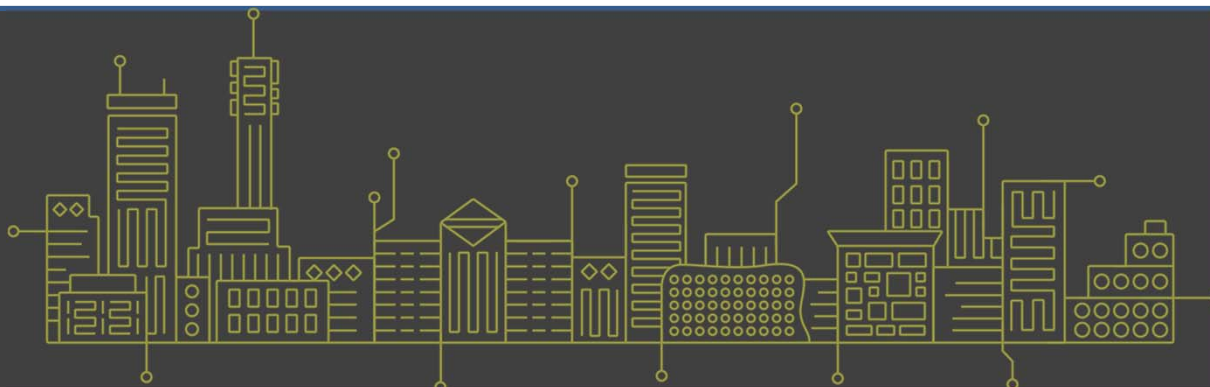


Role dopravní telematiky pro bezpečnost a plynulost dopravy

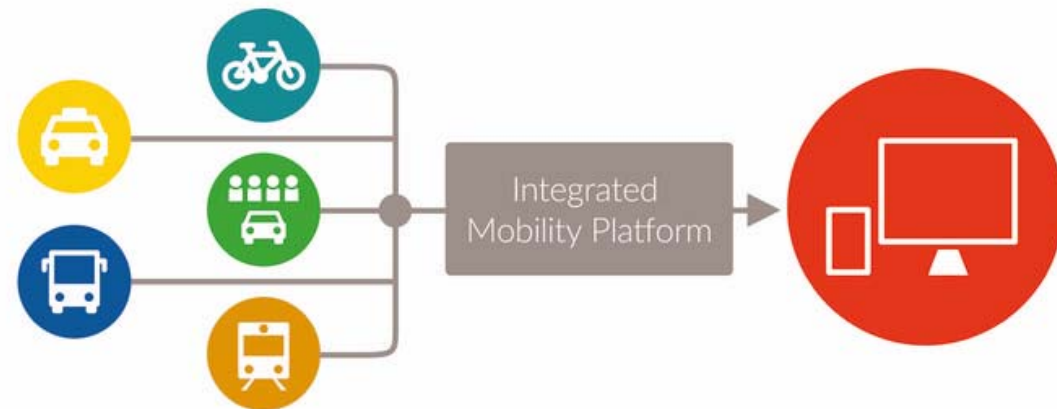
Marek Ščerba, Centrum dopravního výzkumu, v.v.i



- Vývoj telematických systémů
- Poslání telematických systémů
- Role dopravní telematiky
- Model mobility jako nástroj - DATA
- Budoucnost telematiky (IoT, C-ITS)

Od jednoúčelových detekčních a komunikačních systémů po propojené a integrované platformy

- Lokální a jednoduché
- Víceúčelové
- Plošné a integrované
- Otevřené



System dopravní telematiky slouží jako INTEGROVANÝ nástroj pro:

- Dohled a řízení dopravního provozu
- Prevenci a represí
- Informační systémy a podporu mobility
- Jednotné a integrované platby
- Efektivní dopravní plánování

Telematika je především nástrojem pro ovlivnění dopravního chování



Pro městské systémy jsou nejvýznamnějším prvkem řízení dopravy SSZ:

- Lokální řízení dopravy
- Plošné řízení dopravy na SSZ – zelené vlny
- Preference vozidel VD a IZS

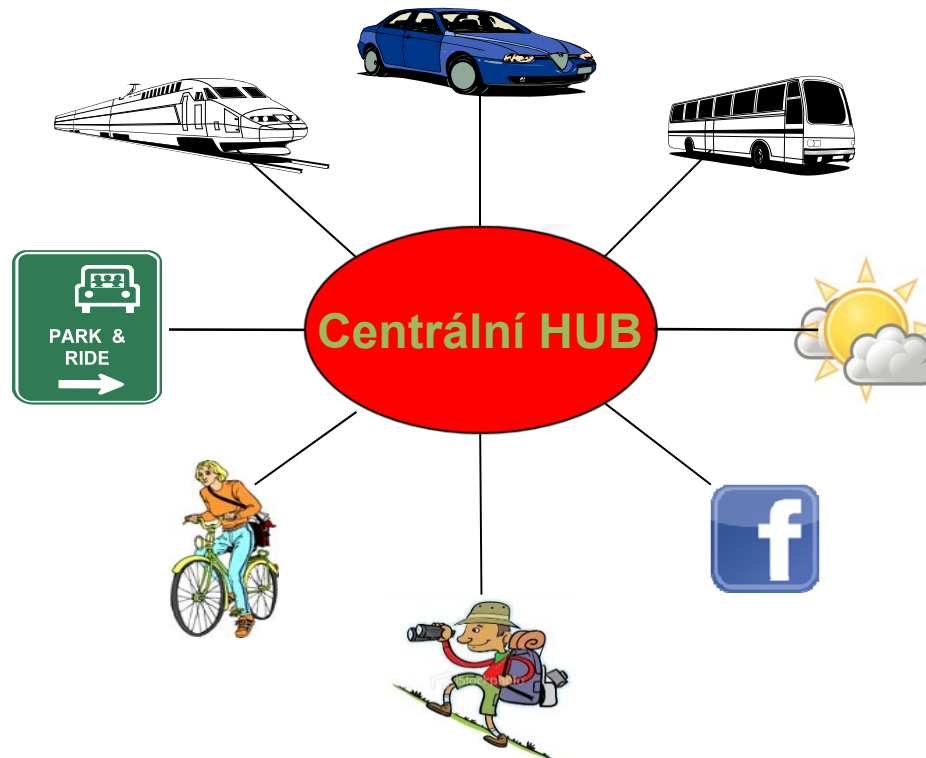


Kontrola nad dodržováním dopravních předpisů je významnou rolí dopravní telematiky:

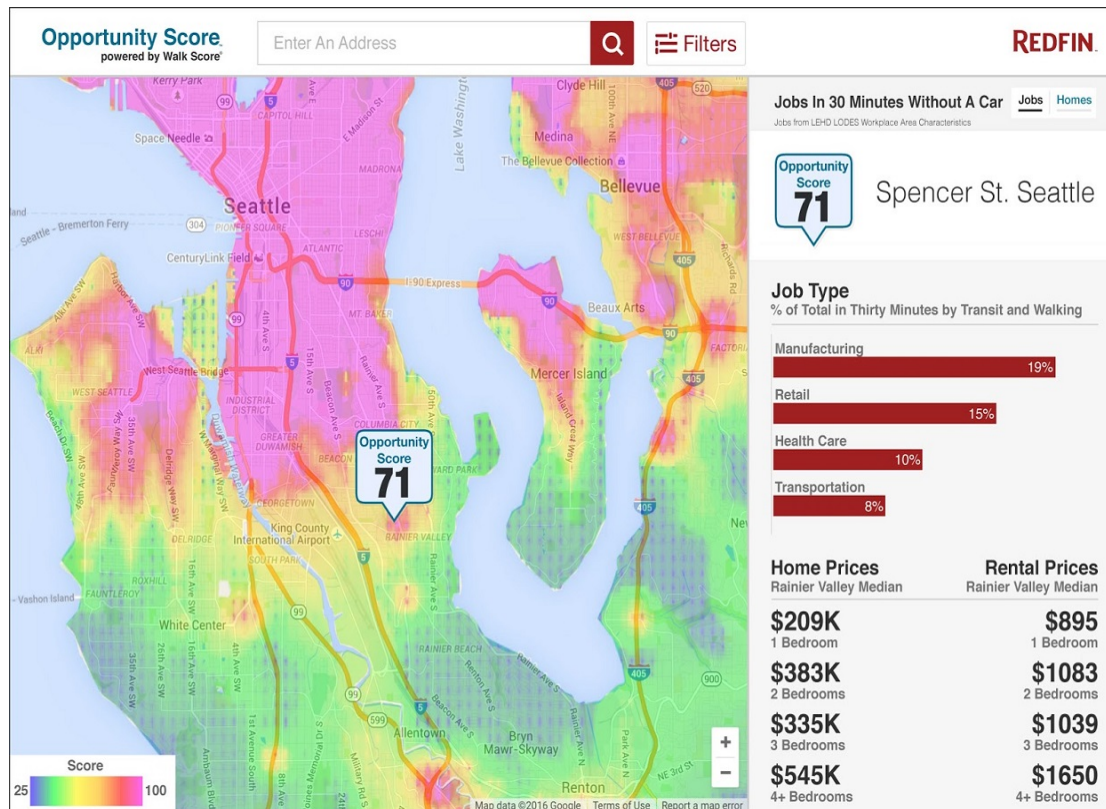
- Radarové systémy (stacionární x mobilní)
- Úsekové měření rychlosti, jízda na červenou
- Preventivní systémy (Časová flexibilita – aktuálnost)



Základem pro informační systémy jsou datové zdroje integrované do jednotné platformy s možností jednoduché platby za využité služby:



Pokud chceme plánovat efektivně v závislosti na požadavcích sítě, uživatelů a správců je nutné mít **komplexní a relevantní datové zdroje**





Komplexní model MOBILITY

**Řízení a monitoring
dopravy** na základě
FCD, detektory, data
mýtného, meteo data

Monitoring mobility
na základě
signalizačních dat ze
sítě mobilních
operátorů

Oblasti aplikace navrženého modelu MOBILITY

Chytré řízení
dopravy ve
městech

Chytré řízení
dopravy z
nadřazené
sítě s
městskými

Zpoplatnění
DI

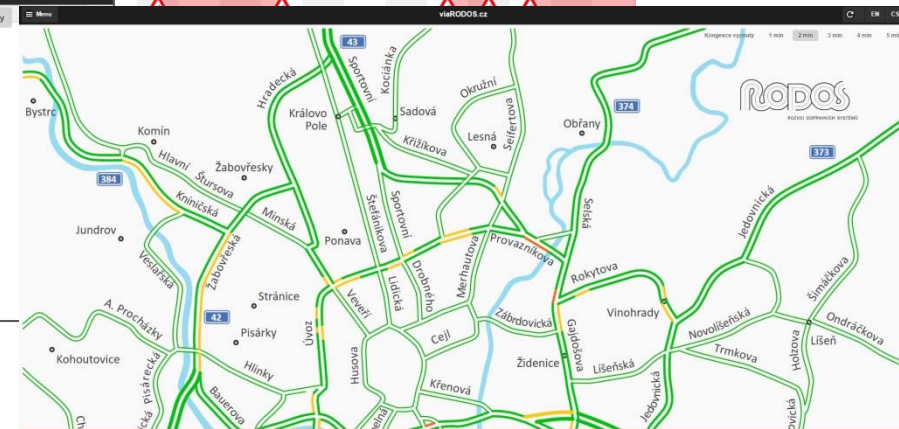
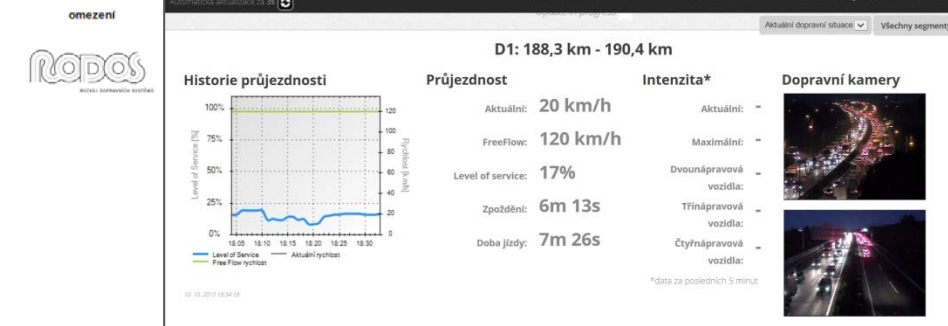
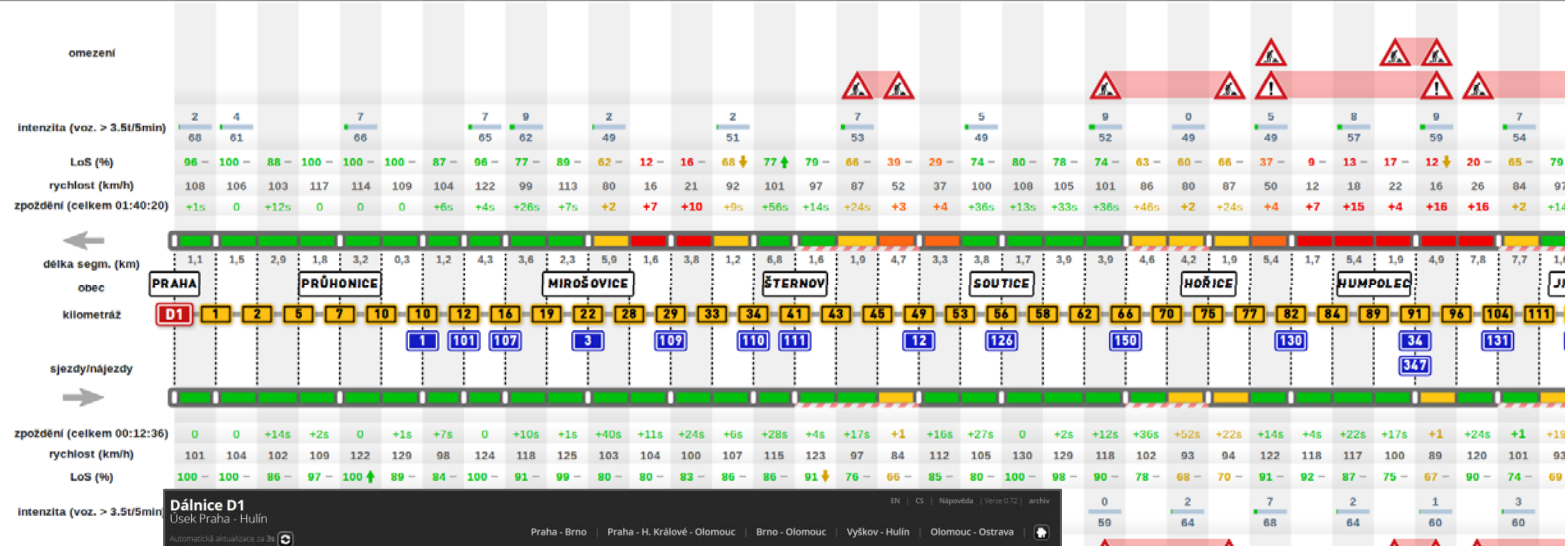
Krizový
management

Modely
dopravy
založeny na
exaktních
datech

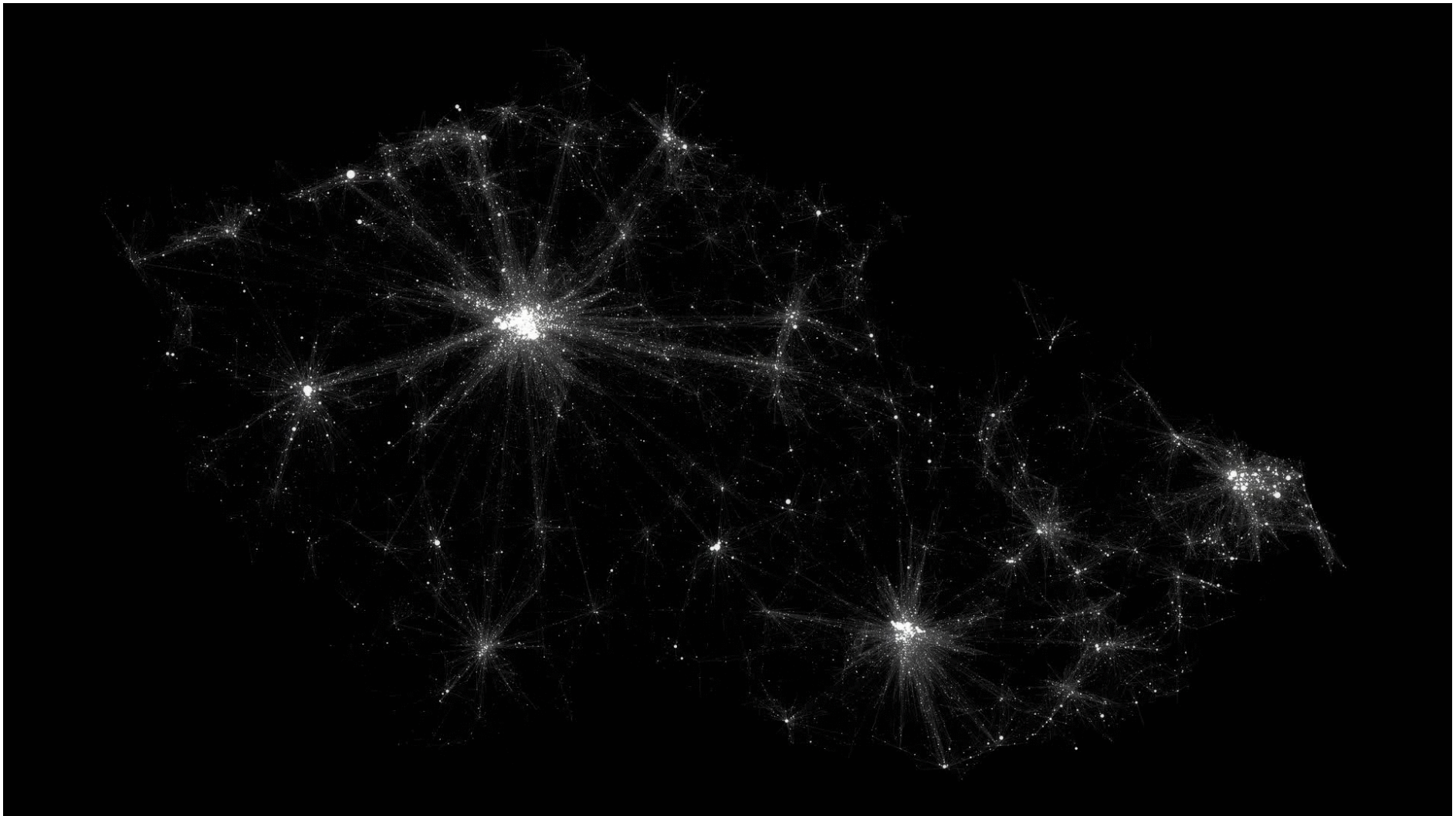
PROJEKT RODOS

25. 8. 2013 19:14:28

Celkový přehled | Ostrava | Meteoro



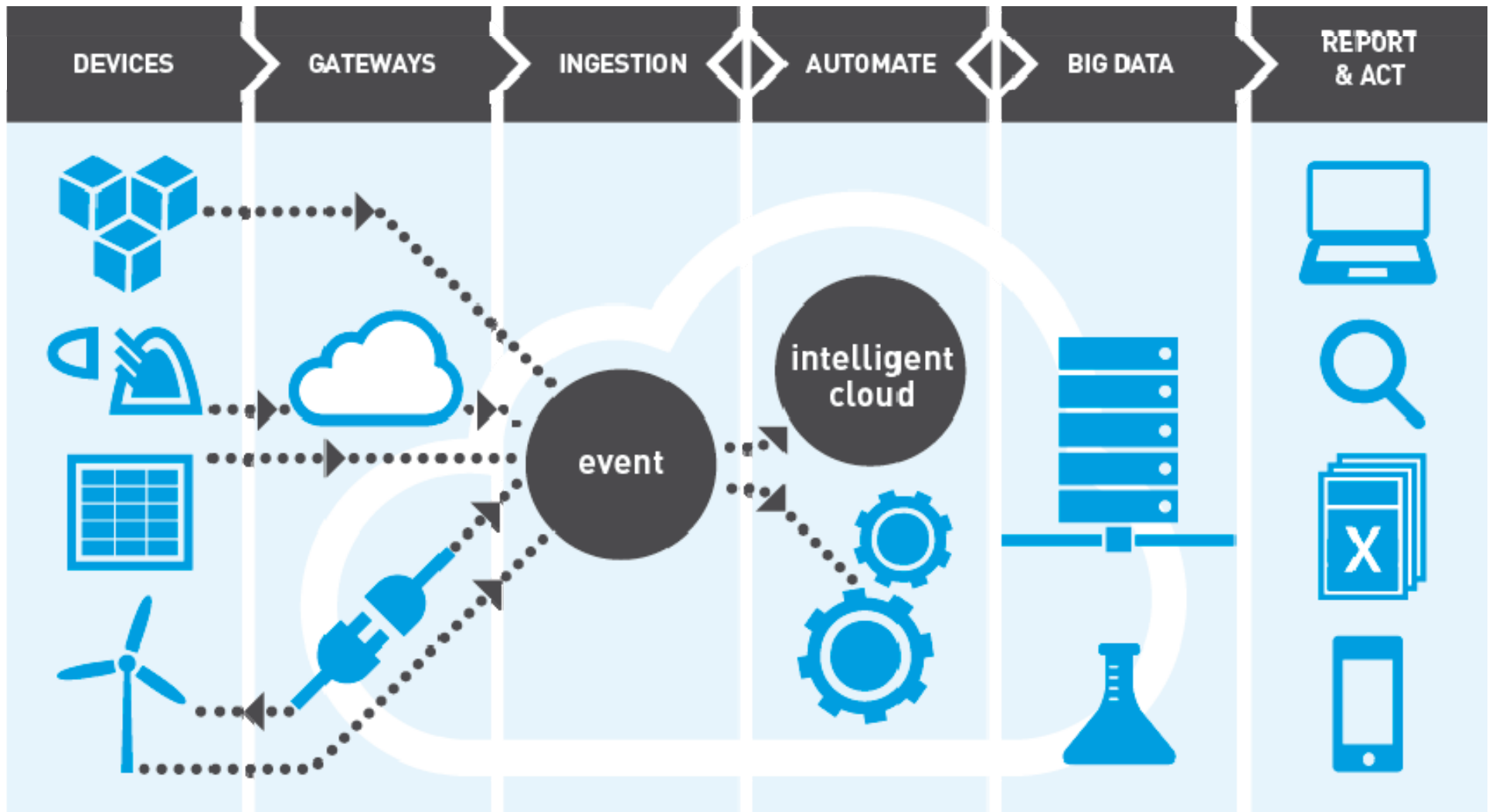
PROJEKT RODOS



PROJEKT RODOS



Technologie ve městě staví na internetu věcí



Závisí na filosofii – hodně senzorů

- Počítat a měřit, zapojovat a motivovat
- Plošné, Víceúčelové, Integrované, Otevřené

Wireless Sensor Network

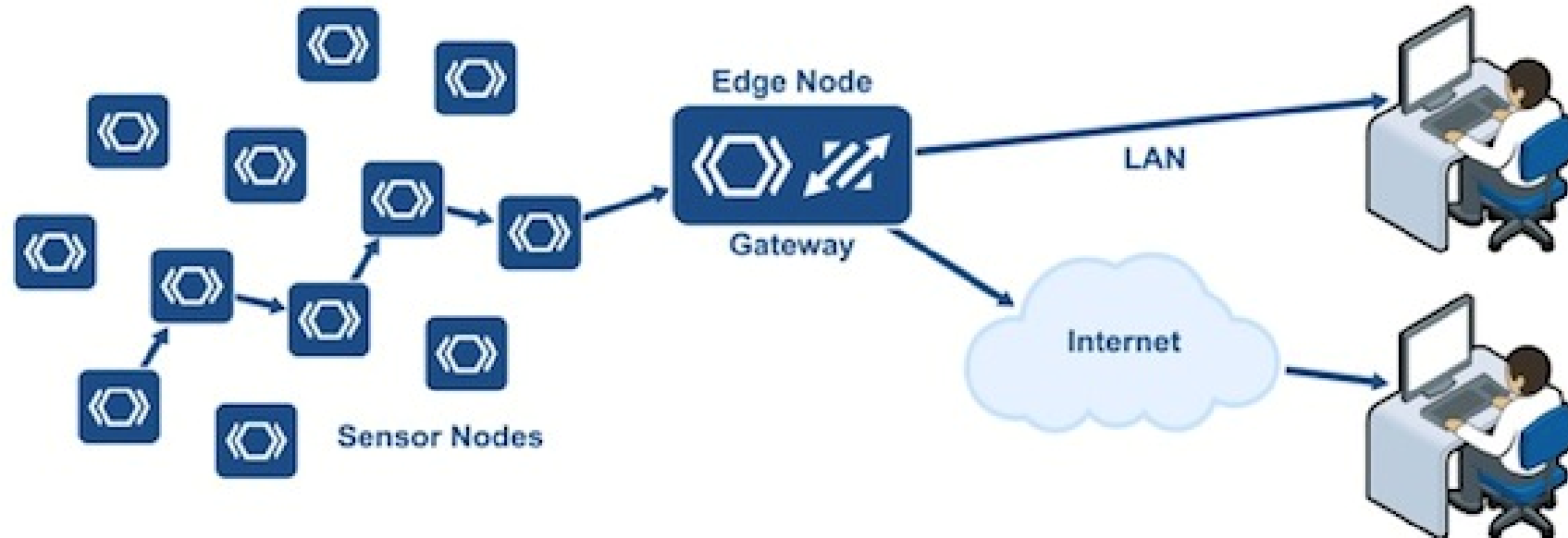
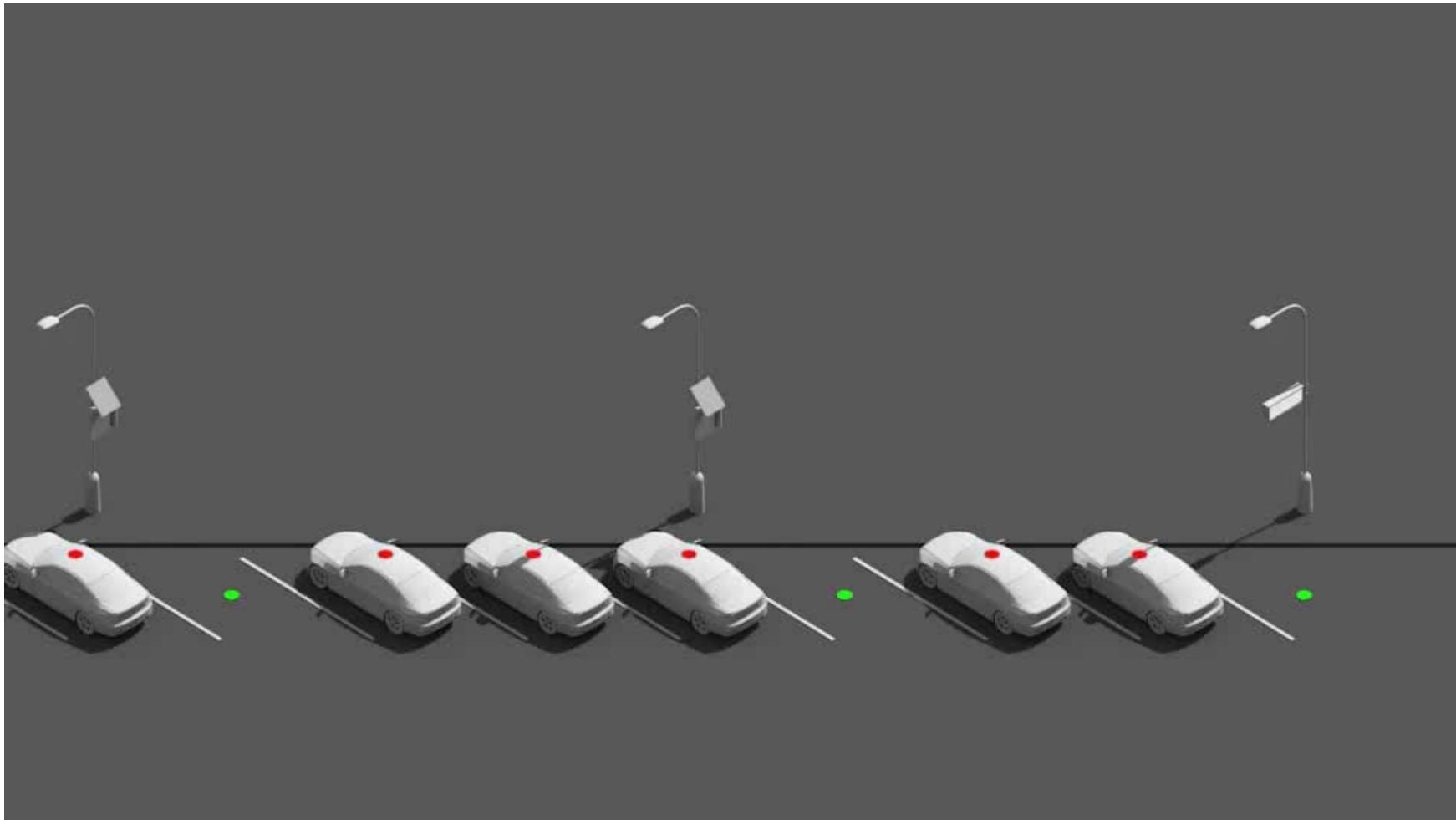


Figure 2 – Wireless Sensor Network

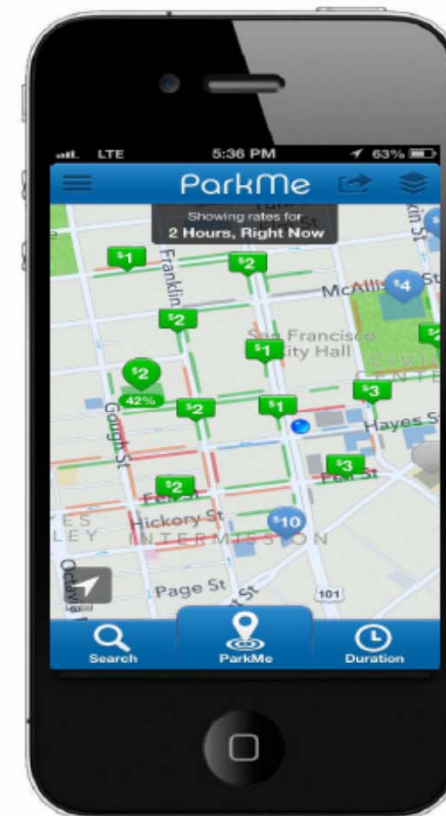
Existující IoT aplikace pro města

- Pohyb vozidel: Chytré parkování
- Pohyb kol: Krádeže kol
- Pohyb lidí: Počet lidí na zastávce
- Pohyb zboží: Logistika, zásobování
- Pohyb odpadu: Chytrý svoz odpadu
- Nebezpečí: Hladina řek, hluk a imise
- Nefunkčnost: veřejné osvětlení, semafor
- Ztráta času: zácpy, fronty,

Chytré parkování



Integrované, spolupracující řešení

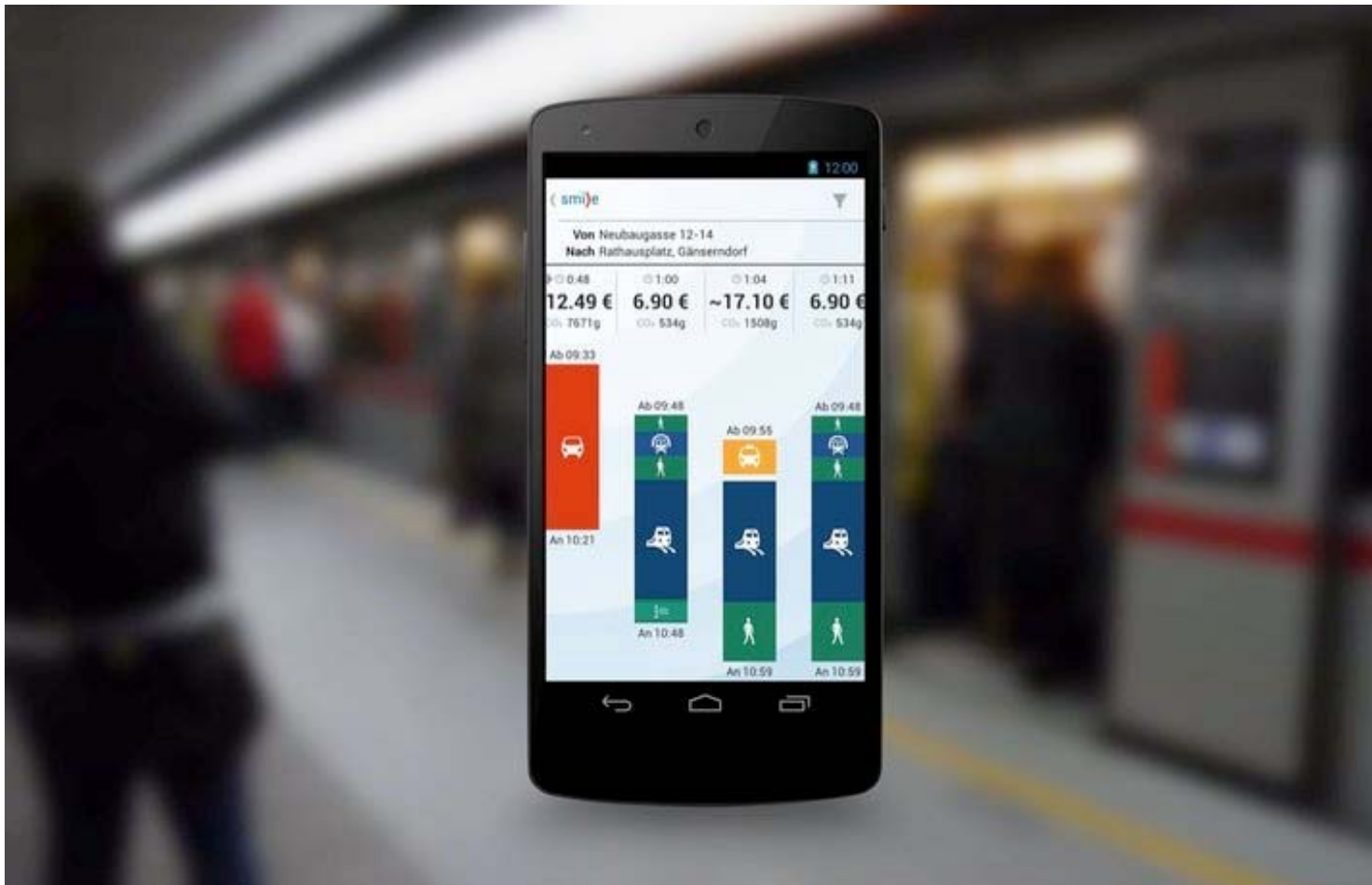


Sdílená mobilita



Mobilita jako služba (MaaS)

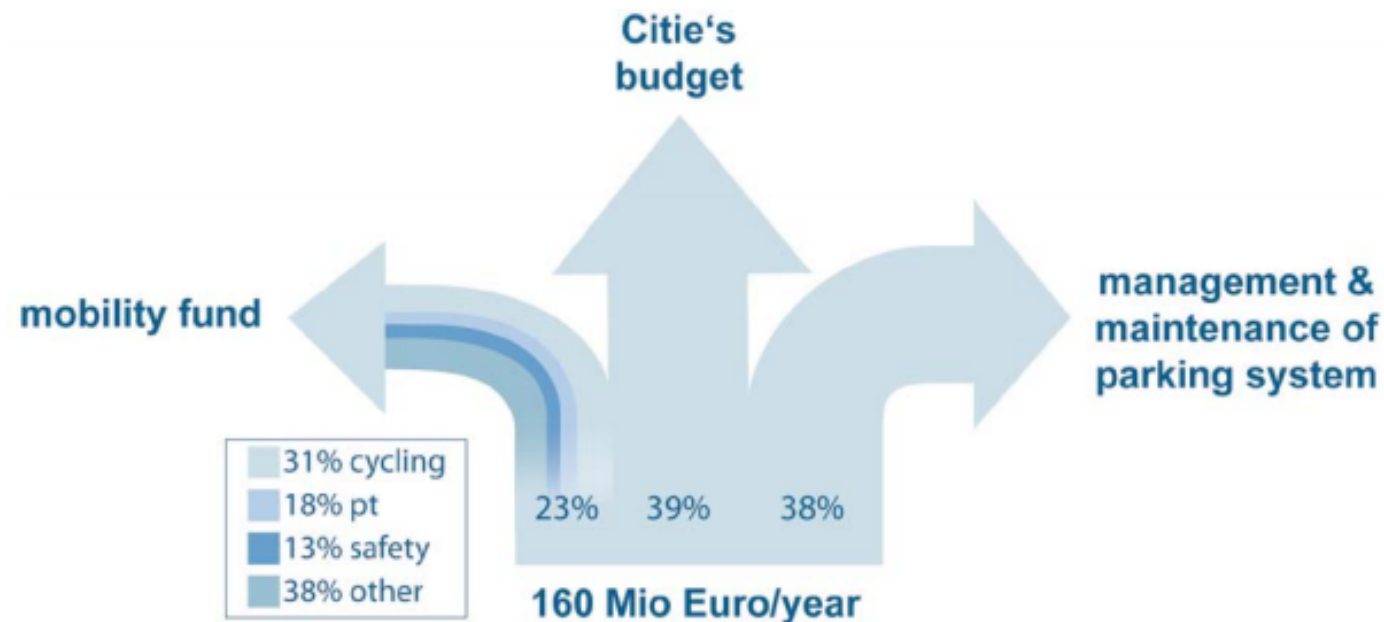
Kombinace technologií, otevřené systémy, centrální správa



Fond mobility jako nástroj rozvoje

- Integrované a účelové financování

Use of parking fees in Amsterdam



Otevřené (prostor, systémy, data)

- Datové portály s otevřenými daty, licence otevřeného vládnutí, otevření městského prostoru (urban lab), otevření městských služeb, tj. neplatit za vývoj nových služeb, které může nabídnout komerční sféra, a podpořit růst inovací

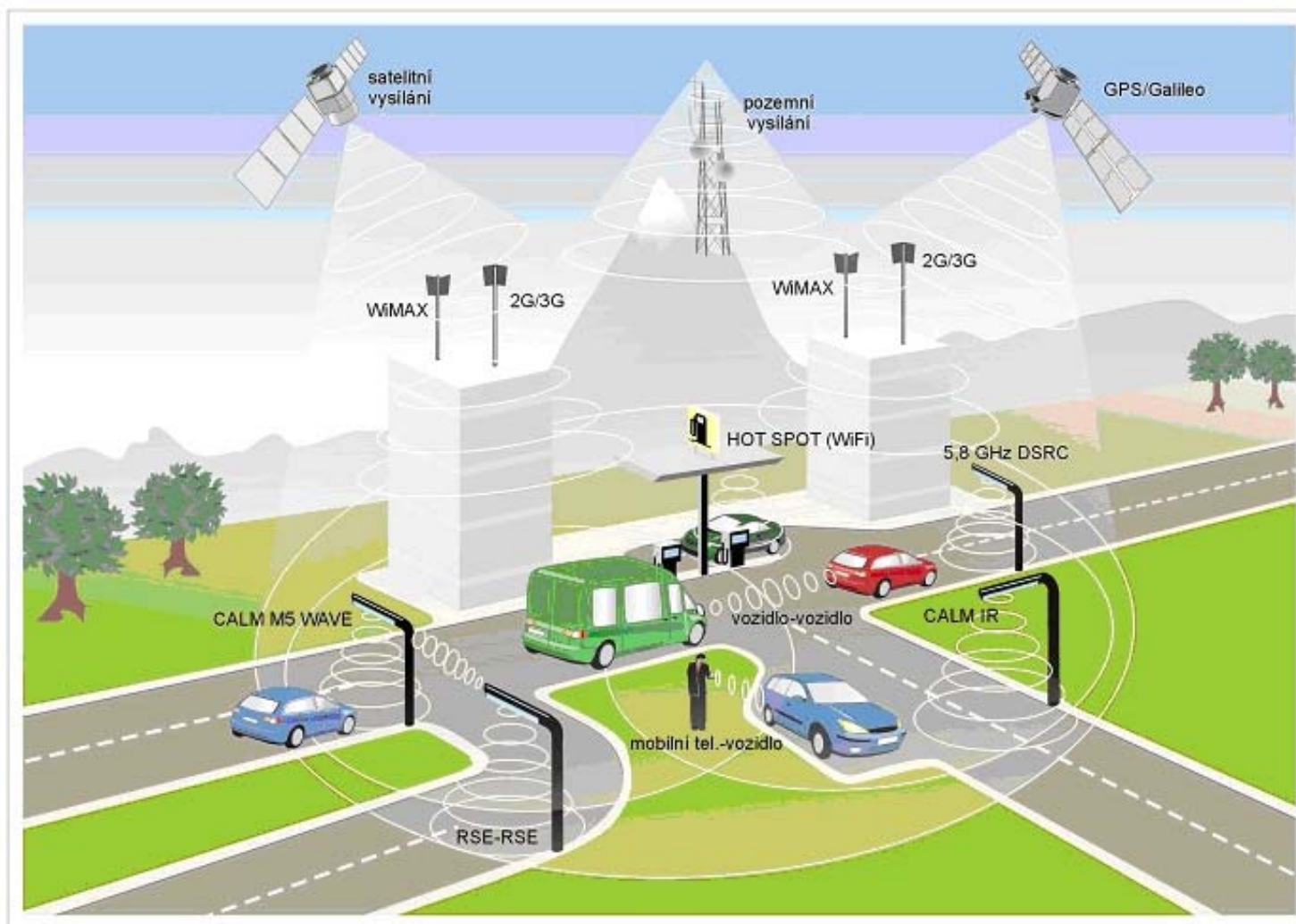
The screenshot displays the San Francisco Data portal. At the top, there is a navigation bar with links for App Showcase, Help, Developer, About, Analytics, SFCov, Sign Up, and Sign In. Below the navigation bar, there are several featured sections:

- San Francisco Data**: The main header of the portal.
- Virtual Job Fair: City Partners with Technology Community to Post Jobs**: A section announcing changes to HireSF.org, San Francisco's job matching system.
- HIRESF**: A logo for HireSF with the tagline "GLOBAL INSPIRATION | LOCAL INNOVATION".
- Case Data from San Francisco 311**: A section with a 311 logo and text: "Cases created since 7/1/2008 with location information. See what the top requests are in a neighborhood or district."
- Restaurant Health Inspection Scores**: A section with text: "History of health inspection scores for SF Restaurants. Read more at <http://innovatesf.com/open-data-real-impact/>".
- SFPD Incidents - Previous 3 Complete Months**: A section with the San Francisco Police logo and text: "Previous 3 completed months of incidents derived from SFPD Crime Incident Reporting system. To download complete calendar years 2003 onwards: <https://data.sfgov.org/PublicSafety/SFPD-Reported-Incidents-2003-to-Present/dvj4-n68d>".
- Businesses Registered In San Francisco - Active Locations**: A section with a "Come on in OPEN" logo and text: "Use this link for the code classifications used in the data set: <http://www.sftreasurer.org/Modules/ShowDocument.aspx?documentid=218> Locations geocoded for ~75% of businesses. Does not include closed business locations."

At the bottom, there is a search and browse section titled "Search & Browse Datasets and Views". It includes a search bar, a "View Types" sidebar with options like Datasets, Charts, Maps, Calendars, Filtered Views, External Datasets, Files and Documents, Forms, and APIs, and a main table of datasets:

Name	Popularity	Type	RSS
Map: Crime Incidents - Previous Three Months Incidents are derived from SFPD Crime Incident Reporting system. Previous 3 months. Updated on a daily basis.	29,197 views		
Case Data from San Francisco 311 Cases created since 7/1/2008 with location information	10,816 views		
Businesses Registered in San Francisco - Active Use this link for the code classifications used in the data set: http://www.sftreasurer.org/Modules/ShowDocument.aspx?documentid=218 Locations geocoded for ~75% of businesses. Does not include closed business locations.	10,390 views		
SFPD Incidents - Previous Three Months Incidents derived from SFPD Crime Incident Reporting system. Previous month. Updated daily.	6,014 views		

Kooperativní systémy – propojení vozidel a infrastruktury



Děkuji za pozornost!

Marek Ščerba

Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.

Vedoucí oblasti dopravní telematiky

Tel: +420 606 689 956

Email: marek.scerba@cdv.cz