

# Workshop „SMART CITY MOBILITA V NORSKU A ČESKÉ REPUBLICE“

## VIZUALIZACE INTENZITY DOPRAVY Visualization of traffic intensity

Centrum robotiky  
PLZEŇ

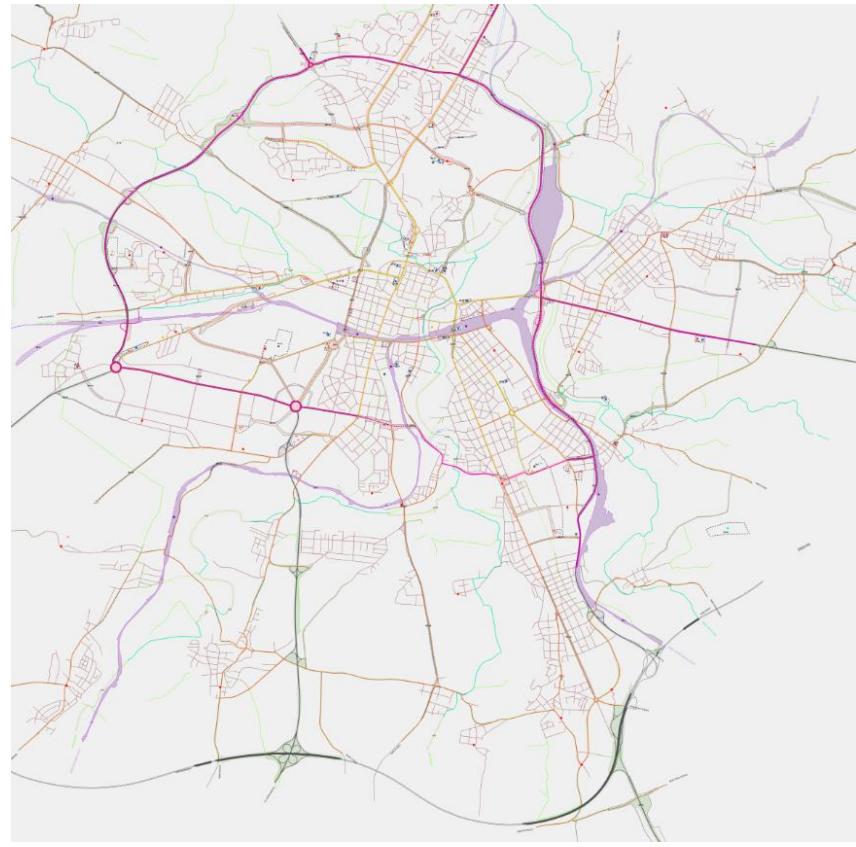
28.11.2017

Stanislav Štangl

# Pilsen – smart in transport

To find a solution that will have:

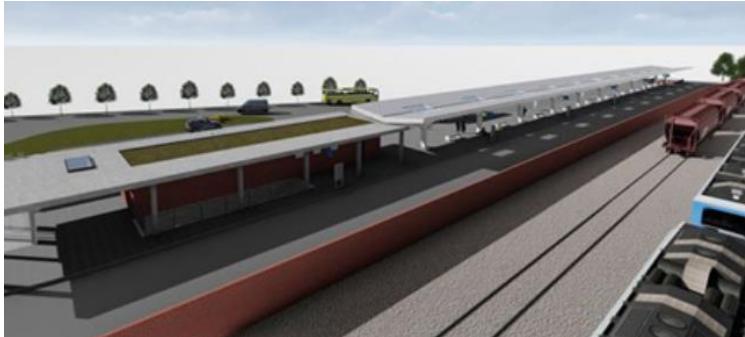
- ◆ benefit for public
- ◆ benefit for city
- ◆ app
- ◆ webapp
- ◆ set of tools
- ◆ charts



The Territorial Plan - Transport Infrastructure.

# Efficient planning

- ◆ for city managers, decision-makers, ...
- ◆ closures and roadworks
- ◆ development of road network
- ◆ testing, modeling, crisis planning
- ◆ less complications for public
- ◆ based on real data



New project Pilsen / Šumavská transfer hub - bus terminal.



The reconstruction of General Patton Bridge.  
3rd traffic lane

# Predicted situation in traffic

- ◆ pre-computed
- ◆ time dependent prediction
- ◆ 1+ year forward
- ◆ planned closures and roadworks
- ◆ schedule of events
  - ◆ sport
  - ◆ culture
  - ◆ holidays



# Presentation of current state

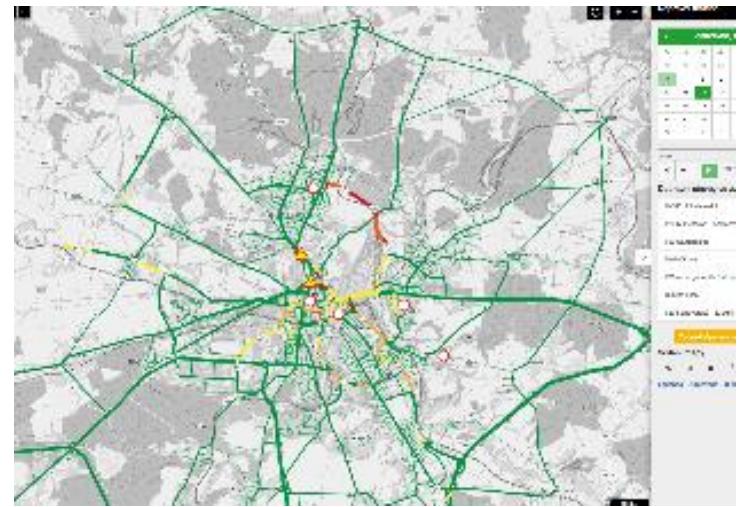
- ◆ for public to plan commuting
- ◆ for monitoring (police, city)
- ◆ for integrated rescue system
- ◆ on-line car accidents, infrastructure failures, other traffic faults
- ◆ on-line recomputed



# Visualization of traffic intensity

- ◆ the **transport model** can simulate traffic situations
- ◆ **to predict** the impact of roadworks on transport
- ◆ part of the **outputs** from **PoliVisu**

<https://intenzitadopravy.plzen.eu>



# Vizualizace intenzity dopravy

- Město Plzeň, ZČU, IS-Practice, EDIP, HSRS
- dopravní model města (uliční graf, CUBE)
- velké stavební práce 2017-2018
- predikuje dopravu v konkr. dni a hodině
- vývoj intenzit dopravy lze „přehrát“

## Zkušenosti

- spolupráce a inovativní řešení
- pozitivní ohlasy

## Výzvy

- nesymetričnost dopravy
- data z dopravních smyček
- zrychlení výpočtu a krátkodobé předpovědi

### Legenda

#### Stupeň plynulosti dopravy

- 1 - jízda plynulá, provoz jednotlivých vozidel
- 2 - jízda plynulá, malé skupiny vozidel
- 3 - provoz plynulý, rychlosť nižší než maximální
- 4 - tvoří se kolony vozidel, rychlosť výrazně snížena
- 5 - dopravní kolaps, vozidla stojí nebo pomalu popojetzdějí

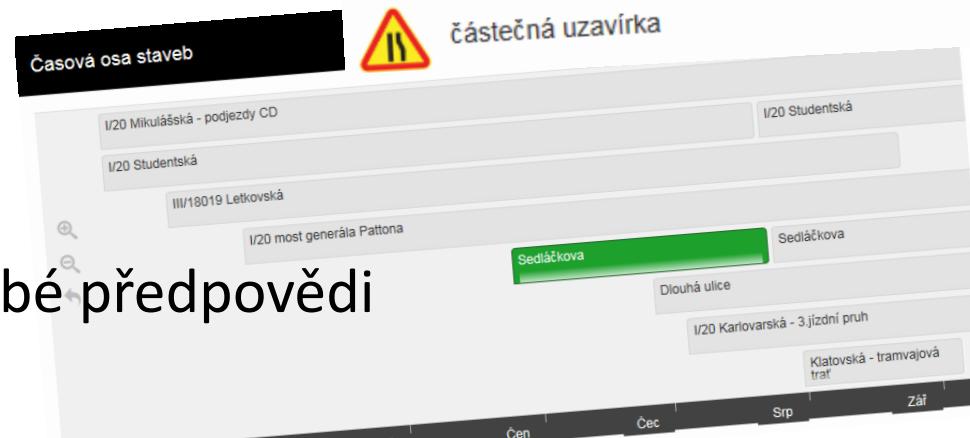
-766 - počet vozidel na daném úseku komunikace za hodinu



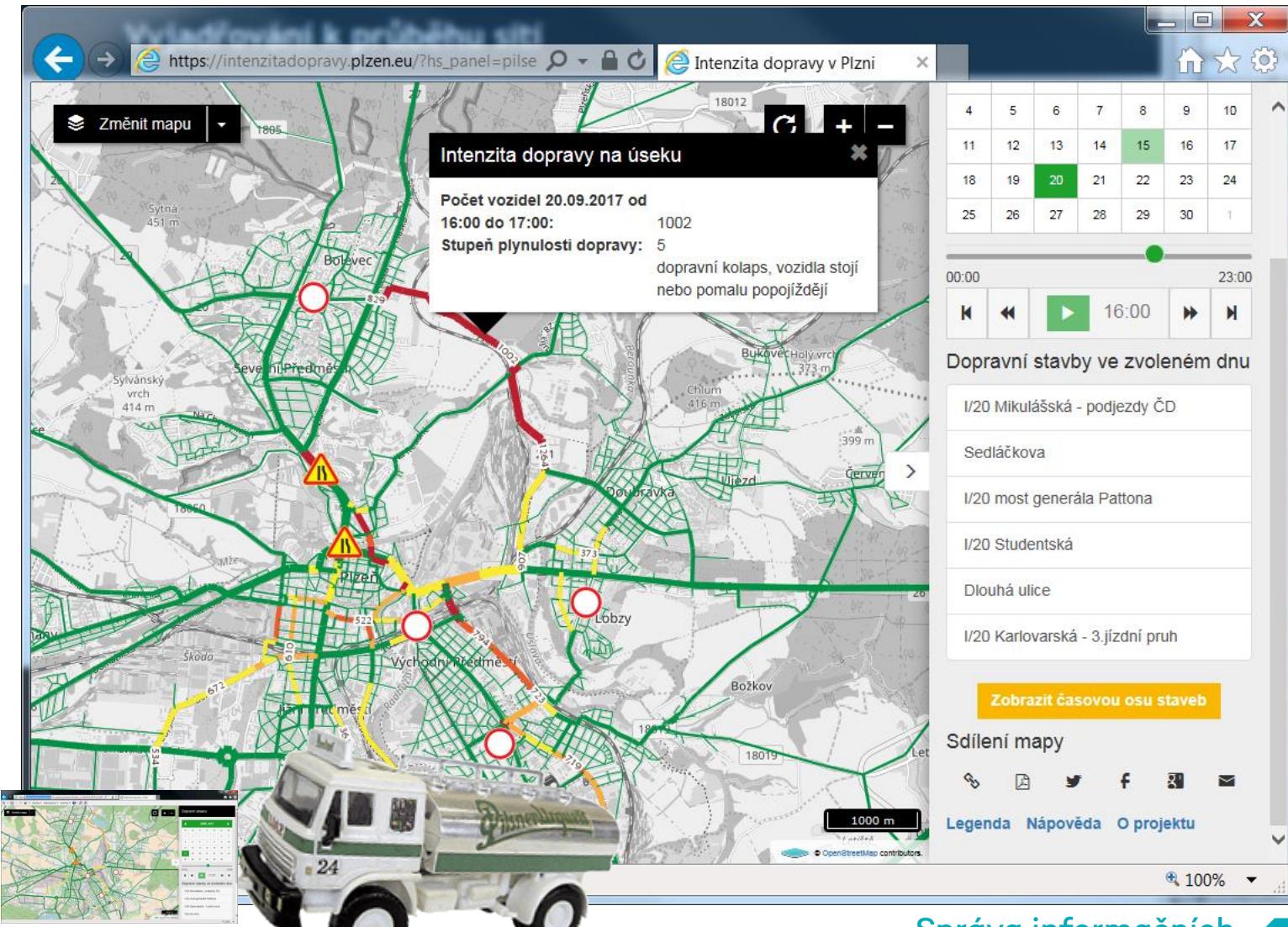
úplná uzavírka



částečná uzavírka



# Vizualizace intenzity dopravy



Správa informačních  
technologií

# ■ Open data

<https://opendata.plzen.eu>

- ◆ owner and producer of a large amount of data
- ◆ preparing **online data from traffic (resistance loops)**



Formáty
url (143)
zip (SHP) (61)
zip (KML) (61)
zip (GEOJSON) (61)
zip (DXF) (61)
zip (DGN) (61)
zip (PNG) (16)
CSV (7)
zip (ECW) (6)
zip (TIF) (1)

The figure is a screenshot of the Mapy Plzeň website. It features a header with a compass rose and navigation links like 'Úvodní stránka', 'Aktuality', 'GIS', etc. Below the header, there's a section for 'Nové mapové aplikace' (New map applications) with links to 'VFE - elektronické podání žádostí o vydání i s průduchu', 'OpenData - volně přístupná data města', and 'Vizualizace intenzity dopravy'. Another section for 'Zaslání novinek' (Newspaper submission) includes a link to 'Rozšíření noviny [náhled] umožňuje každému nájemníkovi servisu objednat zaslání informací o zveřejněných novinách místem'. A 'Aktuality' (News) section lists articles like 'Vizualizace intenzity dopravy' (4.7.2017) and 'Vyhľáska o vedení digitální technické mapy' (28.6.2017). A 'Aplikace a Mapy' (Applications and Maps) section lists various services such as 'Doprava', 'Turistika', 'Služby', and 'Interaktivní plán ZOO'.

<https://mapy.plzen.eu>

# News, Quo vadis ?



## PROJEKTY MĚST

### 1. místo - VIZUALIZACE INTENZITY DOPRAVY V PLZNI

EGOVERNMENT THE BEST 2017 - ICZ <https://www.egovernment.cz/>

Magazín Egovernment organzuje již 12. ročník soutěže jejímž cílem je představovat ty nejzajímavější projekty elektronizace veřejné správy v ČR.



EUROPEAN COMMISSION  
Research Executive Agency



PoliVisu will promote data-driven policymaking as a solution to urban mobility challenges, such as traffic congestion, parking difficulties and inadequacy of transport infrastructure. a **three-year** long project

The cities of Ghent, Belgium,  
Pilsen, Czech Republic,  
Issy-les-Moulineau, France

1 - Informatie Vlaanderen

2 - IS-practice

3 – Geosparc

4 – Macq

5 – HSRS

6 – Plan4All

7 – EDIP

8 – InnoConnect

9 – 21C

10 – Politecnico di Milano

11 – CityzenData

12 – City of Ghent

13 – SITMP, City of Plzeň

14 - Issy-les-Moulineaux

15 – ATC

Belgium

Czech Republic

France

United Kingdom

Greece

Italy

## ■ Outputs expected from PoliVisu

- ◆ Use and extend existing Traffic Visualisation
- ◆ The traffic prediction tools
- ◆ Automated traffic model recalculation (close to real-time)
- ◆ Better use of available data



PoliVisu

FIND US AT



@PoliVisu

info@polivisu.eu

Děkuji za pozornost.  
Thank you.

Ing. Stanislav Štangl  
Vedoucí oddělení GIS

Správa informačních technologií města Plzně  
Dominikánská 4  
301 00 Plzeň

T +420 378 035 101  
E [sit@plzen.eu](mailto:sit@plzen.eu)  
W [www.sitmp.cz](http://www.sitmp.cz)