



ALAM s.r.o. / Incinity s.r.o.

A decorative bokeh pattern of light-colored, out-of-focus circles is located at the top of the page, above the blue header.

# ANVIPO

CITY IN CONTEXT





**DOPRAVNÉ  
SYSTEMY**



**BEZPEČNOSTNÉ  
SYSTEMY**



**Cestná dopravná signalizácia**



**Invipo**



**Navigačný parkovací systém**



**Parkovacie systémy**



**PAVIS (Detekcia dopravných priestupkov)**



**Váženie počas jazdy**



**Elektrická požiarňa signalizácia**



**Hlasová signalizácia požiaru**



**Elektrický zabezpečovací systém**



**Priemyselná televízia (CCTV)**



**Systém kontroly vstupu**



**Dochádzkový systém**



**Dorozumievacie systémy**



**Nadstavbový grafický systém C4**



**ALAM má v správe viac ako 90 križovatiek po celom Slovensku**  
**Nitra 25 dynamicky riadených križovatiek**  
**Nitra dopravná centrála MCC 256 od roku 2008**  
**Žilina 6 dynamicky riadených križovatiek**  
**Žiar nad Hronom 5 dynamicky riadených križovatiek**  
**Bratislava 3 dynamicky riadené križovatky s preferenciou MHD od roku 2014**  
**Poprad 5 dynamicky riadených križovatiek**

#### **Parking**

Parkovací a navigačný systém obchodný dom **Centrál Bratislava**  
Parkovací a navigačný systém **City Aréna Trnava**  
Navigačný systém zimný štadión **Ondreja Nepelu Bratislava**  
Parkovací systém **Binárium Bratislava**  
Parkovací systém polyfunkčný dom „U kráľa Ludovíta“ v Trnave  
**Autobusový terminál Banská Bystrica**



**TRANSPETROL a.s.** – systém EPS  
**Chemolak a.s.** – systém EPS, PTV  
**Horský hotel Hájnice** – systém EPS,PTV,SKV  
**ŽSR SIP Strečno** – systém PSN,EPS  
**Generálna vojenská prokuratúra** systém EPS, PSN, SKV  
**REDING TOWER II** - systém EPS, EZS, SKV, CCTV  
**STEIN I & II Bratislava** - systém EPS, HSP, SKV, CCTV  
**Duslo Šaľa** – systém EPS  
**Grandhotel Elizabeth** – systém EPS, HSP, SKV, CCTV

---

**ČO JE INVIPO?**

---



# INVIPO JE FLEXIBILNÁ A OTVORENÁ PLATFORMA PRE INTEGRÁCIU TECHNOLOGIÍ, SYSTÉMOV A SLUŽIEB



DUBAI  
UAE



İZMİR  
TURECKO



ZLÍN  
ČESKO



SIBIU  
RUMUNSKO



LEGNICA  
POLSKO



REFERENCIE

# OCENENIE SMART CITY PLATFORMY



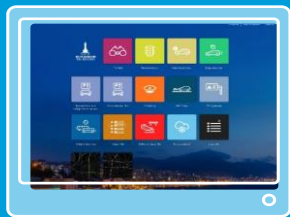
**PONUKA PROJEKTU**  
**INVIPO TRENČÍN**

# ČO JE INVIPO?

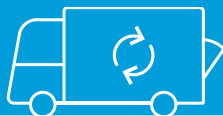
- **RIEŠENIE PRE ZDIEĽANIE UŽITOČNÝCH INFORMÁCIÍ A DÁT MESTA S JEHO OBYVATEĽMI**
- **ONLINE DASHBOARD A MOBILNÁ APLIKÁCIA**
- **MOZOG INTELIGENTNÉHO MESTA**
- **MESTO V KONTEXTE DÁT A UDALOSTÍ**
- **OVERENÉ VO VEĽKÝCH AJ MALÝCH MESTÁCH**

# KTO VYUŽIJE INVIPO?

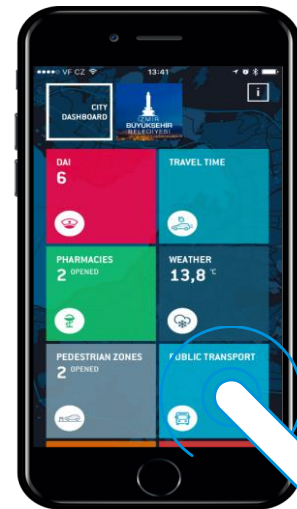
## 1. MESTSKÝ ÚRAD



## 2. SERVISNÉ ORGANIZÁCIE



## 3. OBČANIA



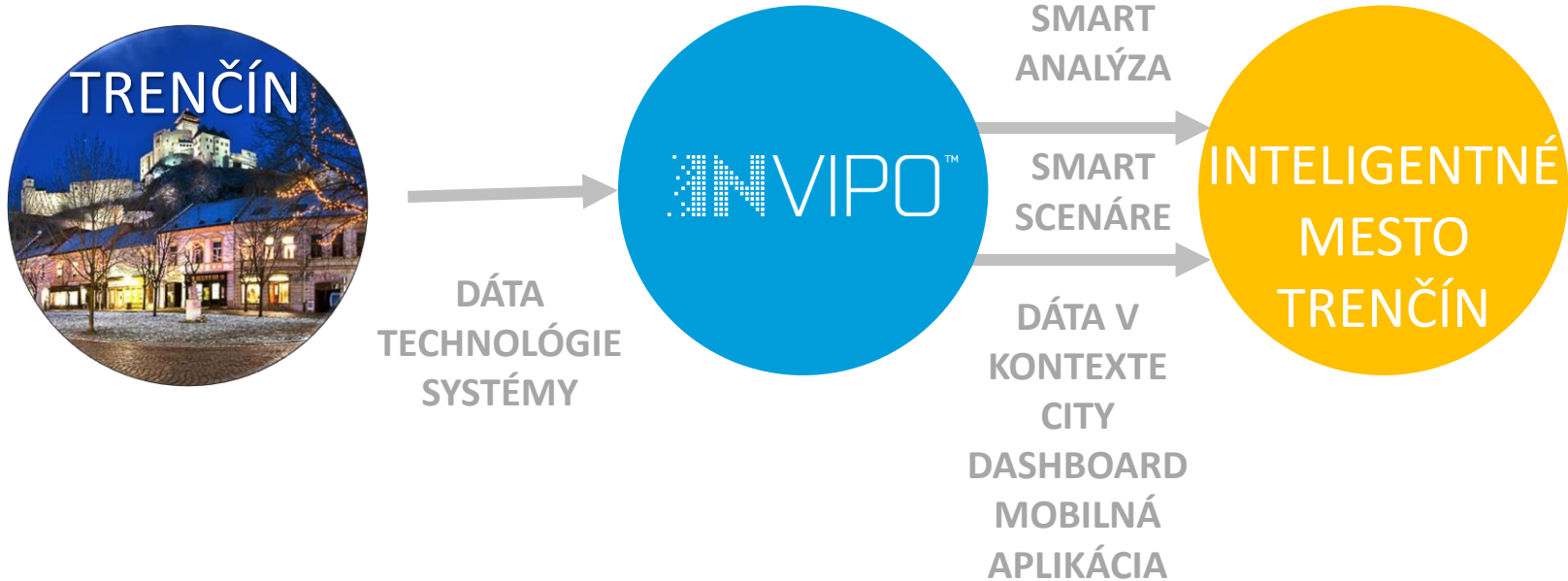
**INVIPO  
TRENČÍN**

# INVIPO V MESTE TRENČÍN

- **INTEGRÁCIA KLÚČOVÝCH INFORMÁCIÍ O MESTE**
- **ICH ZDIEĽANIE S OBČANMI PROSTREDNÍCTVOM ONLINE DASHBOARDU A MOBILNEJ APLIKÁCIE**
- **RÝCHLE PRIPOJENIE A INTEGRÁCIA UŽ EXISTUJÚCICH TECHNOLOGIÍ A SYSTÉMOV**
- **NÁSTROJE A KONTEXT PRE EFEKTÍVNE ROZHODOVANIE MESTA**
- **RIADENIE NA ZÁKLADE HARD DATA, NIE INTUÍCIE**



# SMART CITY EVOLÚCIA



# DÁTA, KTORÉ INVIPO PRIPOJÍ A SPROSTREDKUJE OBČANOM

## TECHNOLÓGIE A SYSTÉMY

- KVALITA OVZDUŠIA
- PARKOVANIE ZA ZÁVOROU
- PARKOVANIE NA ULICI
- RIADENIE DOPRAVY
- MESTSKÉ KAMERY
- HROMADNÁ DOPRAVA
- INFORMAČNÉ TABULE
- ODVOZ ODPADU

## OSTATNÉ ZDROJE DÁT A INFORMÁCIÍ

- PLÁNOVANÉ ÚDRŽBY A  
ČISTENIE ULÍC
- MESTSKÉ SYSTÉMY

**ČO VŠETKO A AKO  
MÔZE MESTO  
KOMUNIKOVAŤ  
OBČANOM?**



### Welcome to Izmir City Dashboard!

Izmir is a smart city powered by more than 600 smart devices. Using unique City Dashboard you can now easily see and control how your city works. Explore traffic situation, check free places whereto park or just watch how the city is going right now.

**WEATHER**

26.3°C 28.3°C

North East

24.7°C 27.4°C

West South

**DAI**

4

DRIVER ARROGANCE INDEX

**PHARMACIES**

12

DOĞA ECZANESİ

**CLOSURES**

1

Konak Tramvay hattı çalışması nedeniyle yol kapalıdır  
05/31/17 11:00 PM

**ACCIDENTS**

2

Maddi Hasarlı Kaza  
06/02/17 09:47 AM

**SMART CITY IZMIR HAS**

5032

**SMART DEVICES**

- Traffic controllers 390
- Traffic cameras 398
- Travel time detectors 160
- Parking lots 56
- Violation systems 247
- Pedestrian zones 84
- Message signs 76
- Weather stations 14
- Other devices 3607

**PARKING SPACES**

36 SEHIT FETHIB... 37 1351. SK. 04 ZIYA GÖKALP...

**TRAVEL TIME**

0 minutes

AVERAGE DELAY

**PEDESTRIAN ZONES**

3

MİMAR KEMALETTİN KEMERALTI Closed  
1. KORDON Open  
KIBRIS ŞEHİTLERİ Open  
Karsiyaka Closed

**PUBLIC TRANSPORT**

Otogar - 30036  
Basmene

Only direct connections

# CITY DASHBOARD

**BUSES**

**BUCA TUGSAVU...**

Buca Stadyum 6 min

**CAMERAS**

**DEPARTURE** **ARRIVAL**

06/21/2017 16:00



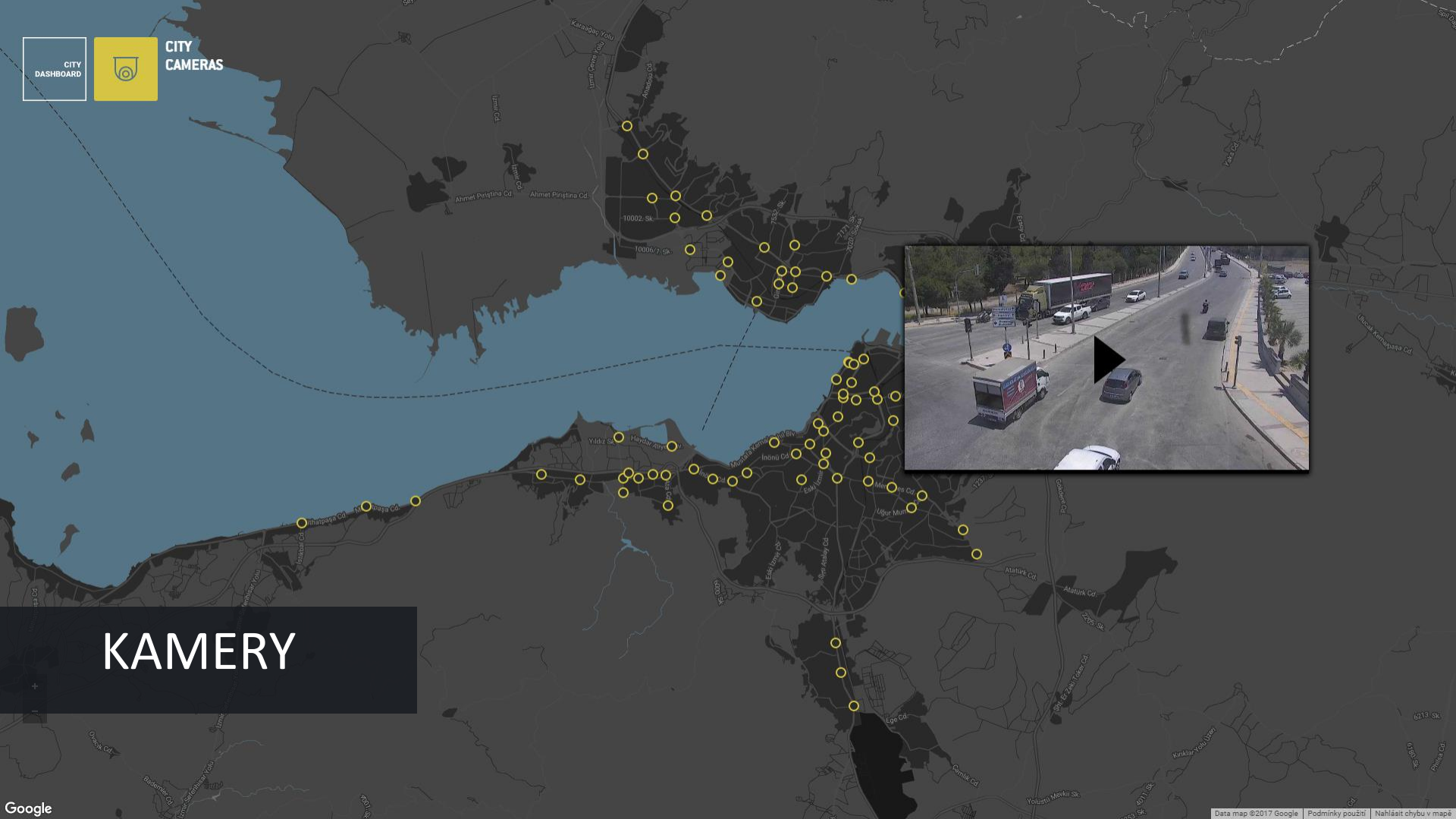
**CLOSURE**  
START 05/31/17 11:00 PM  
END 07/23/17 11:00 PM

●●● Ali Çetinkaya Blv.-Alternatif

**KONAK TRAMVAY HATTI ÇALIŞMASI NEDENİYLE YOL KAPALIDIR**  
START 05/31/17 11:00 PM  
END 07/23/17 11:00 PM

# NEHODY A UZÁVERY

- Closure
- Detour
- 🚧 Roadworks
- 🚨 Accident



# KAMERY

CITY DASHBOARD

PARKING SPACES

ALSANCAK KATLI  
OTOPARK  
548 / 550

16 KORDON 2 (MERKEZ) YO...

8  
available out of 22

PAID ON-STREET PARKING

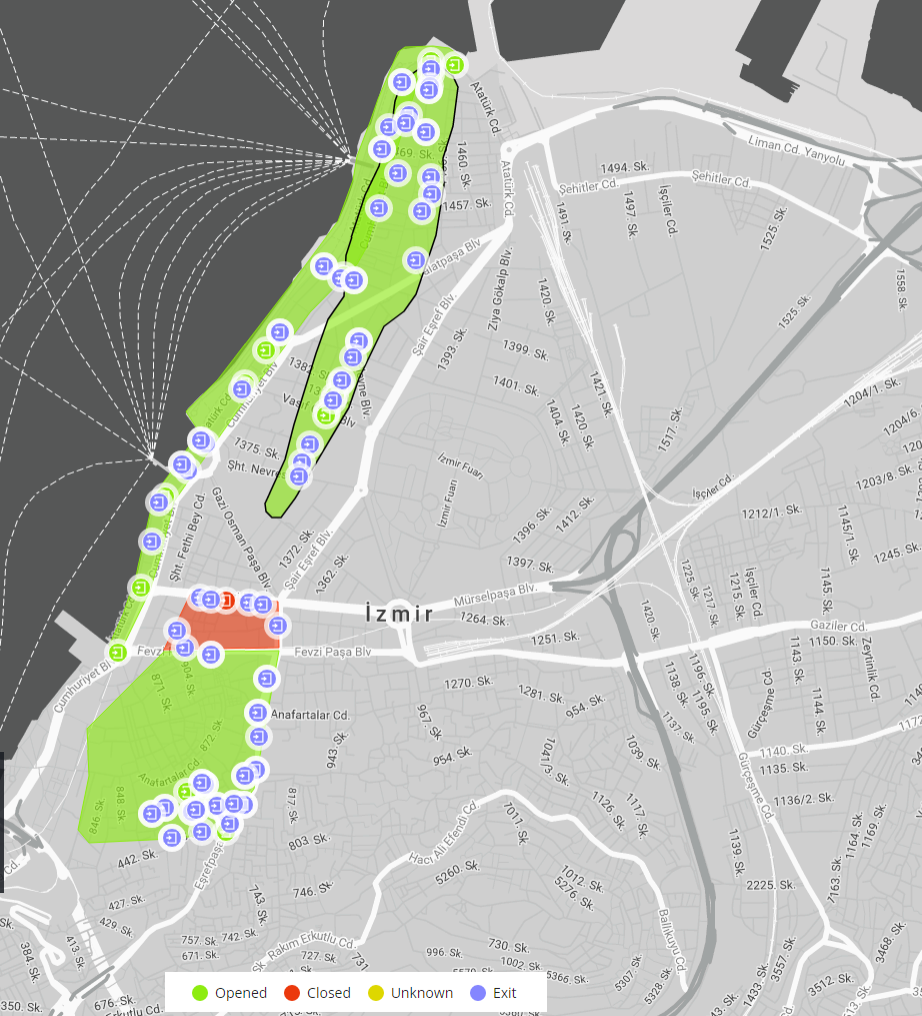
16 Kordon 2 (Merkez) Yol Kenarı Otopark

[Navigate](#)

# PARKOVACIE MIESTA



# PEŠIE ZÓNY



- Opened
- Closed
- Unknown
- Exit

## KIBRIS ŞEHİTLERİ

OPEN

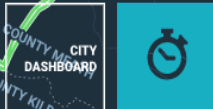
### Opening hours

Monday	-
Tuesday	-
Wednesday	-
Thursday	-
Friday	-
Saturday	-
Sunday	-

### Entrances

- ➔ Kibris Şehitleri Caddesi, place H-3 [Navigate](#)
- ➔ Kibris Şehitleri Caddesi, place H26 [Navigate](#)
- ➔ Kibris Şehitleri Caddesi, place H-29 [Navigate](#)
- ➔ Kibris Şehitleri Caddesi, place H-32 [Navigate](#)
- ➔ Kibris Şehitleri Caddesi, place H-33 [Navigate](#)
- ➔ Kibris Şehitleri Caddesi, place H-35 [Navigate](#)
- ➔ Kibris Şehitleri Caddesi, place H-36 [Navigate](#)
- ➔ Kibris Şehitleri Caddesi, place H-5 [Navigate](#)
- ➔ Kibris Şehitleri Caddesi, place H-9 [Navigate](#)





# TRAVEL TIME

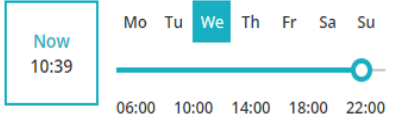


## TRAVEL TIME

TYPICAL TRAFFIC WEDNESDAY 20:30

FROM 3 EDEN QUAY, NORTH CL... ▾

M50	20 min
North Rd	21 min
Navan Rd, Dunsink	25 min
The Red Cow Complex	28 min
Tallaght Rd, Templeogue	34 min
Drummartin Link Rd, Blackthorn	29 min



# DOJAZDOVÝ ČAS A PREDIKCIA

STONEYBATTE

ARBOUR HILL

Dublin

INTERNATIONAL FINANCIAL SERVICES

Islandbridge

THE LIBERTY

THE COOMBE

HYBREA

MOUNT PRO

MARYLAND

WARRENMOUNT

BRIDGE

RIALTO

Dolphins Barn

PORTOBELLO

CATHAL BRUGH

Ballsbridge

Sandymount

**VIA R148**

Distance 3.6 km light rain

Duration 14 mins 6.32m/s

**WEATHER TODAY**

**7 °C**

light rain  
H 7° / L 7°  
UV Index 3.88  
wind 6.2 m/s

10:00 AM 01:00 PM 04:00 PM 07:00 PM

7°C 7°C 7°C 8°C

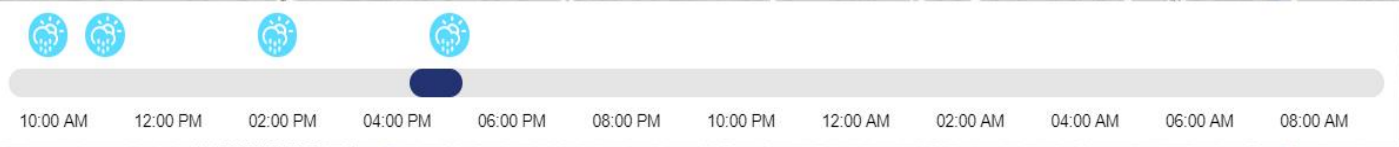
04:48 PM **Portobello Road Station No.43**  
22% bikes available

05:02 PM **Collins Barracks Museum Station No.87**  
16% bikes available



0% - 5% bikes available 5% - 95% bikes available 95% - 100% bikes available

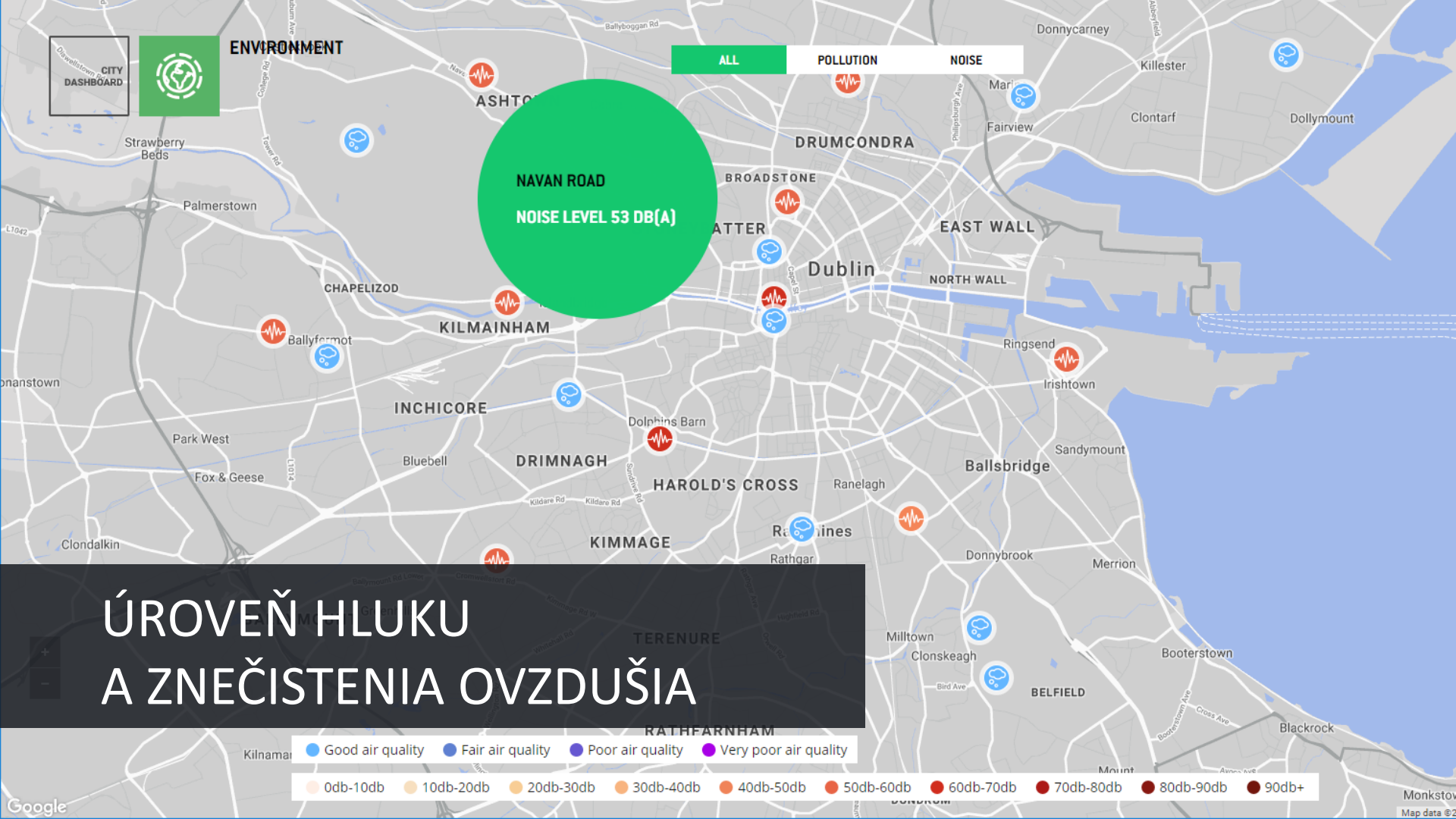
**Now**



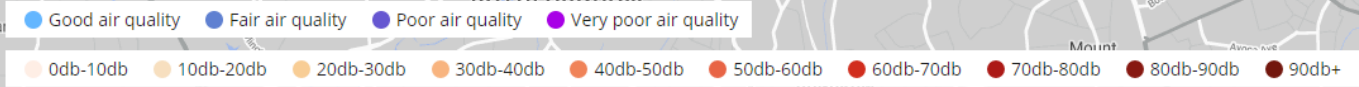
# BIKE SHARING



NAVAN ROAD  
NOISE LEVEL 53 DB(A)



# ÚROVEŇ HLUKU A ZNEČISTENIA OVZDUŠIA





3

DRIVER ARROGANCE  
INDEX TODAY

04/12/17

## DAI

### DRIVER ARROGANCE INDEX

Driver Arrogance Index (DAI) is an unique index describing how the city traffic is safe. Lower value means that you should be not in risk while driving, higher number means that there is increased probability that you risk an accident. Following systems are taking role in index calculation.



#### RED LIGHT VIOLATION

Drivers are overpassing intersections on red light.



#### SPEEDING

Drivers are exceeding maximum speed limit.



#### PARKING VIOLATION

Drivers are parking on prohibited areas with high traffic.



Pure carnage



We didn't want to live forever



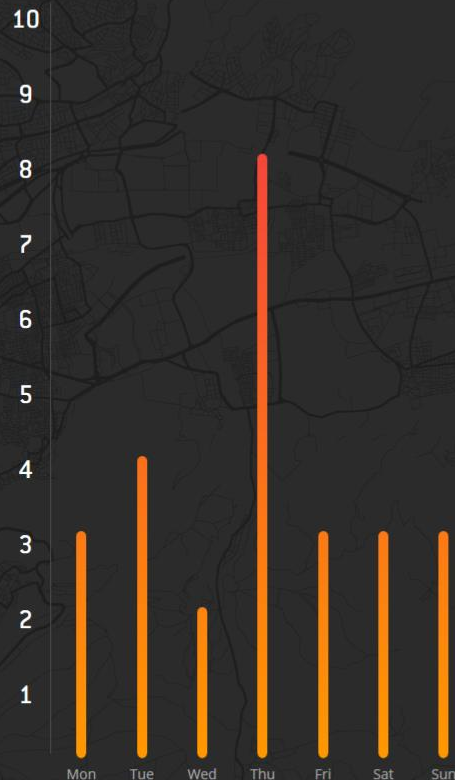
Not so safe, but hey, we survive



Could be worse



Safe as safe can be



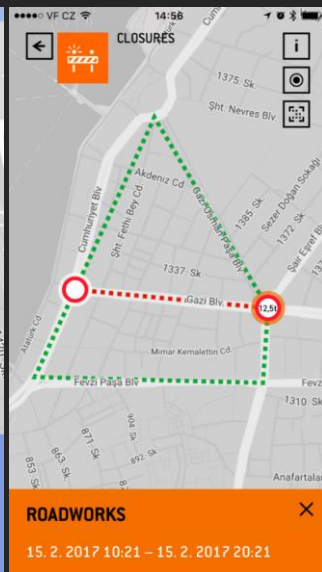
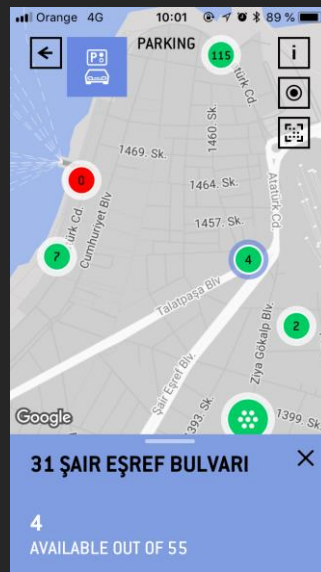
# INDEX AROGANCIE VODIČOV

YEAR

MONTH

WEEK

# MOBILNÁ APLIKÁCIA



# FÁZY PILOTNÉHO PROJEKTU

# 1 ANALÝZA DOSTUPNÝCH DÁT

NÁJDEME A POPÍŠEME DOSTUPNÉ DÁTA  
ODKRYJEME SKRYTÉ SÚVISLOSTI  
PRIPRAVÍME INTEGRAČNÝ SCENÁR

## **2 IMPLEMENTÁCIA PLATFORMY**

**NAINŠTALUJEME JADRO SYSTÉMU  
ZAČNEME ZBIERAŤ DÁTA A UDALOSTI  
SPREVÁDZKUJEME POHĽADY A NÁSTROJE**



# 3 PREVÁDZKA A PRISPÔSOBENIE

PRIPRAVÍME POHLÁDY NA MIERU  
NASTAVÍME INTELIGENTNÉ SCENÁRE  
ZAŠKOLÍME KONCOVÝCH UŽÍVATEĽOV  
POMÔŽEME S ROZVOJOM ĎALŠEJ STRATÉGIE

# PRÍNOSY PILOTNÉHO PROJEKTU

# ČO MESTO ZÍSKA?

- **OTVORENÉ DÁTA A NOVÉ SLUŽBY PRE OBČANOV**
- **ZVÝŠENIE KVALITY ŽIVOTA OBČANOV**
- **VŠETKY SYSTÉMY POD JEDNOU STRECHOU**
- **PREHĽAD O FUNGOVANÍ MESTA**
- **URÝCHLENIE ROZHODOVACÍCH PROCESOV**
- **EKONOMICKÉ A PERSONÁLNE ÚSPORY**
- **NÁSTROJ PRE ĎALŠIU ANALÝZU A NASTAVENIE STRATÉGIE**
- **ZVÝŠENIE KONKURENCIESCHOPNOSTI MESTA**
- **OTVORENÚ PLATFORMU PRE ĎALŠIE ROZŠIROVANIE**

# REALIZÁCIA PILOTNÉHO PROJEKTU

# AKO MÔŽE TRENČÍN ZAČAŤ?

## TECHNOLÓGIE

- **SYSTEM MONITORINGU KVALITY OVZDUŠIA**
- **SYSTEM MONITORINGU METEOROLOGICKÝCH PODMIENOK**
- **CITY INFO PANEL**

## INVIPO INTEGRAČNÁ PLATFORMA PRO MESTO TRENČÍN

- **MODUL SLEDOVANIA DOPRAVY**
  - **MODUL KAMEROVÉHO DOHLĀDU**
  - **MODUL PARKOVANIA**
  - **MODUL MERANIA METEO PODMIENOK A KVALITY OVZDUŠIA**
  - **MODUL MESTSKEJ HROMADNEJ DOPRAVY**
  - **MODUL ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA**
  - **MOBILNÁ APLIKÁCIA (IOS & ANDROID)**
- 
- **REALIZÁCIA V RÁMCI VÝZVY MHSR**
  - **50% PREFINANCOVANIE Z VLASTNÝCH ZDROJOV**

3MVIPO

PONÚKAME NAŠE SKÚSENOSTI PRI  
BUDOVANÍ A RIADENÍ INTELIGENTNÍCH MIEST

**MARTIN NOSKOVIČ**

**0911 694 008**

**[noskovic.martin@alam.sk](mailto:noskovic.martin@alam.sk)**

**ALAM S.R.O.**