

# **Vykreslení obrázku z databázového sloupce na referenční bod geometrie**



**GEOVAP**

## OBSAH

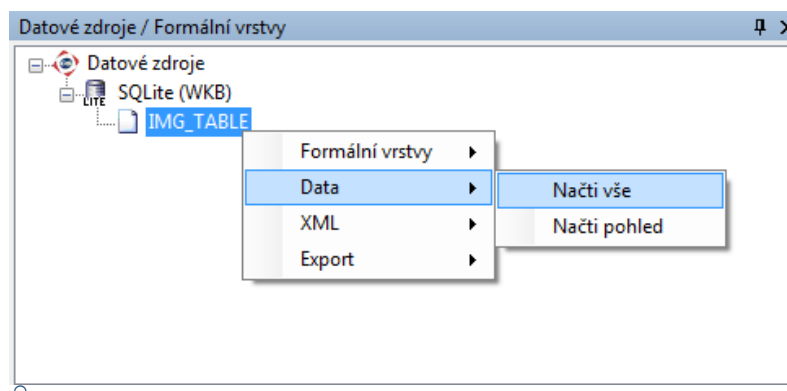
1	CÍL PŘÍKLADU .....	2
2	PRÁCE S PŘÍKLADEM .....	2
3	UKÁZKA DIALOGOVÉHO OKNA .....	3
4	STRUČNÝ POPIS PŘÍKLADU V MARUSHKADESIGNU .....	5

## 1 Cíl příkladu

V tomto příkladu si ukážeme jak standardní geometrický prvek (BOD/ČÁRA/POLYGON atd.) v jeho referenčním bodě nahradíme obrázkem (PNG/JPEG/GIF). Obrázek máme uložený v databázi SQLite a to ve sloupečku IMG typu BLOB geometrické tabulky. Příklad byl vytvořen ve verzi 4.0.3.14 a nemusí být tedy kompatibilní se staršími verzemi.

## 2 Práce s příkladem

- Do složky **c:\MarushkaExamples\** rozbalíme obsah souboru **ImgFromPoint\_CZ.zip**. Cílovou složku je nutné respektovat kvůli provázanosti cest s projektem. V případě umístění souborů do jiné cesty by nebylo možné s příkladem pracovat.
- V prostředí MarushkaDesignu otevřeme projekt **ImgFromPoint\_CZ.xml**.
- Označíme formální vrstvu IMG\_TABLE v datovém skladu SQLite (WKB), v kontextovém menu vybereme Data – Načti vše:



- V mapovém okně zvolíme zobrazit „Vše“:

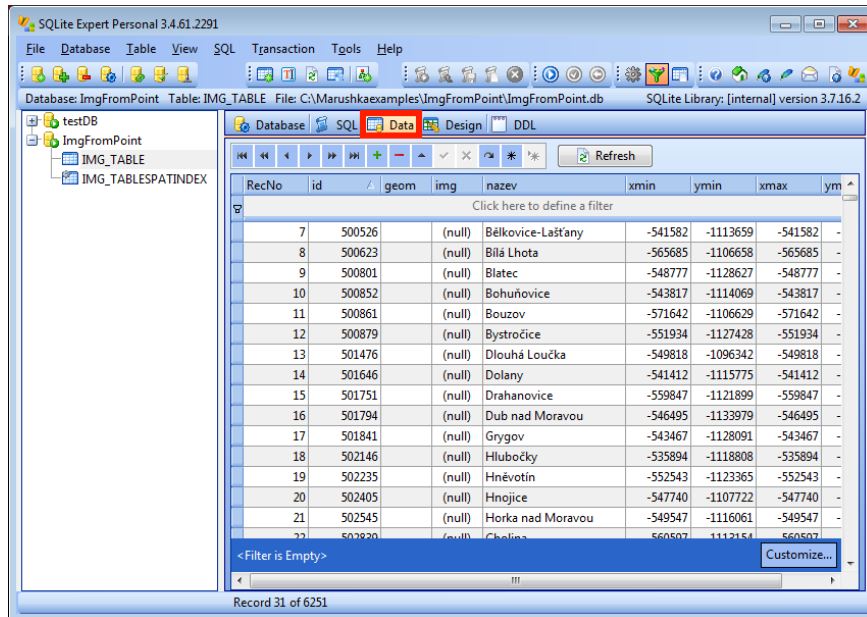


- Spustíme lokální webový server:

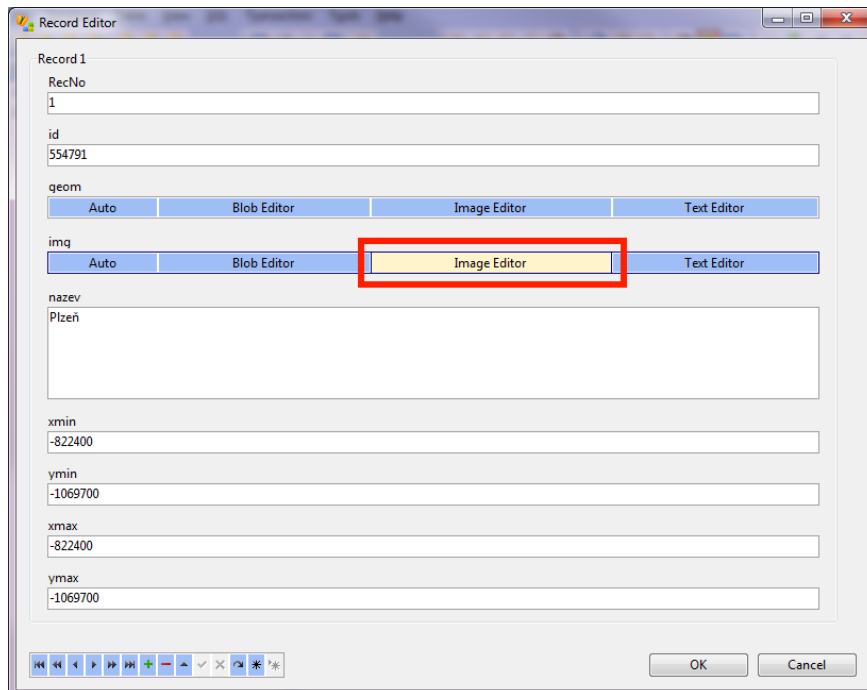


### 3 Ukázka dialogového okna

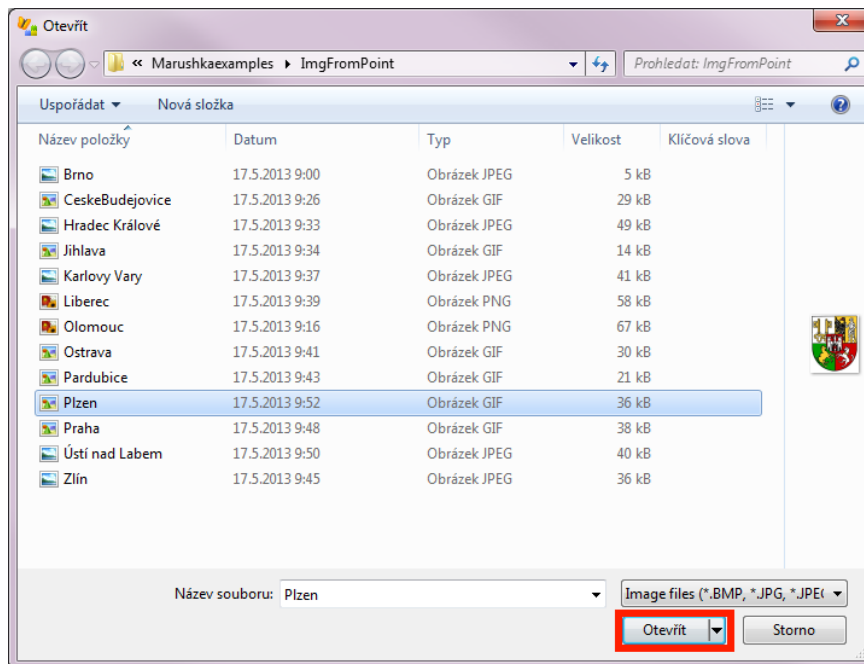
Obr 1: Přepnutí do módu data v SQLite Expert Personal manageru



Obr 2: Výběr Image Editoru v SQLite manageru



Obr 3: Načtení obrázku v SQLite manageru



Obr 4: Ukázka výsledku příkladu v lokálním webovém serveru v MarushkaDesignu



## 4 Stručný popis příkladu v MarushkaDesignu

Cílem příkladu je ukázat, jak lze uložit binární reprezentaci obrázku do sloupečku databáze v SQLite a poté ji načíst pomocí *pseudosloupce* `SET_PARS_IMAGE_FROM_CORG` místo bodových prvků a vykreslit tyto obrázky do mapové kompozice.

Příklad obsahuje formální vrstvu `IMG_TABLE`, která je odkázána na databázovou tabulku `IMG_TABLE`. Tato tabulka obsahuje obrázky, jejichž binární reprezentace je uložena ve sloupci `IMG`.

V tomto příkladu se konkrétně jedná o znaky krajských měst České republiky, které jsou umístěny v souřadnicích příslušných měst. Obrázky jsou vykresleny ve velikosti 20 000 m.

Tabulka v SQLite obsahuje kromě standardních sloupců i sloupec `IMG`, který je stejně jako sloupec `GEOM` databázového typu `BLOB`.

Do něho se potom v SQLite manageru pomocí *Image Editoru* uloží binární reprezentace obrázku, který se zobrazí v místě referenčního bodu bodového prvku. Místo referenčního bodu bodového prvku by mohl být obrázek zobrazen také v místě referenčního bodu elementu typu `LINESTRING`, `POLYGON` nebo `GEOMETRYCOLLECTION`.

Postup je následující:

### 1. Příprava dat

Nejdříve si **připravíme data v SQLite manageru** (zde byl konkrétně použit SQLite Expert Personal verze 3.5.89.205, dále jen SQLite manager). V něm se přepneme do módu *Data* (viz obr. 1), najdeme záznam, u kterého chceme změnit obrázek a u tohoto záznamu pomocí dvojklíku levého tlačítka vybereme sloupec `IMG`. Zobrazí se *Record Editor*, v něm u sloupce `IMG` klikneme na volbu *Image Editor* (viz obr. 2). Dále klikneme na *Load*, vybereme obrázek, který chceme v daných souřadnicích zobrazit, klikneme na *Otevřít* (viz. obr. 3). Poté zvolíme možnost *OK*. Nyní je již obrázek v databázi uložen v binárním formátu a můžeme jej vykreslit.

### 2. Vykreslení (prezentace) dat

V **MarushkaDesignu** si vytvoříme formální vrstvu, která bude odkazována na tabulku s uloženými obrázky (v našem případě `IMG_TABLE`). Do vlastnosti formální vrstvy `DBCColumnsToClient` vložíme tento řetězec:

```
IMG, 'IMG 20000' SET_PARS_IMAGE_FROM_CORG
```

První část tohoto řetězce říká, že ze sloupce `IMG` budeme načítat obrázky o velikosti 20 000 metrů.

Místo hodnoty `IMG` v řetězci je možné vložit jakýkoliv jiný název sloupce, ve kterém je uložena binární reprezentace obrázku, místo hodnoty 20 000 lze zvolit jakoukoliv jinou velikost obrázku.

Pseudosloupec `SET_PARS_IMAGE_FROM_CORG` má dva parametry: a) jméno databázového sloupce, ve kterém je obrázek uložen, tento sloupec musí být natažen z databáze prostřednictvím `DBCColumnsToClient`, b) výška obrázku.

V případě, že databázový sloupec `IMG` obsahuje i jiné záznamy než pouze obrázky, my však ostatní záznamy nechceme zobrazit, je možné do vlastnosti formální vrstvy `DBWhereClause` vložit podmínku: `IMG IS NOT NULL`. Ta nám zaručí, že záznamy, které mají ve sloupci `IMG` hodnotu `NULL` (nemají přiřazen žádný obrázek), se nebudou zobrazovat. V opačném případě se načtou i ostatní prvky ze sloupce `IMG` databázové tabulky.

Nyní již zbývá jen zobrazit si tímto způsobem vložené obrázky v MarushkaDesignu, to provedeme stejným způsobem jako na obrázku v kapitole 2 tohoto příkladu (*Data – Načti vše*).