



# OTN, OTM, METADATA AND INSPIRE

“OPEN DATA FOR REGIONAL  
DEVELOPMENT

”

# OTN HELPS OPENING DATA

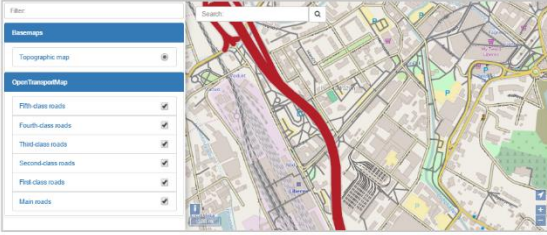
## OTM Open Transport Map

Open Transport Map HOME VISUALIZATION ABOUT USE CONTRIBUTION CONTACT

**Open Transport Map = INSPIRE compatible and routable OpenStreetMap**

The Open Transport Map allows routing and dynamic visualization of traffic volumes. It also offers many other ways of innovative application. The underlying data are accessible in an open INSPIRE compatible format.

**Visualization**



GO TO FULL EXTENT

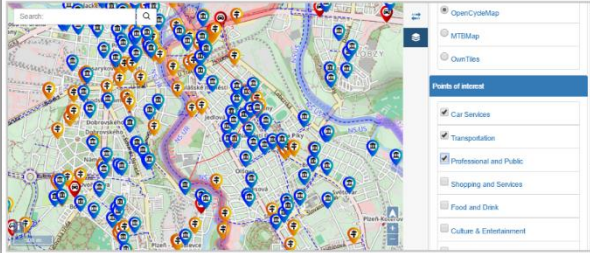
## SPOI Smart Points Of Interest

Smart POI data set HOME VISUALIZATION ABOUT METHODOLOGY LINKS CONTACT

**Over 23,000,000 Points of Interest in the data set**

Open and seamless SPOI data set, which is based on Linked data principles, contains over 23 million Points of Interest important for tourism.

**Visualization**

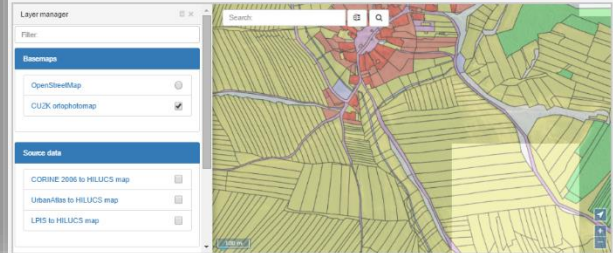


## OLU Open Land Use

Open Land-Use Map HOME MAP ABOUT CONTRIBUTION LINKS CONTACT

Open Land-Use Map is a composite map that is intended to create detailed land-use maps of various regions based on certain pan-European datasets such as CORINE Landcover, UrbanAtlas enriched by available regional data.

**Open Land-Use Map in Czech Republic**



# OTN HELPS OPENING DATA

SPOI and OLU are part of presentation of SDI4App project

I will focused on OTM

# OPEN TRANSPORT MAP

The screenshot shows the website's header with the title "Open Transport Map" and navigation links: HOME, VISUALIZATION, ABOUT, USE, CONTRIBUTION, CONTACT & LICENSE. The main banner features a dark background with a glowing green network of lines representing transport routes. The text on the banner reads: "Open Transport Map = INSPIRE compatible and routable OpenStreetMap". Below this, a paragraph states: "The Open Transport Map allows routing and dynamic visualization of traffic volumes. It also offers many other ways of innovative exploitation. The underlying data are accessible in an open INSPIRE compatible format".

## Visualization

The screenshot displays the application's interface. On the left is a "Layer manager" panel with a search field and a list of layers: "Baselayers", "Topographic map", "Map Content", and "OpenTransportMap". The main map area shows a street map with a prominent red line representing a transport route. A search bar at the top of the map contains the text "Search:". The map also shows various icons for points of interest like "Tesco" and "Liberec".

# OPEN TRANSPORT MAP

The screenshot shows a web browser window displaying the Open Transport Map application. The browser's address bar shows the URL `opentransportmap.info`. The page title is "Open Transport Map" and the navigation menu includes "HOME", "VISUALIZATION", "ABOUT", "USE", "CONTRIBUTION", and "CONTACT & LICENSE". The main content area is titled "Visualization" and features a map of a city area with a prominent red road highlighted. On the left side, there is a "Layer manager" panel with a search bar and a list of layers: "Baselayers", "Topographic map", "Map Content", and "OpenTransportMap". Under "OpenTransportMap", there are several expandable categories: "Fifth-class roads", "Fourth-class roads", "Third-class roads", "Second-class roads", "First-class roads", and "Main roads". A green button labeled "GO TO FULL EXTENT" is positioned below the map. The Windows taskbar at the bottom shows various application icons and the system tray with the date "25.10.2016" and time "1:07".

# OPEN TRANSPORT MAP

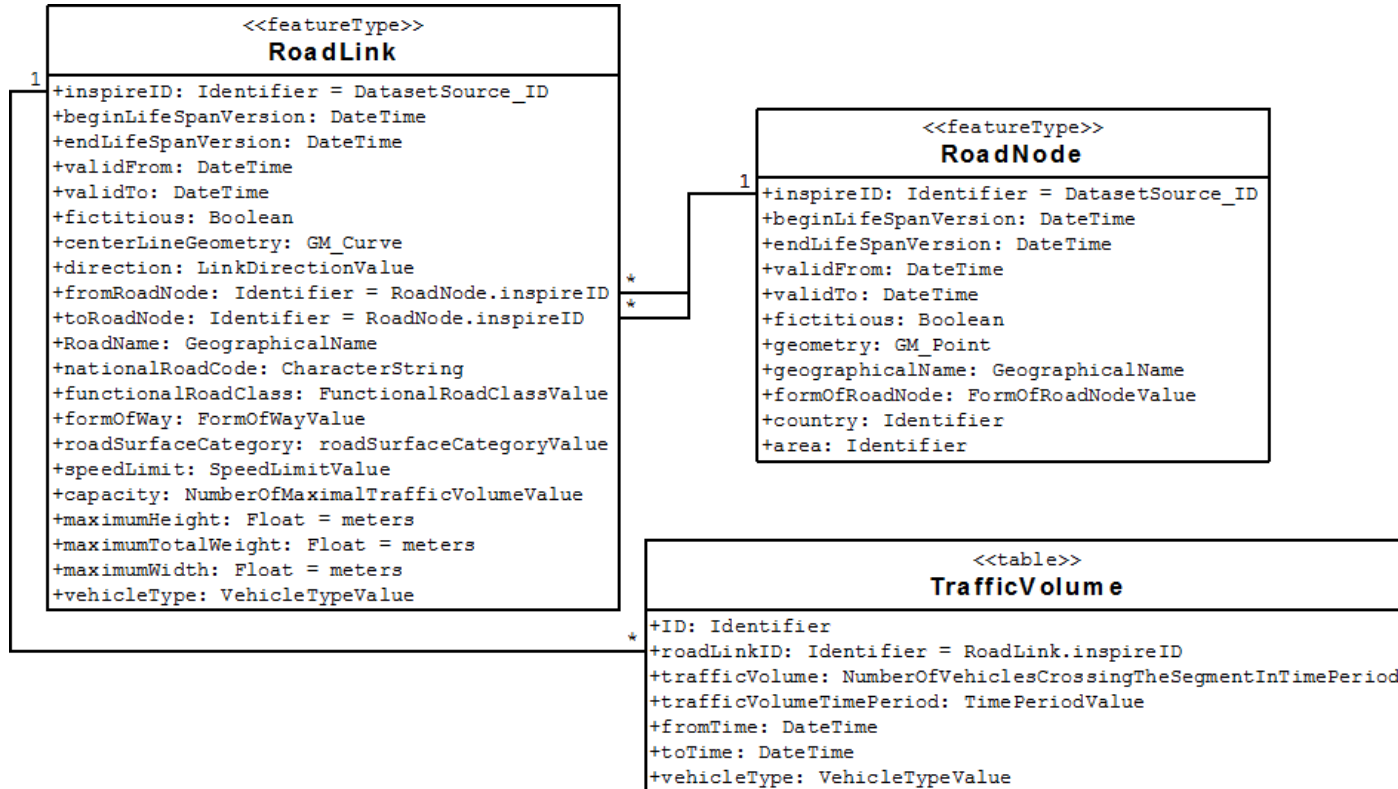
The Open Transport Map displays a road network which

- is suitable for routing –
- visualizes time related Traffic Volumes (in OTN Pilot Cities) –

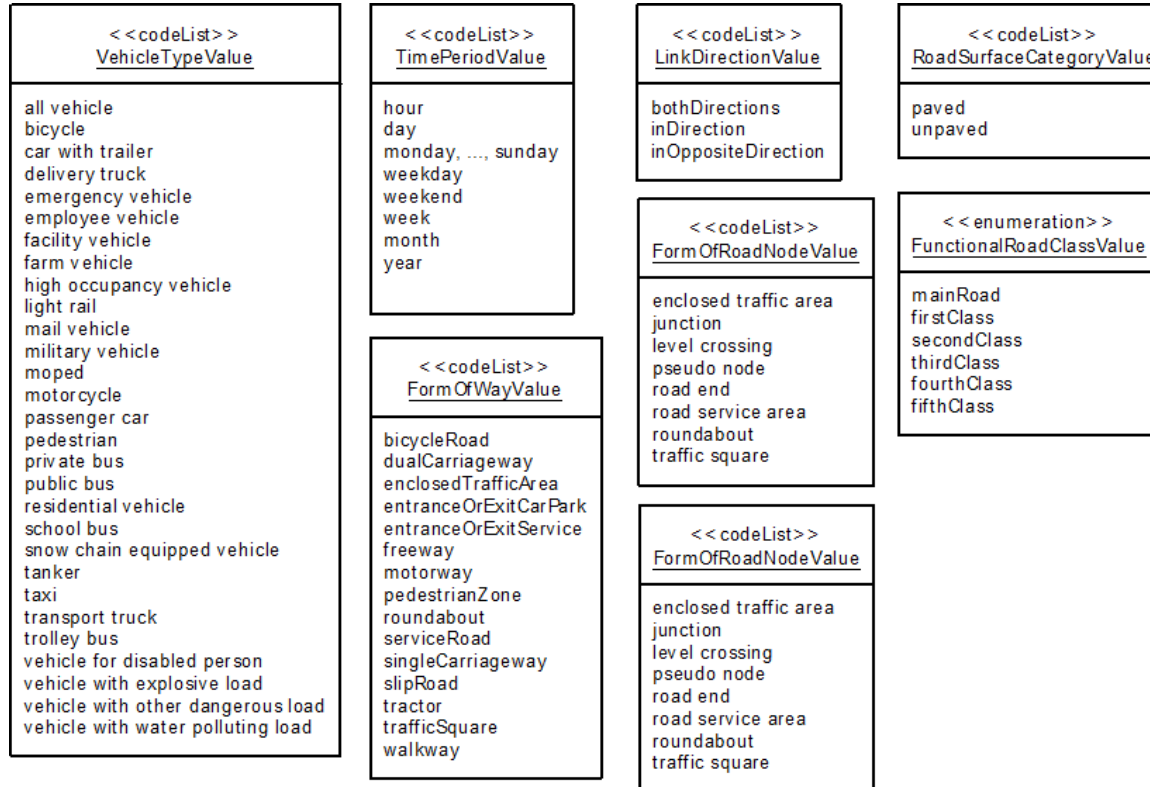
Talking technical, the Open Transport Map

- can serve as a map itself as well as a layer embedded in your map –
- is derived from the most popular open dataset - OpenStreetMap –
- is accessible via both GUI and API –
- covers the whole European Union –

# OTN DATA MODEL



# OTN DATA MODEL - USED REGISTRIES





# RDF SCHEME

```
<rdf:Description rdf:about="http://opentransportmap.info/rdf/10612539">
<geos:asWKT rdf:datatype="http://www.openlinksw.com/schemas/virtrdf#Geometry">LINESTRING (15.0848344 50.9267013,15.0839874 50.9265742)</geos:asWKT>
<otm:beginLifeSpanVersion>2015/10/20</otm:beginLifeSpanVersion>
<otm:endLifeSpanVersion></otm:endLifeSpanVersion>
<otm:validFrom>2015/10/20</otm:validFrom>
<otm:validTo></otm:validTo>
<otm:fictitious>0</otm:fictitious>
<otm:direction rdf:resource="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/LinkDirectionValue/bothDirections"/>
<otm:fromRoadNode>6959932</otm:fromRoadNode>
<otm:toRoadNode>6959933</otm:toRoadNode>
<otm:functionalRoadClass rdf:resource="http://inspire.ec.europa.eu/enumeration/FunctionalRoadClassValue/fifthClass"/>
<otm:formOfWay rdf:resource="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/FormOfWayValue/singleCarriageway"/>
<otm:roadSurfaceCategory rdf:resource="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/RoadSurfaceCategoryValue/unpaved"/>
<otm:capacity>2000</otm:capacity>
<otm:vehicleType rdf:resource="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VehicleTypeValue/None"/>
<otm:z_order>0</otm:z_order>
<owl:sameAs rdf:resource="http://linkedgeodata.org/triplify/way29260269">
</rdf:Description>
```

# OTM TRAFFIC VOLUMES

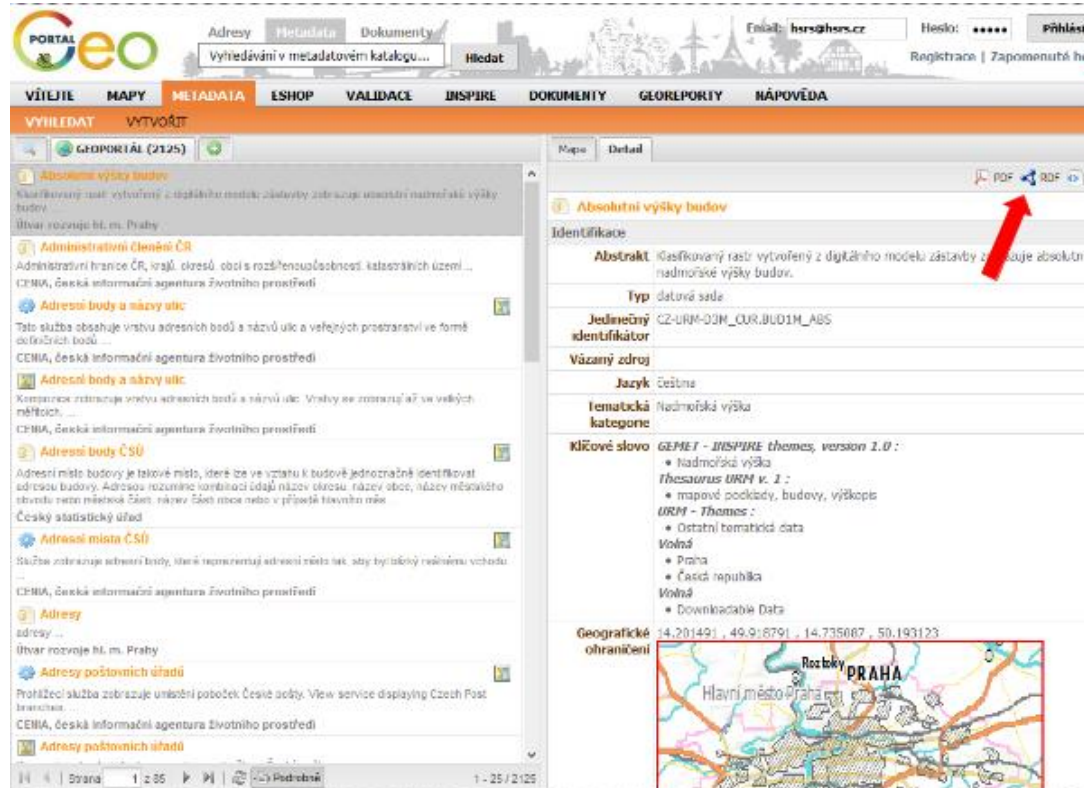
OTM has a simple data structure depicted at the figure above. Take a closer look at attributes and codelists, if interested. This data structure has been populated by OSM attributes as much as it is possible and traffic volumes have been calculated.



# OTM TRAFFIC VOLUME RDF DESCRIPTION

```
<rdf:Description
rdf:about="http://opentransportmap.info/rdf/Volume16618393">
<otm:roadlink rdf:resource="http://opentransportmap.info/rdf/11836027"/>
<otm:trafficvolume>5</otm:trafficvolume>
<otm:column>333</otm:column>
<otm:from
mtime>2016-04-04 00:00:00</otm:fromtime>
<otm:totime>2016-04-04 01:00:00</otm:totime>
</rdf:Description>
```

# METADATA



The screenshot shows the POTAL.eo metadata portal interface. The main content area displays the metadata for the dataset 'Absolutní výšky budov'. A red arrow points to the 'PDF' download icon in the top right corner of the detail view.

**Metadata Details:**

- Identifikace:**
  - Abstrakt:** Kódifikovaný rast vytvořený z digitálního modelu zástavby zobrazení absolutní nadmořské výšky budov.
  - Typ:** datová sada
  - Jedinečný identifikátor:** CZ-URM-03M\_CUR.BUD1M\_ABS
  - Vázaný zdroj:**
  - Jazyk:** čeština
  - tematická kategorie:** Nadmořská výška
- Klíčové slovo:**
  - GEMET - INSPIRE themes, version 1.0 :
  - Nadmořská výška
  - Thesaurus URM v. 2 :
  - mapové podklady, budovy, výškops
  - URM - Themes :
  - Ostatní tematické data
- Geografické ohraničení:** 14.201421 , 49.018701 , 14.735007 , 50.193123

The interface also includes a search bar at the top, navigation tabs (VĚŠTĚ, MAPY, METADATA, ESHOP, VALIDACE, INSPIRE, DOKUMENTY, GEOPORTY, NÁPOVĚDA), and a list of related metadata records on the left side.

# TRANSFER TO GEODCAT

## Převod metadat z INSPIRE na GeoDCAT

URL	<input type="text"/>
Soubor	<input type="button" value="Procházet..."/> Soubor nevybrán.
Výstup	<input type="text" value="DCAT"/> ▾
<input type="button" value="Převést"/>	<input type="button" value="Vyčistit"/>

# WORK WITH METADATA SKOS

Annotations: stavba

Annotations +

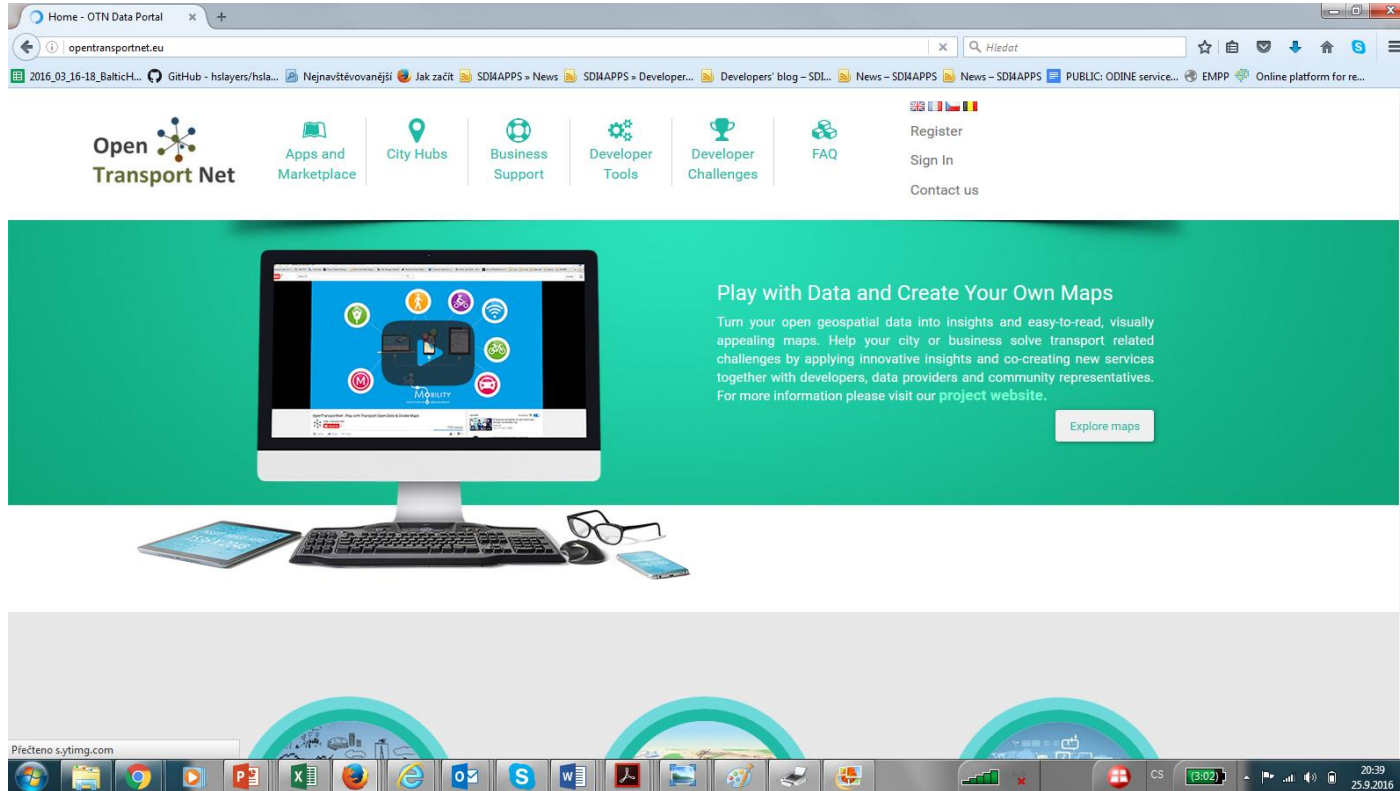
**rdfs:label** [language: cs]  
stavba

**skos:definition** [language: cs]  
"§ 139 Pokud se v tomto zákoně používá pojmu a) ""stavba"", rozumí se tím i její část. (1) Za stavbu se považují veškerá stavební díla bez zřetele na jejich stavebně technické provedení, účel a dobu trvání. (2) Stavby mohou být a) trvalé, b) dočasné, u nichž se předem omezí doba jejich trvání. (3) Změnami dokončených staveb jsou a) nástavby, jimiž se stavby zvyšují, b) přístavby, jimiž se stavby půdorysně rozšiřují a které jsou vzájemně provozně propojeny s dosavadní stavbou, c) stavební úpravy, při nichž se zachovává vnější půdorysné i výškové ohraničení stavby." Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů. (Zrušen)

**skos:definition** [language: cs]  
"§ 2 (3) Stavbou se rozumí veškerá stavební díla, která vznikají stavební nebo montážní technologií, bez zřetele na jejich stavebně technické provedení, použité stavební výrobky, materiály a konstrukce, na účel využití a dobu trvání. Dočasná stavba je stavba, u které stavební úřad předem omezí dobu jejího trvání. Stavba, která slouží reklamním účelům, je stavba pro reklamu. (4) Pokud se v tomto zákoně používá pojmu stavba, rozumí se tím podle okolností i její část nebo změna dokončené stavby. (5) Změnou dokončené stavby je a) nástavba, kterou se stavba zvyšuje, b) přístavba, kterou se stavba půdorysně rozšiřuje a která je vzájemně provozně propojena s dosavadní stavbou, c) stavební úprava, při které se zachovává vnější půdorysné i výškové ohraničení stavby; za stavební úpravu se považuje též zateplení pláště stavby. (6) Změnou stavby před jejím dokončením se rozumí změna v provádění stavby oproti jejímu povolení nebo dokumentaci stavby ověřené stavebním úřadem. " Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

**skos:definition** [language: cs]  
Stavba je obvykle definována jako umělá (neživá) materiální struktura, od svého vzniku zpravidla pevně spojená se zemí, nebo jako souhrn dodávek různého druhu, stavebních materiálů, stavebních prací, výrobků (např. dílů, strojů, zařízení a inventáře) nebo vyšších dodávek, včetně souvisejících prací, vykonávaných v souvislém čase na souvislém místě (obvykle na staveništi) v souladu s příslušnou dokumentací stavby (dokumentací projektu). Stavba je výsledkem přípravy a realizace projektu spojeného s výstavbou a rozhodujícím prostředkem k dosažení cílů projektu tohoto druhu. Podle stavebního zákona se za stavbu považují veškerá stavební díla bez zřetele na jejich stavebně-technické provedení, účel, či dobu trvání. Stavební zákon člení stavby na trvalé a dočasné. Stavební zákon také definuje pojmy jednoduchá stavba a drobná stavba a člení stavby také podle vybraných účelů, např. stavby pro bezpečnost státu. Stavby se zapisují do katastru nemovitostí s výhradou staveb drobných a staveb, které nesplňují podmínky zapsání jako budovy. Další členění staveb podle různých hledisek viz další hesla začínající slovem stavba. Matějka, Vladimír, Mokry, Jan: Slovník pojmů ve výstavbě. Doporučený standard. Metodická řada DOS M 01.01. Praha: Informační centrum České komory autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, 2000.

# OTN HUB



# OTN HUB

The screenshot displays the Open Transport Net Hub web application interface. The browser address bar shows the URL: `opentransportnet.eu/create-maps?hs_panel=composition_browser&hs_x=249355.6593769328&hs_y=6245220.608125091&hs_z=13&visible_layers=Topographic%3BIssy-les-Moulinea`. The page title is "Go on Open Transport Net ...".

The interface features a left sidebar with a "Compositions (7)" section. The selected composition is "Paris". Below the title, there are controls for "SORT" and "Filter by map extent" (checked) and "Only mine" (unchecked). The sidebar lists several data layers:

- Number of passangers going by Paris public surface transport in year 2015
- Paris Parkings
- Paris land use and metro map
- Number of passangers entering metro stations in Paris in 2015
- Traffic volumes Paris region (WMS-t)
- Features of Paris
- Go on Open Transport Net Portal and Play with traffic volume in Paris

The main map area shows a detailed view of Paris with various data layers overlaid. A search bar is located at the top of the map area. A "skype" chat window is open over the map, showing a contact named "petropoulos" with a status of "04:58". The map includes standard navigation controls (zoom in, zoom out, home, full screen) and a "REGISTER SIGN IN" button in the top right corner.

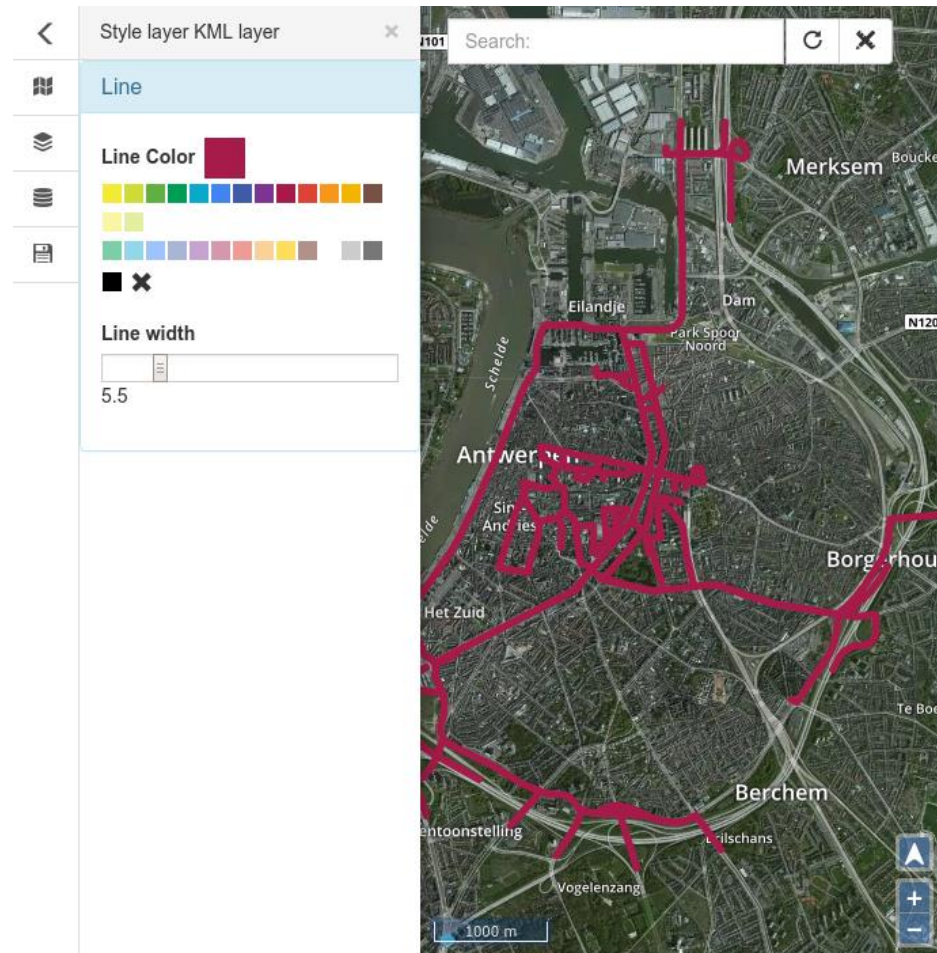
The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date "20:47" and "25.9.2016".



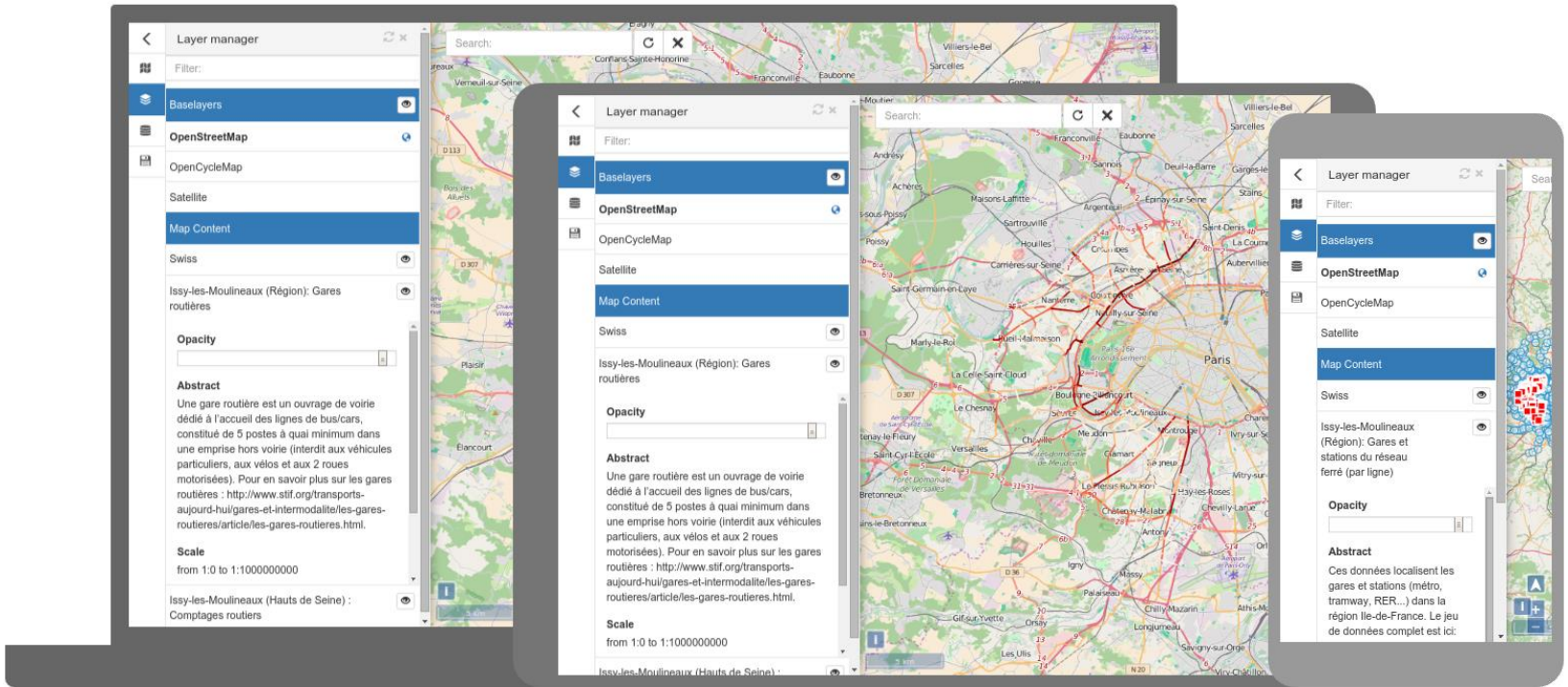
# OTN HUB

The screenshot displays the Open Transport Net Hub web application. The browser address bar shows the URL `opentransportnet.eu/create-maps`. The left sidebar lists several map compositions for Paris, including "Number of passengers going by Paris public surface transport in year 2015", "Paris Parkings", "Paris land use and metro map", "Number of passengers entering metro stations in Paris in 2015", "Traffic volumes Paris region (WMS-t)", and "Features of Paris". The selected composition is "Go on Open Transport Net Portal and Play with traffic volume in Paris". A search dialog box is open over the map, displaying the title "Share map Go on Open Transport Net Portal and Play with traffic volume in Paris", an abstract "Combination of different transport related data from Paris", and a URL `https://goo.gl/REtO4d`. The dialog box includes social media sharing buttons for Twitter, Facebook, and Google, along with a "CLOSE" button. The map itself shows a detailed view of Paris with various data layers overlaid. The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the time 20:47 and date 25.9.2016.

# NEW VECTOR STYLER



# GOOGLE RESIZER



# EXAMPLES OF APPS

UK car accident <http://www.opentransportnet.eu/web/birmingham/car-accidents>

Pilsner application <http://opentransportnet.eu/web/guest/pilsen-traffic-volumes>

# UK TRAFFIC ACCIDENTS

www.opentransportnet.eu/web/birmingham/car-accidents

2016\_03\_16-18\_BalticH... GitHub - hslayers/hsla... Nejnavštěvovanější Jak začít RUR-02-2017 SDIAPPS » News SDIAPPS » Developer... (1) Geographical Analy... Developers' blog - SDL... News - SDIAPPS News - SDIAPPS PUBLIC: ODINE service... >>

Karel Charvat (Sign Out)

WOLVERHAMPTON WALSALL  
sketch polygon modify polygon remove polygon

SIGN OUT

This visualization is showing 28519 car accidents that happened in the city of Birmingham during last years. This data are extracted from [here](#). Make a selection in barcharts, map legend, in parallel coordinates or in the map to explore the data! Watch the [video](#) to see how to interact.

Layers:  
 heatmap  
 accidents  
 schools  
 Reset

Heat map controls

Radius: [slider]  
 Get maximum from data:   
 Maximum: [slider]

Parallel Coordinates

hour of the day	day of the week	road type	Speed limit	accident severity
[y-axis 0-24]	Sat	No data	[y-axis 20-70]	Slight
	Fri	Data missing or out of range		Slider
	Thu	One way street/Slip road		Serious
	Wed	Unknown		Fatal
	Tue	Slip road		
	Mon	Single carriageway		
	Sun	Dual carriageway		
		One way street		
		Roundabout		

Day of the week

number of items

4,500  
4,000  
3,500  
3,000  
2,500  
2,000  
1,500  
1,000  
500

1:32  
25.10.2016

# PILSNER APPLICATION

