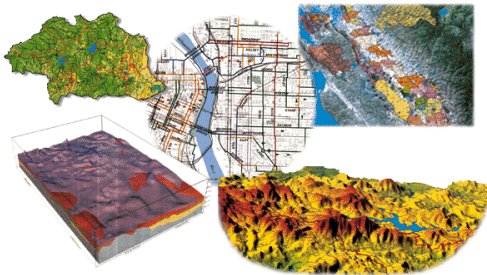




OpenStreetMap



Alternativní GIS – volně dostupné programy a data

Obecně

<http://www.openstreetmap.org/>

 OpenStreetMap

Upravit

Historie

Export

Další

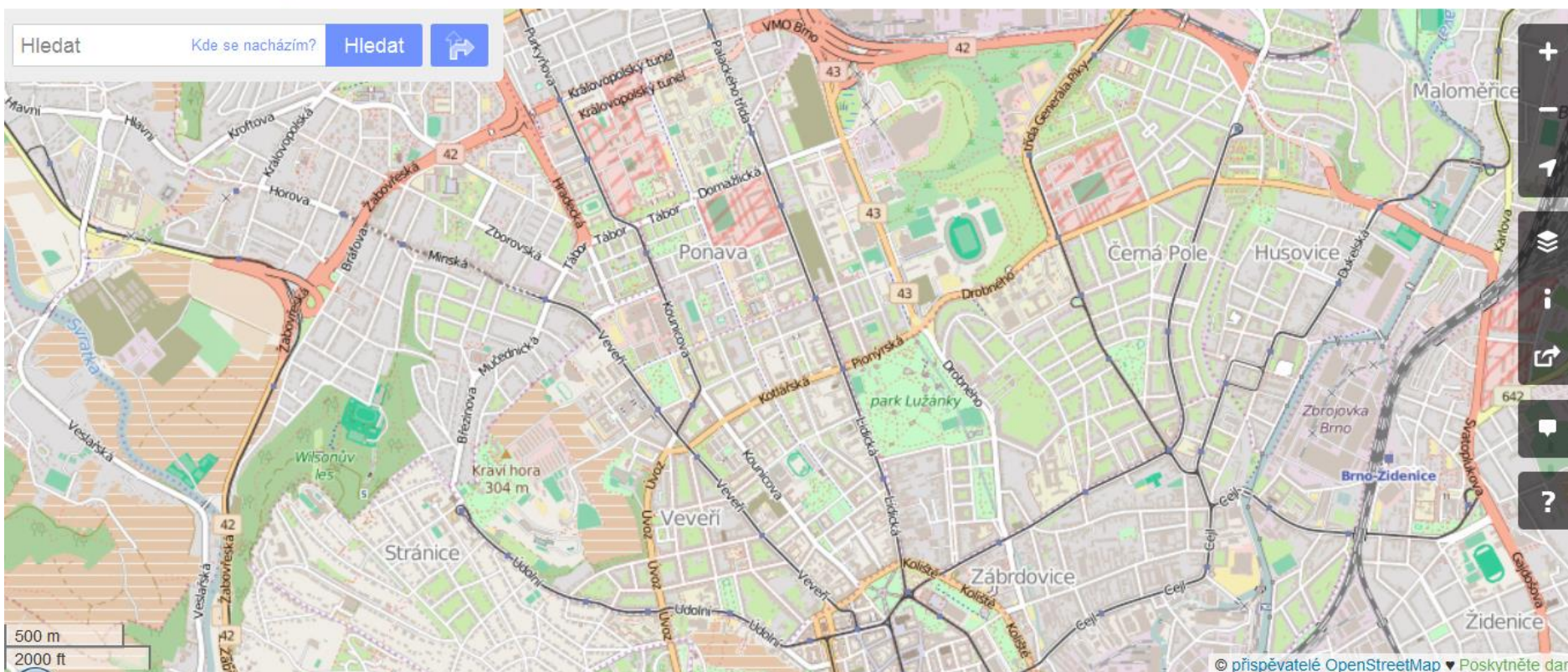
Přihlásit se

Zaregistrovat se

Hledat

Kde se nacházím?

Hledat



Obecně

- OpenStreetMap je svobodná editovatelná mapa celého světa.
- Data smíte kopírovat, distribuovat, sdělovat veřejnosti a upravovat, pokud jako zdroj uvedete OpenStreetMap a jeho přispěvatele.
- Pokud budete data upravovat nebo je použijete ve svém díle, musíte výsledek šířit pod stejnou licenci.
- Mapu můžete vylepšit, pokud si založíte uživatelský účet.
- Pro tvorbu dat nesmíte použít komerční data – jen GPS, vlastní znalosti, jiné volně dostupné zdroje.

Licenční podmínky

- Vyžaduje se uvádění autorství „© Přispěvatelé OpenStreetMap“.
- Musíte jasně uvést, že data jsou dostupná za podmínek **Open Database License** a že kartografický obsah je licencován pod **CC-BY-SA** („Uveďte autora-Zachovejte licenci 2.0 Generic“).
- To můžete splnit odkázáním na adresu:
<http://www.openstreetmap.org/copyright>.
- Odlišná licence pro data mapu může být problém. Většina zdrojů otevřených dat (např. ČÚZK) jsou publikována pod CC-BY-... Licence Open Database License se mírně liší (např. požadavky na citování). O využití dat CC-BY-... pro tvorbu OSM se vždy složitě vyjednává.

Licenční podmínky

- U interaktivní elektronické mapy by autorství mělo být uvedeno v rohu mapy

Odkaz vede na

<http://www.openstreetmap.org/copyright>



- Pokud šíříte OSM jako data (např. DVD, ZIP ke stažení), tak je nutné uvést název licence a odkaz na ni – např. v samostatném souboru.
Odkaz na licenci: <https://opendatacommons.org/licenses/odbl/>
- Pokud používáte médium, které odkazy neumožňuje (např. v tištěném díle), odkažte v textu na informace na adresách openstreetmap.org, opendatacommons.org a příp. na creativecommons.org.

Licenční podmínky

- Odvozené dílo** (derivative work) – Předmětem práva autorského je také dílo vzniklé tvůrčím zpracováním díla jiného, včetně překladu díla do jiného jazyka.
- Nelze tedy v dobré víře obkreslit data z Google Maps:
 - Tato data jsou chráněna autorským zákonem a vlastněna několika organizacemi. Google nebo jiný poskytovatel map si je často také pouze licencuje – např. od Ordnance Survey apod.
 - Pokud bychom je chtěli použít pro OSM, museli bychom za ně platit.
 - Vámi vytvořená data by stále podléhala licenčním poplatkům a smluvním omezením původního majitele mapových dat. Což je v rozporu s licencí OSM.
 - Nelze ani obkreslit a pozměnit – to je také odvozené dílo!
 - Pro tvorbu dat smíte použít jen GPS, vlastní znalosti a jiné volně dostupné zdroje.

Licenční podmínky

Otázky licence, autorských práv, sdílení vytvořených dat...

Pro zájemce na adresách:

- <http://wiki.osmfoundation.org/wiki/Licence>
- https://wiki.osmfoundation.org/wiki/Licence/Community_Guidelines/Geocoding_-_Guideline
- http://wiki.osmfoundation.org/wiki/Licence/Licence_and_Legal_FAQ

Historie

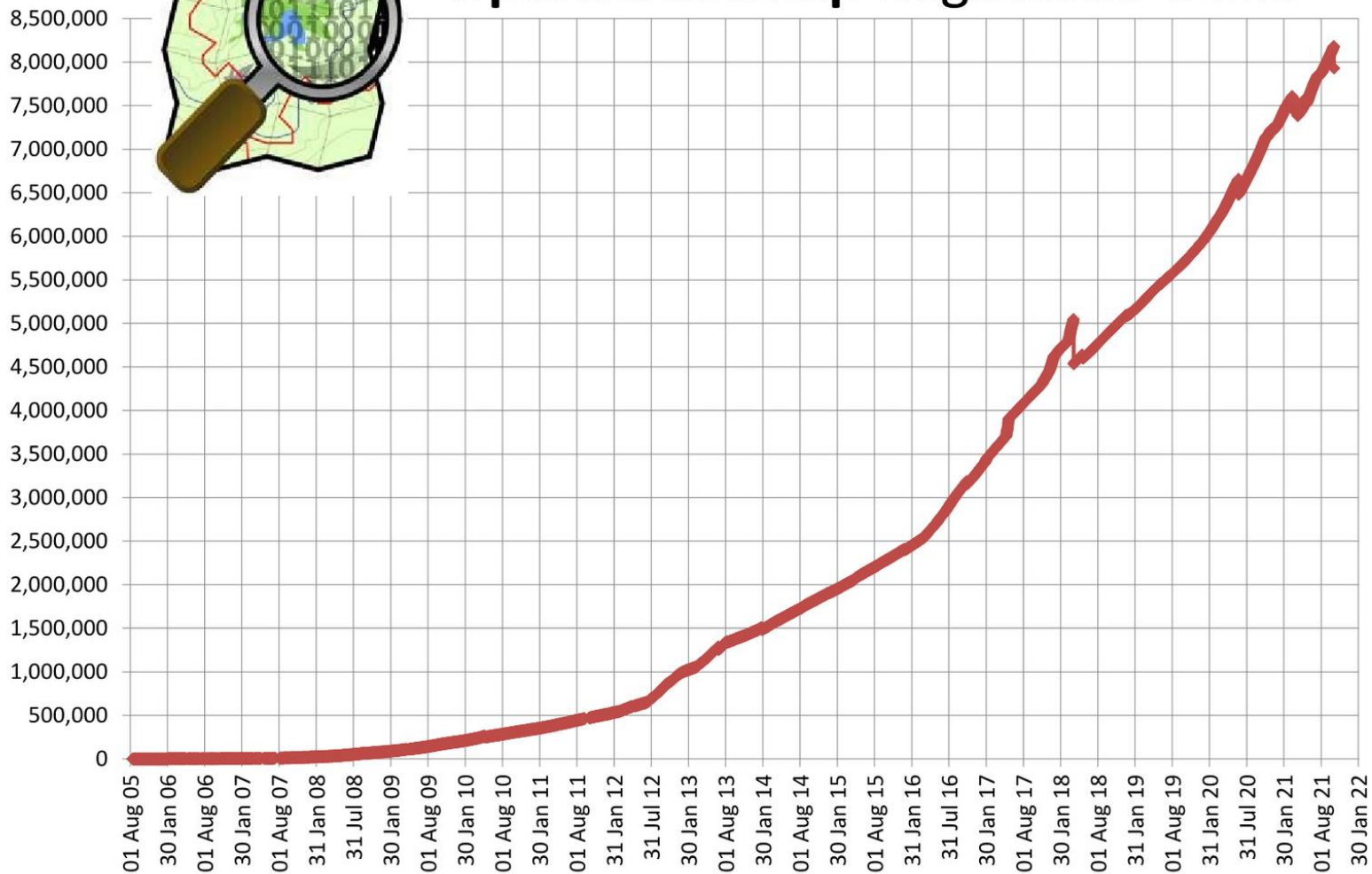
- volně dostupné mapy vytvářené uživateli GPS Garmin
- lokální mapy malých území
- červenec 2004 – vznik OpenStreetMap
- Velká Británie – Steve Coast
- 2006 – celosvětové rozšíření projektu
- vznikají národní sekce
- první uživatelé z České republiky
- duben 2006 – vznik OpenStreetMap Foundation
- organizační a finanční podpora, nevlastní ale data!
- vlastníkem dat jsou „všichni přispěvatelé OSM”
- 2010 – Bing povolil obkreslovat svou fotomapu pro obohacování OSM



Registrovaní přispěvatelé



OpenStreetMap Registered Users

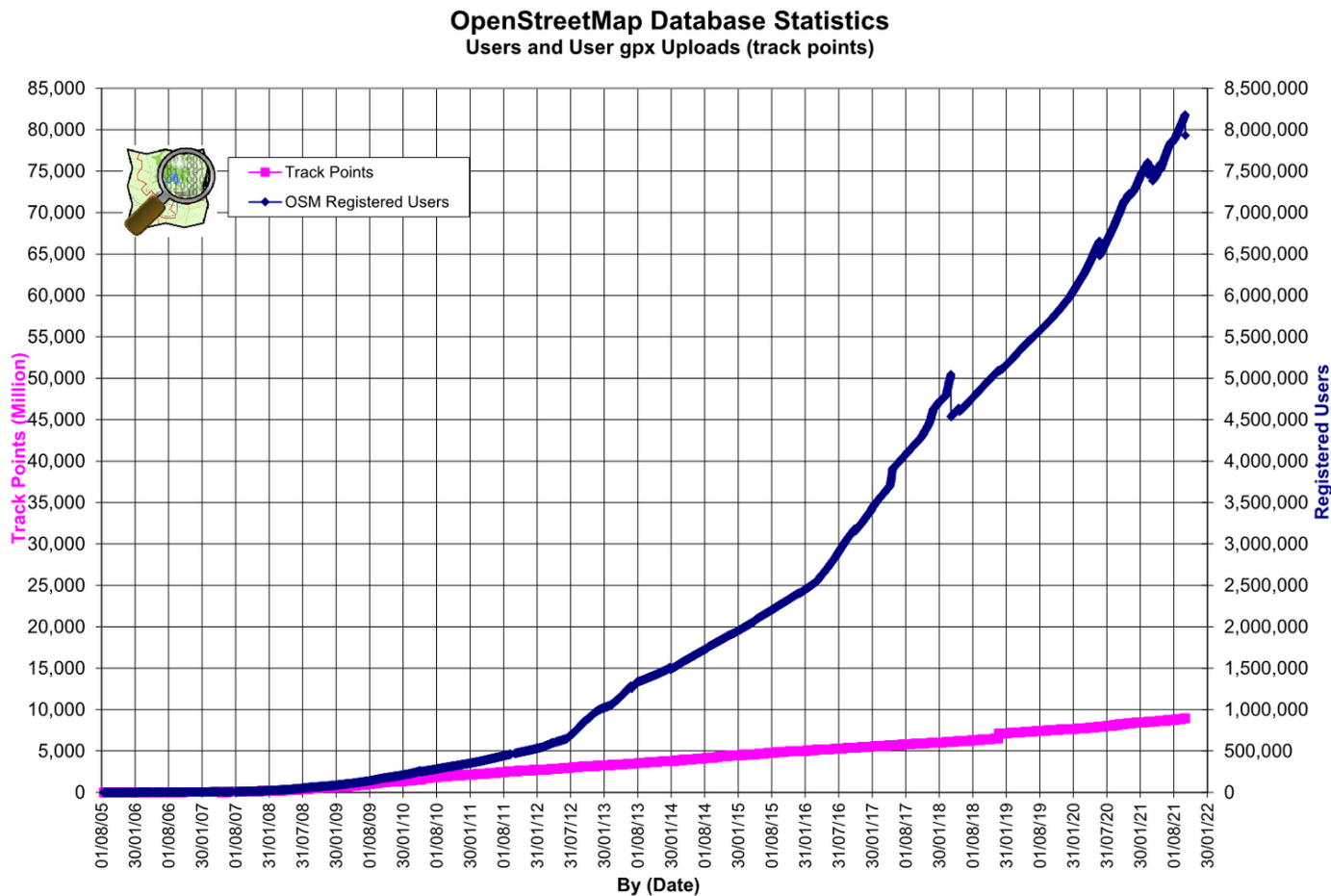


Počet registrovaných přispěvatelů

- prosinec 2005 – 1000
- srpen 2007 – 10 000
- březen 2009 – 100 000
- listopad 2011 – 500 000
- leden 2013 – 1 000 000
- březen 2015 – 2 000 000
- srpen 2018 – 5 000 000
- srpen 2021 – 8 000 000
- říjen 2023 – 10 000 000

Registrovaní přispěvatelé vs. data

Množství dat neroste tak rychle jako počet registrovaných.



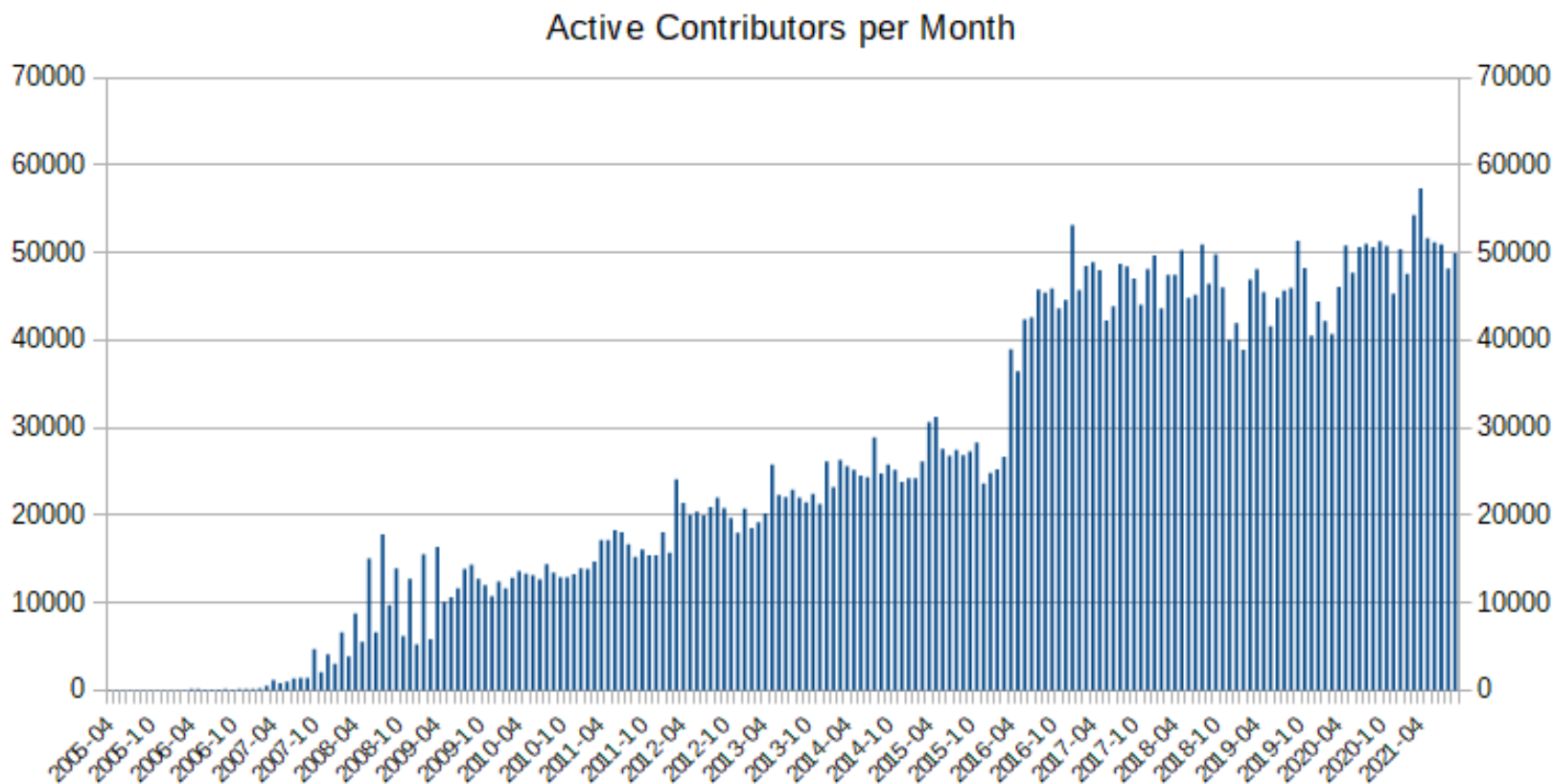
Podíl aktivních přispěvatelů

S rostoucím počtem klesá podíl těch „aktivních“. Pravidlo 90-9-1.



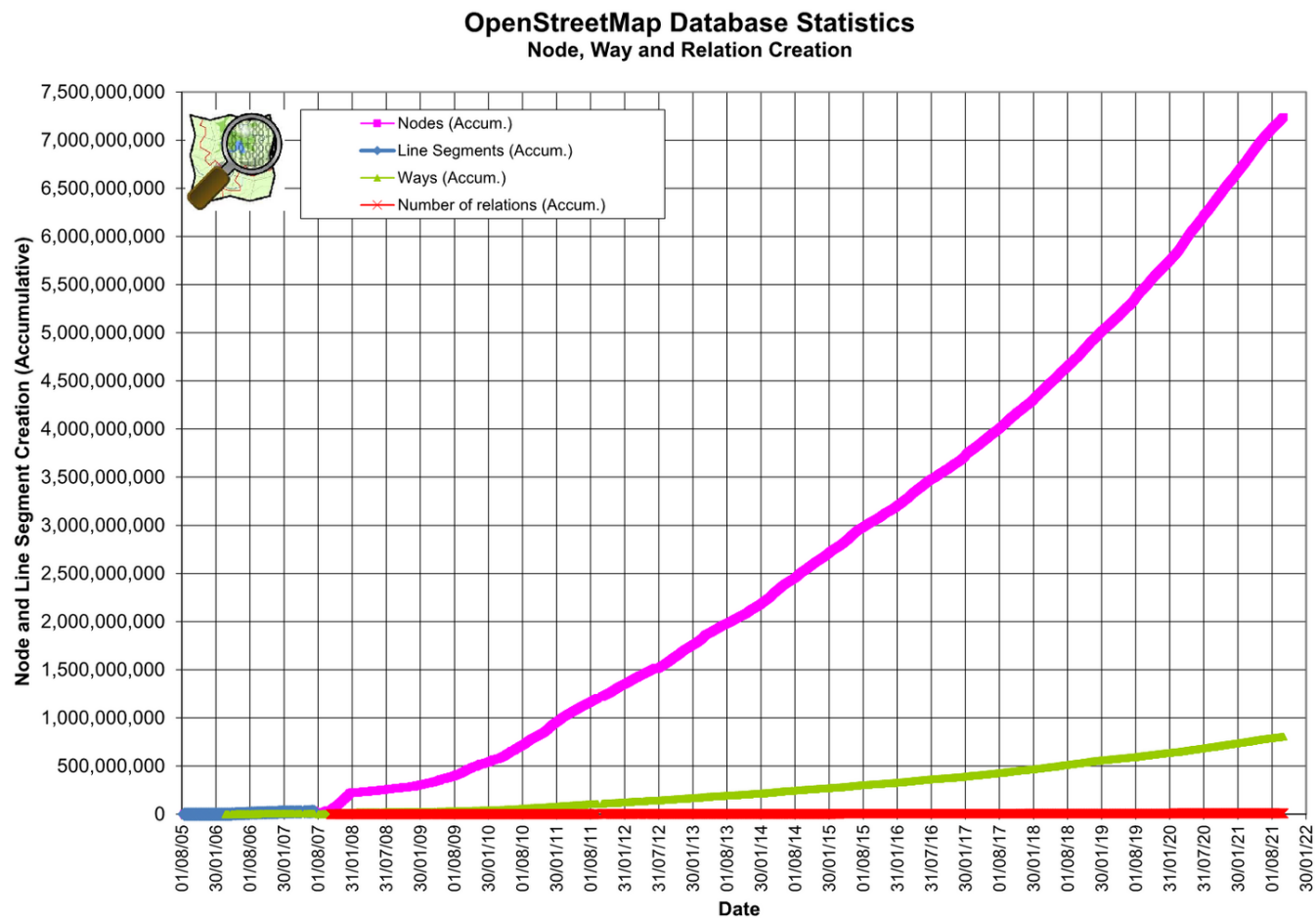
Počet aktivních přispěvatelů

Počet „aktivních“ zůstává stabilní.



Množství dat

Množství dat roste i když se počet aktivních přispěvatelů nemění.



Uživatelé – i neziskový sektor

<https://www.hotosm.org>



Nezisková organizace od roku 2010.

Data OSM tvořena a aktualizována pro potřeby humanitárních organizací v zemích třetího světa, kde nejsou lepší mapy.

The screenshot shows the HOT OSM Tasking Manager interface. At the top, there is a red navigation bar with links for 'About', 'English', and 'login to OpenStreetMap'. Below this, the project title is '#1264 - Afghanistan EQ Response 2015, Takhar-Badakhshan Province'. A navigation menu includes 'Description', 'Instructions', 'Contribute', 'Activity', and 'Stats'. The 'Description' tab is active, displaying a note about the project's completion status, a paragraph about a magnitude 7.5 earthquake on October 26, 2015, and a statement that HOT is supporting the local OSM community. A green 'Instructions' button is visible. On the right, a map of Afghanistan shows a grid of tasking areas, with a legend indicating 'Cur. worked on (0)', 'Invalidated', 'Done', 'Validated', and 'High priority'. A scale bar shows 50 km and 50 mi. The footer includes 'Leaflet | Map data © OpenStreetMap contributors'.

Humanitarian OpenStreetMap Team



- zemětřesení na Haiti, ebola v Africe...
- nejsou mapy pro organizaci humanitárních operací
- dobrovolníci z bezpečí domova (z dat DPZ) nakreslí základní data
- budovy, cesty, hranice obcí...
- dobrovolníci na místě doplní informace neviditelné ze vzduchu – škola, studna...
- HOT není jeden humanitární tým, je to spíše agregátor požadavků od různých organizací.

Missing Maps

<http://www.missingmaps.org>



- společný projekt HOT, Lékařů bez hranic, Červeného kříže a dalších organizací od roku 2014
- příklad z roku 2016 - vakcinační kampaň v Kinhase
- 720 000 obyvatel naočkováno za 10 dní! Díky mapovým podkladům OSM.
- HOT reaguje na aktuální pohromy...
- ...Missing Maps mapuje nejzranitelnější oblasti světa preventivně.

Missing Maps

- Mapathon
- setkání dobrovolníků, kteří společně zmapují vybranou oblast
- pořádány Lékaři bez hranic
- v ČR od května 2016



- <https://www.facebook.com/groups/missingmapscz/>
- V Praze, Brně, Olomouci, Slovensko...

Hlavní mapa



OpenStreetMap
Otevřená wiki-mapa světa

Hledat

příklady: „Příbram“, „Havlíčkova, Plzeň“, „CB2 5AQ“, nebo „post offices near Mělník“ další příklady... Kde se nacházím?

OpenStreetMap je svobodná editovatelná mapa celého světa. Tvoří ji lidé jako vy.

Data si můžete volně stáhnout a používat pod svobodnou licenci. Mapu můžete vylepšit, pokud si založíte uživatelský účet.

Nápověda

[Centrum nápovědy](#)
[Dokumentace](#)

Komunita

[Komunitní blogy](#)
[Nadace](#)
[Deníčky](#)

Data

[Copyright & licence](#)
[Export dat](#)
[GPS stopy](#)

♥ Pošlete příspěvek

Zobrazit Upravit Historie [přihlásit se](#) | [zaregistrovat se](#)

500 m
2000 ft

© přispěvatelé OpenStreetMap

<http://www.openstreetmap.org>

Česká verze



Vrstvy

V mapových vrstvách poznáte pravou sílu OpenStreetMap. Jednu mapovou databázi vykreslují různí dobrovolníci pro mnoho různých využití - od turistiky po lyžování.

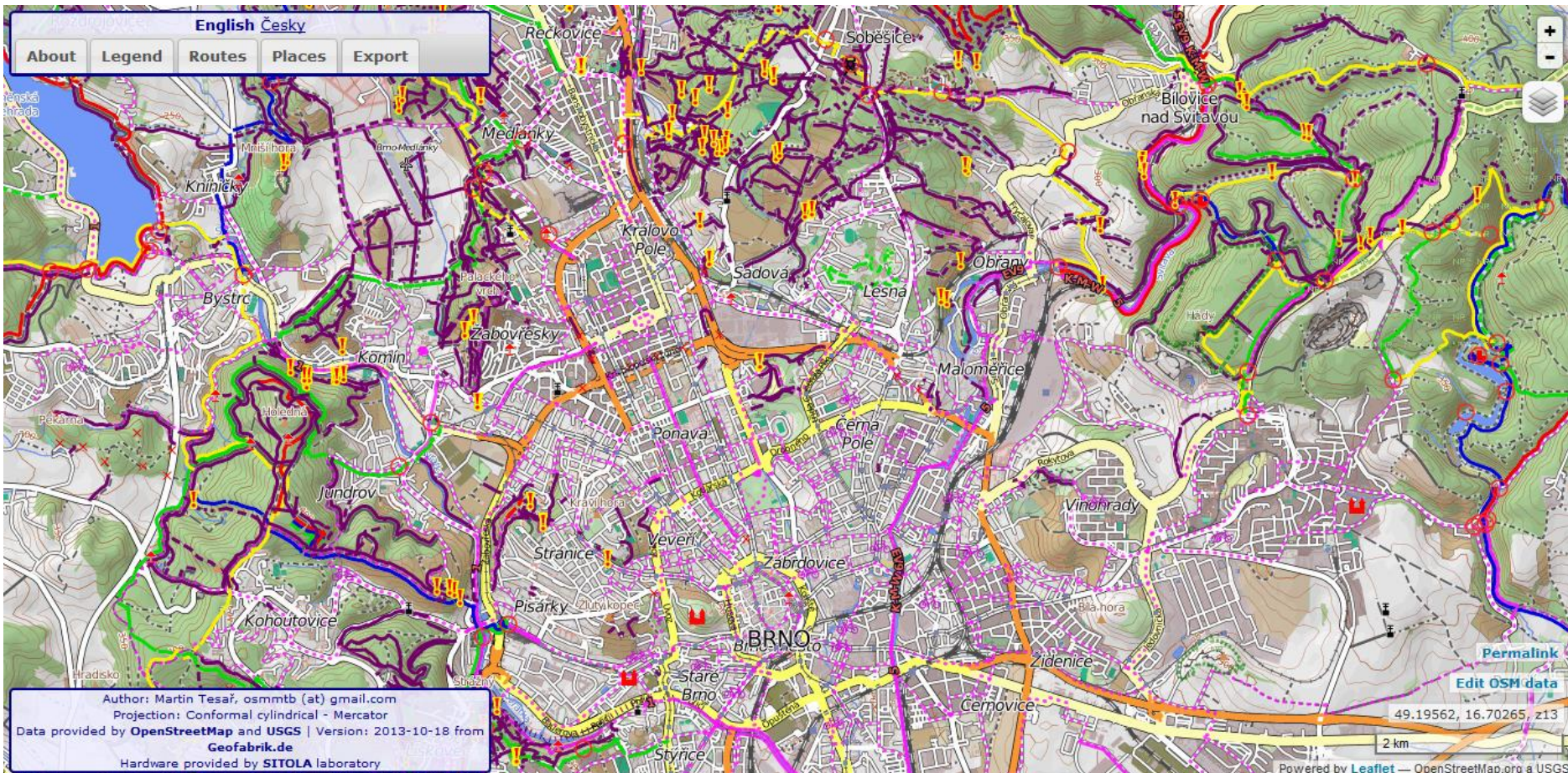
- Mapbox streets
- Turistická mapa
- OpenTopoMap
- MTBMap.cz
- OpenStreetMap Mapnik
- OpenCycleMap
- Hikebikemap.org
- Vodovky
- Dopravní
- Dopravní řádky
- Méně popisů
- Ortofoto ČÚŽK
- Metropolis

- Ortofoto popisky
- Turistické trasy ČR
- Vrstvevise ČR
- Zimní sporty
- Turistické trasy EU
- Cyklistické trasy EU
- Aktivní vrstva
- Foto rozcestníků
- Chybné rozcestníky

Hlavní mapa a další služby

- Základem je mapa na hlavní stránce OpenStreetMap.org
- Česká verze mapy na OpenStreetMap.cz
 - Stejná data, jen jiná vizualizace!
 - Přizpůsobeno českým zvyklostem – turistické značky, barvy, informace, odkazy na komunitu...
- Jiné služby založené na OpenStreetMap
 - Jiná vizualizace, jiný účel...
 - Nejsou k dispozici přímo na stránce hlavní mapy
 - http://wiki.openstreetmap.org/wiki/List_of_OSM_based_Services

Další služby



MTB map Europe – MTB a cyklistické trasy v Evropě.

<http://www.mtbmap.cz/> Martin Tesař, FI MU, diplomka

Další služby

Mapillary

<https://www.mapillary.com>

<https://www.mapillary.com/osm>

- původně v Malmö. Dnes patří Meta.
- cosi jako Google StreetView, ale tvořené dobrovolníky.
- Existuje aplikace na smartphone, dělá fotky co 3 vteřiny.
- Přidělané na motorkách a v autech to nahrazuje Google auto.
- Fotografie jsou dostupné pro tvorbu OSM – sloupy, značky, semaforey.



Financování

Servery OSM (a celá organizace) jsou financovány z darů:

- dary od uživatelů i firem
- pořádají konferenci – poplatky za účast
- <https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Donations>

Pravidla pro využití rozpočtu:

- Počítačový hardware – 60 %
- Reklama – 20 %
- Právní záležitosti – 20 %

Např. v roce 2017:

- Cíl: 70 000 Euro (= 1 800 000 Kč)
- Vybráno: 80 902 Euro
- Počet dárců: 2259
- Největší dárci: Mapbox (10 000 Euro)

Financování

Srovnání se situací v ČR:

- ČÚZK si opakovaně stěžuje, že provoz služeb, které musí ze zákona poskytovat volně – RÚIAN, Nahlížení do katastru, WMS... způsobuje velké náklady na rozvoj a údržbu serverů.
- Po navýšení kapacity je služba brzo opět přetížená.

Proto si OSM nepřeje, aby se její služby využívaly jen pro vizualizaci.

Jak získat data

- Data lze stahovat přímo **z hlavní mapy**
OpenStreetMap.org
- Nebo **pomocí programů** – např. QGIS...
- Kvůli šetření serverů a připojení lze max. stáhnout nebo editovat oblast o šířce a délce 0,3 zeměpisného stupně.

Jak získat data

celé OSM si můžete stáhnout:

- <http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Planet.osm>
- ve formátu OSM XML – 1977 GB

Extracts

- stáhnutelné soubory dat OSM pro jednotlivé části světa nebo státy.
- Česko – https://osm.fit.vutbr.cz/extracts/czech_republic/
- <https://download.geofabrik.de/> – nabízí OSM data pro jednotlivé země, v některých případech i pro administrativní jednotky. I ve formátu SHP. Nabízejí i WMS služby atd.

Jak získat data

Data jsou přístupná i přes **API**, ale neumožní to každému

- Jen pro editaci a vylepšování map.
- Ne pro pouhé zobrazování dat ve vaší aplikaci. Aby se nezahlcovaly servery OSM.
- Podmínky:

<https://operations.osmfoundation.org/policies/tiles/>

Pokud potřebujete hodně velké množství dotazů na OSM:

- Musíte si data stáhnout na vlastní server, ať OSM nezahlcujete servery.
- Nebo použít jiného poskytovatele, který nabízí OSM data ze svých serverů:
- <https://wiki.openstreetmap.org/wiki/WMS>
- <https://wiki.openstreetmap.org/wiki/TMS>
- Některé zdarma, jiné placené.

Jak tvořit data

- Pro tvorbu dat nesmíte použít komerční data – jen naměřená GPS data, vlastní znalosti nebo jiné volně dostupné zdroje.
- 2010 – Bing ortofoto mapa poskytnutá Microsoftem.
- 2017 – DigitalGlobe – nový zdroj dat s vysokým rozlišením.
- Přibývají další mezinárodní zdroje dat – např. ESRI.
- Národní podklady – schválené pro určitou zemi či region. Pro ČR je uváděna ČÚZK katastrální mapa, RÚIAN...
- Lokální podklady – např. si nalétají snímky vlastním dronem.

Selected entries:	
Menu Name	Imagery URL
Bing aerial imagery	bing[1,22]:https://www.bing.com/maps/
DigitalGlobe Premium Imagery	tms[22]:https://{switch:a,b,c,d}.tiles.mapbox.
DigitalGlobe Standard Imagery	tms[22]:https://{switch:a,b,c,d}.tiles.mapbox.
Esri World Imagery	tms[22]:https://{switch:services,server}.arcgis
Esri World Imagery (Clarity) Beta	tms[22]:https://clarity.maptiles.arcgis.com/arc
Mapbox Satellite	tms[22]:https://{switch:a,b,c,d}.tiles.mapbox.
Maxar Premium Imagery (Beta)	tms[1,22]:https://earthwatch.digitalglobe.com
Maxar Standard Imagery (Beta)	tms[22]:https://earthwatch.digitalglobe.com/e
OAM	tms:https://tiles.openaerialmap.org/5afa8b98:

Jak tvořit data

V čem kreslit a editovat atributy:

- iD – jednoduchý editor – spouštěn přímo v prohlížeči
- JOSM – specializovaný editor pro pokročilejší editaci
- StreetComplete – mobile editor

https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Editor_usage_stats

Značka (Tag) = dvojice slov klíč:hodnota (key:value)

- popisuje vlastnosti cesty nebo bodu, jako například jeho jméno či typ. Např:

```
<tag k="maxspeed" v="50"/>
```

```
<tag k="name" v="Na Strži"/>
```

Jak tvořit data

- http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Cs:Map_Features — pravidla pro vytváření, editaci a popis dat

Kolejové tratě (Railway)

Česká specifika naleznete na [Editační standardy a konvence Česka](#). Další informace o mapování železnic pak na [Railways](#).

Klíč	Hodnota	Prvek	Popis	Vykreslování	Ilustrace
Tratě					
railway	abandoned		Trasa snesené kolejové tratě. Koleje již jsou odstraněny, násep může být druhotně využit. Původní trasa je v terénu stále patrná podle násypů, zářezů, mostů, tunelů, atd. [Seznam zrušených tratí v ČR]	osm-carto nyní nevykresluje	
railway	construction		Železnice ve výstavbě. Viz také construction=* , nebo variantu s construction=yes dle návrhu Proposed_features/Construction .		
railway	disused		Nepoužívaná trať. Ovšem stále se zachovalými kolejemi a další infrastrukturou. Alternativně je možné značit disused:railway=* . [Seznam zrušených tratí v ČR]		
railway	funicular		W Pozemní lanová dráha (např. lanovka na Petřín).		
railway	light_rail		W Rychlodráha, příměstská kolejová trať mimo síť klasické železnice (též "lehká železnice"). Charakteristickým znakem je použití speciálních vozidel někde mezi tramvají a vlakem či povrchových metrem. Typicky je využívána pro osobní dopravu. V ČR zatím neexistuje, existují úvahy o výstavbě (např. v okolí Lipna, regiotram Nisa v okolí Liberce).		
railway	miniature		Miniaturní železnice. Většinou slouží jako turistické atrakce v parcích a vozí cestující, kteří sedí na vozíčkách. Mají menší rozchod než úzkokolejky (typicky 127-457 mm). Rozchod můžete specifikovat pomocí gauge=* .		

Jak tvořit data

V GIS: point, line, polygon

V OSM: node, way, area, relation (uzel, cesta, plocha, relace)

Node – uzel

– jediná entita se souřadnicemi

```
<node id="35786194" lat="49.1927685" lon="16.5939055">
```

```
  <tag k="created_by" v="JOSM"/>
```

```
</node>
```


Jak tvořit data

Atributů může být mnoho:

```
<node id="296487110" lat="49.1928310" lon="16.5949035">  
  <tag k="addr:conscriptionnumber" v="712"/>  
  <tag k="addr:housenumber" v="712/9"/>  
  <tag k="addr:postcode" v="60200"/>  
  <tag k="addr:street" v="Pivovarská"/>  
  <tag k="is_in" v="Staré Brno, Brno, Jihomoravský kraj, CZ"/>  
  <tag k="source:addr" v="uir_adr;mvc:adresa"/>  
  <tag k="uir_adr:ADRESA_KOD" v="19110367"/>  
</node>
```

Jak tvořit data

Way – cesta – skládá se z několika uzlů. Souřadnice mají jednotlivé uzly, ale atributy jsou společné celé cestě.

V rámci definice cesty se neuvádějí souřadnice, jen odkazy na definice Node, které obsahují souřadnice.

```
<way id="5090250" visible="true" timestamp="2009-01-19T19:07:25Z"
  version="8" changeset="816806" user="Truhlik" uid="64226">
  <nd ref="21533912"/>
  <nd ref="333725774"/>
  <nd ref="333725776"/>
  <nd ref="823771"/>
  <tag k="highway" v="residential"/>
  <tag k="name" v="Gagarinova"/>
</way>
```

Jak tvořit data

Area – plocha – uzavřená cesta se shodným prvním a posledním bodem.

Way a Area je tedy totéž, jen se liší symbolika.

```
<way id="4876027" timestamp="2008-03-12T07:59:11Z" user="„hatlapatka">  
  <nd ref="31492372"/>  
  <nd ref="31492338"/>  
  <nd ref="31492371"/>  
  <nd ref="31492372"/>  
  <tag k="natural" v="water"/>  
  <tag k="name" v="Dolní rybník"/>  
  <tag k="source" v="vuv:dibavod:a05"/>  
</way>
```

Jak tvořit data

Relation – relace – slouží k propojení prvků mezi sebou.

Několik way do jedné červené turistické trasy.

Několik area do jednoho multipolygonu národního parku.

Relace nemá mít víc než 300 prvků.

Relací se také tvoří Area, v případě, že má i vnitřní hranice – vnitrobloky.

```
<relation id="12" timestamp="2008-12-21T19:31:43Z" user="kevjs1982"
  uid="84075">
  <member type="way" ref="2878061" role="outer"/>
  <member type="way" ref="8125153" role="inner"/>
  <member type="way" ref="8125154" role="inner"/>
  <member type="way" ref="3811966" role="inner"/>
  <tag k="type" v="multipolygon"/>
</relation>
```

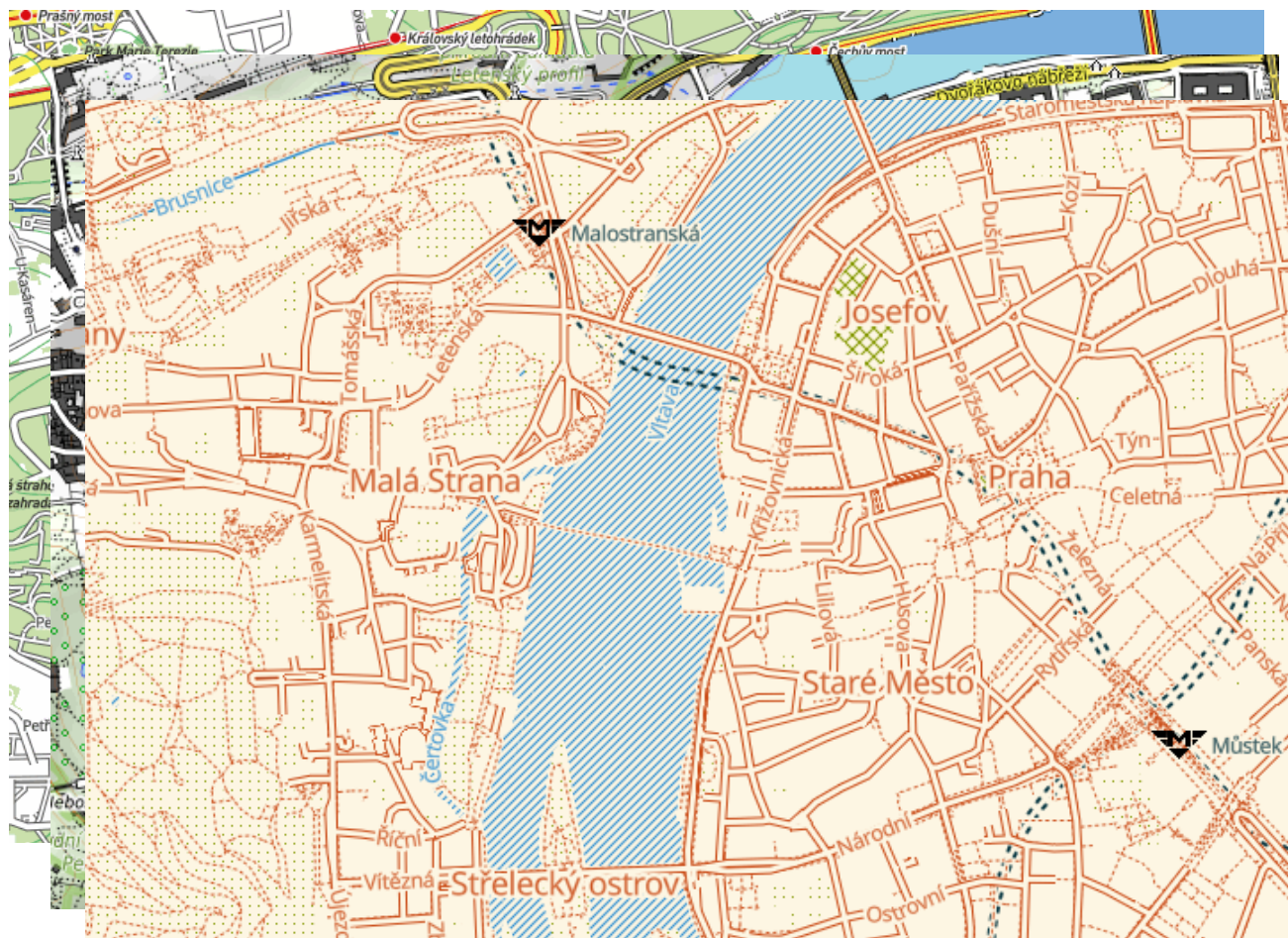
Styly OSM

Stejná mapová databáze může být vykreslena v různých stylech (vzhledech) a pro mnoho různých využití. Od mapy města, přes turistiku až po lyžování.

Příklady stylů:

www.openstreetmap.cz

[https://openmaptiles.org/
styles/](https://openmaptiles.org/styles/)



Styly OSM

Mapnik XML

```
<Map bgcolor="..." srs="...">
  <Style name="...">
    <Rule>...
      <Filter>...</Filter>
      <Symbolizer>...</Symbolizer>
    </Rule>
  </Style>
  <Layer name="...">
    <StyleName>...</StyleName>
    <Datasource>
      <Parameter></Parameter>
    </Datasource>
  </Layer>
</Map>
```

CartoCSS

```
#river {
  [zoom=15]{
    [order='second']{line-width:12; line-color:#00aeae;}
    [order='first']{line-width:15; line-color:■ #003ae;}
  }
  [zoom=14]{
    [order='first']{line-width:11; line-color:##003ae;}
  }
}
```

MapCSS

```
way[river=first]
{
  line-width:11;
  color: ■ blue;
}
way[river=second]
{
  line-width:9;
  color: ■ lightblue;
}
```

Mapbox Style

```
{
  "id": "building",
  "type": "fill",
  "source": "openmaptiles",
  "source-layer": "building",
  "minzoom": 4,
  "paint": {
    "fill-color": "#ccc",
    "fill-outline-color": "#333",
    "fill-opacity": 0.5
  }
}
```

Styly OSM

Editory – např. Maputnik

<https://maputnik.github.io/editor/>

The screenshot displays the Maputnik editor interface. On the left, there is a 'Layers' panel with a tree view of map layers such as 'background', 'landuse-residential', 'landcover_grass', 'park', 'landcover_wood', 'water', 'landcover', 'landuse', 'park_outline', 'waterway', 'tunnel_railway_tra...', 'building', 'housenumber', 'road', 'tunnel', 'aeroway', 'road', 'railway', 'waterway', 'bridge', 'admin', 'pol_label', 'airport-label', 'road_major_label', 'place', and 'country'. The 'background' layer is selected and expanded. The 'Layer' configuration panel shows the 'ID' as 'background', 'Type' as 'Background', 'Min Zoom' as 0, and 'Max Zoom' as 24. The 'Filter' section shows 'Compound Filter' set to 'every filter matches'. The 'Paint properties' section shows 'Color' set to 'hs(47, 26%, 88%)', 'Pattern' as an empty field, and 'Opacity' as 1. The 'JSON Editor' shows the following JSON structure:

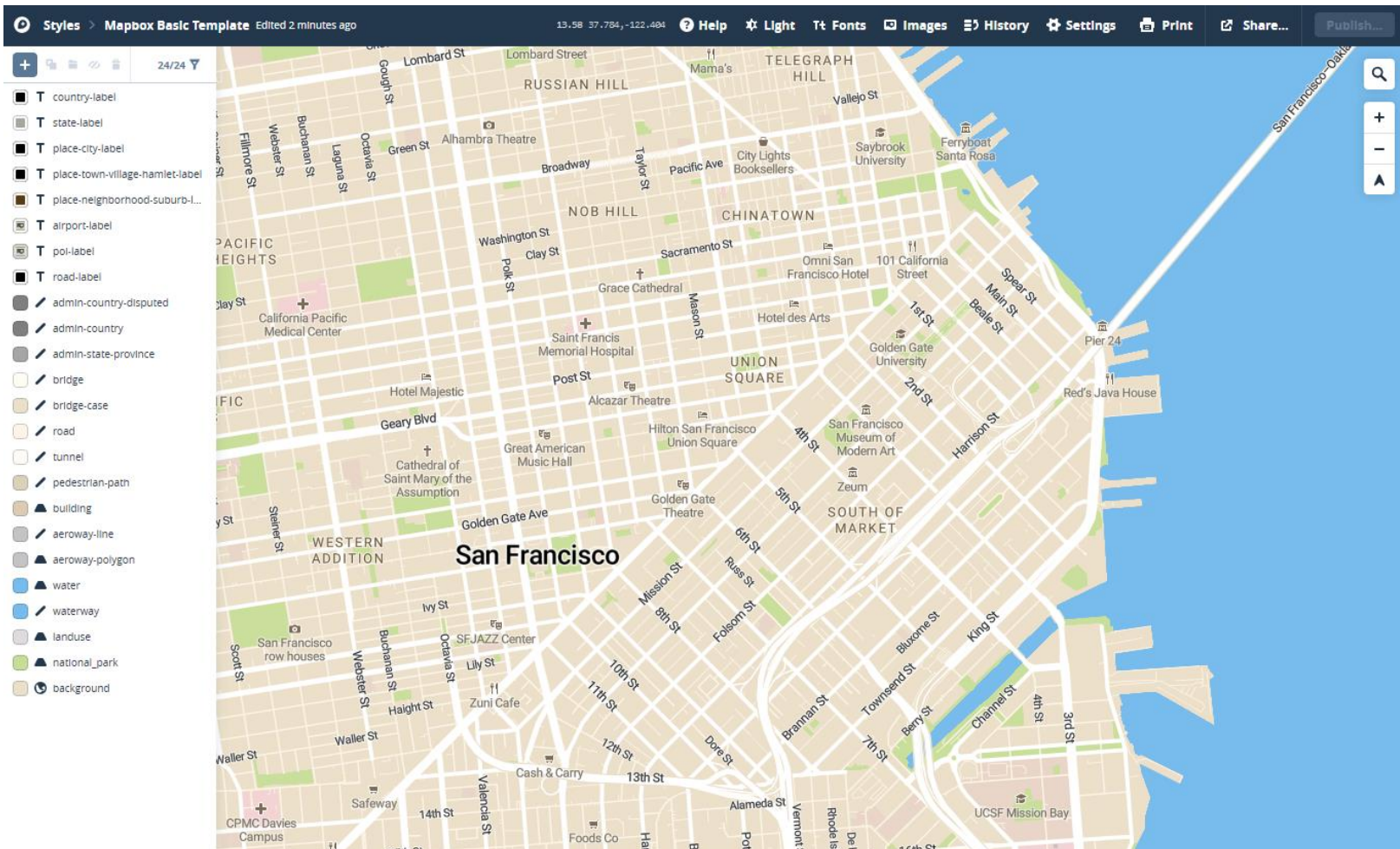
```
1 {
2   "id": "background",
3   "paint": {
4     "background-color": "hs(47, 26%, 88%)",
5   }
6 }
7 }
```

The main map area shows a topographic map of Brno and its surroundings, including locations like Rečkovice, Medláňky, Královo Pole, Sadová, Lesná, Obřany, Maloměřice, Husovice, Židenice, Vinohrady, Líšeň, Podolí, Bedřichovice, Šlapa, Slatina, Komárov, Horní Heršpice, Dolní Heršpice, Přizřenice, Holásky, Brněnské Ivanovice, Moravany, Ostopovice, Střelice, Troubsko, Veselka, Popůvky, Bosoňohy, Starý Lískovec, Bohunice, Stránice, Veveří, Zábřovice, Žabovřesky, Ponava, Stránice, Pisárky, Nový Lískovec, Jundrov, Komín, Bystrc, Kníničky, Rečkovice, Bilovice nad Svitavou, and Letiště Brno Tuřany. The zoom level is 11.92. The footer contains the URL <https://github.com/maputnik/editor> and the copyright notice '© MapTiler © OpenStreetMap contributors'.

Styly OSM

Editor – např. Mapbox Studio

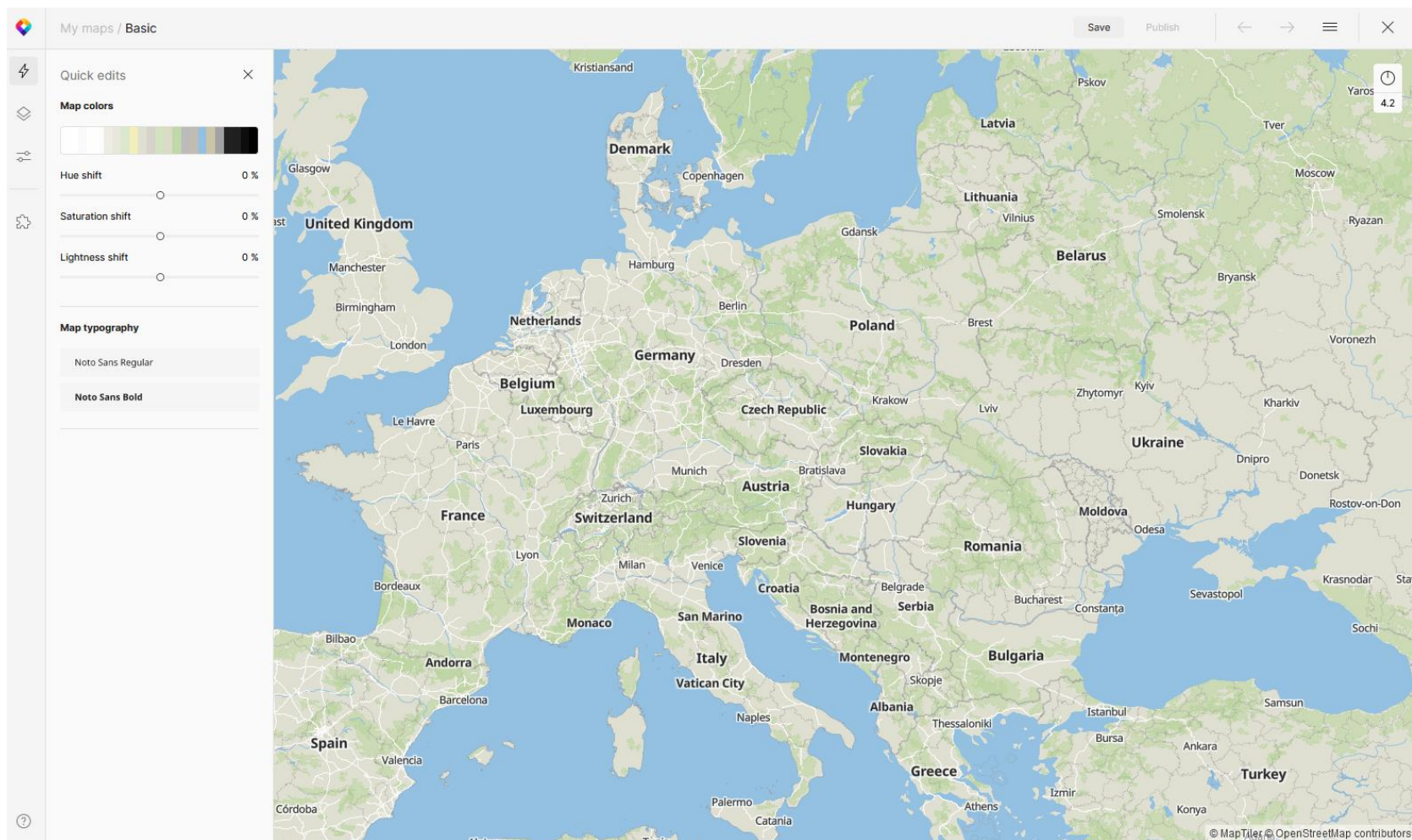
<https://account.mapbox.com/> - Přihlásit se - Start by designing a map



Styly OSM

Editory – např. MapTiler

<https://cloud.maptiler.com/> – Přihlásit se – vyber mapu k úpravě



Problémy OSM

- Vyplňování atributů – nízká vyplněnost a kolísavá kvalita vyplněných atributů.
- Negarantována přesnost a správnost. U dat se nepředpokládá kontrola validátorem.
- Nehomogenní pokrytí.
- Mají vlastní formát OSM XML – nehodily se jim formáty doporučené OGC.
- Nelze uložit výšky.
- Licence není zcela kompatibilní s většinou otevřených dat.
- Zavádí se opatření proti vandalismu – komplikace pro nováčky.

Zdroje informací o OSM

http://wiki.osm.org/wiki/Cs:Beginners'_guide

– základní příručka

http://wiki.osm.org/wiki/Cs:Map_Features

– pravidla pro editaci a vytváření nových dat

<http://openstreetmap.cz/skoleni/prezentace.pdf>

– materiály ze školení od českých expertů OSM

<http://openstreetmap.cz/quickstart>

– rychlý návod jak editovat + videotutorial

Zdroje informací o OSM

http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Cs:Main_Page?uselang=cs

– česká verze stránek Wikipedie OSM – manuály i vše ostatní

https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Czech_Republic

– popis zdrojů dat pro ČR – katastrální mapa, RÚIAN...

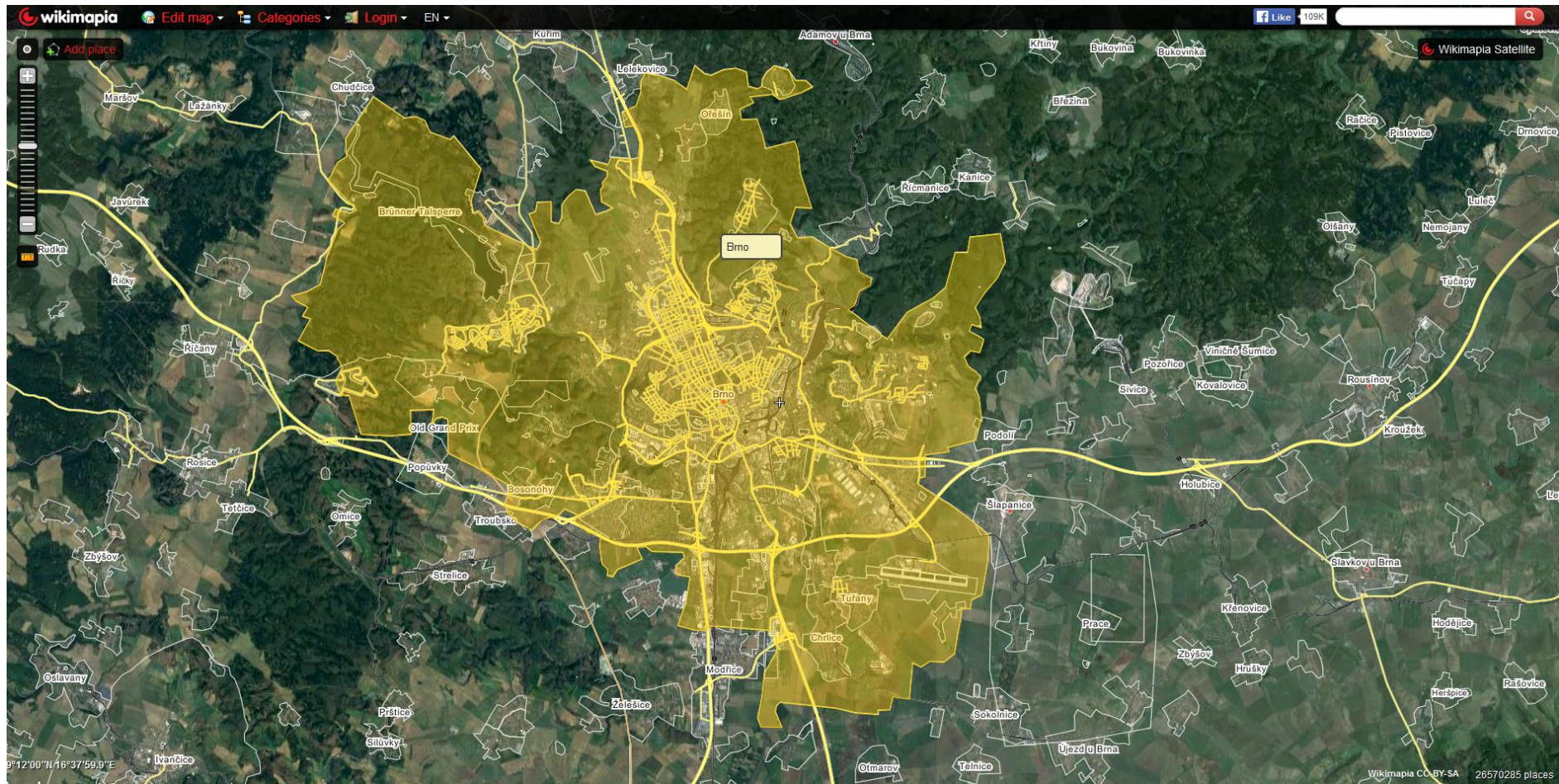
– pravidla pro editaci českých dat – kódování UTF-8, jak mapovat data specifická pro naši zem (např. značené turistické stezky)

<http://openstreetmap.cz>

– stránky o novinkách ze světa OSM

Wikimapia

<http://wikimapia.org>



Wikimapia

- Stejný princip jako Wikipedie.
- Založeno v květnu 2006, centrála v Moskvě (OSM vznikla roku 2004).
- Licence CC-BY-SA („Uveďte autora-Zachovejte licenci“).
Ale s dodatkem „pouze pro nekomerční použití“.
- S rostoucím počtem příspěvků získává přispěvatel přístup k pokročilejším nástrojům na editaci a stává se i kontrolorem pořízených dat.
- Přispěvatelé obkreslují snímky patřící Google.

Wikimapia

- Podle OSM je použití snímků Google potenciální riziko ohledně autorských práv, protože jde o „odvozené dílo“.
 - OSM tedy zpochybňuje, že jde o data s licencí CC-BY-SA.
 - Google se ale zatím neozval.
- OSM nedovoluje import dat z Wikimapie, protože si není jistá, že jde o volná data.
- OSM nedovoluje import svých dat do Wikimapie, protože by došlo ke změně jejich licence. Zablokovali používání OSM coby podkladu pro tvorbu map ve Wikimapii.