

Zdroje dat pro tvorbu podkladových map

11. 11. 2014 – Daniel Vrbík

Reálná situace

Pracovník neziskovky

„Vytvořili jsme v centru Brna několik tras se zastaveními na historických místech a chceme k tomu vytvořit mapu. Tady jsou nakreslené.“

Vy

„OK“

Co následuje?

- je třeba zjistit a rozhodnout:
 - účel mapy
 - cílová skupina
 - volba měřítka
 - volba materiálu
 - způsob vizualizace
 - **podkladová mapa**
 - zdrojová data,
 - ...

Podkladová mapa

1. využití hotového produktu

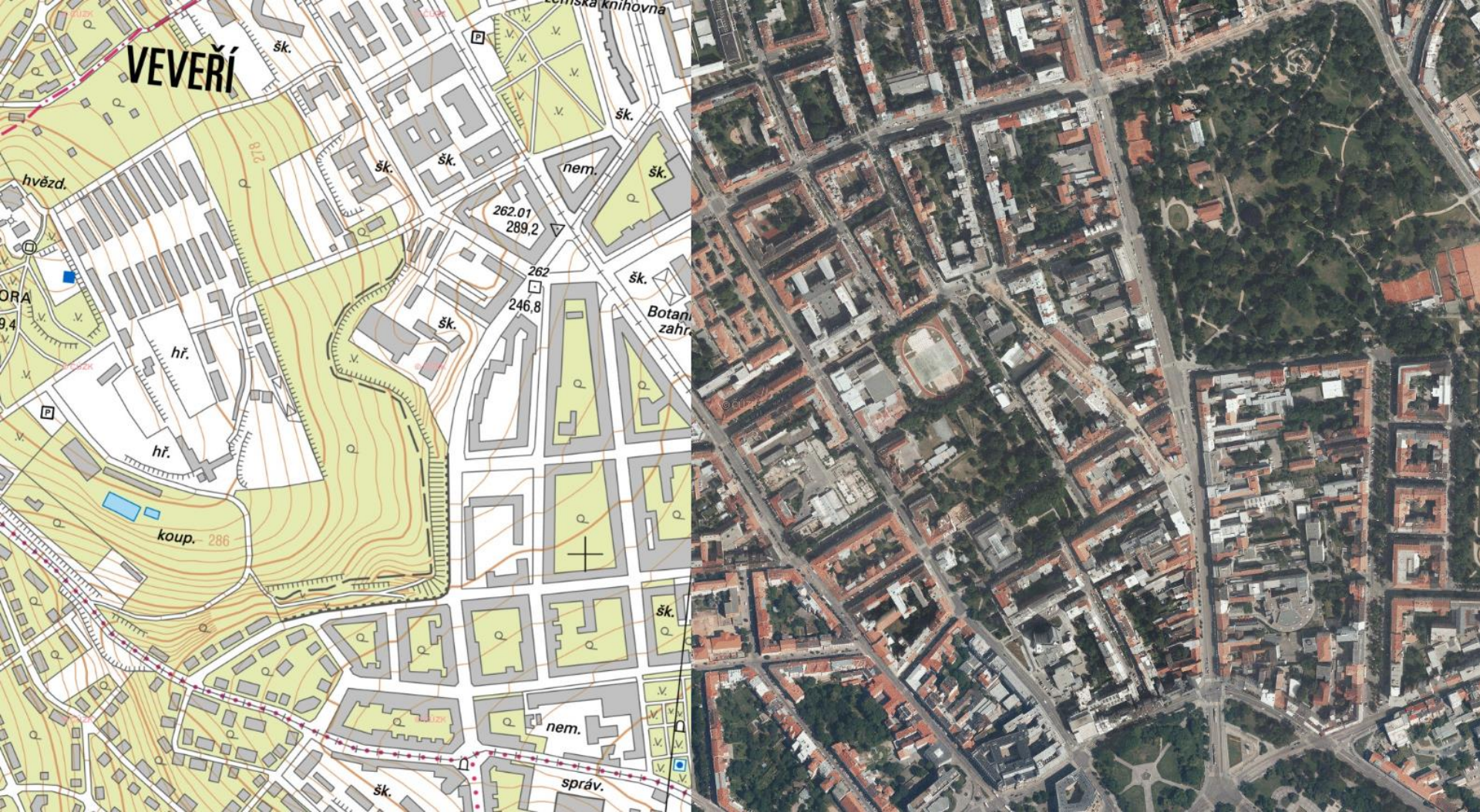
- ČÚZK, soukromé firmy, crowdsourcing

2. tvorba vlastní

- ČÚZK, soukromé firmy, crowdsourcing, vlastní zdroj

Využití hotového produktu

- Ortofoto (jednoduchost použití: 3, možnosti úprav: 1)
 - reálný, nengeneralizovaný obraz krajiny
 - díky nulové generalizaci je často nepřehledný
 - není vidět „pod“ vegetaci
 - jako podklad může rušit a svou barevností/komplikovaností přebíjet samotnou tematiku
 - zdroj: WMS ČÚZK
- ZM ČR (jednoduchost použití: 3, možnosti úprav: 1)
 - velké množství (nepotřebných) informací
 - vysoká přesnost a spolehlivost dat
 - nemožnost dodatečných úprav
 - zdroj: WMS ČÚZK/ArcGIS Online



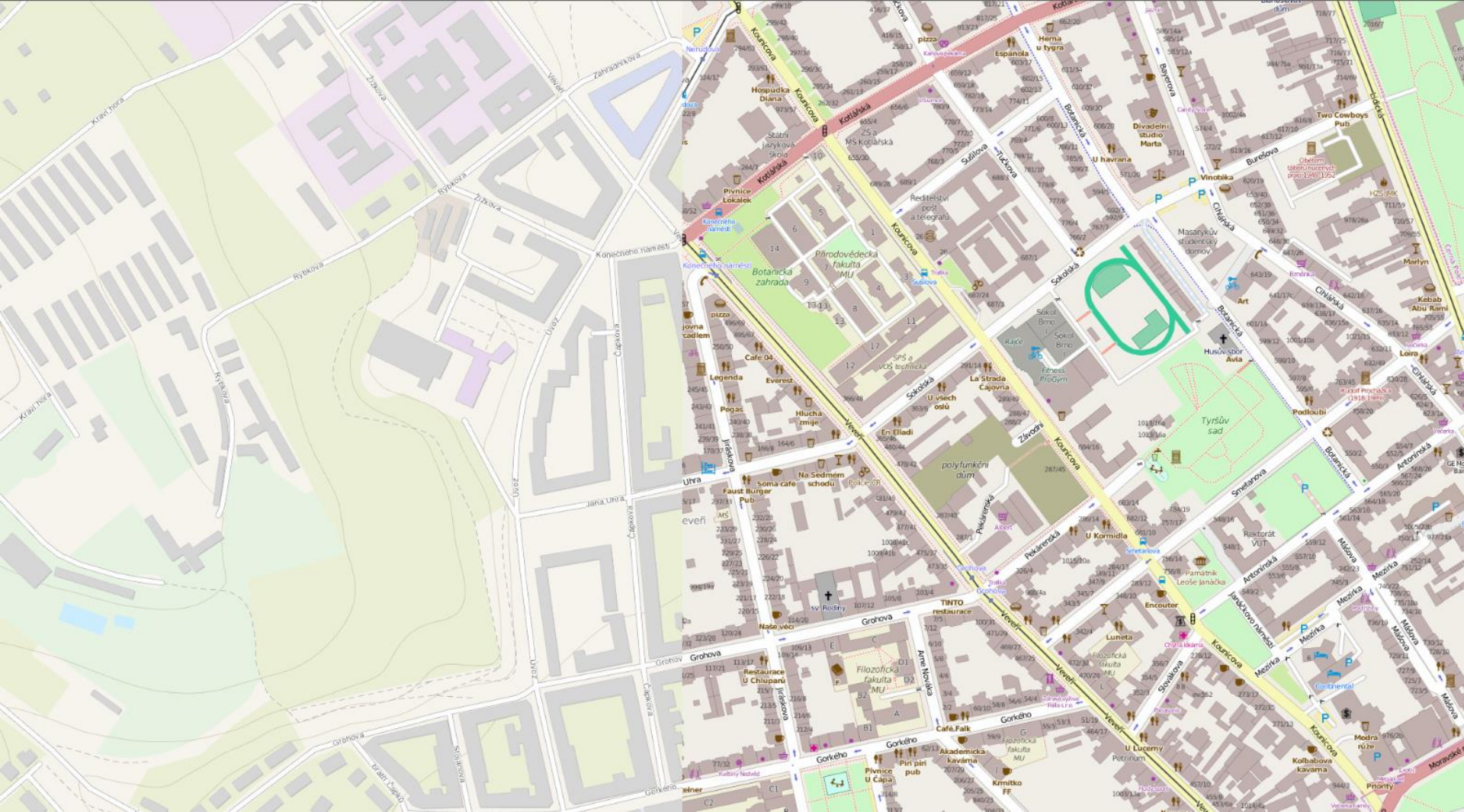
ZM ČR × Ortofoto

Využití hotového produktu

- ZABAGED – WMS (jednoduchost použití: 2, možnosti úprav: 2)
 - obdobně jako ZM ČR
 - možnost zapnutí/vypnutí některých prvků
 - subjektivně vizuálně lepší než ZM
 - zdroj: WMS ČÚZK
- Base maps ESRI (jednoduchost použití: 3, možnosti úprav: 1)
 - jednodušší mapy (méně podrobné)
 - v některých případech vizuálně vhodnější jako orientační podklad
 - přesnost a věrohodnost dat kolísá
 - špatné možnosti transformace do jiných souřadnicových systémů
 - v určitých měřítcích přílišná podrobnost
 - pravděpodobně nejsou tvořeny kartografy



ZM ČR × ZABAGED



Esri topo × OpenStreetMap

Využití hotového produktu

- ve všech případech (mimo ortofota) se budete potýkat s kolizí popisků podkladové mapy s tematikou
- v případě tisku si nemůžete být jistí výsledkem, respektive s tím nic nenaděláte
- využití hotových podkladových map je ponejvíce u webových map/aplikací

Tvorba vlastní podkladové mapy

- ArcČR 500 (jednoduchost použití: 3, možnosti úprav: 3)
 - pro měřítko 1 : 500 000 ideální
 - zobrazuje jen ČR
 - pro jednodušší mapy v menších měřítcích lze dobře použít
 - zdroj: Arcdata Praha (vytváří ČSÚ, ZÚ, Arcdata Praha)
- ZABAGED (jednoduchost použití: 2, možnosti úprav: 3)
 - není zdarma (už ani pro studenty)
 - zdroj: ČÚZK
- RÚIAN (jednoduchost použití: 1, možnosti úprav: 3)
 - Registr Územní Identifikace A Nemovitostí
 - jeden ze čtyř základních registrů stanovených zákonem 111/2009 sb.
 - autorem dat je ČÚZK

Tvorba vlastní podkladové mapy

- RÚIAN

- poskytován je pomocí veřejného dálkového přístupu (vdp.cuzk.cz) ve formátu *.vfr
 - upravené GML
- informace od adresního bodu přes parcelu až k hranici obce + uliční síť
- informace o volebních okrscích
- ne zcela jednoduché použití
 - import do geodatabáze pomocí ArcGIS
 - import do geodatabáze pomocí VFR Import od ArcData
 - import do geodatabáze/shapefile pomocí OSGeo
 - import pomocí dalších specializovaných nástrojů
- záruka kvalitních dat – opravdu?

Tvorba vlastní podkladové mapy

- OpenStreetMap data (jednoduchost použití: 1, možnosti úprav: 3)
 - OSM data jsou dostupná také ve své surové „vektorové“ podobě
 - autorem je široká veřejnost => otázka přesnosti a věrohodnosti
 - kolísá „promapovanost“ území
 - ve městech přílišná podrobnost zpracování
 - ne zcela vhodně vyřešená otázka generalizace
 - několik způsobů získání dat
 - Geofabrik – download.geofabrik.de
 - lze získat shapefile nebo databázi
 - shapefile neobsahuje všechny atributy
 - databázi je nutné importovat pomocí specializovaných nástrojů do PostGIS
 - popis atributů: wiki.openstreetmap.org/wiki/CS:Map_Features
- další zdroje volně dostupných dat: freegisdata.rtwilson.com;
earthexplorer.usgs.gov

Layers

- ulice_ruian
- stavebni_objekt_ruian
- roads_OSM
- buildings_OSM



RÚIAN × OpenStreetMap data

Tvorba vlastní podkladové mapy

- výhodou je větší kontrola nad výsledkem
- nevýhodou je větší pracnost při získání a úpravě dat
- tato data lze využít nejen pro tvorbu podkladové mapy, ale také pro vlastní analýzy a tematiky

Shrnutí

Hotovou podkladovou mapu je vhodné použít když...

- ... spěcháte.
- ... výstup nebudete tisknout.
- ... děláte webovou mapu.
- ... potřebujete ukázat průběžné výsledky výzkumu ostatním členům týmu.
- ... to vyhovuje vašemu záměru.

Vlastní podkladovou mapu si vytvořte když...

- ... vám záleží na výstupu.
- ... budete mapu tisknout.
- ... je tvorba podkladové mapy hlavním cílem.
- ... vás to baví :)

Další užitečné odkazy

- import RUIAN
 - http://freegis.fsv.cvut.cz/gwiki/RUIAN/_/_GDAL
 - <http://www.arcdata.cz/produkty-a-sluzby/software/arcdata-praha/vfr-import>
- import OSM do databáze
 - <http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Osm2pgsql>
 - **<http://learnosm.org/en/osm-data/osm2pgsql/>**
 - <http://manpages.ubuntu.com/manpages/lucid/man1/osm2pgsql.1.html>
- Atlas KLIMATEXT ke stažení
 - <http://www.slideshare.net/fptul/atlas-klimatext-slide> (nutná registrace ke službě SlideShare)
 - povídání o atlase: <http://geoinformatika.tul.cz/cs/home/2-uncategorised/53-srazkove-pomery-euroregionu-nisa-v-letech-1991-2010-na-mapach-atlasu-klimatext>
- Atlas životního prostředí Libereckého kraje
 - <http://geoportal.kraj-lbc.cz/atlas>
- spousta zajímavých dat je dostupná z Arcgis Online (buď na webu nebo v ArcMap -> Add Data from ArcGIS Online) – zkuste zadat klíčové slovo „Verwaltungsgrenzen“ a zvolit hned první mapu, která se nabídne :)