoru databázových výrazů, který lze spustit z menu **funkce** (🔧).

---

### Jak zadat podmínku přímo z databázového formuláře

- Vyčistíme obsah všech položek pomocí tlačítka **Čisti**.
- Do těch položek, podle kterých chceme vyhledávat, napíšeme údaje, které chceme najít

**příklad:** chceme nalézt všechny ulice, jejichž název začíná předložkou Pod a jejichž kód je větší než 40 000.

Název	Starý název
Pod	
PŠČ	Kód ulice
	>40000

---

### Pro vkládání údajů pro hledání platí tato pravidla

#### Textové položky

- Vyhledání řetězce podle několika prvních písmen - do editačního okénka vyplníme první písmena, která požadujeme, aby algoritmus vyhledal.

**příklad:** Chceme zjistit, kolik názvů měst začíná na "Pra"

Město
Pra

- Vyhledání podle části řetězce - chceme-li vyhledat všechny řetězce, které obsahují nějaký jiný řetězec, vyplníme do editačního okénka znak "\$" následovaný částí řetězce, který chceme hledat.

**příklad:** Chceme zjistit, kolik názvů měst obsahuje slabiku "ice"

Město
\$ice

- Vyhledání pomocí kvantifikační podmínky - chceme-li zjistit, kolik záznamů je v abecedním řazení před nebo po námi zadaném řetězci, vypíšeme v editačním okénku příslušný symbol ">", "<", ">=", "<=", jenž je následovaný požadovaným řetězcem.

**příklad:** Chceme zjistit, kolik je názvů měst v abecedě po písmenu "p".

#### Číselné položky

- Vyhledání přesné hodnoty - do editačního okénka vyplníme hodnotu, kterou mají nalezené záznamy splňovat.

**příklad:** Chceme nalézt všechny hotely, v nichž stojí nocleh dvanáct korun.

Cena noclehu

12

- Vyhledání pomocí kvantifikační podmínky - chceme-li zjistit, kolik záznamů má ve vybrané hodnotě větší nebo menší hodnotu než námi zadaná hodnota, vyplníme v editačním okénku příslušný symbol ">", "<", ">=", "<=", následovaný požadovanou hodnotou.

**příklad:** Chceme nalézt všechny banky, kde je otevřeno po sedmé hodině večerní.

Otevřeno od


>19

### Logické položky

Zaškrtávací okénko nastavíme tak, aby odpovídalo námi požadované podmínce. Je-li nastaveno na nedefinovanou hodnotu, nemá obsah položky na výběr vliv.

---

### Vlastní výběr


Po stisknutí tlačítka **Hledej** () jsou podle zadané podmínky nalezeny všechny odpovídající záznamy a jejich čísla se zapamatují v paměti počítače.



Prohledávání je indikováno dialogovým oknem, ve kterém je průběžná informace o počtu nalezených záznamů. Hledání lze v libovolném okamžiku přerušit.

**Upozornění:** Pokud je prohledávání spuštěno v okamžiku, kdy je v databázi již definován výběr, jsou prohledávány pouze záznamy zařazené do výběru.

---

### Zrušení výběru

Nové zobrazení celé databáze se provede buď tlačítkem **Celá databáze** () nebo tak, že nejprve pomocí tlačítka **Čisti** (

) vynulujeme všechny položky a pak stiskneme tlačítko **Hledej** ()



## Export záznamů z databáze

Pomocí této funkce lze záznamy, které jsou v databázi zařazeny do výběru, uložit do

- databáze ve formátu dBASE (.DBF)
- textového souboru
- schránky (jako text)

Exportovány budou ty položky databáze, které jsou označeny v seznamu **Vybrané Položky**.

## Co jsou to číselníky

Číselníky jsou malé závislé databáze, které slouží k zmenšení objemu dat informačních databází.

Například - v databázi bankomatů je u každého záznamu informace o tom, jaké bance bankomat patří - pokud by u každého záznamu byl skutečně vypsán celý název příslušné banky, databáze by významně nabyla na objemu. Proto je každé bance přidělena zkratka a každý záznam v databázi bankomatů obsahuje pouze tuto zkratku. Dále je vytvořena malá databáze -číselník-, která obsahuje ke každé zkratce celý název banky. Při prohlížení databáze je název banky dohledán v číselníku podle zkratky. V databázovém dialogovém okně mají položky vázané na číselník přidáno vedle editačního okna tlačítko



. Toto tlačítko umožňuje prohlédnout všechny hodnoty číselníku.

Při vytváření podmínky pro hledání je nutné pro číselník zvolit položku z tohoto seznamu, aby při vytváření dotazu na hlavní databázi byla správně dohledána zkratka, kterou obsahuje hlavní databáze.

## Tabulka

Tabulka slouží k prohlížení a označování záznamů jako v klasickém tabulkovém procesoru. Popis jednotlivých prvků okna získáte poklepáním na příslušnou část níže uvedeného obrázku.



	NAZEV	MESTO	ULICE	POZNAMKA
44	Autosalon Sokolniky	Praha 8	Trousilova	Memo
45	AUTOSERVIS DOMANSKÝ	Praha 9	Českokobrodská 2	Memo
46	Autoservis Tadeáš	Praha 2 - Vinohrady	Slezská 26	Memo
47	AUTOSKLO SERVIS s.r.o.	Praha 10 - Hostivař	Pražská 16	Memo
48	Autospoř Praha	Praha 10	Novostrašnická 46	Memo
49	AUTO-STAIGER - Praha 1	Praha 1	Václavské náměstí	Memo
50	AUTO-STAIGER - Praha 3	Praha 3	Koněvova 143	Memo
51	AUTO-STAIGER s.r.o.	Praha 10	Černokostelecká	Memo
52	AUTOVARS Praha	Praha 6	Kolejní 5	Memo
53	BARUM CENTRUM s.r.o. - Praha 10	Praha 10 - Strašnice	Brigádníků 6	Memo
54	BARUM CENTRUM s.r.o. - Praha 4	Praha 4 - Podolí	Podolská 52	Memo
55	BARUM CENTRUM s.r.o. - Praha 7	Praha 7 - Holešovice	Bubenská 98	Memo
56	BARUM CENTRUM s.r.o. - Praha 8	Praha 8 - Libeň	Prosecká 6	Memo
57	BE & NI SERVIS s.r.o. - Barrandov	Praha 5	Kříženecké náměstí 322	Memo

Prohlížet pouze vybrané záznamy

Vybrat  Nápověda  Opust 

Označování záznamů probíhá klasickým způsobem jako v Průzkumníkovi Windows. Poklepáním na řádek je zvolen příslušný záznam a zrušen předchozí výběr. Je-li při poklepání stlačena klávesa **Shift** jsou zvoleny záznamy mezi posledním zvoleným řádkem a právě zvoleným řádkem. Při stisknutí klávese **Ctrl** je vždy zvolený řádek přidán do výběru (je-li již zvolen, je z výběru odebrán).

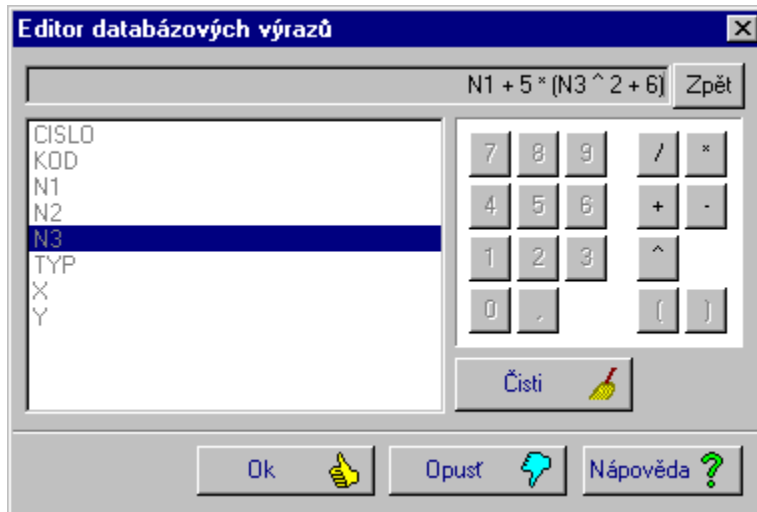
Dvojitým poklepáním na řádek je tabulka opuštěna a řádek je zvolen.

Ukončením pomocí tlačítka **Opust'** se zachová původní výběr, i když byl v tabulce změněn.

## Vypočítávané položky - editor výrazů

Je-li vedle editačního okna tlačítko se symbolem  $\Sigma$ , jedná se o položku, jejíž obsahem je hodnota získaná výpočtem podle zadaného vzorce z hodnot jiných položek.

Tento vzorec neboli výraz lze zadat pomocí editoru výrazů. Podrobnější informace o výrazech získáte v kapitole Výrazy dBASE.

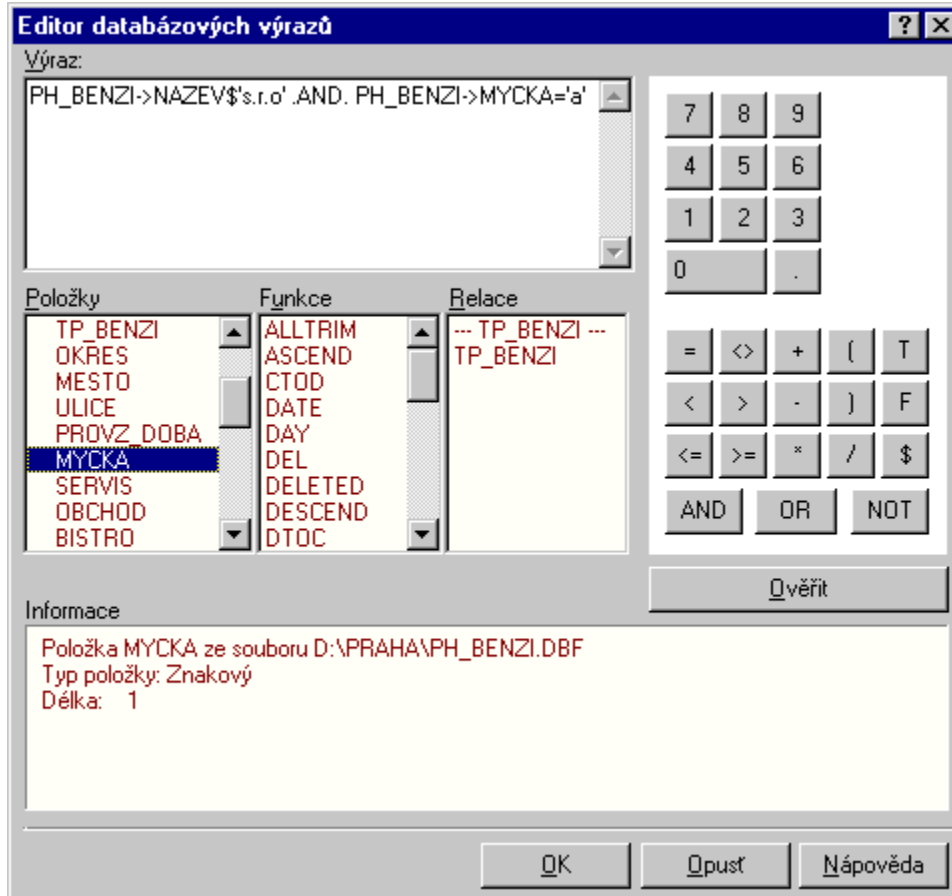


Výraz lze sestavit z názvů číselných položek, jež databáze obsahuje (seznam v levé části dialogu), čísel a operátorů vybraných z panelu vpravo.

Tlačítkem **Zpět** lze vymazat poslední vložený symbol, tlačítko **Čisti** vynuluje řádek s vloženým výrazem.

## Základní popis

S pomocí tohoto editoru lze rychle a snadno sestavovat jednoduché i složité dBASE databázové výrazy. Editační okno **Výraz** zobrazuje právě sestavovaný výraz. Pomocí dvojího poklepání myší na libovolné seznamové okno (**Funkce**, **Položky**, **Relace**) lze do okna **Výraz** vložit jednu z možných hodnot na aktuální pozici kurzoru. Operátory dBASE lze vkládat stisknutím tlačítka s příslušným operátorem.



Editor také poskytuje v okně **Informace** užitečné informace o databázových položkách a funkcích, které lze ve výrazu použít. V neposlední řadě editor poskytuje možnost ověření správnosti výrazu (pomocí tlačítka **Ověřit**).

Podrobnější informace o výrazech dBASE najdete v kapitole [Výrazy dBASE](#).

## Úvod

InfoMapa využívá výrazy dBASE k provádění výběru dat z databází podle určitých uživatelem zadaných požadavků. Obecně jsou dBASE výrazy makrojazykem, který popisuje určité operace nebo identifikuje určité informace.

dBASE výraz ze všeho nejvíce připomíná algebraickou rovnici. Výsledek lze získat například sčítáním určitých hodnot nebo testováním rovnic na pravdivost. Stejně jako algebra dodržují dBASE výrazy určitá pravidla. Na rozdíl od algebry, která zachází pouze s číselnými hodnotami, mohou dBASE výrazy zacházet s různými typy hodnot jako například řetězec nebo datum.

Pro jednoduchost zadávání dBASE výrazů nabízí InfoMapa [Editor databázových výrazů](#).

## Obecné informace o dBASE výrazech

Všechny dBASE výrazy vrací hodnoty určitého typu. Tento typ může být číselný, znakový, datum a nebo logický.

Obvyklým příkladem dBASE výrazu je jméno položky databáze. V tomto případě je typ výrazu shodný s typem položky.

Jména položek, konstanty a funkce mohou být použity jako části dBASE výrazu. Tyto části mohou být navzájem kombinovány pomocí operátorů.

## Konstanty

dBASE výraz se může skládat z *číselných*, *znakových* nebo *logických* konstant. dBASE výrazy výhradně sestavené z konstant nemají většinou velké praktické použití. Konstanty se používají spíše jako součást komplikovanější dBASE výrazů.

*Číselnou* konstantou rozumíme číslo. Například 6, 4.2 nebo 26 jsou přípustné dBASE výrazy obsahující číselnou konstantu.

*Znakovými* konstantami rozumíme znakové řetězce uzavřené do závorek. 'Dobrý den', 'Jan Novák' a ""Jan Novák"" jsou všechno příklady dBASE výrazů obsahujících znakové konstanty. Pokud řetězec obsahuje jeden typ úvozovek (jednoduché nebo dvojité), označte znakovou konstantu typem druhým. "Znak 's'" i ""OK"" jsou obojí přípustné znakové konstanty.

Konstanty .TRUE. (pravda) a .FALSE. (nepravda) jsou jedinými přípustnými *logickými* konstantami. Konstanty .T. a .F. jsou jejich přípustnými zkratkami.

Konstantu typu *datum* lze získat použitím dBASE funkce STOD() se znakovou konstantou jako parametrem.



## Operátory

Operátory jako '+', '\*', a '<' jsou používány pro práci s konstantami a položkami. Například 3+8 je příklad dBASE výrazu, ve kterém operátor **plus** sčítá dvě číselné konstanty. Výsledkem je číselná konstanta 11.

Hodnoty, se kterými operátor pracuje, musí být pro daný operátor přípustné. Například operátor dělení '/' pracuje se dvěma číselnými hodnotami.

### Priorita

Operátory mají přiřazenu prioritu, která určuje, v jakém pořadí budou operátory vyhodnocovány. V následujících tabulkách jsou popsány priority pro jednotlivé operátory. Čím vyšší je priorita, tím dříve je operátor vyhodnocen. Například **děleno** má prioritu 6 a **plus** má prioritu 5, což znamená, že **děleno** je vyhodnoceno dříve než **plus**. Proto 1+4/2 jsou 3.

Postup vyhodnocování může být explicitně určen pomocí závorek. Například 1+2\*3 je 7 a (1+2)\*3 je 9.

Název operátoru	Symbol	Priorita
plus	+	5
mínus	-	5
krát	*	6
děleno	/	6
exponent	** nebo ^	7

### Znakové operátory

Existují dva znakové operátory, které se jmenují "Spojit I" a "Spojit II", které spojují dva řetězce v jeden. Od operátorů **plus** a **mínus** se liší typy hodnot, se kterými pracují.

Název operátoru	Symbol	Priorita
Spojit I	+	5
Spojit II	-	5

### příklady:

'Jan ' + 'Novák'            je 'Jan Novák'  
'A BC' + 'DEF'            je 'A BCDEF'

**Spojit II** pracuje jinak. Mezery z konce prvního řetězce jsou přesunuty na konec výsledku. Takže:

'Jan ' - 'Novák'            je 'JanNovák '  
'A BC' - 'DEF'            je 'ABCDEF '  
'A ' - 'B '                je 'AB '

### Relační operátory

Relační operátory jsou operátory, které vrací logickou hodnotu (pravda, nepravda). Všechny operátory, kromě **obsažen v**, pracují s číselnými, znakovými nebo datumovými hodnotami. Operátor **obsažen v** pracuje se dvěma znakovými řetězci a vrací TRUE (pravda) v případě, že je první řetězec obsažen v druhém.

Název operátoru	Symbol	Priorita
rovná se	=	4
nerovná se	<> nebo #	4
menší	<	4
větší	>	4
menší nebo rovno	<=	4
větší nebo rovno	>=	4
obsažen v	\$	4

**příklady:**

'CD' \$ 'ABCD'      je .T.  
8 < 7                je .F.  
5 = 4+1              je .T.

**Logické operátory**

Logické operátory vrací logickou hodnotu a pracují se dvěma logickými hodnotami.

Název operátoru	Symbol	Priorita
negace	.NOT.	3
logický součin	.AND.	2
logický součet	.OR.	1

**příklady:**

.NOT. .T.              je .F.  
.T. .AND. .F.        je .F.  
.NOT.(1+2=3)        je .F.

## Úvod

V této kapitole je popsán způsob editace grafických dat InfoMapy. Grafickými daty se rozumí data obsažená v souborech grafické reprezentace (GRF). Tato data jsou rozdělena do vrstev a každá vrstva ještě obsahuje různé druhy objektů (strukturu těchto dat je možné vidět v dialogovém okně [Zobrazovat](#)).

Pokud chcete měnit pouze data v připojených databázích, není nutné používat editační modul. Měnit databázové záznamy lze přímo v [databázovém okně](#).

Pokud chcete do mapy pouze malovat jednoduché tvary a nepožadujete, aby k jednotlivým namalovaným objektům byla připojena databáze, je výhodnější použít [kreslení](#) uživatelských objektů.

### **Co je nutné pro editaci objektů**

Aby bylo možné editovat grafická data InfoMapy, je nutné převést systém do editačního módu. V tomto módu jsou grafická data uložená v souborech grafické reprezentace (GRF) převedena do dočasné databáze. Protože je tato databáze poměrně rozsáhlá, nelze editovat více než jednu vrstvu najednou.

**Upozornění:** Editací mód je přístupný pouze u těch vrstev, které mají povolenu editaci (viz. [Zobrazovat](#)). Ve standardně dodávaných atlasech je to možné pouze u vrstvy Editovatelné a dále u uživatelem naimportovaných vrstev.

## Zahájení a ukončení editace

### Zahájení editace

Aby mohla být zahájena editace, je třeba přepnout InfoMapu do editačního režimu. To lze provést následujícím postupem:

1. Spustíme dialogové okno Editace (menu **Editace/Editace objektů/Začít editaci**).
2. Ze seznamu **Dostupné vrstvy** vybereme vrstvu, jejíž editaci chceme zahájit.
3. Podle toho, zda chceme editovat všechny objekty ve vrstvě nebo pouze ty, které jsou zobrazené v aktuálním okně zvolíme možnost **Editace všech objektů ve vrstvě** nebo **Editace objektů v aktuálně zobrazeném výřezu mapy**.
4. Tlačítkem **Ok** spustíme editaci.

Při zahájení editace jsou grafická data příslušné vrstvy převedena do databázové formy. Převod je indikován stavovým oknem. Po ukončení převodu jsou všechna data editované vrstvy nakreslena zvýrazněně.

Poznámky:

- V seznamovém okně **Dostupné vrstvy** je abecední seznam všech vrstev s *povolenou* editací v právě otevřeném atlasu.
- Volby **Editace všech objektů ve vrstvě** a **Editace objektů v aktuálně zobrazeném výřezu mapy**, mají význam pouze v případě, že jsou data dané vrstvy uložena do více než jednoho souboru GRF.


### Ukončení editace

Editaci lze v libovolném okamžiku ukončit pomocí menu **Editace/Editace objektů/Ukončit editaci**.

**Upozornění:** Po ukončení editace není dostupná funkce Krok zpět pro operace provedené během editace.

## Vkládání nového objektu

Nový objekt lze vložit pomocí tohoto postupu:

1. Pomocí tlačítka , z menu **Editace/Editace objektů/Nový objekt** nebo pomocí klávesy **Ins** vyvoláme dialogové okno **Nový objekt**.
2. Ze seznamu typů objektů si vybereme typ nového objektu. V seznamu jsou zobrazeny jen ty typy objektů, které editovaná vrstva obsahuje.
3. Po stisknutí tlačítka OK dialogové okno zmizí a kurzor se změní podle typu vybraného objektu. Je možno umístit bod, ikonu nebo text, eventuelně začít kreslit linii nebo plochu.

**Tip:** V případě, že chcete nový ikonový nebo bodový objekt umístit na stejné souřadnice, které má již jiný objekt v InfoMapě, lze použít funkci **Nový objekt umístit k existujícímu objektu z vrstvy**. V seznamovém oknu vyberte vrstvu, ze které chcete převzít souřadnice, stiskněte tlačítko X,Y a vyberte požadovaný objekt.

Pokud je v nabídce **Editace** označena možnost **Zobrazovat název GRE** a vrstva je reprezentována více než jedním grafickým souborem GRE, zobrazí se před uložením editovaného objektu dialogové okno **Vybrat GRE** pro editaci, ve kterém je nutné označit GRE, kam bude nový objekt umístěn. Systém sám nabídne jako přednastavenou hodnotu optimální variantu.

## Vymazání existujícího objektu

Existující grafický objekt lze vymazat pomocí tohoto postup

1. Levým tlačítkem myši označte příslušný objekt.
2. Stiskněte klávesu **Del**, případně zvolte menu **Editace/Editace objektů/Editovaný objekt/Vymazat**.

Případně je možné použít funkce **Editace/Editace objektů/Vymazat objekt** a pak označit levým tlačítkem myši objekt, který má být vymazán.

**Upozornění:** Pokud se několik grafických objektů odkazuje na stejný záznam v databázi, je nutné dát pozor na to, aby při vymazání jednoho grafického objektu nebyl vymazán i databázový záznam.

## Operace s označeným objektem







Aby bylo možné pracovat s jednotlivými objekty, je nejprve nutné nějaký objekt označit. Objekt lze označit poklepáním levým tlačítkem myši. Je-li objekt označen, je vykreslen zvýrazněně.

Označit objekt je opět možné poklepáním levým tlačítkem myši mimo plochu objektu. Pokud byl objekt změněn, systém se zeptá, zda má provedené změny uložit či nikoliv.

Práce s označeným objektem se liší podle typu objektu.

- [Editace bodu a ikony](#)
- [Editace linie](#)
- [Editace plochy](#)
- [Editace textu](#)

Následující tabulka podává přehled funkcí, které jsou společné pro všechny druhy objektů.

Tlačítko	Funkce	Popis
	Uložit	Uloží označený objekt
	Obnovit	Grafická reprezentace označeného objektu se obnoví podle posledního uloženého stavu
	Vymazat	Označený objekt je vymazán
	<a href="#">Editovat připojený záznam</a>	Umožní editovat připojený databázový záznam
	Nastavit na editovaný objekt	Označený objekt je nastaven na střed obrazovky
	<a href="#">Vlastnosti</a>	Zobrazí se dialogové okno s pokročilými vlastnostmi označeného objektu

## Editace ikony a bodu

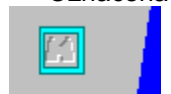
1. Pomocí levého tlačítka myši označte bod nebo ikonu, kterou chcete editovat. Označený objekt změní svou barvu na šedou.

příklad:

Označený bod



Označená ikona



2. Takto označený objekt je možné dalším kliknutím levého tlačítka uchopit a za stálého držení stisknutého tlačítka přenést na nové místo.

Dvojím poklepáním na označenou ikonu nebo bod je vyvoláno databázové okno se záznamem připojeným k danému objektu.

Označený bod nebo ikonu lze vymazat stisknutím tlačítka **Del**.










## Editace linie

1. Pomocí levého tlačítka myši označte linii, kterou chcete editovat. Označená linie se maluje se zvýrazněnými uzly.

příklad:



2. Vyberte si z možných operací, které lze s linií provádět. Možnosti jsou uvedeny v následující tabulce. Podrobnější popis jednotlivých funkcí získáte poklepáním ve sloupci tlačítko.

Tlačítko	Funkce
	Přidat uzel
	Odebrat uzel
	Pohnout uzlem
	Pohnout celou linií
	Přidat další uzel na konec linie
	Spojit dvě linie
	Rozdělit linii na dvě

3. Uložte změněnou linii tak, že poklepete myší mimo zvolenou linii, případně pomocí z menu funkcí **Editace/Editace objektů/Editovaný objekt/Uložit**.

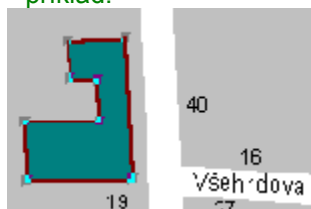
Dvojným poklepáním na označenou linii je vyvoláno datábázové okno se záznamem připojeným k danému objektu.

Označenou linii lze vymazat stisknutím tlačítka **Del**.

## Editace linie

1. Pomocí levého tlačítka myši označte plochu, kterou chcete editovat. Označená plocha se namaluje se zvýrazněnými uzly.

příklad:



2. Vyberte si z možných operací, které lze s plochou provádět. Možnosti jsou uvedeny v následující tabulce. Podrobnější popis jednotlivých funkcí získáte poklepnutím ve sloupci tlačítko.

Tlačítko	Funkce
	Přidat uzel
	Odebrat uzel
	Pohnout uzlem
	Pohnout celou plochou

3. Uložte změněnou plochu tak, že poklepete myší mimo zvolenou plochu, případně pomocí z menu funkcí **Editace/Editace objektů/Editovaný objekt/Uložit**.

Dvojím poklepnutím na označenou plochu je vyvoláno datábázové okno se záznamem připojeným k danému objektu.

Označenou plochu lze vymazat stisknutím tlačítka **Del**.

## Editace textu

1. Pomocí levého tlačítka myši označte text, který chcete editovat. Označený text se namaluje se zvýrazněným okrajem.

příklad:



2. Vyberte si z možných operací, které lze s textem provádět. Možnosti jsou uvedeny v následující tabulce. Podrobnější popis jednotlivých funkcí získáte poklepnutím ve sloupci tlačítko.


Tlačítko	Funkce
	Pohnout textem
	Točit textem
	Vložit nový text

3. Uložte změněný text tak, že poklepete myší mimo zvolený text, případně pomocí z menu funkcí **Editace/Editace objektů/Editovaný objekt/Uložit**.

Dvojným poklepnutím na označený text je vyvoláno databázové okno se záznamem připojeným k danému objektu.

Označenou text lze vymazat stisknutím tlačítka **Del**.

### **Editace databázového záznamu připojeného k editovanému objektu**

1. Poklepáním levým tlačítkem myši zvýrazněte objekt, jehož připojený záznam chcete editovat.
2. Dvakrát poklepejte na zvýrazněný objekt nebo použijte menu **Editace/Editace objektů/Editovaný objekt/Editovat připojený záznam**.
3. Ve zobrazeném databázovém okně změňte potřebné údaje.
4. Záznam uložte funkcí **Uložit** z menu funkce (  ) a opusťte databázové okno.

## Vlastnosti editovaného objektu

Tato funkce slouží k nastavení některých vlastností editovaného objektu. Funkce je dostupná pokud je aktivní nějaký objekt.

Po vyvolání funkce jsou zobrazeny tyto základní informace o editovaném objektu:

<b>Vrstva</b>	název vrstvy, ve které se objekt nachází.
<b>Objekt</b>	název typu objektu v rámci vrstvy.
<b>Databáze</b>	název databáze, ve které se nacházejí informace o objektu v případě, že k vrstvě je databáze připojena.
<b>Kód</b>	interní označení objektu, které systém používá pro synchronizaci dat v databázi s grafickými daty.
<b>Souřadnice</b>	souřadnice objektu na mapě. V případě, že je objekt plocha a nebo linie, představují souřadnice střed obdélníku, který objekt zabírá.
<b>Grafický soubor</b>	název souboru grafické reprezentace (GRF), ve kterém je objekt uložen

## Pomocí této funkce lze u objektu změnit

### 1. Typ objektu

Pomocí funkce Změnit na ... lze změnit příslušnost objektu k podvrstvě. Touto funkcí lze například změnit plochu v linii nebo ikonu na bod případně na jinou ikonu. Nabídka možností je závislá jednak na typu objektu (linii nelze změnit na ikonu nebo text apod.) a dále na výčtu podvrstev, které vrstva obsahuje. Tato funkce neumožňuje vytvořit ve vrstvě novou podvrstvu.

### 2. Kód

Vyplněním nové hodnoty v editačním okénku Kód lze změnit kód objektu. Tuto možnost doporučujeme využívat je velmi zkušeným uživatelům. Špatným nastavením kódu může být narušena datová celistvost celé vrstvy a následná chybná identifikace objektů na mapě a v databázi.

### 3. Souřadnice




U ikonových a bodových objektů lze ručně zadat nové souřadnice. Pomocí funkce lze načíst souřadnice z jiné databáze.

### 4. Grafický soubor


Objekty jedné vrstvy mohou být umístěny v několika grafických souborech. Touto možností lze určit, v kterém ze souborů dostupných pro editovanou vrstvu se bude objekt nacházet. Špatné nastavení souboru může vést k tomu, že objekt nebude po vypnutí editace na mapě vidět.

## Umístování neumístěných záznamů

Pokud v databázi existují záznamy, jež nemají vyplněny souřadnice, tedy nejsou umístěny na mapě, je nutné je dodatečně ručně umístit. Takto neumístěné záznamy mohou vzniknout například při importu, pokud je zvolena možnost umístit záznamy ručně, nebo nejsou-li záznamy umístěny automatickým umístitím.

Neumístěný záznam je v databázovém prohlížeči indikován ikonou  v levém rohu stavové řádky a při spuštění editaci se místo tlačítka **mapa** () v nástrojové liště zobrazuje tlačítko **umístit** ().

Neumístěné záznamy je možné umístit tímto způsobem

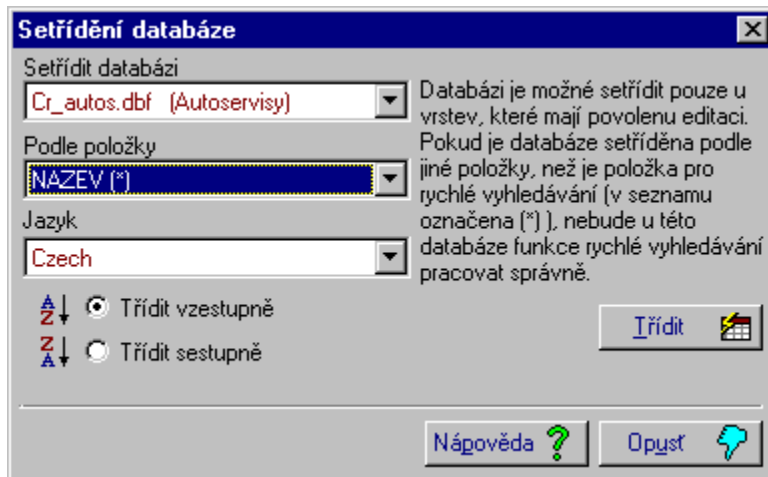
1. Spustíte funkci **Editace/Editace objektů/Databáze/Umístit neumístěné objekty**
2. Až se zobrazí databázový prohlížeč v režimu tabulka (v tabulce bude seznam neumístěných záznamů), vyberte ze seznamu první záznam, jež chcete na mapě umístit.
3. Stiskněte tlačítko **Vybrat**.
4. V databázovém prohlížeči stiskněte tlačítko **Umístit** ().
5. Dále postupujte jako při vkládání nového objektu.
6. Postup opakujte od bodu 1 dokud budou v seznamu zbývat neumístěné objekty.

## Komprimace databáze

Tato funkce fyzicky odstraní z databáze záznamy, které jsou označeny jako vymazané. Tato funkce je **nevratná**.

## Setřídít databázi

Tato funkce umožňuje fyzicky setřídít databázi příslušnou k vybrané vrstvě.



V seznamu *Setřídít databázi* vyberte databázi, kterou chcete setřídít - název vrstvy je uveden v závorce. V seznamu položek vyberte položku, podle které chcete databázi setřídít. Pokud bude databáze setříděna podle jiné položky, než je položka pro rychlé vyhledávání (většinou název, v seznamu je označena hvězdičkou v závorce), nebude v databázovém prohlížeči správně fungovat funkce rychlé hledání.

V seznamu *Jazyk* vyberte, podle jakého jazyka má třídění probíhat. Opět - pro správnou funkci rychlého hledání je třeba, aby se jazyk shodoval s jazykem nastaveným v dialogu volitelné.

Na závěr vyberte, jestli má být databáze setříděna vzestupně nebo sestupně. Funkce rychlé hledání bude pracovat správně pouze pro volbu *vzestupně*.



## Import vrstvy

Funkce slouží k importu dat, které byly předtím zálohovány pomocí funkce Export vrstev, nebo k importu aktualizovaných dat, které jsou distribuovány pomocí Internetu. InfoMapa 7.0 importuje data z archivního souboru typu CAB, v němž jsou uvedeny všechny potřebné informace o umístění archivovaných souborů. V dialogovém okně je třeba zvolit jméno archivního souboru s požadovanými daty. Funkci lze potom spustit tlačítkem **Import**. Dialogové okno je možno opustit tlačítkem **Opust'**.

## Export vrstvy

InfoMapa 7.0 umožňuje exportovat data z editovatelných vrstev do archivního souboru typu CAB pro možnost zálohování uživatelských dat. V dialogovém okně je třeba zvolit vrstvu určenou pro export a zadat jméno archivního souboru. Funkci lze potom spustit tlačítkem **Export**. Dialogové okno je možno opustit tlačítkem **Opust'**. Opětovné importování těchto dat je možné pomocí funkce Import vrstvy.

## První krok

Nejprve je třeba určit atlas, do kterého bude vaše databáze nainstalována. K tomu slouží seznam **Nainstalované atlasy**.

## **Zdrojová databáze**

V tomto kroku je třeba zadat importovanou databázi. Databáze ve formátu dBASE IV je možno importovat přímo, ostatní je třeba importovat pomocí ODBC.

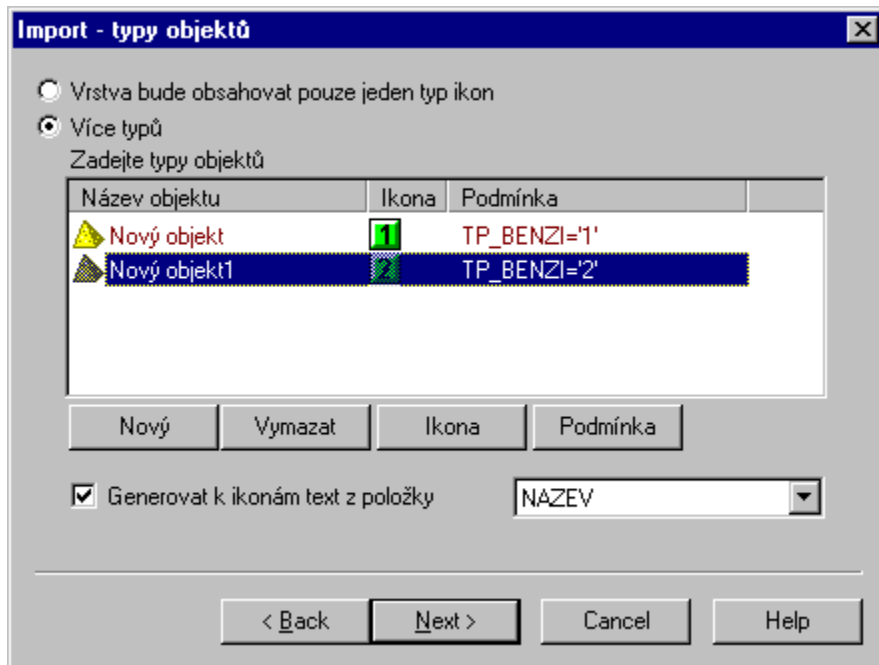
Aby mohl být nainportována databáze pomocí ODBC, musí být nainstalován příslušný ODBC driver (viz. Windows/ovládací panel/ODBC).

## **Zadání názvu vrstvy**

V tomto kroku je třeba zadat název nové vrstvy, která bude vytvořena (Tenot název se objeví například v menu Hledat)

## Definování nových typů objektů

V tomto kroku je třeba určit kolik a jaké typy objektů bude naimportovaná vrstva obsahovat.



- **Vrstva bude obsahovat pouze jeden typ ikon**

Databáze obsahuje pouze jeden typ objektů. V seznamu Název objektu vyberte odpovídající typ objektu ve vrstvě.

- **Více typů rozlišených položkou položky**

Databáze obsahuje více než jeden typ objektů. Vybraná položka musí obsahovat údaj, podle kterého lze jednotlivé typy objektů rozlišit. Pro každý jednotlivý typ je nutné zadat pomocí editoru databázových výrazů podmínku, podle které bude algoritmus rozlišovat, jaký typ objektu bude záznamu přidělen (např. TYP = 'DVA' nebo  $5 < \text{POCET} < 10$  ).

### Generování automatického textu

InfoMapa 7.0 nabízí i možnost k ikonovým objektům automaticky generovat text. To znamená, že pod ikonou bude na mapě zobrazen text, který bude převzat z uživatelem zadané položky.

## Umístování záznamů zdrojové databáze

System nabízí několik možností, jak získat souřadnice nových objektů.

- **Ručně**

Tato volba je vhodná v případě, že databáze je již umístěna, nebo je výhodnější záznamy umístit později ručně.

- Umístit záznamy porovnáním se vzorovou databází

Souřadnice budou přiřazeny porovnáním s jinou, již umístěnou databází.

- Umístit záznamy převodem souřadnic

Souřadnice budou určeny přepočtem z jiného souřadného systému (například světové souřadnice). Tato volba je dostupná pouze v případě, že pro daný atlas existují přepočty z jiných souřadných systémů.

- Umístit podle adresy

Záznamy budou umístěny podle ulice a čísla. Tato volba je dostupná pouze v případě, že v daném atlase je možno vyhledávat objekty podle adresy.

## **Umístit záznamy převodem souřadnic z jiného souřadného systému**

Tato možnost umístění vyžaduje pouze zadání názvů položek, které ve zdrojové databázi obsahují souřadnice a zvolení odpovídajícího souřadného systému.



## Umístit záznamy porovnáním se vzorovou databází

Import nabízí umístění podle libovolné vzorové databáze ve formátu dBASE IV. U vzorové databáze se předpokládá, že obsahuje položky X a Y s mapovými souřadnicemi.

Ve vzorové databázi se hledá podle jednoduché podmínky, kterou lze sestavit pomocí dvou seznamových oken a tlačítek = a Del.

Umístíme-li například databázi do mapy české republiky a každý objekt má adresu, můžeme objekty umístit podle databáze sídel ČR tak, že porovnáme název města a okresu v obou databázích. Podmínka pak může vypadat např. takto:

**'MESTO'='NAZEV' .AND. 'OKRES'='OKR'**

Tedy shoduje-li se název města i název okresu, jsou do cílové databáze převzaty souřadnice ze vzorové databáze.

Seznamová okénka obsahují seznamy položek ve vzorové a cílové databázi.

Volby V textu ignorovat umožňují dodatečné úpravy textů ze zdrojové databáze při hledání ve vzorové databázi.

- **Římská čísla**

v textu budou ignorovány římské číslice na začátku textu

- **. na konci**

bude ignorována tečka na konci zkratky

- **N. = NAD (POD)**

zkratky n. a p. budou nahrazeny texty nad nebo pod

- **Arabská čísla**

v textu budou ignorovány arabské číslice (Praha 5)

- **xx. na začátku**

budou ignorovány zkratky na začátku textu

## Umístit záznamy podle adresy

Pokud systém podporuje u daného atlasu umístění podle ulice a čísla, je nutné zadat název položky, která obsahuje název ulice a položky, která obsahuje číslo. Pokud je název ulice i číslo v jedné položce je možno označit volbu **tato položka obsahuje název ulice a číslo**.

Je-li označena volba **Pokud nebude číslo nalezeno, umístit pouze podle názvu ulice** znamená to, že nepodaří-li se algoritmu nalézt v dané ulici požadované číslo, bude záznam umístěn na střed ulice. V opačném případě nebude záznam umístěn vůbec.

## Úprava databáze

Výslednou databázi lze setřídít podle libovolné položky. V prohlížeči databází systému InfoMapa je databáze zobrazována v pořadí, v jakém je fyzicky setříděný soubor. Pokud vrstva obsahuje funkci rychlého vyhledání, je třeba setřídít výslednou databázi podle položky, ve které se rychle vyhledává.

Převod umožňuje i převod textových položek, pokud jsou uloženy v jiné kódové stránce, než používá systém Windows.

Pokud si nejste jisti, v jaké kódové stránce se databáze nachází, použijte funkci **Test**, která vám umožní vizuálně převod zkontrolovat.

## Návrh formuláře

Aby mohla být databáze v systému InfoMapa řádně prohlížena, je třeba navrhnout šablonu, formulář pro její prohlížení. Po stisknutí tlačítka **Navrhnout formulář** se vyvolá pomocník, který vás bezpečně provede návrhem formuláře.

## Dokončení

Stisknutím tlačítka **Dokončit** je nová vrstva naimportována do zvoleného atlasu.

## **Základy automatické aktualizace dat**

### **Jak InfoMapa zobrazuje data?**

InfoMapa čerpá data ze dvou zdrojů:

1. Databáze ve formátu dBASE IV
2. Soubory grafické reprezentace GRF a GRG

První typ souborů uchovává informace, které se zobrazují při prohlížení databáze připojené k určité vrstvě, druhý uchovává vektorová data pro vykreslení objektu na obrazovce.

Obecně je každý objekt zobrazený na mapě obsažen v obou těchto souborech (s výjimkou vrstev, které nemají připojenou databázi). Objekty jsou mezi soubory spojeny jedinečným identifikátorem - kódem.

### **Jak připravit databázi a soubor grafické reprezentace?**

Databázi a soubor grafické reprezentace je možné připravit pomocí funkce *Import*.

### **Co je to automatická aktualizace?**

Automatická aktualizace je systém určený pro obnovu dat již existující vrstvy. Nová data jsou při tom čerpána z uživatelem zadané databáze.

Systém automatické aktualizace je schopen upravit vstupní databázi (přidat položky X,Y a KOD), umístit záznamy podle uživatelem definované podmínky, setřídít výslednou databázi a vygenerovat soubor grafické reprezentace.

Pro nastavení vstupních údajů pro automatickou je v systému InfoMapa připraven přehledný wizard.

#### První krok

Možnosti operací se zdrojovou databází

Umístování záznamů zdrojové databáze

Umístit záznamy porovnáním se vzorovou databází

Umístit záznamy převodem souřadnic z jiného souřadného systému

Umístit záznamy podle adresy

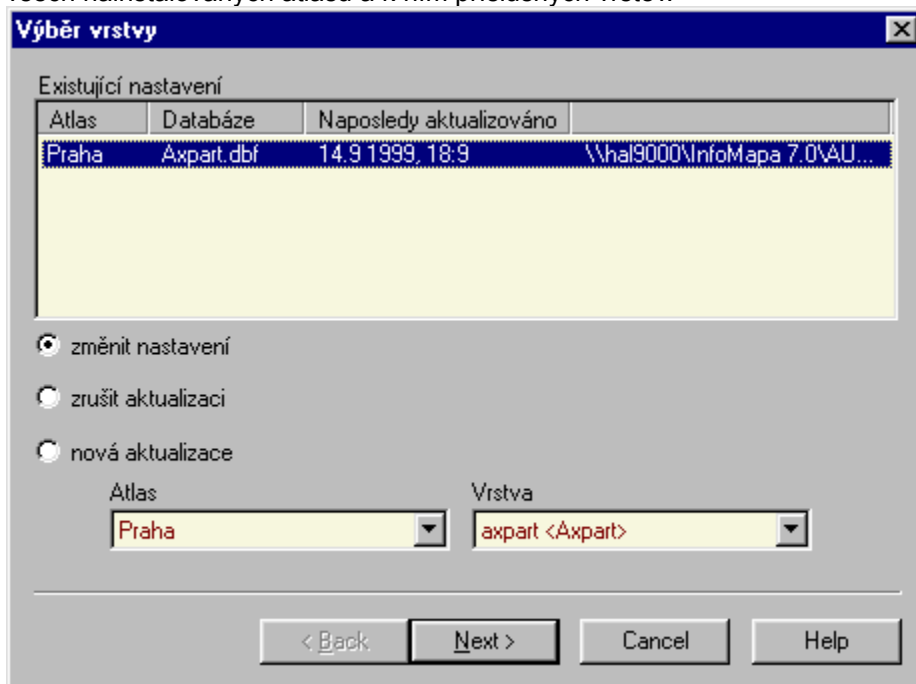
Úprava databáze

Generování souboru grafické reprezentace

Kdy aktualizace může proběhnout?

## První krok

Nejprve je třeba určit vrstvu, která bude automaticky aktualizována. K tomu slouží stromeček Seznam všech nainstalovaných atlasů a k nim příslušných vrstev.



Podle toho, je-li u vybrané vrstvy aktualizace již nastavena, nebo ne, jsou k dispozici následující volby postupu.

- **Nastavit novou aktualizaci**

Bude vytvořen zcela nový postup aktualizace. Pokud existuje starší nastavení aktualizace, bude vymazáno. Tato volba je dostupná vždy.

- **Zrušit existující aktualizaci**

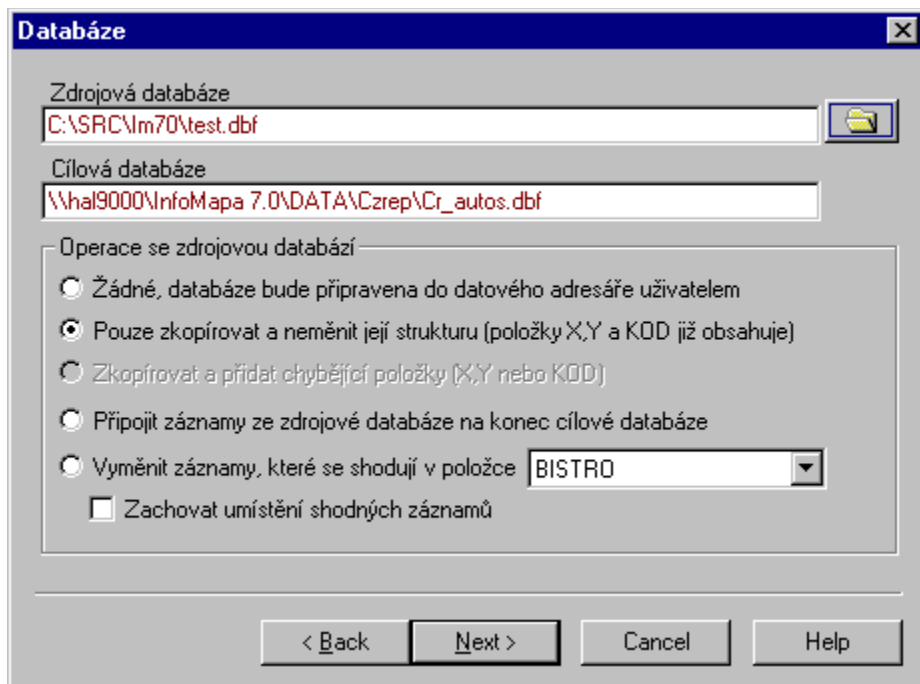
Existující nastavení bude zrušeno, databáze se nebude dále automaticky aktualizovat. Tato volba je dostupná pouze v případě, že aktualizace je pro zvolenou vrstvu již nastavena.

- **Změnit parametry existujícího nastavení**

Následující nastavení proběhne s hodnotami nastavenými v předchozím nastavení automatické aktualizace. Tato volba je dostupná pouze v případě, že aktualizace je pro zvolenou vrstvu již nastavena.

## Možnosti operací se zdrojovou databází

V tomto kroku můžete určit, jak bude systém nakládat s vaší databází. Pokud zvolíte možnost **Žádné, databáze bude připravena do datového adresáře uživatelem**, znamená to, že vaše databáze obsahuje položky X,Y a KOD, má správné jméno a je v datovém adresáři InfoMapy. V ostatních případech, je vaše databáze považována za zdrojovou a systém ji využije pro tvorbu cílové databáze, se kterou bude dále InfoMapa pracovat.



- **Žádné, databáze bude připravena do datového adresáře uživatelem**  
se zdrojovou databází nebude provedena žádná operace.
- **Pouze zkopírovat a neměnit její strukturu**  
zdrojová databáze bude pouze zkopírována do datového adresáře InfoMapy a nebudou prováděny žádné změny v její struktuře.
- **Zkopírovat a přidat chybějící položky**  
zdrojová databáze bude zkopírována do datového adresáře InfoMapy a budou do ní přidány položky X,Y a KOD
- **Připojit záznamy ze zdrojové databáze na konec cílové databáze**  
záznamy zdrojové databáze budou přidány na konec cílové databáze
- **Vyměnit záznamy, které se shodují v položce**  
v cílové databázi budou zaměněny záznamy, které v referenční položce obsahují stejnou hodnotu jako záznam ve zdrojové databázi, hodnotami ze zdrojové databáze.

Pokud je zaškrtnuta volba **Zachovat umístění shodných záznamů**, nebudou v cílové databázi měněny souřadnice u záznamů, které budou vyměněny.



## Umístování záznamů zdrojové databáze

Pokud zdrojová databáze nemá pro každý záznam vyplněnou položku X a Y (souřadnice objektu na mapě) je pro vykreslování objektů na mapě nutné, aby tyto položky byly vyplněny. Systém nabízí několik možností, jak získat souřadnice objektů.

- **Neumístovat záznamy, již jsou umístěny**

Tato volba je vhodná v případě, že databáze je již umístěna, nebo je výhodnější záznamy umístit později ručně.

- **Umístit záznamy porovnáním se vzorovou databází**

Souřadnice budou přiřazeny porovnáním s jinou, již umístěnou databází.

- **Umístit záznamy převodem souřadnic**

Souřadnice budou určeny přepočtem z jiného souřadného systému (například světové souřadnice). Tato volba je dostupná pouze v případě, že pro daný atlas existují přepočty z jiných souřadných systémů.

- **Umístit podle adresy**

Záznamy budou umístěny podle ulice a čísla. Tato volba je dostupná pouze v případě, že v daném atlase je možno vyhledávat objekty podle adresy.

## Umístit záznamy pøevodem souřadnic z jiného souřadného systému

Umístování podle souřadnic

Formát souřadnic ve zdrojové databázi  
zeměpisné souřadnice (šířka a délka)

Položky obsahující souřadnice ve zdrojové databázi

Šířka / X / 'Easting'      Délka / Y / 'Northing'

BISTRO      BISTRO

< Back    Next >    Cancel    Help

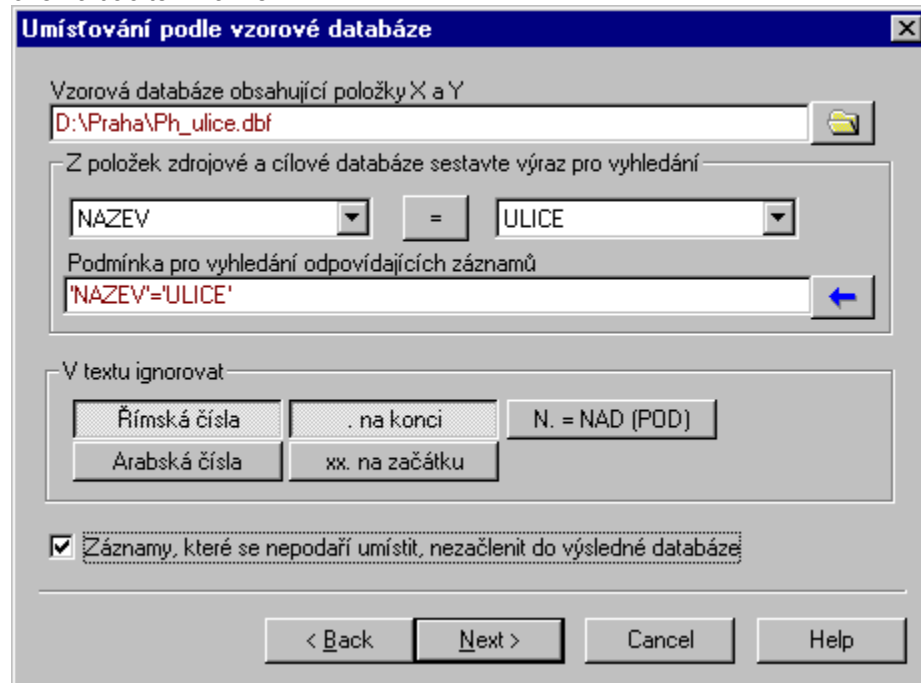
Tato možnost umístění vyžaduje pouze zadání názvů položek, které ve zdrojové databázi obsahují souřadnice a zvolení odpovídajícího souřadného systému.

Tato možnost je dostupná pouze u atlasů, u nichž existuje převod do souřadného systému InfoMapy.

## Umístit záznamy porovnáním se vzorovou databází

Automatická aktualizace nabízí umístění podle libovolné vzorové databáze ve formátu dBASE IV. U vzorové databáze se předpokládá, že obsahuje položky X a Y s mapovými souřadnicemi.

Ve vzorové databázi se hledá podle jednoduché podmínky, kterou lze sestavit pomocí dvou seznamových oken a tlačítek = a Del.



Umístíme-li například databázi do mapy české republiky a každý objekt má adresu, můžeme objekty umístit podle databáze sídel ČR tak, že porovnáme název města a okresu v obou databázích. Podmínka pak může vypadat např. takto:

**'MESTO'='NAZEV' .AND. 'OKRES'='OKR'**

Tedy shoduje-li se název města i název okresu, jsou do cílové databáze převzaty souřadnice ze vzorové databáze.

Seznamová okénka obsahují seznamy položek ve vzorové a cílové databázi.

Volby V textu ignorovat umožňují dodatečné úpravy textů ze zdrojové databáze při hledání ve vzorové databázi.

- **Římská čísla**  
v textu budou ignorovány římské číslice (Hrochova IV)
- **. na konci**  
bude ignorována tečka na konci zkratky
- **N. = NAD (POD)**  
zkratky n. a p. budou nahrazeny texty nad nebo pod
- **Arabská čísla**  
v textu budou ignorovány arabské číslice (Prah 5)
- **xx. na začátku**  
budou ignorovány zkratky na začátku textu

## Umístit záznamy podle adresy

Ulice  
KOD

Tato položka obsahuje název ulice a číslo

Číslo  
KOD

Číslo chápat jako

- číslo orientační
- číslo popisné
- číslo orientační nebo popisné
- číslo popisné nebo orientační

Pokud nebude nalezeno číslo, umístít pouze podle názvu ulice

< Back   Next >   Cancel   Help

Pokud systém podporuje u daného atlasu umístění podle ulice a čísla, je nutné zadat název položky, která obsahuje název ulice a položky, která obsahuje číslo. Pokud je název ulice i číslo v jedné položce je možno označit volbu tato položka obsahuje název ulice a číslo.

Je-li označena volba **Pokud nebude číslo nalezeno, umístít pouze podle názvu ulice** znamená to, že nepodaří-li se algoritmu nalézt v dané ulici požadované číslo, bude záznam umístěn na střed ulice.

V opačném případě nebude záznam umístěn vůbec.

## Úprava databáze

Výslednou databázi lze setřídít podle libovolné položky. V prohlížeči databází systému InfoMapa je databáze zobrazována v pořadí, v jakém je fyzicky setříděný soubor. Pokud vrstva obsahuje funkci rychlého vyhledání, je třeba setřídít výslednou databázi podle položky, ve které se rychle vyhledává.

Úprava databáze

Setřídít databázi podle položky

Aby správně pracovala funkce rychlého vyhledávání v databázi, musí být databáze setříděna podle položky, ve které se hledá.

Provést jazykový převod textových položek

z kódové stránky

do kódové stránky

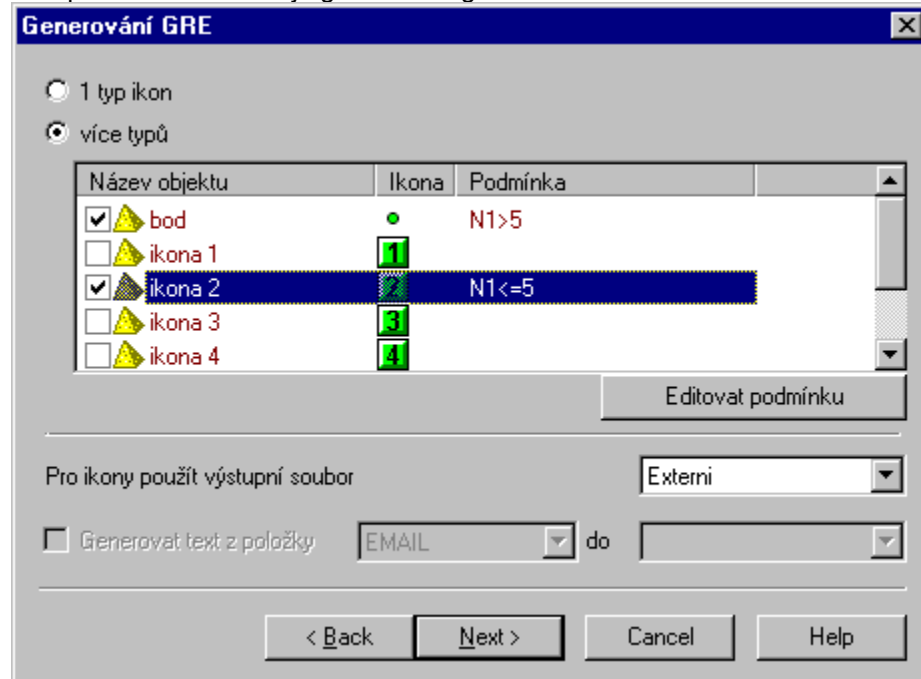
< Back   Next >   Cancel   Help

Převod umožňuje i převod textových položek, pokud jsou uloženy v jiné kódové stránce, než používá systém Windows.

Pokud si nejste jisti, v jaké kódové stránce se databáze nachází, použijte funkci **Test**, která vám umožní vizuálně převod zkontrolovat.

## Generování souboru grafické reprezentace

Předposledním krokem je generování grafického souboru GRF.



- **1 typ ikon**

Databáze obsahuje pouze jeden typ objektů. V seznamu Název objektu vyberte odpovídající typ objektu ve vrstvě.

- **Více typů podle položky**

Databáze obsahuje více než jeden typ objektů. Vybraná položka musí obsahovat údaj, podle kterého lze jednotlivé typy objektů rozlišit. Pro každý jednotlivý typ je nutné zadat pomocí editoru databázových podmínek podmínku, podle které bude algoritmus rozlišovat, jaký typ objektu bude záznamu přidělen (např. TYP = 'DVA' nebo 5 < POČET < 10 ).

- **Výstupní soubor**

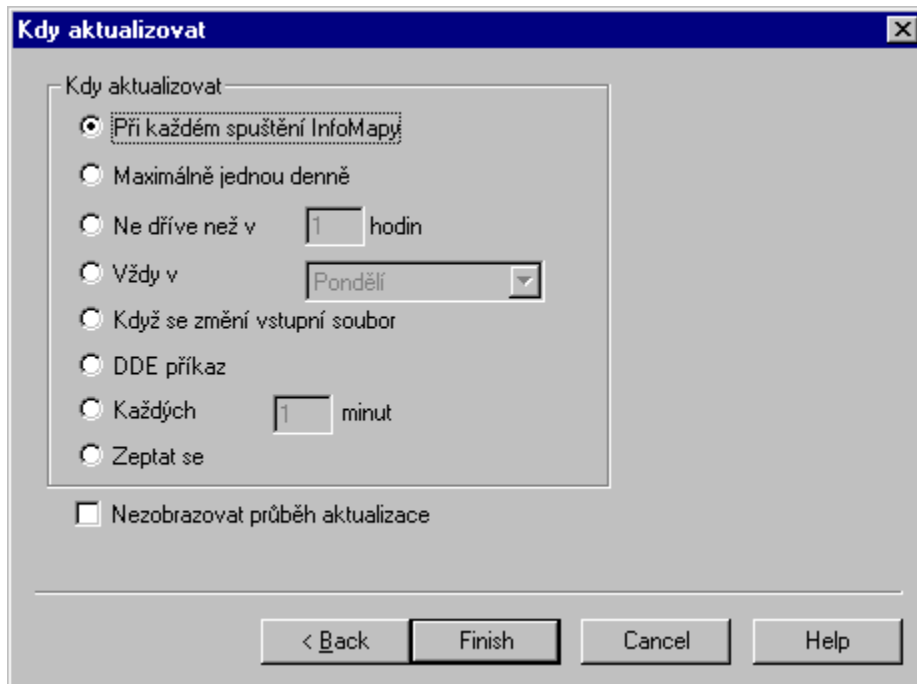
Pokud je vrstva rozdělena do více souborů grafické reprezentace, je možné v tomto seznamu vybrat, do kterého z nich budou data uložena. Tento soubor bude celý přepsán!

- **Generovat text z položky**

Pokud vrstva obsahuje textové objekty a má grafická data uložena do více než jednoho souboru grafické reprezentace, může automatická aktualizace generovat k ikonovým bodovým objektům automatický text. V tom případě je nutné zvolit pro ikony a pro texty dva různé soubory grafické reprezentace.

## Kdy aktualizace může proběhnout?

Nakonec je třeba určit, kdy bude aktualizace prováděna.



- **Při spuštění systému**  
aktualizace proběhne při každém spuštění InfoMapy
- **Maximálně jednou denně**  
aktualizace proběhne při spuštění InfoMapy ale ne vícekrát než jednou za den
- **Ne dříve než**  
aktualizace proběhne při spuštění InfoMapy ale ne dříve než v určitou hodinu
- **Vždy v**  
aktualizace proběhne při prvním spuštění InfoMapy v určený den
- **Změní-li se vstupní soubor**  
aktualizace proběhne pokud se změní datum zdrojové databáze
- **DDE příkaz**  
automatická aktualizace je inicializována pomocí příkazu DDE jinou aplikací.
- **Každých x minut**  
pro vstupní data, která se rychle mění je možné aktualizaci opakovat v krátkých časových úsecích. Nejmenší interval je jedna minuta.

Pokud je zaškrtnuta volba **Nezobrazovat průběh aktualizace**, nezobrazí se během aktualizace žádná dialogová okna.

- **Zeptat se**  
systém se při každém spuštění zeptá, jestli má aktualizace proběhnout

## **Automatická aktualizace nyní**

Spustí se všechny automatické aktualizace bez ohledu na to, jaké mají nastavené parametry v záložce Kdy aktualizovat



## Co je to nástrojová lišta?

Nástrojová lišta je zvláštní okno s menší nadpisovou řádkou, ve kterém jsou umístěna tlačítka funkcí programu.



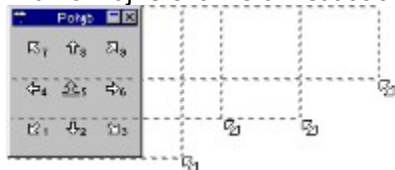
## Jak se liší nástrojová lišta od klasického okna?

Oproti klasickému oknu jsou u nástrojové lišty některé rozdíly ve funkci ovládacích prvků.

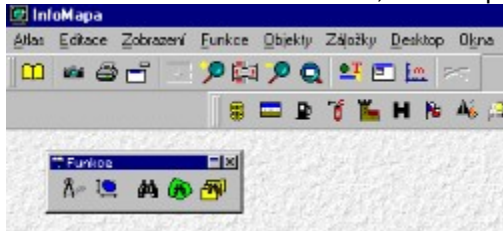
- - tlačítko skrytí okna. Kliknutím na toto tlačítko je příslušná nástrojová lišta skryta, nikoliv však vymazána. Zpět je jí možné vyvolat v dialogovém okně nástrojové lišty.
- - tlačítko minimalizace okna. Stisknutí tohoto tlačítka způsobí minimalizaci nebo maximalizaci nástrojové lišty. U nástrojové lišty však minimalizace neznamená, že místo okna je zobrazena jeho ikona, ale jeho velikost je zmenšena na velikost nadpisové řádky -



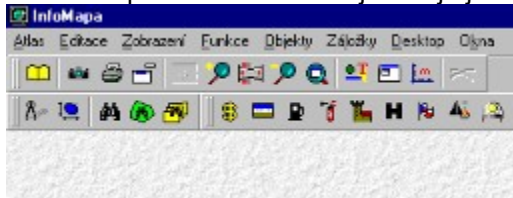
- Změna velikosti okna nástrojové lišty se provádí stejně jako u klasického okna tažením myši za jeho okraje, ovšem rozdíl je v tom, že u nástrojové lišty jsou povoleny pouze ty velikosti okna, které umožňují efektivně umístit tlačítka.



- Změna umístění okna nástrojové lišty. Nástrojová lišta může být umístěna  
1. kdekoli na obrazovce, v tomto případě má nadpisovou řádku a dvojitý okraj.



2. v horní části okna programu InfoMapa, těsně pod menu. V tomto případě není zobrazena nadpisová řádku a okraj okna je jednoduchý.

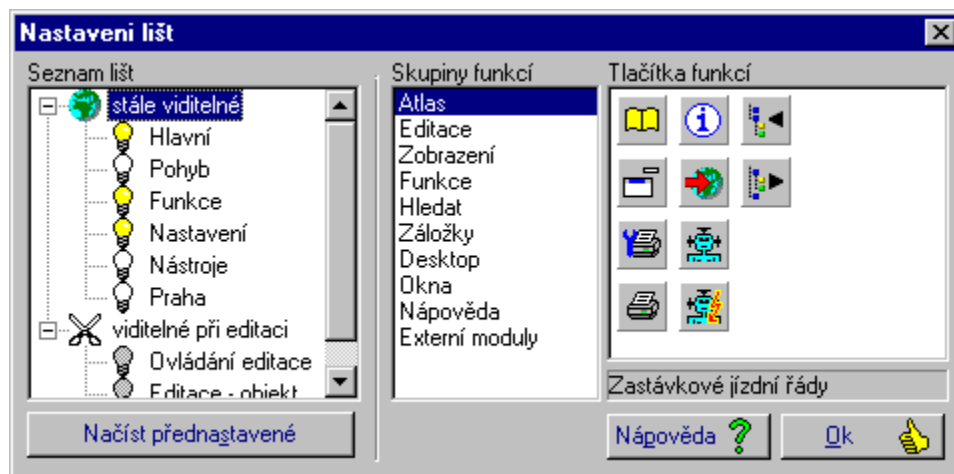


Mezi těmito dvěma režimy je možné přejít

1. dvojkliknutím levým tlačítkem myši v ploše nástrojové lišty (mimo tlačítka).
2. tažením okna nástrojové lišty myši buďto mimo vyhrazenou horní část hlavního okna nebo naopak do ní.
3. přepnutím v dialogovém okně nástrojové lišty.

## Nastavení lišt

Dialogové okno **Nastavení lišt** podává souhrnné informace o nástrojových lištách aktuálně používaných systémem a umožňuje provádět změny ve způsobu jejich zobrazování dále slouží k editování stávajících nebo vytváření nových nástrojových lišt.



## Seznam lišt

V tomto seznamovém okně je souhrn všech nástrojových lišt, které v současném okamžiku systém zná. Vedle jejich názvu je zobrazena žárovka, která svým stavem (svítí/nesvítí) signalizuje, je-li daná nástrojová lišta právě viditelná nebo ne. Kliknutím na obrázek žárovky je možno viditelnost příslušné nástrojové lišty změnit, tedy nástrojovou lištu buďto ukázat, nebo skrýt.

Lišty jsou rozděleny na dvě skupiny:

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <i>stále viditelné ...</i>       | tyto lišty jsou viditelné ve všech režimech mapy   |
| <i>viditelné při editaci ...</i> | tyto lišty jsou viditelné pouze v editačním režimu |

Mezi jednotlivými skupinami lze nástrojové lišty přesouvat myši metodou chytň a táhni.

Kliknutím pravým tlačítkem myši na název nástrojové lišty se zobrazí menu, které podává informaci o tom, jakým stylem je nástrojová lišta zobrazena.

- **Nahoře** - lišta je zobrazena bez nadpisové řádky a je umístěna v horní části hlavního okna.
- **Dole** - lišta je zobrazena s nadpisovou řádkou v plné velikosti kdekoli na obrazovce.
- **Minimalizovaný** - lišta je zobrazena pouze jako nadpisová řádka kdekoli na obrazovce. Změnou označení v menu je možné danou nástrojovou lištu přemístit do požadované polohy.
- **Zrušit**  
Nástrojová lišta je zrušena. Je-li takto nástrojová lišta zrušena, není možné ji vyvolat zpět a neobjeví se ani při dalším spuštění programu.

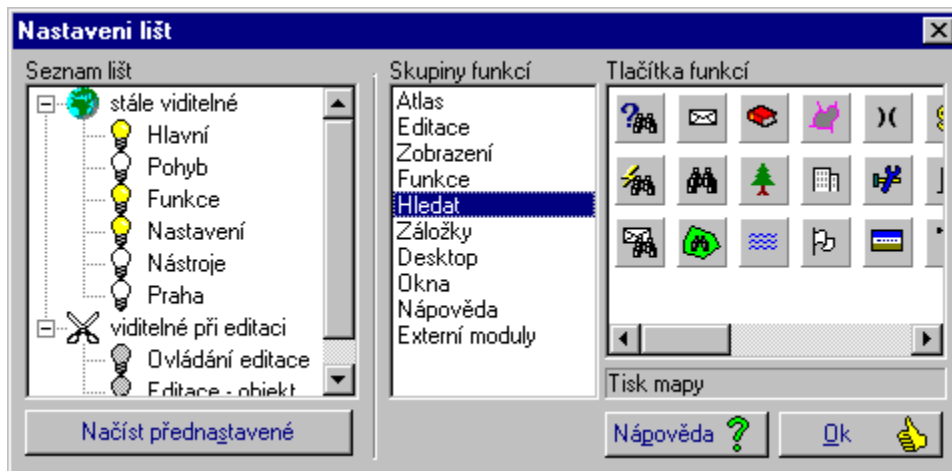
## Jak změnit název nástrojové lišty


Název nástrojové lišty lze změnit kliknutím levým tlačítkem myši na její název v seznamu lišt.

Seznamové okno **Skupiny funkcí** obsahuje seznam možných skupin funkcí odpovídajících názvům položek hlavního menu programu. Podle toho, která z položek seznamu je vybrána, je naplněno okno Tlačítka funkcí tlačítky, náležejícími k dané skupině funkcí.

Zvláštní skupinu tlačítek tvoří skupina **Hledat**. V této skupině jsou tlačítka s ikonami objektů, příslušejících právě aktivnímu atlasu.

Tedy například pro atlas České republiky.



Je-li v nástrojové liště umístěno tlačítko objektu, způsobí jeho stisknutí vyvolání databáze příslušného objektu. Je-li aktivní jiný atlas, než ten, jemuž objekt přísluší, je tlačítko neaktivní a ikona na tlačítku se změní v .

Je-li dialogové okno **Nastavení lišt** aktivní, je možné:

- přidávat do stávajících nástrojových lišt nová tlačítka
- rušit tlačítka ve stávajících nástrojových lištách
- měnit uspořádání tlačítek ve stávajících nástrojových lištách
- vytvářet nové nástrojové lišty.

## Přidání nového tlačítka

Chceme-li přidat do již existující nástrojové lišty nové tlačítko, stačí kliknutím myši vybrat v okně tlačítka funkci požadované tlačítko a tažením jej přenést do nástrojové lišty, kam chceme tlačítko požadované funkce umístit. Nové tlačítko je automaticky umístěno na nejbližší volné místo od místa, kde bylo uvolněno levé tlačítko myši. Je-li levé tlačítko uvolněno v ploše dialogového okna **Editace lišt**, je umístování tlačítka zrušeno.

## Zrušení tlačítka

Tlačítko, které chceme v již existující nástrojové liště vymazat, zvolíme stisknutím levého tlačítka myši a tažením jej přemístíme mimo plochu lišty, kde uvolníme levé tlačítko myši. Tím je tlačítko vymazáno.

## Změna uspořádání tlačítek

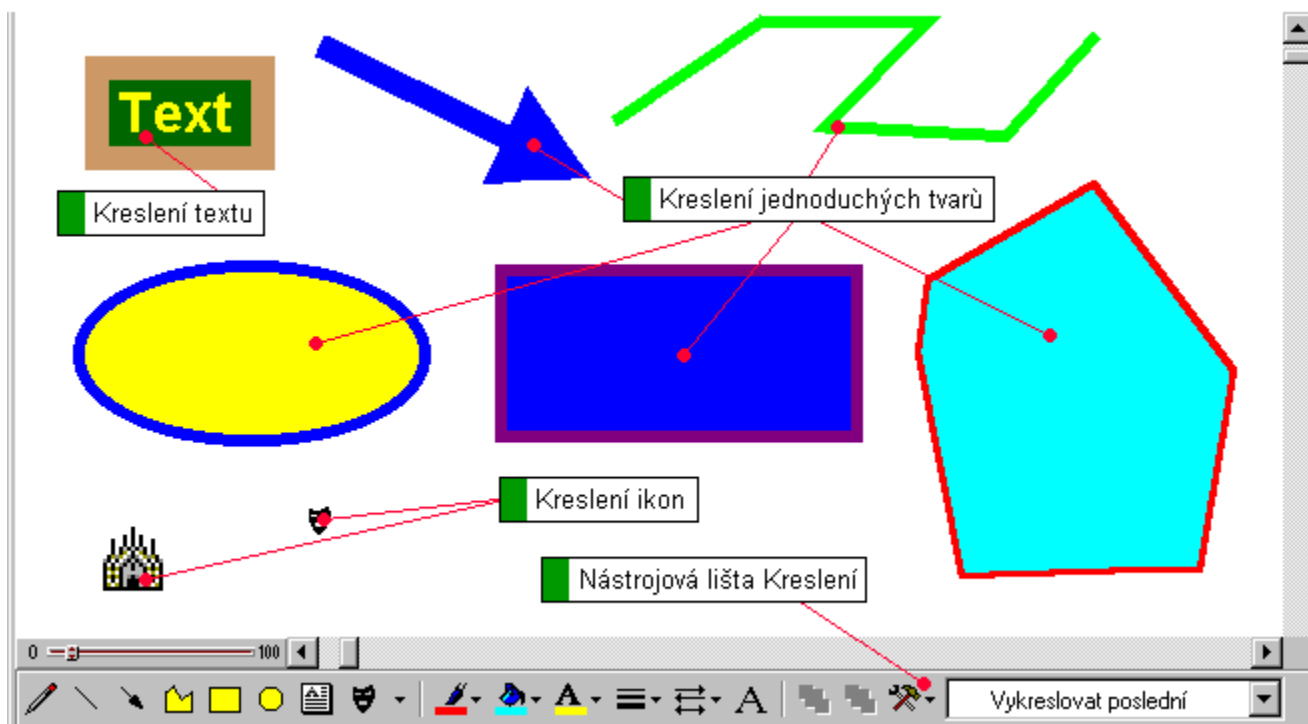
Zvolením tlačítka levým tlačítkem myši a jeho tažením uvnitř plochy lišty je možné změnit pořadí uspořádání tlačítek v nástrojové liště. Automatické uspořádání rozlišuje dva druhy mezer mezi tlačítky - tlačítka se buďto přímo dotýkají , nebo jsou od sebe vzdáleny o standardní mezeru


## **Vytvoření nové nástrojové lišty**

Novou nástrojovou lištu vytvoříme tak, že vybereme kliknutím levého tlačítka myši tlačítko funkce, kterou chceme aby nová nástrojová lišta obsahovala, a tažením ji umístíme kamkoliv mimo dialogové okno a již existující nástrojové lišty. Systém automaticky vytvoří novou nástrojovou lištu

## Kreslení


Kreslení slouží ke vkládání textů, ikon a jednoduchých základních tvarů (šipka, linie, kruh, elipsa, obdélník a mnohoúhelník) do mapy bez nutnosti použití editačního módu InfoMapy.



- Nástrojová lišta **Kreslení** se zapíná a vypíná v menu **Editace/Kreslení**.
- Je-li nástrojová lišta zapnuta, jsou kreslené objekty aktivní a lze je zvolit a editovat pomocí myši.
- Vykreslování nakreslených objektů lze zapínat a vypínat pomocí menu Zobrazení/Vykreslovat kreslení.
- Nakreslené objekty lze ukládat a načítat pomocí funkcí **Uložit** a **Načíst** z menu  v nástrojové liště **Kreslení**.



## Přidání volného tvaru


1 Vyberte šířku (≡) a barvu linie (  ).

2 Na panelu nástrojů **Kreslení** klepněte na .

3 Na místě, kde chcete začít volný tvar, stiskněte levé tlačítko myši. Budete-li se pohybovat v ploše mapy a tlačítko zůstane stisknuté, bude se zaznamenávat čára, jakoby se kreslilo tužkou. Pokud tlačítko uvolníte, myš přesunete na jiné místo a tlačítko opět stisknete, vytvoří se mezi místy rovná linie.

4 Kreslení ukončíte stisknutím pravého tlačítka

## Přidání čáry

1 Vyberte šířku (≡) a barvu linie (  ).

2 Na panelu nástrojů **Kreslení** klepněte na .



3 Na místě, kde chcete začít volný tvar, klepněte levým tlačítkem myši.

4 Tahem se přesuňte na další uzel linie, tam opět klepněte.

5 Krok 4 opakujte, dokud nebude linie hotová.

6 Kreslení ukončete klepnutím pravým tlačítkem myši

## Přidání šipky




1 Vyberte šířku linie (≡), barvu linie ( ) a druh šipky ( ) .

2 Na panelu nástrojů **Kreslení** klepněte na .


3 Na místě, kde chcete začít šipku, klepněte levým tlačítkem myši.


4 Tahem se přesuňte na místo, kde bude šipka končit, tam opět klepněte.

## Přidání n-úhelníku

- 1 Vyberte šířku (≡) a barvu linie ().
- 2 Vyberte barvu výplně n-úhelníku () , popřípadě zvolte *bez výplně*.
- 3 Na panelu nástrojů **Kreslení** klepněte na .
- 4 Na místě, kde chcete začít n-úhelník, klepněte levým tlačítkem myši.
- 5 Dalším klepáním označte všechny uzly n-úhelníku.
- 6 Kreslení ukončete klepnutím pravým tlačítkem myši

## Přidání obdélníku


1 Vyberte šířku (≡) a barvu linie ()


2 Vyberte barvu výplně obdélníku () , popřípadě zvolte *bez výplně*.

3 Na panelu nástrojů **Kreslení** klepněte na .

4 Stiskněte levé tlačítko myši, kde chcete, aby byl jeden z rohů obdélníku a pak tahem namalujte obdélník.

## Přidání kruhu a elipsy



1 Vyberte šířku (≡) a barvu linie ()

2 Vyberte barvu výplně () , popřípadě zvolte *bez výplně*.

3 Na panelu nástrojů **Kreslení** klepněte na .

4 Stiskněte levé tlačítko myši, kde chcete, aby byl jeden z rohů obdélníku opsaného elipse a pak tahem namalujte elipsu.

## **Přidání textu**

**1** Vyberte font () a barvu textu()

**2** Na panelu nástrojů **Kreslení** klepněte na .

**3** Klepněte pravým tlačítkem myši na místě kde chcete aby byl text umístěn.

**4** Do vzniklého rámečku vpište text.

**5** Pomocí myši upravte velikost rámu textu.

**6** Editaci ukončete klepnutím tlačítkem myši mimo oblast rámu textu.

## **Přidání ikony**

- 1** Ze seznamu ikon v panelu nástrojů **Kreslení** vyberte ikonu a velikost ikony.
- 2** Na panelu nástrojů **Kreslení** klepněte na vybranou ikonu.
- 3** Levým tlačítkem myši na mapě označte místo, kam chcete ikonu umístit.





## **Změna kresby**

- 1** Není-li viditelná nástrojová lišta **Kreslení**, zapněte jí v menu **Editace/Kreslení**.
- 2** Levým tlačítkem myši označte objekt, který chcete změnit.
- 3** V nástrojové liště Kreslení změňte vlastnosti zvoleného objektu
- 4** Klikněte levým tlačítkem myši mimo objekt, tím budou změny uloženy.

## **Vymazání kresby**

- 1** Není-li viditelná nástrojová lišta **Kreslení**, zapněte jí v menu **Editace/Kreslení**.
- 2** Levým tlačítkem myši označte objekt, který chcete změnit.
- 3** Stiskněte tlačítko **Del**.

## Změna pořadí vykreslování jednotlivých kreseb

- 1 Není-li viditelná nástrojová lišta **Kreslení**, zapněte jí v menu **Editace/Kreslení**.
- 2 Levým tlačítkem myši označte objekt, u kterého chcete změnit pořadí vykreslování .
- 3 Pokud chcete, aby se vybraný objekt vykresloval nade všemi objekty, použijte tlačítko . Chcete-li, aby byl naopak vespod, použijte tlačítko .

### **Určení pořadí vykreslování uživatelských objektů**

V seznamu vrstev na nástrojové liště **Kreslení** zvolte vrstvu, po které se mají kreslené objekty vykreslovat.

## **Uložení a načtení uživatelských kreseb**

**1** V nástrojové liště **Kreslení** vyberte .

**2** V menu vyberte **Uložit** nebo **Načíst**, podle toho, chcete-li objekty uložit nebo načíst.

## Sloupec se seznamem omezujících podmínek

V tomto sloupci zobrazují omezující podmínka hledání pro příslušnou vrstvu. Omezující podmínkou se rozumí dBASE logický výraz, jehož vyhodnocením se určí, zda-li daný objekt vyhovuje předem stanoveným požadavkům.

**Příklad:** "POCET > 10" ... do výsledku budou zařazeny jen ty objekty, které se nacházejí v požadované vzdálenosti od středu hledání (nebo se nacházejí v zadané ploše atp.) a které zároveň mají v položce "POCET" hodnotu větší než 10.

Dvojitým poklepáním v tomto sloupci spustí Editor databázových podmínek, kterým lze omezující podmínku zadat.

## **Seznam vrstev, které lze prohledávat**

Pomocí zaškrťovacích okének určete, které databáze budou zařazeny do prohledávání. Seznam obsahuje pouze ty vrstvy, které mají připojenu databázi.

Stisknutím pravého tlačítka myši v ploše seznamu lze vyvolat menu, které usnadní práci se seznamem objektů.

Dvojitým poklepáním ve sloupci se spustí, kterým lze zadat omezující podmínku pro hledané objekty.

## Seznam uložených nastavení

Z tohoto seznamu je možné vybrat dříve uložená nastavení parametrů pro vyhledávání. Po zvolení názvu uloženého nastavení v seznamu je toto nastavení automaticky načteno.

**Tip:** Uložená nastavení je možné vyvolat též přímo z mapy. Při poklepnání pravým tlačítkem myši v ploše mapy se zobrazí plovoucí menu - v oddíle **Hledat** je seznam uložených nastavení. Po zvolení uloženého nastavení je okamžitě provedeno hledání podle uložených parametrů, jako střed hledání je použit bod, na kterém se nacházel kursor v okamžiku vyvolání plovoucího menu.



## **Uložit aktuální nastavení**

Stisknutím tohoto tlačítka je uloženo aktuální nastavení parametrů pro prohledávání. Nastavení je uloženo pod názvem, který je vepsán do editační řádky Seznamu uložených nastavení.

Pokud není toto tlačítko aktivní, znamená to že, aktuální nastavení obsahuje prvky, jež není možné uložit. (Například v případě prohledání okolí podél trasy nelze nastavení uložit, protože je závislé na nalezené trase, která nemusí být v případě opětovného zvolání dostupná)

## Vymazat aktuální nastavení

Tímto tlačítkem lze vymazat dříve uložené nastavení, jehož název je právě zvolen v editační řádce Seznamu uložených nastavení.

## Nastavení adresáře pro ukládání nastavení

Tímto tlačítkem je možné změnit adresář, kam budou ukládána nastavení parametrů pro prohledání okolí.

**Upozornění:** Pokud jsou již uložena nějaká nastavení a je změněn adresář pro jejich ukládání, nebudou tato již déle k dispozici v [Seznamu uložených nastavení](#).

## **Spuštění prohledání**

Stisknutím tohoto tlačítka se spustí samotné prohledávání. Dialogové okno **Prohledání okolí** je minimalizováno a zobrazí se okno **Výsledky hledání**.

## **Náhled prohledávané oblasti**

V tomto okně je zobrazen přibližný náhled prohledávané oblasti v aktuálně zobrazeném výřezu mapy.

## Hledat objekty v zadané vzdálenosti od středu hledání

Tato záložka nabízí tři možnosti, jak hledat objekty, které jsou od *středu hledání* v určité vzdálenosti. Pokud je funkce vyvolána z menu, rozumí se *středem hledání* střed mapového okna. Pokud je funkce vyvolána z plovoucího menu, je *středem hledání* místo, kde bylo plovoucí menu vyvoláno.

### Najít neblíží

Jsou nalezeny objekty, které se nacházejí nejbližší od *středu hledání*. Volba umožňuje nastavit, kolik nejbližších objektů bude nalezeno.

### Najít objekty v okruhu

Jsou nalezeny objekty, které nejsou od *středu hledání* dále, než zadaná vzdálenost.

### Najít objekty v pásmu

Jsou nalezeny objekty, které se od *středu hledání* nacházejí ve vzdálenosti větší než je hodnota zvolená v parametru od a zároveň menší, než je hodnota zvolená v parametru do.


## Hledat objekty v ploše








### Zadaná uživatelem

Tato volba je přístupná pouze tehdy, je-li funkce **Prohledání okolí** spuštěna z menu Prohledat plochu. Funkce nalazne ty objekty, jež se nacházejí uvnitř plochy zadané uživatelem v mapě.

### Existující

Tato volba umožňuje hledat objekty uvnitř ploch, které jsou obsaženy v grafických datech daného atlasu. Plochy, které mají být prohledány určíme tak, že

- v seznamu vrstev (seznam obsahuje pouze ty vrstvy, které ve svých grafických datech obsahují plochy) vybereme tu, jejíž plochy chceme prohledávat.
- pomocí tlačítka  vyvoláme databázové okno příslušné vrstvy.
- v databázovém okně vybereme jednu nebo více ploch. Volbu potvrdíme tlačítkem **vybrat**.
- výběr vrstev a ploch opakujeme tak dlouho, až stromečkový seznam obsahuje názvy všech ploch, jež chceme prohledávat.

- ☐  Okresy
  -  Brno-město
  -  České Budějovice
  -  Chrudim
  -  Jablonec nad Nisou
- ☐  Územní celky
  -  Brněnský kraj

Zvolenou plochu je možné ze seznamu vymazat tlačítkem **delete**.

## Hledat objekty podél trasy

Pokud je na mapě zvýrazněna alespoň jedna trasa (například pomocí funkce *Automobilové spojení*), je možné hledat objekty, které se nacházejí do určité vzdálnosti od vybrané trasy. Jinými slovy - funkce nelezne objekty, které nejsou od linie, jíž je trasa na mapě vyznačena, dále, než zvolená hodnota. Prohledávaná oblast tedy tvoří pás okolo dané trasy.



## **Výběr jednotek**

V tomto seznamu si můžete vybrat, jaké jednotky budou použity při určení velikosti prohledávané plochy. Při změně jednotek se všechny doposud nastavené hodnoty přepočtou tak, aby se velikosti prohledávaných oblastí nezměnily.

### **Tisknout aktivní záznam**

Bude vytištěn pouze jeden záznam, a to ten, který je právě zobrazen v databázovém okně.

## **Tisknout vybrané záznamy**

Budou vytištěny všechny záznamy, které jsou v databázi označeny jako vybrané.

## **Tisknout celou databázi**



Budou vytištěny všechny záznamy databáze.

## **Upravit tisk**

Tímto tlačítkem je vyvolána funkce Upřesnění nastavení tisku z databáze, pomocí které je možné nastavit, jaké položky z databáze se mají tisknout, případně jednotlivým položkám přiřadit vhodnější názvy.

## Seznam položek

V tomto okně je seznam všech položek, které tištěná databáze obsahuje.

Poklepáním na ikonu  před **Tištěným názvem** položky je možné nastavit, bude-li se položka tisknout, či nikoliv (položka, která se nebude tisknout je označena )

Ve sloupci *Položka* je zobrazen název položky v databázovém souboru. Sloupec **Tištěný název** naopak zobrazuje text, který se objeví v tištěném dokumentu. Tento text je možné změnit poklepáním levým tlačítkem myši.

Pořadí, ve kterém se budou položky tisknout, je možné změnit přetažením celé řádky v seznamu pomocí kursoru myši na požadované místo v seznamu.

## **Seznam uložených tiskových sestav**

Z tohoto seznamu je možné vybrat dříve uložená nastavení parametrů pro tisk. Po zvolení názvu uloženého nastavení v seznamu je toto nastavení automaticky načteno.

Původní (přednastavené) nastavení je v seznamu označeno "Struktura databáze".

## **Uložit tiskovou sestavu**

Stisknutím tohoto tlačítka je uloženo aktuální nastavení parametrů pro tisk. Nastavení je uloženo pod názvem, který je vepsán do editační řádky Seznamu uložených sestav.



## **Vymazat tiskovou sestavu**

Tímto tlačítkem lze vymazat dříve uložené nastavení, jehož název je právě zvolen v editační řádce Seznamu uložených sestav.

## Nastavit cestu pro ukládání tiskových sestav

Tímto tlačítkem je možné změnit adresář, kam budou ukládána nastavení parametrů pro tisk.

**Upozornění:** Pokud jsou již uložena nějaká nastavení a je změněn adresář pro jejich ukládání, nebudou tato již déle k dispozici v [Seznamu uložených sestav](#).

## Editovaný výraz

Toto editační okno umožňuje ručně vepsat nebo editovat celý výraz či jeho část. Ostatní ovládací prvky **Editoru databázových výrazů** vkládají texty do tohoto okna na pozici kurzoru (svislá blikající čárka uvnitř tohoto editačního okna).

## Dostupné položky databáze

Toto okno obsahuje seznam všech položek dostupných ve složeném databázovém souboru. Položky z jednotlivých databází jsou odděleny "-- xxxxxxxx--". kde xxxxxxxx je název příslušné databáze.

Pokud je název položky zvolen jednoduchým poklepáním myši, okno **Informace** zobrazí informace o této položce.

Dvojitým poklepáním na položku vloží její název do editačního okna **Výraz**.

## Seznam funkcí

V tomto seznamu jsou obsaženy všechny podporované dBASE funkce, které mohou být ve výrazu použity.

Pokud je funkce zvolena, okno **Informace** zobrazí krátký popis funkce včetně parametrů a typu návratové hodnoty.

Dvojitým poklepnutím na funkci vloží její název do okna **Výraz** a posune kurzor na místo, kam mají být vepsány její parametry (mezy závorky).

## **Seznam relací**

Tento seznam obsahuje seznam všech relací použitých ve složeném databázovém souboru.

## Ověření správnosti výrazu

Tímto tlačítkem lze ověřit správnost výrazu vytvořeného v editačním okně **Výraz**. Tato funkce se pokusí výraz vyhodnotit. Pokud se to z jakéhokoliv důvodu nepodaří - například nesprávný počet parametrů funkce, neznámé symboly nebo špatný typ návratové hodnoty - objeví se v okně **Informace** zpráva o chybě. V opačném případě se v okně **Informace** objeví zpráva "Bez chyby".

## **Informace**

V tomto okně se průběžně zobrazují zprávy závislé na právě prováděné činnosti (např, informace o zvolené položce, funkci či relaci).



## Vkládání čísel














Pomocí těchto tlačítek je možné vkládat do editačního okna Výraz čísla. Čísla jsou vkládána na aktuální pozici kurzoru.

## **Vkládání operátorů**

Pomocí těchto tlačítek je možné vkládat do editačního okna aritmetické a logické operátory. Operátory jsou vkládány na aktuální pozici kurzoru.

## Nástrojová lišta

Nástrojová lišta ovládání databázového okna obsahuje tyto prvky

-  jdi na první záznam databáze (případně výběru)
-  jdi na předchozí záznam databáze (případně výběru)
-  začni prohledání databáze podle zadané podmínky
-  zrušit výběr v databázi
-  vyprázdnit všechna editovatelná pole
-  jdi na další záznam databáze (případně vývěru)
-  jdi na poslední záznam databáze (případně výběru)
-  prohlížet databázi jako tabulku
-  tisknout záznamy
-  přepínač prohlížení z režimu pouze vybrané záznamy do režimu celá databáze
-  vyvolá menu s dalšími funkcemi
-  zobraz aktuální záznam (záznamy, je-li definován výběr) na mapě, umístí záznam na mapě (pouze v editačním módu a není-li záznam umístěn)
-  nápověda

Podrobnější opis ovládání databázového okna najdete v kapitole [Popis ovládání databázového okna](#).

## **Označit záznam**

Tímto tlačítkem lze ručně změnit označení záznamu - tedy je-li zahrnut do výběru nebo ne.

## Přepínač prohlížení

Pokud je v databázi definován výběr, je možné zvolit, zda se budou pomocí tlačítek jdi na **první**, **další**, **předchozí** a **poslední** záznam procházet pouze vybrané záznamy, nebo budou-li se procházet záznamy všechny.

## **Jdi na první záznam**

Nastaví databázi na první záznam. V případě, že je definován výběr a databáze je nastavena na prohlížení výběru, nastaví se databáze na první vybraný záznam.

## **Jdi na další záznam**

Nastaví databázi na další záznam. V případě, že je definován výběr a databáze je nastavena na prohlížení výběru, nastaví se databáze na další vybraný záznam.

## **Jdi na předchozí záznam**

Nastaví databázi na předchozí záznam. V případě, že je definován výběr a databáze je nastavena na prohlížení výběru, nastaví se databáze na předchozí vybraný záznam.



## **Jdi na poslední záznam**

Nastaví databázi na poslední záznam. V případě, že je definován výběr a databáze je nastavena na prohlížení výběru, nastaví se databáze na poslední vybraný záznam.

## Hledej záznamy

Tlačítko spustí prohledávání databáze podle uživatelem zadaných požadavků. Viz též [Hledání v databázi](#)

## **Vyčisti všechna pole**

Vyprázdní obsah všech zobrazených polí. Tuto funkci použijte v případě, že chcete zadávat podmínku pro prohledání databáze. Viz. též [Hledání v databázi](#).

## **Zrušit výběr**

Je-li v databázi definován výběr, tímto tlačítkem je zrušen.

## **Další funkce**

Po stisknutí tohoto tlačítka se objeví menu s nabídkou dalších funkcí.

## **Jdi na záznam**

Nastaví databázi na pozici (číslo záznamu) zadanou uživatelem.

## **Načti záznam ze souboru**

Znovu vyplní všechna pole aktuálního záznamu údaji ze souboru (databáze).

## Označ záznam jako vymazaný

Formát dBASE umožňuje záznam vymazat tak, že je pouze "označen" jako vymazaný. Fyzicky přitom zůstává v souboru nezměněn a lze s ním nadále pracovat.

Záznamy označené jako vymazané lze fyzicky zrušit pomocí funkce Komprimace databáze.



## **Ulož záznam**

Uloží všechny údaje na disk.

## Vytvoř nový záznam

Vytvoří nový prázdný záznam.

**Upozornění:** Pokud je nový záznam vytvořen pomocí této funkce, je ho třeba později ručně umístit na mapu.

## **Obnov záznam**

Je-li záznam označen jako vymazaný, lze touto funkcí toto označení zrušit.

## **Tisk**

Vytiskne záznam, případně záznamy.

## Exportuj záznamy

Spustí funkci Export databáze, která vyexportuje vybrané záznamy do souboru. Tuto funkci lze spustit jedině v případě, že je v databázi definován výběr.

## **Prohlížet připojená multimédia**

Jsou-li k záznamu připojeny obrázky, video nebo zvuk, lze touto funkcí spustit multimediální prohlížeč.

## Informace o databázi

V tomto informačním poli se zobrazují i informace o prohlížené databázi. Zobrazené informace mají tento význam:



## Zobraz tabulku

Zobrazí databázi jako tabulku.



## **Spust' externí program**

Spustí nainstalovaný externí program s parametry získanými z nastaveného záznamu.

## **Seznam externích programů**

Zobrazí seznam externích programů, které lze spustit.

## **Vymazat všechny vybrané záznamy**

Pokud je v databázi definován výběr, lze touto funkcí všechny vybrané záznamy vymazat a s nimi vymazat i jejich grafickou reprezentaci.

## **Rychlé hledání**

Vepsáním textu do editačního okna rychlého vyhledání se databáze nastaví na záznam, jehož název nejlépe odpovídá vepsanému textu.

## **Stavová řádka**

V tomto okně se zobrazují aktuální informace o záznamu jako číslo nastaveného záznamu, je-li záznam umístěn, či aktuální výběrová podmínka.

## Číselník

Otevře seznam přípustných hodnot pro daný číselník. Pokud sestavujete podmínku pro vyhledání, hodnoty v tomto poli musí být z tohoto seznamu.

## Výraz

Stisknutím tohoto tlačítka je možné vložit nový výraz, který bude vyhodnocen v připojeném editačním okně.

## **Datum**

Tímto tlačítkem lze vložit do připojeného editačního okna datum. datum je zadáno pomocí kalendáře, ve kterém je možné zvolit i formát, v jakém se má datum zobrazovat.



## **Odkaz na síť WWW**

Je-li v připojeném editačním okně uložena URL adresa a je-li dostupný internet, vyvolá toto tlačítko internetový prohlížeč a zobrazí příslušnou adresu.

## **Poslat e-mail**

Je-li v připojeném editačním okně vepsána e-mailová adresa, vyvolá funkce poštovní program, který umožní napsat novou e-mailovou zprávu uvedenému příjemci.

## **Vytočit telefonní číslo**

Pokud je v připojeném editačním okně vyplněno telefonní číslo, funkce se pokusí spustit výtáčení tohoto čísla (musí být nainstalován a modem).

## **Procházet položku**

Zobrazí miniprohlížeč databáze, ve kterém je zobrazena pouze připojená položka. Kliknutím na vybraný řádek zobrazeného seznamu se celá databáze nastaví na tento záznam.

## Textová položka

**Tip:** pro vyhledávání v textové položce můžete použít tyto operátory:

**\$** pro nalezení podřetězce v položce (př. *\$ice* nalezne všechny texty, které obsahují slabiku "ice")  
**<, >, <=, >=** pro nalezení textů, které jsou v abecedě před nebo zadaném písmenu (př. *>N* nalezne všechny texty, které začínají písmeny, které jsou v abecedě dále než N)

## **Položka obsahující datum**

Obsah této položky je možné nastavit jen pomocí kalendáře, který se spustí po stisknutí tlačítka připojeného k ediatčnímu oknu. V kalendáři je rovněž možné nastavit formát vypisování data.

## **Položka obsahující desetinné číslo**

**Tip:** pro vyhledávání v číselné položce můžete použít operátory  $>$ ,  $<$ ,  $>=$  a  $<=$

## **Memo položka**

V této položce může být uložen text libovolné délky.




## Číselná položka

**Tip:** pro vyhledávání v číselné položce můžete použít operátory >, <, >= a <=

## **Logická položka**

Tato položka umožňuje zobrazit pouze dvě hodnoty - pravda a nepravda.

## Obrázek

Textová položka, v níž je uveden název obrázku BMP, JPEG nebo GIF. Velikost zobrazeného obrázku je přizpůsobena velikost pole v dialogovém okně. Vlastnosti obrázku lze nastavit pomocí tlačítka .

## **Přepínání prohlížení**

Pokud je v databázi definován výběr, lze tímto tlačítkem určit, zda bude prohlížena celá databáze nebo pouze záznamy, které jsou zahrnuty do výběru.

## Číslo záznamů

V tomto sloupci jsou vypsána čísla záznamů. Je-li prohlížen výběr, je první číslo číslo záznamu ve výběru a číslo v závorce je číslem záznamu v databázi.

## Názvy položek

Každý sloupec v tabulce má hlavičku, ve které je uveden název položky, která je ve sloupci zobrazena. Pomocí myši lze změnit šířku sloupce, či změnit pořadí sloupců.

Pokud je povoleno třídění v režimu tabulka je možné kliknutím na hlavičku sloupce přetřídít databázi podle odpovídající položky. Tato operace může u větších databází trvat delší dobu, protože systém musí vytvořit příslušný indexový soubor.

## Memo položka

Pokud položka typu *memo* nezobrazuje v tabulce její obsah, ale text **memo**. Kliknutím na tento text se zobrazí dialogové okno, ve kterém si je možné prohlédnout obsah příslušné memopoložky.

**Páska pro posouvání záznamů**



## **Řádky se záznamy**

V těchto řádkách jsou vidět obsahy jednotlivých položek.

## **Páska pro posouvání položek**

Nejsou-li v tabulce viditelné všechny položky, lze pomocí této pásky nastavit rozsah viditelných položek.


















## Seznam zaznamenaných akcí


V tomto okně je seznam akcí, které je možné vzít zpět. Označte ty akce, které chcete vrátit. V seznamu je možné označit i více akcí najednou.

## **Vrať vybrané akce**

Akce vybrané v seznamu zaznamenaných jsou vráceny zpět.

Nástrojová lišta **Kreslení** nabízí všechny funkce, které jsou spojené s kreslením uživatelských objektů. Její zobrazování se zapíná v menu **Editace/Kreslení**.

-  tužka pro kreslení volného tvaru
-  kreslení rovné čáry skládající se z jednoho nebo více úseků
-  kreslení šipky
-  kreslení uzavřeného n-úhelníku
-  kreslení obdélníku
-  kreslení kruhu nebo elipsy
-  kreslení textu
-  kreslení ikony
-  nastavení barvy linie
-  nastavení barvy výplně
-  nastavení barvy textu
-  nastavení šířky linie
-  nastavení druhu šipky
-  výběr řezu písma pro text
-  aktivní objekt se bude vykreslovat jako poslední
-  aktivní objekt se bude vykreslovat jako první
-  menu s dalšími funkcemi

 Editovatelné ▾ nastavení, po které vrstvě se budou kreslené objekty vykreslovat

Kreslení umožňuje vkládání ikon do mapy. Trojúhelníková šipka **Kreslit ikonu** v nástrojové liště **Kreslení** nabízí výběr široké škály ikon ve velikost 16x16 nebo 32x32 bodů. Stisknutím pravého tlačítka myši na aktivní ikoně je vyvoláno plovoucí menu, které mezi jinými nabízí volbu **vložit text poznámky**. Tato poznámka se zobrazí jako bublinová nápověda, zůstane-li kurzor myši delší dobu nehybně nad ikonou.


Kreslení uživatelských objektů umožňuje kreslení šesti základních jednoduchých tvarů

- libovolný tvar
- linie
- šipka
- n-úhelník
- kruh nebo elipsa

U všech těchto objektů je možné měnit barvu linie (🎨), tloušťku linie (≡).

U n-úhelníku a elipsy je možné změnit i barvu výplně (🎨),

případně objekt kreslit bez výplně nebo naopak bez obvodové linie. U šipky je možné navíc nastavit směr šipky (↔).

Pomocí nástroje  lze do mapy vkládat jednořádkový i víceřádkový text. Pro text lze vybrat řez písma pomocí tlačítka

. Barvu textu lze měnit pomocí tlačítka

.

Text lze zobrazit v rámečku s okrajem. Vlastnosti rámečku se nastavují stejně jako vlastnosti obdélníku (

.

.

). Pokud jsou zvoleny vlastnosti rámečku **bez výplně** a **bez čáry**, je nakreslen pouze text bez jakéhokoliv podkladu.



V této skupině voleb je možné vybrat, jaký druh objektů se bude zobrazovat v seznamu objektů.

Seznam databází, z jejichž objektů je možné přejmout souřadnice pro novou ikonu či bod.

Po stisknutí tohoto tlačítka se objeví tabulka se záznamy vybrané databáze. V ní je možné vybrat objekt, jehož souřadnice se stanou souřadnicemi nového objektu.

V seznamu objektů se budou zobrazovat všechny typy objektů.

V seznamu objektů se budou zobrazovat jen ikonové objekty.

V seznamu objektů se budou zobrazovat jen bodové objekty.

V seznamu objektů se budou zobrazovat jen plošné objekty.

V seznamu objektů se budou zobrazovat jen liniové objekty.



V seznamu objektů se budou zobrazovat jen textové objekty.

V tomto okně je seznam objektů, které je do dané vrstvy možné vkládat.

## **Přidat uzel**

Poklepáním levým tlačítkem myši na spojnici mezi dvěma sousedními uzly linie je na označené místo přidán nový uzel.

## **Ubrat uzel**

Poklepním levým tlačítkem myši na libovolný uzel zvolené linie je tento uzel odstraněn.

**Upozornění:** Linie musí mít minimálně dva uzly.

**Pohnout uzlem**

Libovolný uzel zvolené linie lze pomocí levého tlačítka myši přetáhnout na novou pozici.

## **Pohnout liní**

Pomocí levého tlačítka myši lze pohnout celou liní.

### **Přidat uzel na konec linie**

Tuto funkci můžete použít v případě, že potřebujete domalovat pokračování linie na jednom z jejích konců.

1. Nejprve levým tlačítkem myši označte zvýrazněný konec linie, na který chcete přidat jeden nebo více uzlů.
2. Stejně jako při zadávání nové linie domalujte potřebnou část linie.
3. Operaci ukončete pravým tlačítkem myši.

## Spojit dvě linie

Tuto funkci použijte v případě, že potřebujete spojit dvě již existující linie.

1. Levým tlačítkem myši označte linie, kterou chcete připojit k již označené linii.



2. Poklepáním na označené konce obou linií určete, které konce linií se mají spojit.
3. Pravým tlačítkem ukončete spojování.
4. Pokud nejsou spojované linie připojeny ke stejnému záznamu, vyberte ze zobrazené tabulky, který ze záznamů má být vymazán.



## **Rozdělit linii**

Poklepním levým tlačítkem myši na libovolnou spojnicí dvou uzlů zvolené linie bude tato linie rozdělena na dvě části, a to tak, že bude vynechána vybraná spojnice.

## **Přidat uzel**

Poklepnáním levým tlačítkem myši na spojnici mezi dvěma sousedními uzly plochy je na označené místo přidán nový uzel.

## **Ubrat uzel**

Poklepáním levým tlačítkem myši na libovolný uzel zvolené plochy je tento uzel odstraněn.

**Upozornění:** Plocha musí mít minimálně tři uzly.

## **Pohnout uzlem**

Libovolný uzel zvolené plochy lze pomocí levého tlačítka myši přetáhnout na novou pozici.

## **Pohnout plochou**

Pomocí levého tlačítka myši lze pohnout celou plochou.

## **Pohnout textem**

Pomocí levého tlačítka myši lze pohnout celým textem.

## **Pohnout textem**

Stisknutím tlačítka ve vymezeném rámečku a následným tahem myši je možné text otočit kolem středu rámečku.

## **Pohnout textem**

Objeví se dialogové okno **Nový text**, ve kterém je možné změnit text nápisu.



