



city in context

Chytrá digitalizace a její vliv na chod města

Lukáš Duffek

Incinity s.r.o.



Kdo je Incinity?

Jsme hrdá zlínská softwarová firma, která pracuje v srdci bývalé Baťovy továrny.

Vytváříme softwarová, který funguje jako mozek chytrých měst. Chceme, aby lidé ve městech žili šťastněji.

Máme zkušenosti nejen z České republiky, ale i ze zahraničí.

**Může digitalizace
pomoci zlepšit město?**

Ano. Žijeme v softwarovém století. Tak jako data a digitální prostředky ovlivňují životy jednotlivců, stejně tak mohou významně vylepšit chod města.

Co si představit pod pojmem digitalizace?

- **Digitalizace veřejné správy**

- Efektivnější chod úřadů, úspora času, rychlejší komunikace, zlepšování služeb na základě měření

- **Digitalizace infrastruktury**

- Integrace existujících systémů a technologií, datová platforma, centrální řízení města, automatizace, otevírání dat

- **Digitální komunikace**

- Propojení občanů a jejich zapojování do chodu města, ztotožnění se s městem, informovanost občanů o situaci ve městě

Digitalizace ve městě

- **Centrální sběr a vyhodnocování dat**
- **Propojování zatím nepropojených systémů**
- **Superdispečink a centrální správa města**
- **Zefektňování chodu jednotlivých systémů**
- **Otevírání dat pro občany a firmy**
- **Komunikace s občany a jejich angažovanost při chodu města**

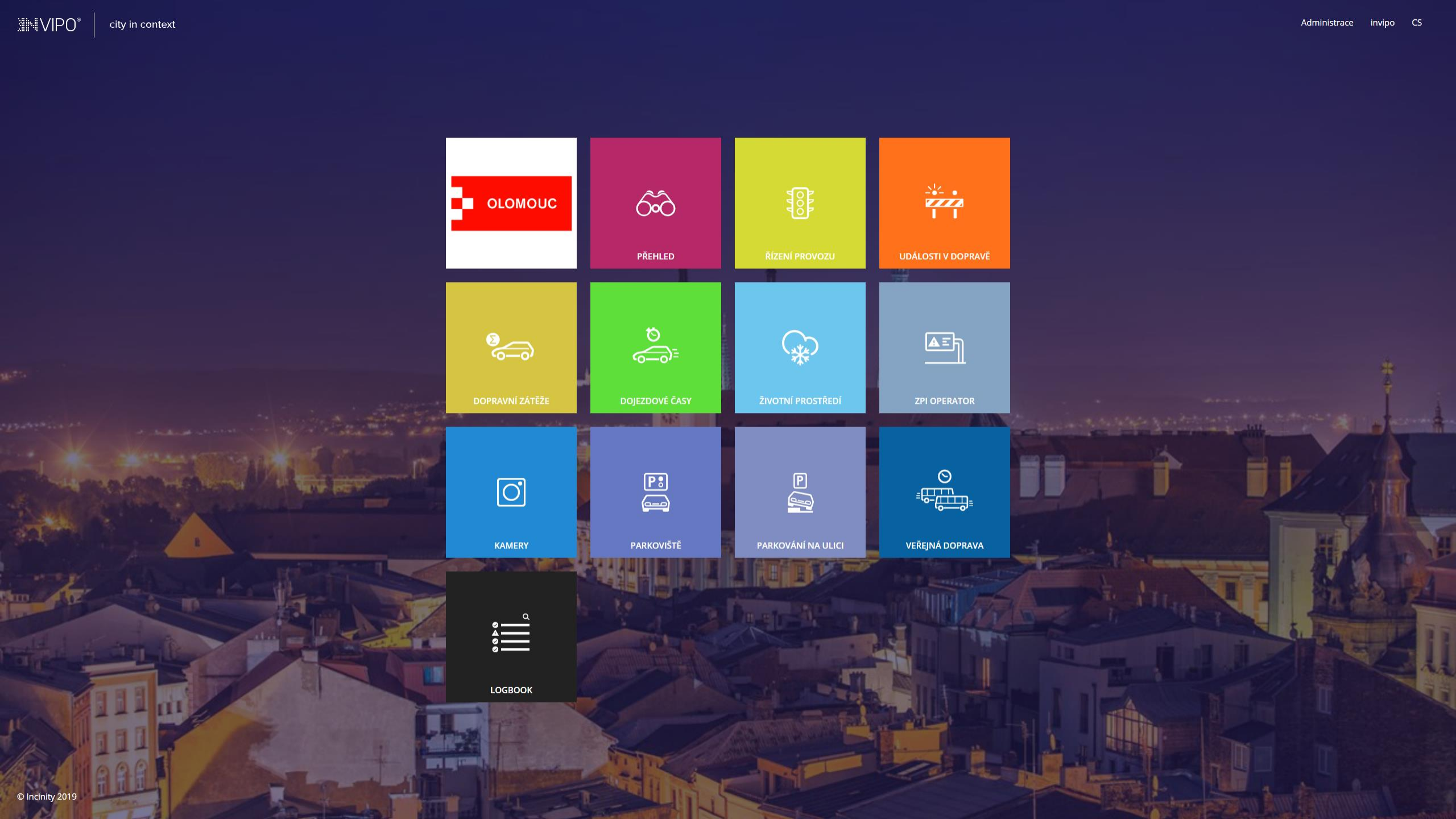
Náš Zlín

Čeho lze docílit digitalizací a
nasazením chytrého softwaru?



Integrace a centrální sběr dat

- **Města již pochopila, jaký význam má centrální datová platforma**
- **Integrace znamená sběr dat a informací z izolovaných městských vertikál do jednoho kontextu**
- **Více dat pohromadě může znamenat lepší podmínky pro další plánování, strategii a rozvoj**





OLOMOUC



PŘEHLED



ŘÍZENÍ PROVOZU



UDÁLOSTI V DOPRAVĚ



DOPRAVNÍ ZÁTĚŽE



DOJEZDOVÉ ČASY



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



ZPI OPERATOR



KAMERY



PARKOVIŠTĚ



PARKOVÁNÍ NA ULICI



VĚŘEJNÁ DOPRAVA



LOGBOOK

© Incinity 2019



Nahlédněte pod pokličku vašeho města prostřednictvím portálu City Dashboardu. Prozkoumejte dopravní situaci, podívejte se do ulic nebo jen sledujete, jak si město vede.

INFORMACE Z MĚSTA

10. 04. 2019
Zápis ze Setkání s veřejností Na Vyhaslém

10. 04. 2019
Město Kladno pro vás chystá kulturní akce

08. 04. 2019
Školy zvou budoucí prvňáčky na zápis

BLOKOVÁ ČISTĚNÍ

30. 07. 2018
1/2 Vrapická, Jindřichova, Fr. Kouby, Na Vítku, ...

29. 07. 2018
Mánesova, Rašínova, B. Kouby, Sportovní, Kouckého, Fr. Opřta, ...

28. 07. 2018
J. Kaliny, Kotaskova, nám. M. Alše, Školská, Müllera, ...

ÚROVEŇ DOPRAVY

1

Průměrné zpoždění

Rozdělov

Náměstí Starosty Pavla	5 minut
NC Oáza	11 minut
Hlavní vlakové nádraží	8 minut
Náměstí Sítňá	6 minut

UDÁLOSTI V DOPRAVĚ

0

Ve městě aktuálně není žádná registrovaná nehoda

POČASÍ

Oblačno

8°C

Dnes

VEŘEJNÁ DOPRAVA

601 602 603 604 605 606

607 609 610 611 612 613

614 616

PRÁCE NA SILNICI A UZAVÍRKY

1

Uzavírka

14. 01. - 31. 05. 2019 23:59
silnice II/118 (ulice Milady Horákové), Kladno, okr. Kladno, Od 14.01.2019 00:00, Do 31.05.2019 23:59, Kladno - II/118 ul. Milady

CHYTRÉ KOŠE

25 %

0 %

0 %

40 %

82 %

INDEX ZPOŽDĚNÍ MHD

DOPRAVNÍ SITUACE

1

Index dopravní situace

PARKOVÁNÍ

22

Volných

INVIPO
Smart city portal powered by Invipo
© 2019 Incinity s.r.o.

invipo-kladno-city-dashboard.westeurope.cloudapp.azure.com/desktop/accidents-and-closures/map



Směr Kladno, Energie

606

Zpoždění
+ 16 minut

Předchozí stanice
Kladno, Gymnasium

Následující stanice
Kladno, Nám.Svobody

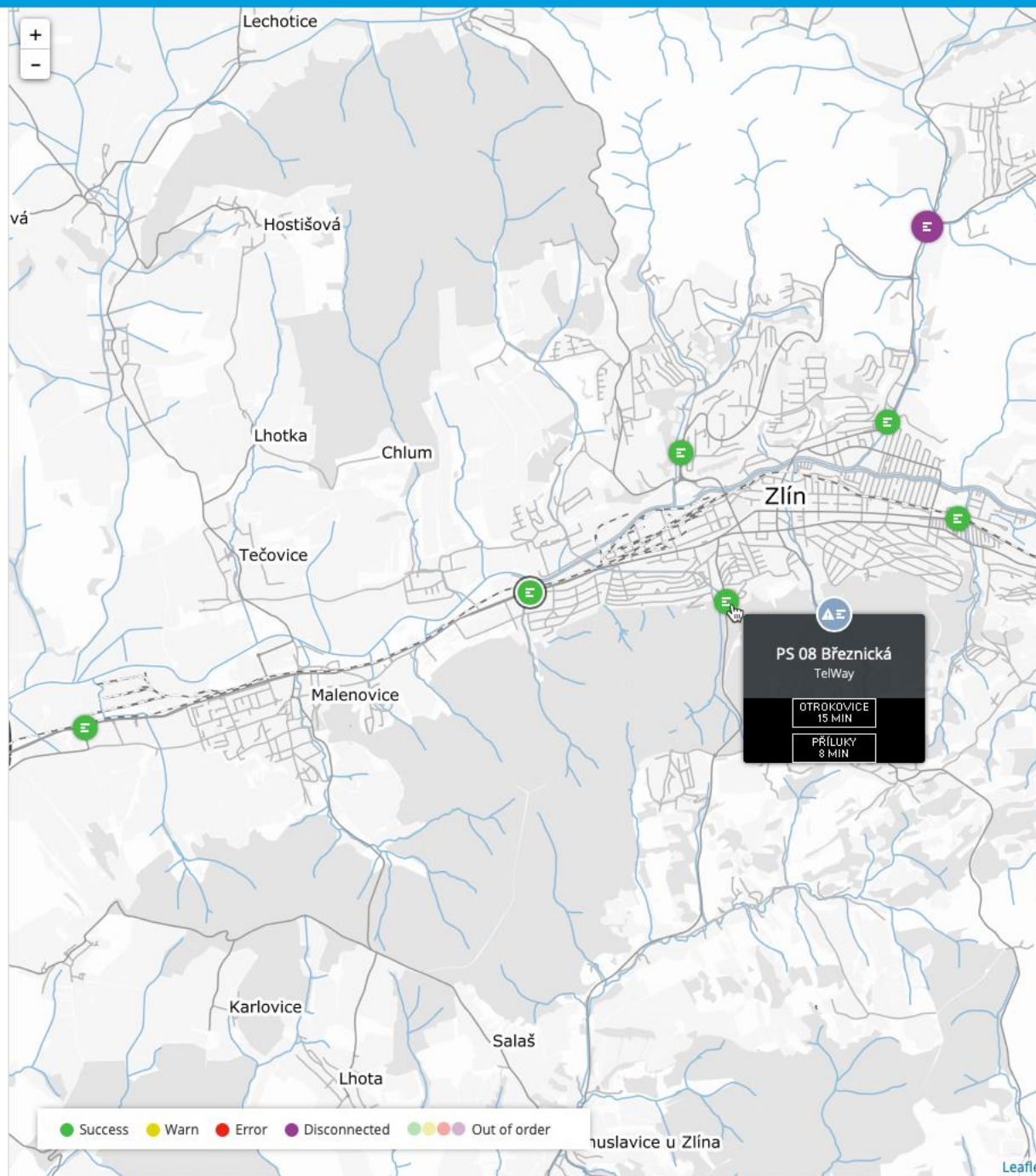
Konečná stanice
Kladno, Energie

Závěr

Město Zlín potřebuje centrální datovou platformu a potřebuje sbírat data z městských systémů.

Automatizace a interoperabilita

- **Město se může chovat inteligentněji pokud jsou jednotlivé oblasti propojeny**
- **Optimalizace města za chodu na základě různých událostí a jevů**
- **Zapojení tzv. chytrých scénářů, které dokáží například dynamicky ovlivňovat dopravu či parkování**



PS 02 K. Světlá

Device

Logbook

Name PS 02 K. Světlá TW-CZ-ZLI-PS02

Type	TelWay
------	--------

Status	Success
--------	---------

Doors Closed

Name of VMS type	TelWay - B&W - 96x32
------------------	----------------------

Dimensions of device 96 x 32

Display

JIŽNÍ SVAHY přes
CENTRUM 10 MIN
NÁBŘEŽÍ 9 MIN

Content TravelTime Scenario is ok

Content type	Local Scenario
--------------	----------------

Control mode VMS is in automatic mode

Scheduler

VMS On

VMS Off

Poslední aktualizace ZPI:
12/12/18 12:57 PM

PS 02 K. SVĚTLÁ

JIŽNÍ SVAHY přes
CENTRUM 10 MIN
NÁBŘEŽÍ 9 MIN

Jižní svahy přes centrum

0 s

Jižní svahy přes nábreží

+ 36 s

17 %

Poslední aktualizace ZPI:
12/12/18 12:57 PM

PS 03 K PASEKÁM

OTROKOVICE přes
CENTRUM 21 MIN
NÁBŘEŽÍ 19 MIN

Otrokovice přes centrum

+ 5 min 16 s

33 %

Otrokovice přes nábreží

+ 3 min 58 s

27 %

Poslední aktualizace ZPI:
12/12/18 12:57 PM

PS 04 SOKOLSKÁ

PŘÍLUKY přes
2. KVĚTNA 7 MIN
TR. T. BATI 9 MIN

Příluky přes 2. května

+ 11 s

2 %

Příluky přes Tr. T. Bati

0 s

Poslední aktualizace ZPI:

PS 05 KOSTELECKÁ

Poslední aktualizace ZPI:
12/12/18 12:57 PM

PS 06 DÍLY VI

SOKOLSKÁ přes
2. KVĚTNA 5 MIN
TR. T. BATI 6 MIN

Sokolská přes 2. května

+ 14 s

5 %

Sokolská přes Tr. T. Bati

0 s

Poslední aktualizace ZPI:
12/12/18 12:57 PM

PS 07 PŘÍLUKY

OTROKOVICE
24 MIN

CENTRUM
6 MIN

Otrokovice

+ 4 min 37 s

23 %

Centrum

+ 33 s

11 %

Poslední aktualizace ZPI:
12/12/18 12:57 PM

PS 08 BŘEZNICKÁ

OTROKOVICE
15 MIN

PŘÍLUKY
8 MIN

Otrokovice

0 s

Příluky

0 s

Poslední aktualizace ZPI:
12/12/18 12:57 PM

PS 01 MAKRO

JIŽNÍ SVAHY
16 MIN

CENTRUM
14 MIN

Jižní svahy

+ 55 s

6 %

Centrum

+ 1 min 24 s

11 %



Status Areas Layers

Search

Collapse all

☐ Out of order☒ Disconnected (172)☒ Error (19)☒ Warn (0)☒ Success (653)

- D58 FATİH CD. - R.TULGA
- 4-Bornova Katlı Otopark
- Akçay Caddesi - MTN10
- Akçay Caddesi - MTN26
- Altinyol - MTN21
- B01 ALTINTAS YAYA
- B02 UCYOL
- B03-1 YESILYURT
- B03-2 YESILYURT
- B04-1 ASKERI HASTANE
- B04-2 ASKERI HASTANE
- B05 CESME DURAK
- B06 NOKTA DURAK
- B07 HATAY RENKLI
- B08 - TIBAS
- B09 HAKIM EVLERI
- B10 ISLAM ENSTITUSU
- B11-1 KIZ KOLEJI
- B11-2 KIZ KOLEJI
- B12 HIFZISIHHA
- B13 MİTHATPAŞA HAVA HASTANESİ
- B14 POLİGON
- B15 DENİZMEN
- B16 TANSAS
- B17 F.ALTAY
- B18 M.PAŞA 126 SOKAK
- B19 GÜZELYALI PARK
- B20 BASIN SİTESİ HUZUREVİ

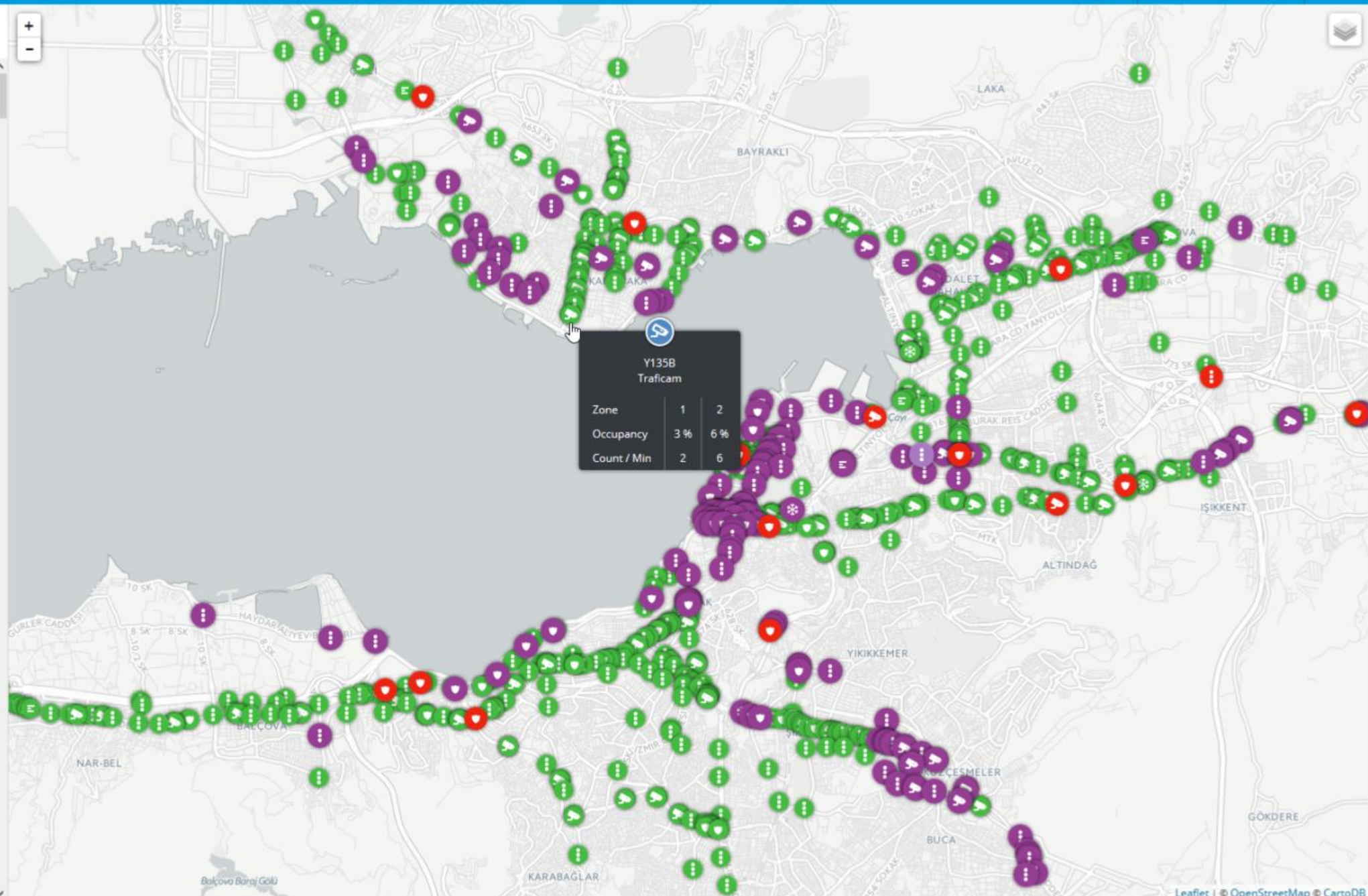
Time

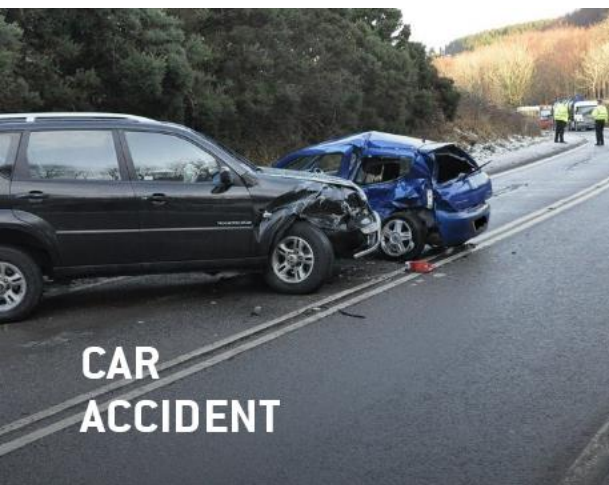
Severity

User

UFID

Type





AUTO
DETECTION
ACCIDENT

OR

MANUAL
INTERVENTION



VMS NOTIFICATION
ABOUT ACCIDENT



LAMPS AROUND
ACCIDENT AT 100%



NOTIFICATION
THROUGH CITY
DASHBOARD



Závěr

Město Zlín by mělo využívat chytrý software pro vylepšování sama sebe.

Otevřená data

- **Otevírání dat občanům a firmám zvyšuje jejich zapojení do chodu města**
- **Nové aplikace, nástroje a služby ze kterých může profitovat i město**
- **Porovnávání mezi městy, otevřená data znamenají transparentní město**



Download
API Blueprint

INTRODUCTION

- Cyklopráva
- Městský mobiliář
- MOS
- Lítačka
- Chatbot Lítačka (pilot)
- Znečištění CHMI
- Statistiky odpadového hospodářství v Praze
- Příroda ve městě
- Udržitelná energetika
- Parkování P+R
- Zóny placeného stání (ZPS) - zakoupené parkování

REFERENCE

- OAuth2 login
- Parkování P+R
- Chytré lavičky
- Meteostanice CHMI
- Polohy vozů PID
- Polohy vozů PID - DEPRECATED
- Cyklosčítače
- ZTP parkoviště
- Lampy v Karlíně

Paid Parking v2

Aktuální pozice a zpoždění vozů příměstské hromadné dopravy.

Position PID Report LastX v2

Cyklosčítače

Cycling Counters Report From-To v1

Aktuální naměřené směrové počty průjezdů cyklistů na cyklosčítačích TSK.

Cycling Counters Report From-To v2

Aktuální naměřené směrové počty průjezdů cyklistů na cyklosčítačích TSK.

Cycling Counters Report LastX v2

ZTP parkoviště

Aktuální stav obsazenosti ZTP parkovišť

Aktuální stav obsazenosti cca 80 parkovacích míst určených pro ZTP. Dostupná data od 29. 6. 2018.

Lampy v Karlíně



Switch to Console

Cyklosčítače / Cycling Counters Report From-To v1

GET https://ckc-emea.cisco.com/t/prague-city.com/cdp/v1/opendata/1.0/prague/?domain=cyclingcountersreports&fromDate=fromDate&toDate=toDate&count=count&format=format

Parameters

fromDate	● yyyy-MM-dd (As per Java Date and Time patterns: https://goo.gl/swRDPc)	String
toDate	● yyyy-MM-dd (As per Java Date and Time patterns: https://goo.gl/swRDPc)	String
count	○ Positive Integer (default 100)	String
format	○ json OR csv (default csv)	String

Request

Production Raw Try

HEADERS

Authorization:Bearer GIVEN_ACCESS_TOKEN

Response

```
- identifier `(String)` - Unique identifier for open data. It is same as id.  
- id `(String)` - id attribute from source API. Unique Name of the station  
- domain name `(String)` -
```




STONEFYRATTER
DUBLIN BIKES

ARBOUR HILL

SMITHFIELD

TEMPLE BAR

THE LIBERTIES

THE COOMBE

WARRENMOUNT

PORTOBELLO

INTERNATIONAL
FINANCIAL
SERVICES CENTRE

NORTH WALL

EAST WALL

STELLA GARDENS

LANSDOWNE
VILLAGE

BEGGAR'S BUSH

WEATHER TODAY

10 °C

broken clouds

H 11° / L 10°

UV Index 0.36

5.7 m/s

03:00 PM 06:00 PM 09:00 PM 12:00 AM

10 °C 10 °C 10 °C 10 °C

Now

03:00 PM

05:00 PM

07:00 PM

09:00 PM

11:00 PM

01:00 AM

03:00 AM

05:00 AM

07:00 AM

09:00 AM

11:00 AM

01:00 PM

VIA R114

Distance 2,5 km

broken clouds

Duration 11 min

5.7m/s

02:17 PM

Bolton Street

Station No.3

7 bikes available out of 20

02:28 PM

Hatch Street

Station No.55

13 bikes available out of 36



Parkování
Československé armády

Československé armády

nám. Svobody

nám. Svobody

nám. Svobody

nám. Svobody

nám. Svobody

nám. Svobody

nám. Svobody

nám. Svobody

nám. Svobody

nám. Svobody

Náměstí Svobody

12

k dispozici z 33



Google

© 2019 Google Podmínky použití Nahlásit problém

[Navigovat](#)

Neděle	00:00 – 24:00
Pondělí	00:00 – 24:00
Úterý	00:00 – 24:00
Středa	00:00 – 24:00
Čtvrtek	00:00 – 24:00
Pátek	00:00 – 24:00
Sobota	00:00 – 24:00

Placení Zdarma



Google

Závěr

Každé moderní město včetně Zlína by mělo zveřejňovat svá data. Data, která vytváří samotí občané a která by proto měla být dostupná všem.

Pojďme se zamyslet společně

Formou diskuze a workshopu zkusme
vymyslet, jak digitalizací vylepšit Zlín