

Témata v MarushkaDesignu



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 práci s tématy v MarushkaDesignu. Příklad byl vytvořen ve verzi 4.0.1.0, a proto nemusí být kompatibilní se staršími verzemi.

2 Práce s příkladem

- V cestě nejnovější instalace MarushkaDesignu (standardně c:\Program Files\Geovap\MarushkaDesign\4-0-1-0\service\themes\)) vymažeme všechny soubory, vyjma *ThemesBlankTemplate.xml* a *Blank.xml*.
- Do této složky nahrajeme připravené soubory *themes.xml*, *Themes_CZ* a *Themes_CZ1*
- Pomocí editoru témat si otevřeme soubor *themes.xml*, avšak pouze v případě, že máme nainstalovanou jinou verzi Marushky než 4-0-1-0. Jestli ano, tak změňte cesty u parametru *XMLProjectPath* k oběma souborům podle instalované verze.
- Do složky **c:\MarushkaExamples** rozbalíme obsah souboru **Themes_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 **Themes_CZ.xml**.
- Označíme uzel formálních vrstev *železnice* v datovém skladu SQLite (WKB), v kontextovém menu vybereme *Data – Načti vše*:
- V mapovém okně zvolíme zobrazit *Vše*:



- Spustíme lokální webový server:

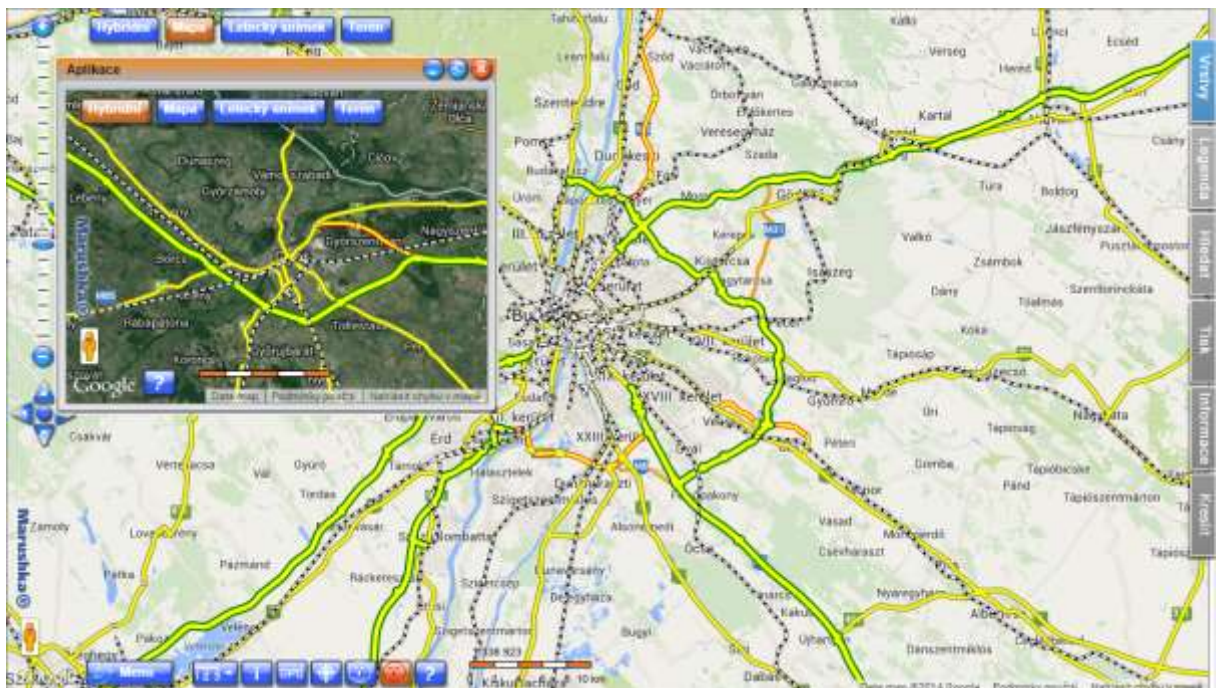


3 Ukázka dialogového okna

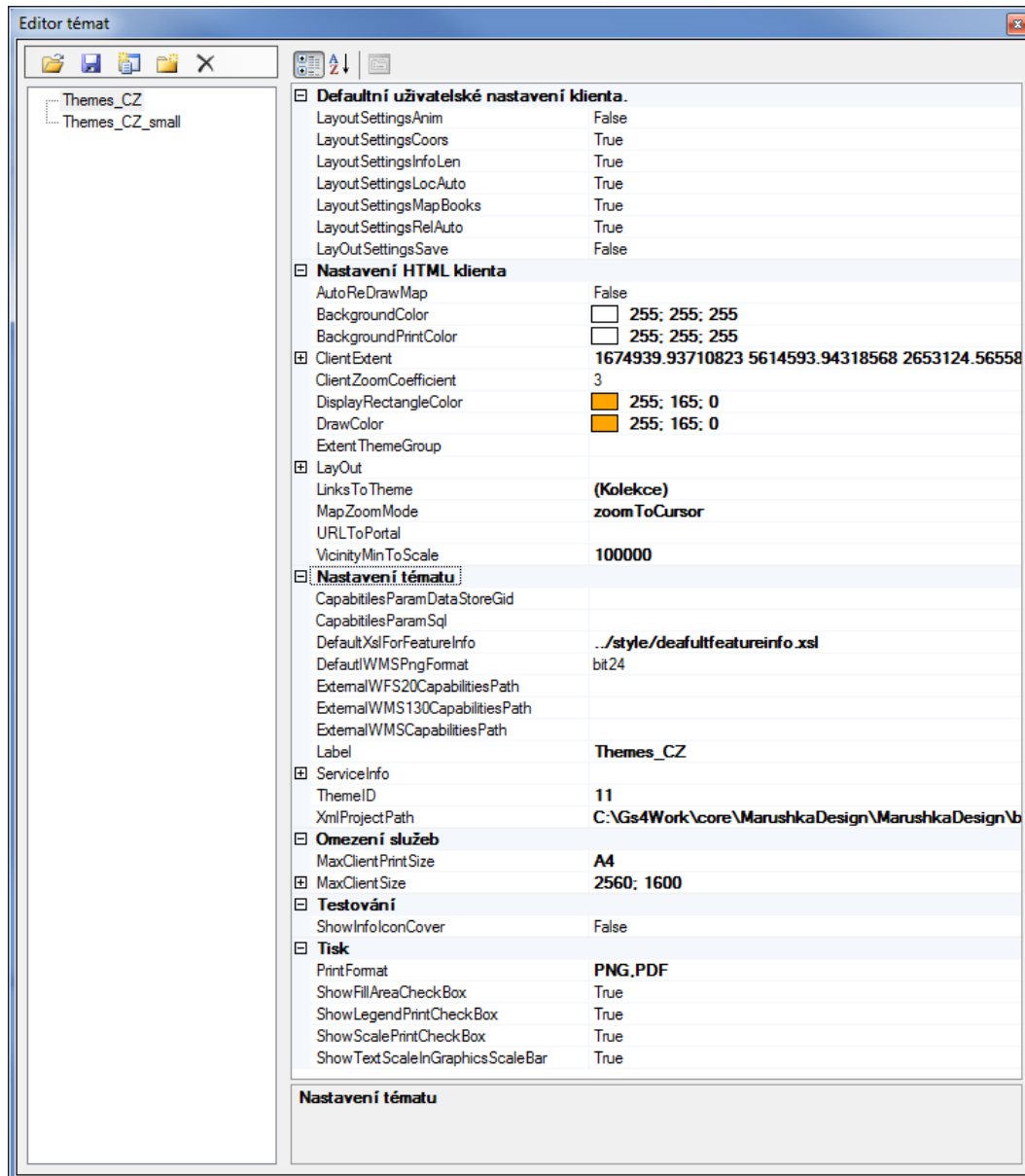
Obr 1: Ukázka dialogového okna se spuštěným projektem *Themes_CZ* a dotazem *Přesměrování Budapešť* (menší okno)



Obr 2: Ukázka dialogového okna se spuštěným projektem *Themes_CZ* a dotazem *Přesměrování Győr* (menší okno)



Obr 3: Ukázka dialogového okna Editor témat



4 Stručný popis příkladu v MarushkaDesignu

4.1 Téma

Je definováno jedinečným identifikátorem ID, pod nímž jsou uložena jednotlivá nastavení daného tématu. Jednotlivá témata se pak zobrazují v následné webové publikaci. Každé téma tak má vlastní nastavení zobrazovaných publikačních vrstev, má vlastní nastavení úvodního zobrazovaného území, nastavení HTML klienta, tisku a dalších. V rámci celé webové publikace se vyskytuje vždy alespoň jedno téma, jejich maximální počet není nijak omezen. Jednomu tématu odpovídá právě jeden konfigurační xml soubor daného projektu. Nad jednotlivým souborem projektu stojí řídicí konfigurační xml soubor témat, který obsahuje především cesty k jednotlivým projektům a jejich úvodnímu nastavení.

Doplňující informace o tématech si můžete přečíst v *Manuálu*.

4.2 Postup vytváření a přiřazování jednotlivých témat

Nová instalace MarushkaDesignu neobsahuje žádné téma ani řídicí konfigurační xml soubor témat, pouze soubor *ThemesBlankTemplate.xml*, což je šablona prázdného řídicího konfiguračního xml souboru témat a soubor *Blank.xml*, což je prázdná šablona tématu.

Soubor *ThemesBlankTemplate.xml*, respektive následně vytvořený řídicí konfigurační soubor témat *themes.xml* obsahují seznam témat a u každého z nich především definici *Label* (název), *Themeld* (čísla tématu), *XmlProjectPath* (cesta k xml souboru daného projektu), *LayOut* (důležitá nastavení ze sekce nastavení komponent lokálního webového serveru Layout), *ClientExtent* (nastavení startovacího omezujícího obdélníku klienta v cílových jednotkách a cílovém souřadnicovém systému) a *LinksToTheme* (seznam dostupných témat, na která je možné přepnout za běhu lokálního webového serveru při spuštění daném tématu).

Soubor *Blank.xml*, respektive konfigurační xml soubory jednotlivých témat obsahují především definici *DataStores* (zde je definován celý projekt včetně všech jeho dílčích komponent, vyjma projekce a cílových jednotek), *TargetUnits* (cílové jednotky) a *TargetProjection* (cílová projekce).

Nové téma je automaticky vytvořeno až po prvním spuštění lokálního webového serveru. Po každém dalším spuštění lokálního webového serveru pak Marushka ověřuje, jestli se shoduje ID a label spouštěného tématu s ID a labelem některého z témat definovaných v seznamu témat (řídicím konfiguračním xml souboru témat). Pokud se ID a label shodují, tak je dané téma spuštěno. Pokud ne, tak je založeno nové téma se jménem převzatým z konfiguračního xml souboru daného projektu, toto téma je automaticky přidáno do seznamu témat a je mu přiděleno další neobsazené ID v pořadí.

Témata jsou standardně číslována od čísla 11, pomocí editoru témat je však možné jim nastavit i hodnoty 1 - 10. Řídicí konfigurační xml soubor témat je třeba znovu uložit po provedení jakékoliv modifikace pomocí editoru témat. A to tak, že před opuštěním editoru témat uložíme konfiguraci pomocí ikony diskety do souboru *themes.xml*, který je standardně umístěn v cestě instalace MarushkaDesignu:

```
.../MarushkaDesign/číslo verze ve formátu x-x-x-x/service/themes/themes.xml.
```

Tento soubor je samozřejmě možné umístit i do jakékoliv jiné cesty, je ale potřebné tuto cestu současně upravit i v souboru *web.config*, jinak by nebylo možné pracovat s projekty.

4.3 Editor témat

Editor témat se standardně otevírá z *Menu – Nástroje – Editor témat*. Pomocí první ikony v levém horním rohu editoru témat je potom otevírán konfigurační soubor témat, který je standardně umístěn v cestě instalace MarushkaDesignu:

```
[aktuální instalace Marushka Designu]/service/themes/themes.xml.
```

Konfigurační soubor může být samozřejmě umístěn i v jakémkoliv jiném umístění, cestu k němu je možné zjistit v souboru *Web.config*, umístěném ve složce service v cestě instalace MarushkaDesignu, jedná se o položku *PathToThemeSettings*. Alternativně může být vytvořen také nový konfigurační soubor.

Editor témat slouží k přípravě webové publikace projektu/projektů. V následujících odstavcích jsou uvedeny doplňující informace k těm, které se můžete o editoru témat dočíst v *Manuálu*.

Po kliku pravým tlačítkem na jednotlivé téma se zobrazí kontextové menu. Jeho první nabízenou možností je *Nastavit počáteční obdélník HTML klienta*, po aktivaci této možnosti se obdélník vymezuje přímým zadáním v mapovém okně. Tato hodnota je pak zkopírována do řádku *ClientExtent* a není potřeba ji zadávat ručně. Funkce *Kopíruj nastavení rozložení* a *Kopíruj nastavení service info* slouží ke zkopírování celé kategorie *LayOut*, respektive celé kategorie *ServiceInfo* a urychluje tak práci s tématy.

Celá pravá část dialogového okna je vyhrazena pro konkrétní hodnoty položek nastavení daného tématu. Jednotlivá nastavení jsou rozřazena do kategorií, z nichž každá položka má v dolní části dialogového okna svou nápovědu blíže specifikující vlastnost dané funkce.

A) Testování

V této kategorii je obsažena pouze položka *ShowInfoIconCover*, pomocí které je umožněno zobrazování klikatelné plochy u průhledných info ikon vytvořených pomocí pseudosloupce *SET_INFO_ICON_COVER*. Klikatelná plocha je při zapnutí této funkce zobrazována transparentní červenou barvou, tato funkcionální je však použitelná pouze pro testování prostorové distribuce a vyvarování se možného překrytí jednotlivých klikatelných info ikon (kolizi jejich klikatelných ploch).

Místo ručního nastavování jednotlivých komponent pomocí editoru témat je možné volat jednotlivé parametry přímo na URL adrese. Tato možnost je podrobněji rozebírána v tutoriálu *Externí volání* i v kategorii Blog v článku *Volání HTML klienta metodou POST/GET* na stránkách MarushkaDesignu, konkrétní URL na článek na Blogu: <http://marushka.geostore.cz/cz/blog-detail/volani-html-klienta-metodou-post-get/9>.

B) Defaultní uživatelské nastavení klienta

Jde o kategorii uživatelských nastavení, které lze změnit i ve webové prezentaci daného tématu v *Menu – Nastavení*. Jde tedy pouze o inicializační nastavení, které je uživatelsky dále modifikovatelné. V této kategorii nastavení lze zapínat/vypínat vlastnosti: animace mapy v publikaci, zobrazení souřadnic, zobrazení překročení počtu info prvků, automatickou lokalizaci, mapa nad panelem záložek (v případě vypnutí této funkce je vlastní mapové okno publikace viditelné celé a není tak zkracována např. dynamická legenda), případně jiné funkce závislé na zobrazovaném výřezu dat, obnovení mapy při změně velikosti okna, ukládání uživatelského nastavení – poslední pozice mapy apod. (využívá cookies). Ekvivalentem k tomuto nastavení je kategorie *Defaultní uživatelské nastavení klienta* v editoru témat, kde je možné nastavit totožné parametry.

C) Nastavení HTML klienta

Inicializační nastavení, která jsou modifikovatelná pouze správcem projektu v tomto konfiguračním xml souboru. Přehled vlastností: *AutoReDrawMap* je automatické překreslení mapy při změně zobrazovaných vrstev, *BackgroundColor* je barva pozadí mapy, *ClientExtent* je startovací omezující obdélník v cílových jednotkách cílové kartografické projekce, *ClientZoomCoefficient* udává, kolikrát se přiblíží/oddálí mapa při zoomování, *Layout* je velmi rozsáhlá kategorie, která je poměrně podrobně popsána v manuálu, mimo jiné umožňuje zapnutí/vypnutí různých uživatelských ovládacích prvků, pomocných komponent jako zobrazení přehledky, hlavičky, patičky, jazykové mutace apod. U parametru *LinksToTheme* je možné vybrat si ze seznamu dostupných témat a témata, na která je možné se za běhu lokálního webového serveru při spuštění konkrétním projektu přepnout. Pomocí parametru *URLToPortal* je možné nastavit URL na hlavní portál v menu. Parametr *VicinityMinToScale* umožňuje nastavit minimální měřítko dynamické přehledové mapy. Pokud je hodnota menší než minimální hodnota *ToScale* všech formálních vrstev označených jako přehledkové, potom se použije minimální hodnota všech těchto formálních vrstev.

D) Tisk

V této kategorii se nastavují jednotlivé položky související s tiskem. Více o této kategorii se můžete dozvědět v tutoriálu *Print* na stránkách Marushky.

E) Omezení služeb

Toto nastavení obsahuje omezení pro tiskové úlohy. Je možné zde definovat *MaxClientPrintSize*, což je největší formát papíru, na který lze tisknout a *MaxClientSize*, definující maximální velikost mapového okna klienta v pixelech. Pozor! Pokud je nastaveno příliš velké mapové okno, tak je načítáno větší množství prvků a tím se zabírá větší množství operační paměti. Proto je potřeba rozumně zkombinovat velikost mapového okna s požadovaným počtem zobrazovaných prvků, aby bylo dosaženo vyhovující rychlosti zobrazování.

F) Nastavení tématu

– kategorie dalších nastavení tématu

DefaultWMSpngFormat – pomocí tohoto parametru se nastavuje defaultní typ PNG obrázků poskytovaných WMS službou. Je možné vybrat si ze tří možností:

- *bit8* – 8 bitová barva, podporuje barevnou škálu 256 barev (255 + 1 průhledná), obsahuje 1 tabulku barev, nepodporuje poloprůhledné barvy, vhodné především pro vektorové kresby, nevhodné například pro fotografie, ztrátová komprese

- *bit24* – 24 bitová barva, podporuje barevnou škálu 16 milionů barev, (3 tabulky barev, pro každou z barev RGB samostatná tabulka), podporuje poloprůhledné barvy (obrázek může být v různých místech různě průhledný), vhodné pro fotografie, ortofoto, podpora bezztrátové komprese

- *bit8Raw* – 8 bitová barva, podporuje barevnou škálu 256 barev (255 + 1 průhledná), podporuje ale i poloprůhledné barvy, kombinace předchozích dvou, tento formát má sice menší škálu barev než *bit24*, ale podporuje také poloprůhlednost

ExternalWFS20CapabilitiesPath – absolutní systémová cesta k externímu WFS 2.0 capabilities souboru

ExternalWMS130CapabilitiesPath – absolutní systémová cesta k externímu WMS 1.3.0 capabilities souboru

ExternalWMSCapabilitiesPath – absolutní systémová cesta k externímu WMS capabilities souboru

Tyto výše zmíněné externě uložené soubory *ExternalCapabilities*, a hodnoty v nich obsažené lze upravovat v libovolném XML editoru a měnit tak hodnoty jejich parametrů.

ServiceInfo – zde je možné měnit některé servisní informace, hlavně informativního charakteru (především kontaktní a popisné informace). Tyto informace je pak možné získat jako výsledek dotazu *GetCapabilities*.

Label – název daného tématu (není, respektive nemusí být jedinečný)

Themeld - ID daného tématu (funguje jako jedinečný identifikátor tématu)

XmlProjectPath – fyzická cesta k xml souboru konkrétního projektu

4.4 Popis projektu

Tento projekt obsahuje dva uzly formálních vrstev, konkrétně uzly *železnice* a *silnice*. Uzel *železnice* obsahuje pouze dvě formální vrstvy, jednu pro vykreslování vnitřní kresby (*inline*) a druhou pro vykreslování vnější kresby (*outline*). Tyto dvě formální vrstvy mají ve všech měřítcích totožnou symbolologii.

Uzel *silnice* obsahuje tři kategorie formálních vrstev, první kategorie se zobrazuje do měřítka 1: 10 000, druhá kategorie od měřítka 1: 10 001 do 1: 70 000 a třetí kategorie od měřítka 1: 70 001. Každá kategorie má lehce odlišnou symbolologii kvůli dosažení lepší přehlednosti. Prostřednictvím této vrstvy se zobrazují jednotlivé typy silnic v Maďarsku, konkrétně se jedná o dálnice, rychlostní silnice, silnice I. třídy, silnice II. třídy a silnice III. třídy.

K jednotlivým formálním vrstvám byla také vytvořena legenda, která je zobrazována k aktuálně zobrazovaným vrstvám v mapové publikaci.

V projektu jsou dva dotazy typu přesměrování.

První dotaz je nazván **Přesměrování Budapešť**, tento dotaz vyvolá dialogové okno *InPopUpBubble* (ve vyskakovací bublině) s totožným tématem (*Themeld=11*). Pomocí přidání parametrů je zavolána podkladová vrstva: *Google mapa ~ Letecký snímek*, společně s publikačními vrstvami *silnice* a *železnice*. Také je poslán jiný *Extent* (omezující obdélník), který zacílí mapové okno na Budapešť a okolí. Dále je prostřednictvím zaslání externích parametrů zakázána většina ovládacích prvků, protože by ve volaném okně, vzhledem k jeho rozměrům zavazely. Definici dotazu, včetně posílaných parametrů si můžete prohlédnout ve vlastnostech dotazu v kategorii 2. *Vlastnosti dotazu*, položka *SqlStmtTemplate*. Více o externím volání parametrů se můžete dozvědět v tutoriálu Externí volání parametrů na stránkách Marushky. Dotaz je spuštěn tlačítkem bílého smajlíka dole v mapovém poli. To je možné díky tomu, že má tento dotaz v kategorii 5. *Aplikace* nastavenou položku *IsApplication* na hodnotu *'True'* a ve stejné kategorii má nastavený zmíněný *ApplicationButton*, což je tlačítko, kterým se spouští daná aplikace.

Druhý dotaz je nazván **Přesměrování Győr**, tento dotaz vyvolá nové okno, se stejným projektem, který je však spuštěný jako nové téma (*Themeld=12*). U tohoto dotazu je potřeba mít nastaveno v kategorii *RedirectSettings* u parametru *RedirectInternalParameters* na hodnotu *'False'*, jinak dotaz nevrátí správný extent. V tomto projektu je nastavená jiná podkladová *Google mapa ~ Hybridní*, projekt má nastaven jiný *Extent*, je zacílený na okolí města Győr. Také jsou v editoru témat vypnuty všechny komponenty z kategorie *LayOut*, vyjma *LayOutWheel*, který umožňuje zoomování kolečkem. Okno dotazu je spuštěno pomocí ikony červeného smajlíka, který je situovaný vedle ikony bílého smajlíka. Spuštěný projekt však na rozdíl od projektu s *Themeld=11* neobsahuje posílané externí parametry.