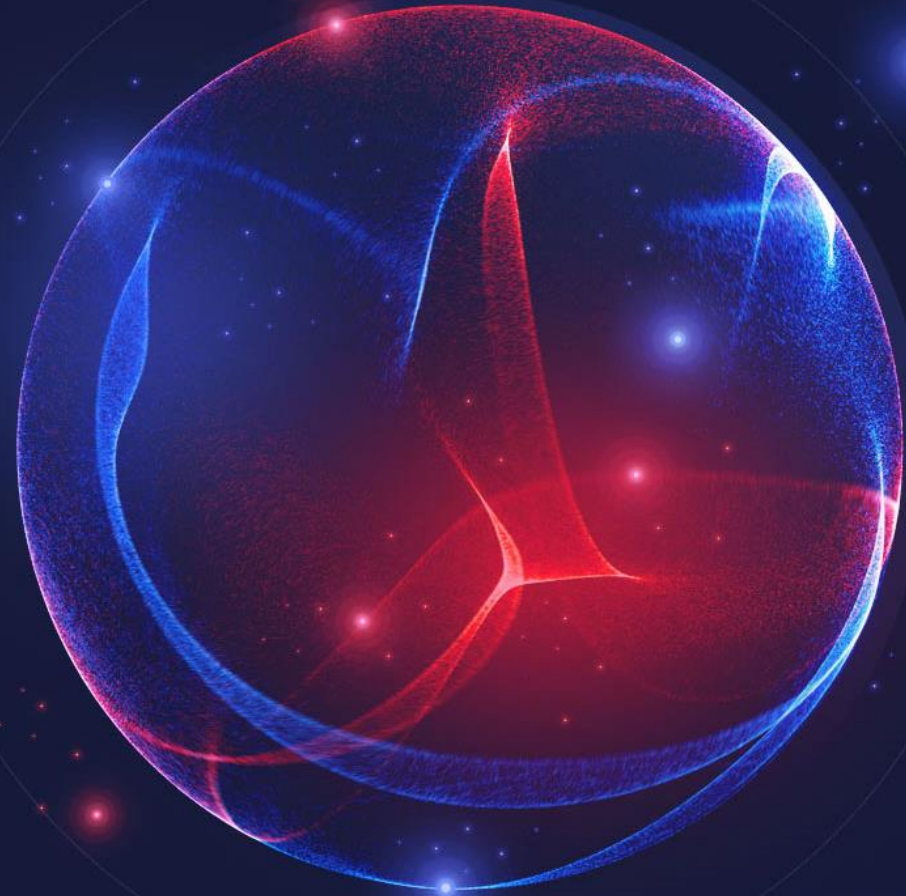




**dataclair.ai**  
O2 Czech Republic

# O<sub>2</sub> Geodata

unikátní informace o  
pohybu zákazníků a jejich  
chování



**Zuzana Marková**, Business Development Manager, Big Data



# V O<sub>2</sub> denně analyzujeme jednotky miliard záznamů



**6 mil**

mobilních zákazníků, 40 % MS



**0,8 mil**

domácností s pevným internetem,  
40 % MS



**0,8 mil**

O<sub>2</sub> TV domácností

**Veřejná a  
silniční  
doprava**

**Kultura,  
památky,  
cestovní  
ruch**

**IZS,  
povodňové  
mapy**

**Regionální  
rozvoj**

**Územní  
plánování**

**Hospodaření  
kraje**





# Náš tým

**O<sub>2</sub>**

+



**dataclair.ai**  
o2 czech republic

+

**O<sub>2</sub> media**

Data ze sítě

AI a modely

Monetizace dat

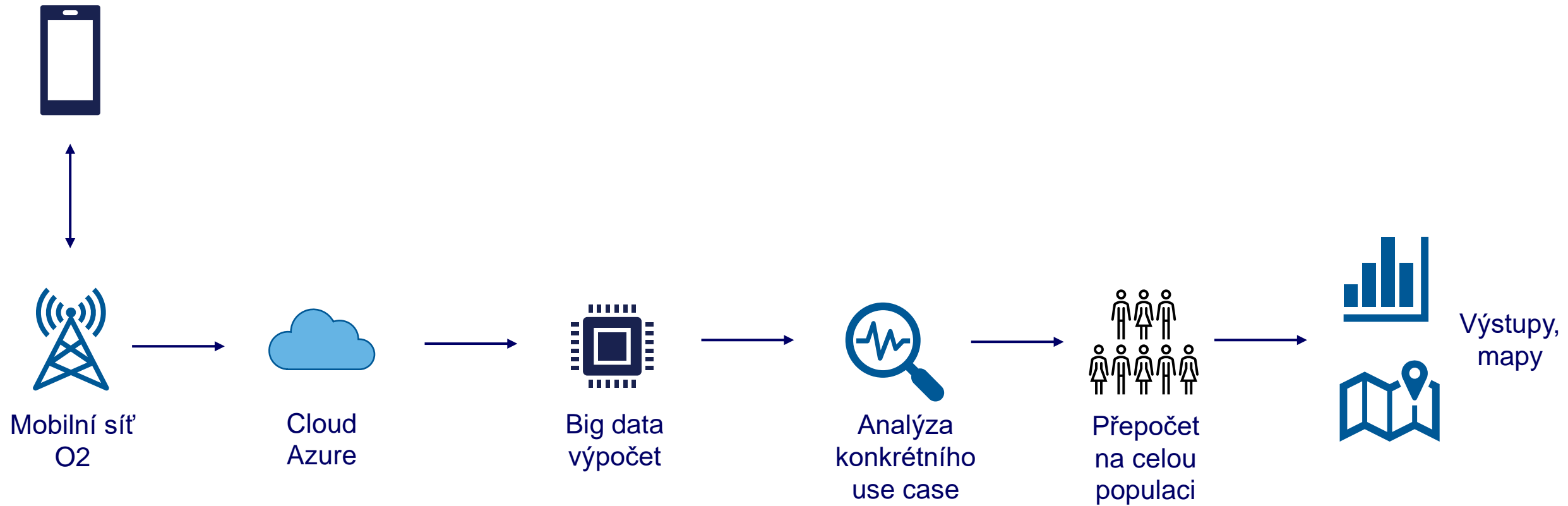


# Obsah

1. Geolokační data: jak vznikají a jak je zpracováváme
2. Přítomné obyvatelstvo  
Case study: innogy výstavba dobíjecích stanic
3. Mobilita obyvatelstva  
Case study: POVED optimalizace veřejné dopravy Plzeňského kraje
4. Case study: Statutární město Ostrava
5. Cestovní ruch  
Case study: České Švýcarsko poznává své turisty

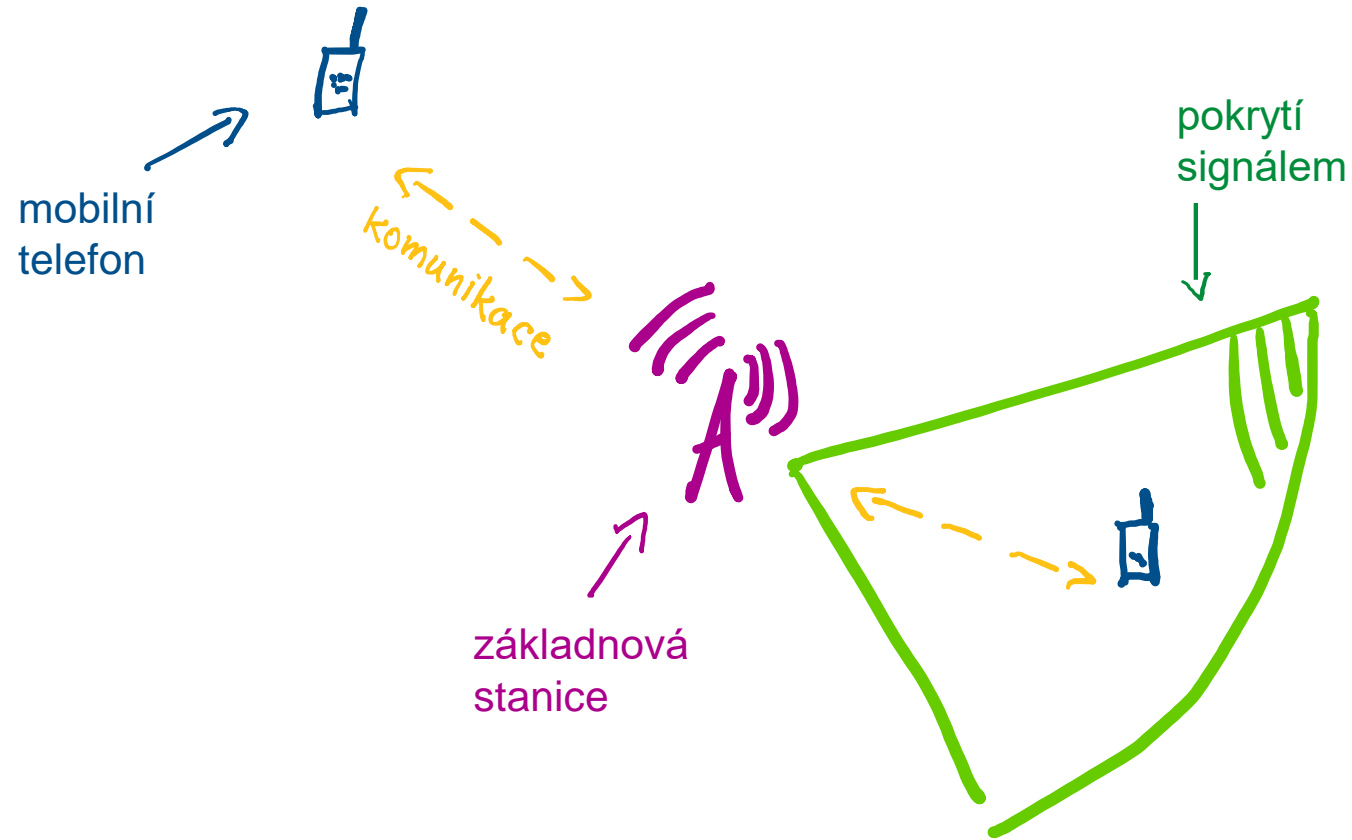


# Jak zpracováváme Big Data



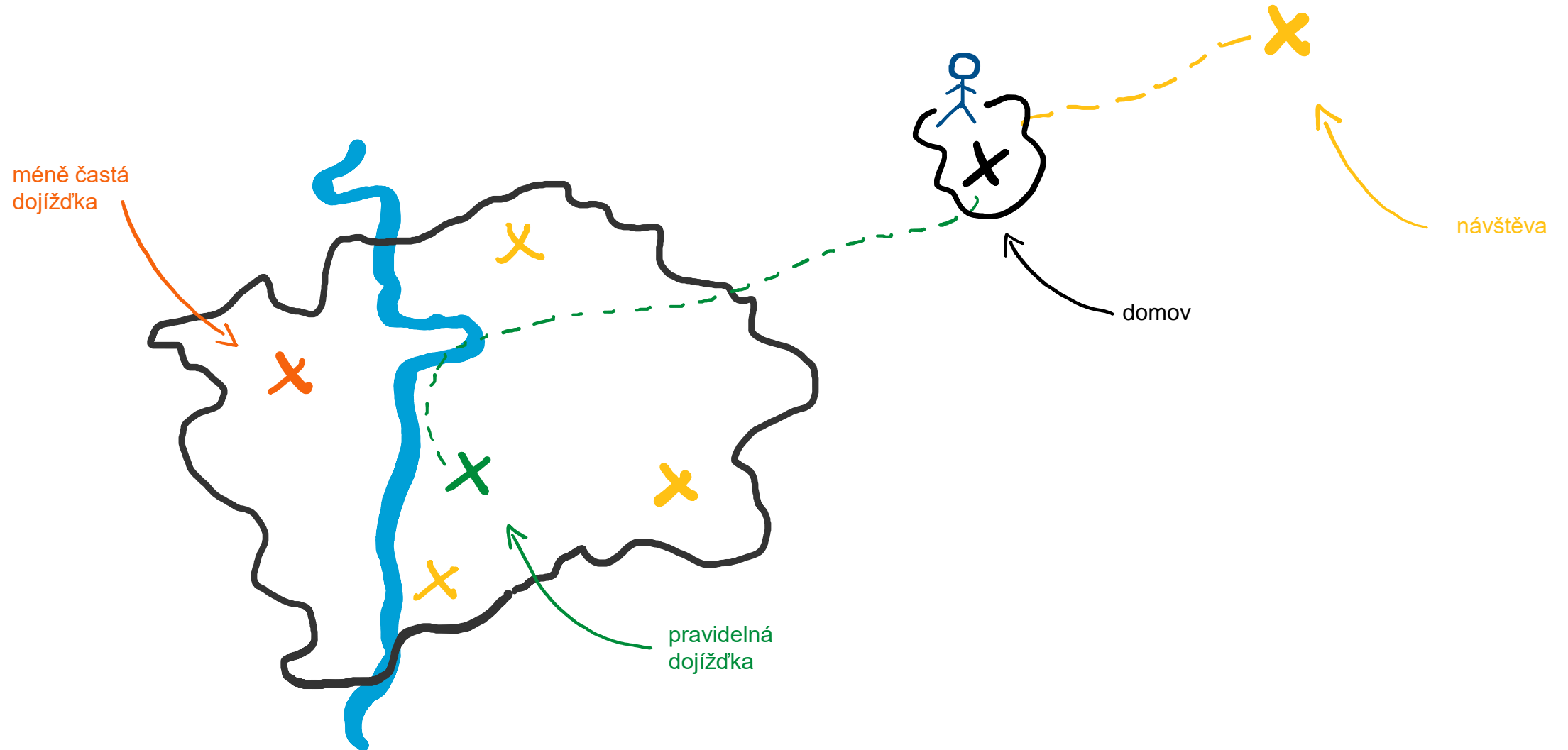


# Lokalizační data z mobilní sítě





# Metodika analýz

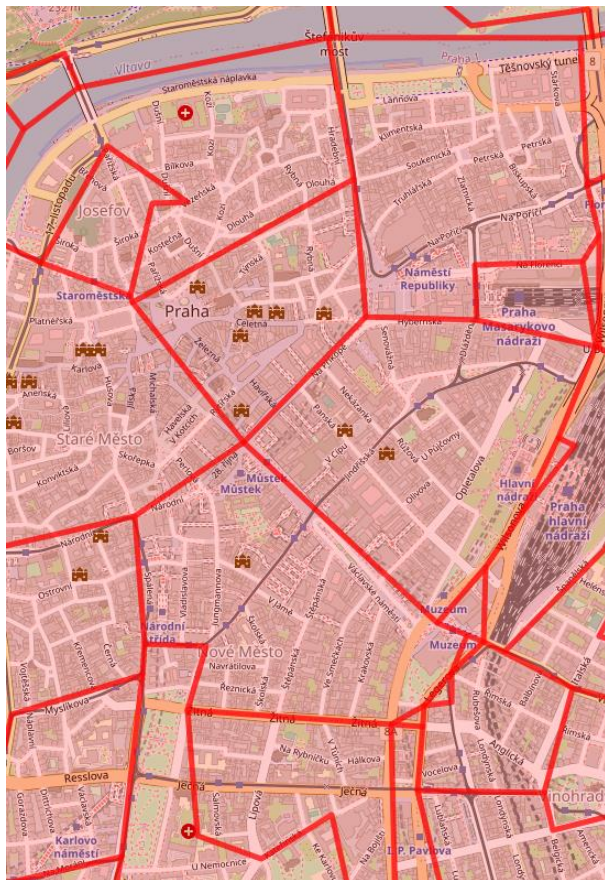




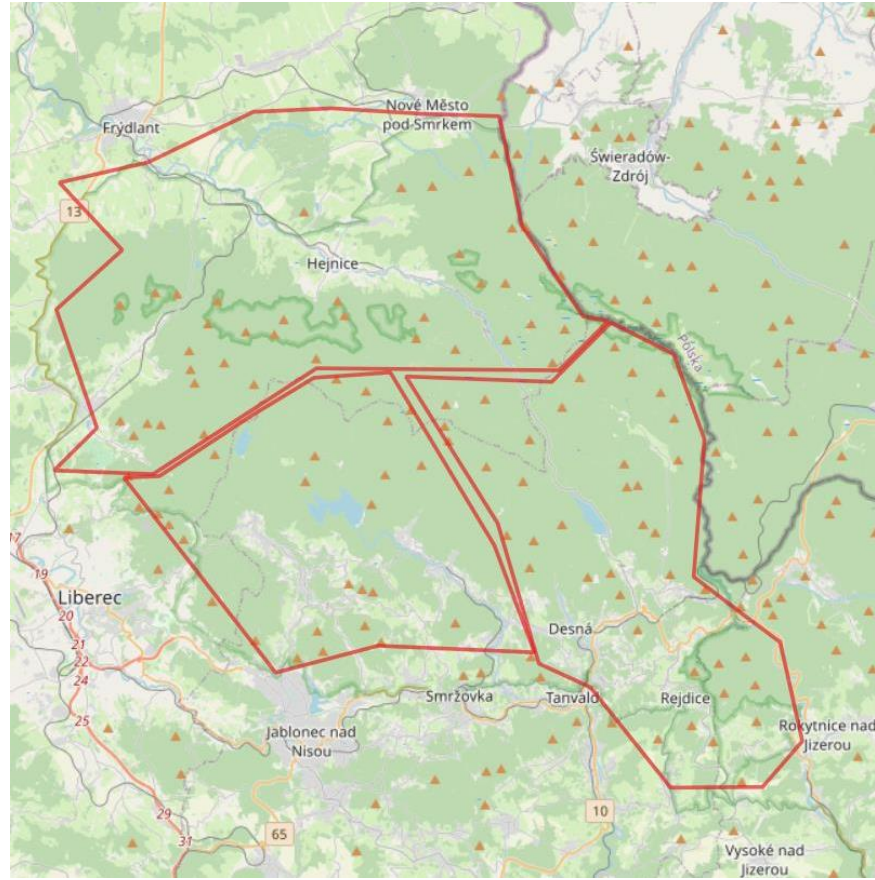


# Územní granularita měření

## Administrativní území



## Vlastní polygony



## Hexagony





# Analýza přítomné populace

## Financování měst a krajů

- ✓ **Porovnání počtu trvalých pobytů a skutečného výskytu obyvatel**

## Územní plánování

- ✓ Podklad pro územní plán
- ✓ Využívanost občanského vybavení a plánování kapacit
- ✓ Sociodemografické údaje a počet obyvatel v různých částech města a kraje

## Strategické plánování

- ✓ Lokální využití dat například pro dostupnost IZS
- ✓ Povodňové mapy

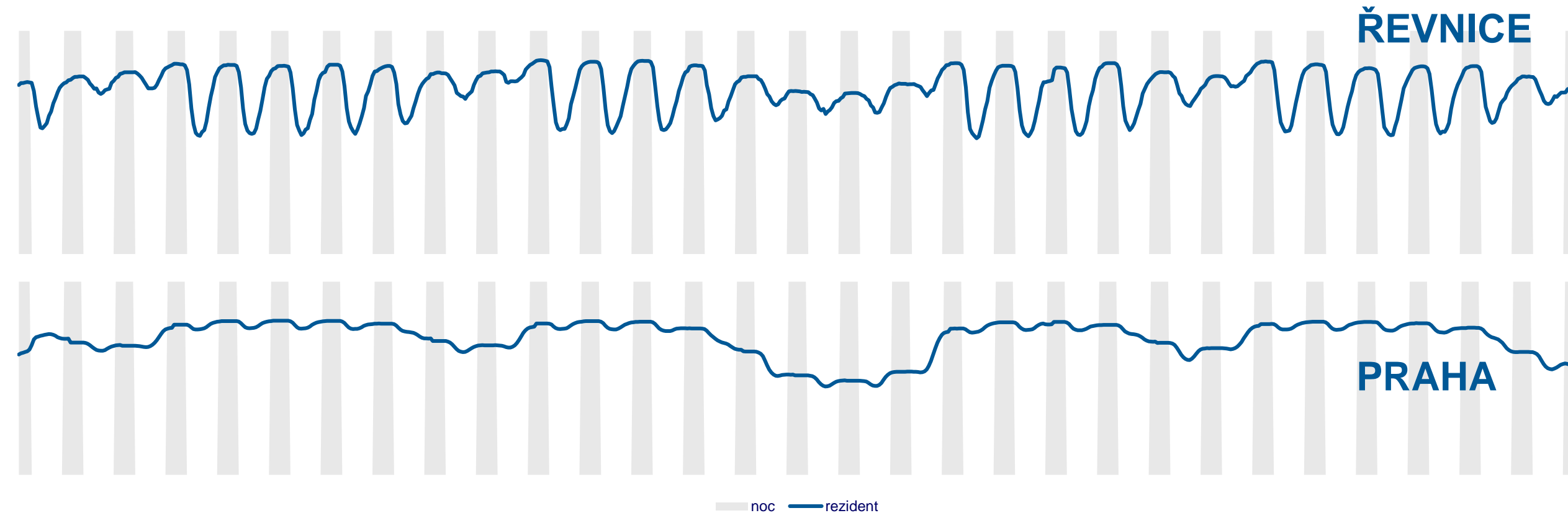
## Regionální rozvoj

- ✓ Dlouhodobé sledování vývoje počtu přítomné populace v obcích
- ✓ Datový podklad pro investice a úspory



# Analýza přítomné populace

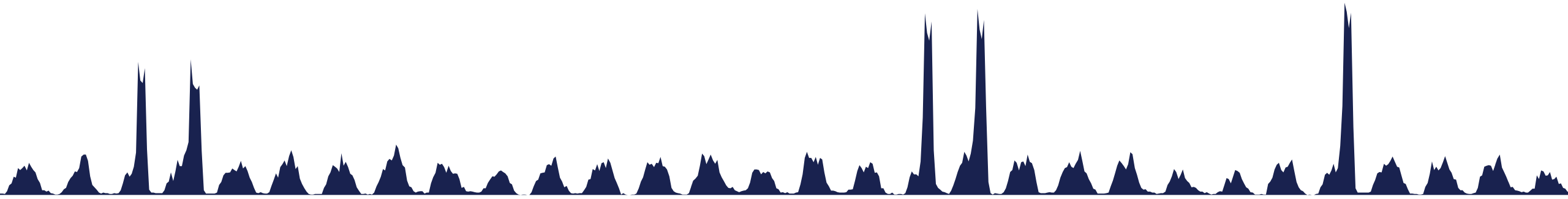
Use case: Jak se chovají rezidenti v území?



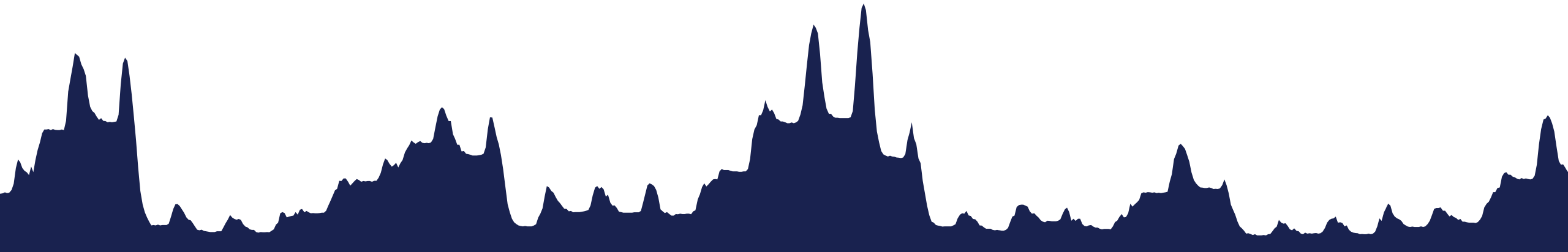


# Analýza přítomné populace

Use case: Volnočasové aktivity a turismus

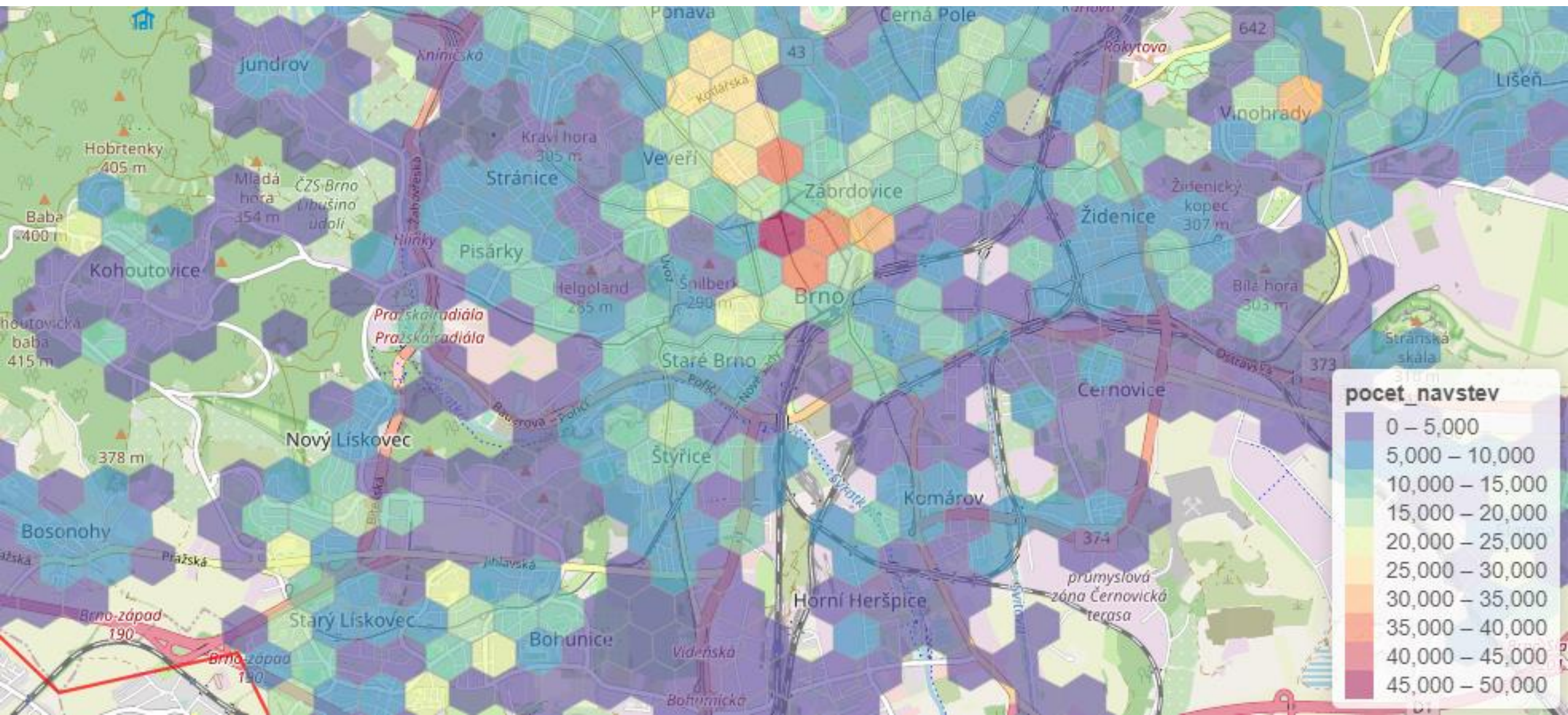


**hokejové playoff v Třinci**



**Velikonoce ve Špindlerově Mlýně**

# Kde postavit AC dobíjecí stanici pro elektromobily?

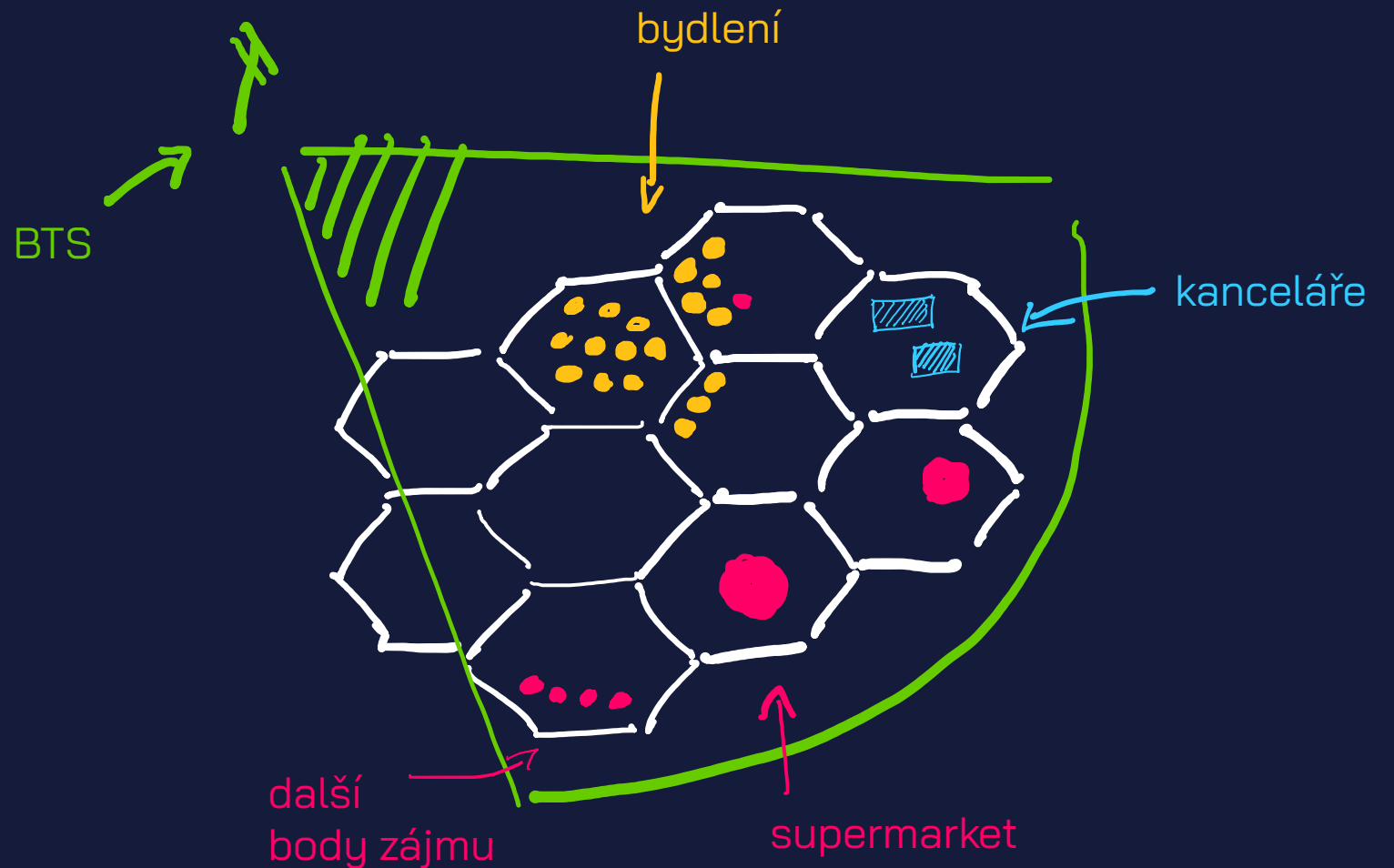


# Metodika hexagonální sítě

Co je to hexagon?



cca 215 m





# Analýza mobility obyvatel

## **Budování nové infrastruktury, plánování oprav**

- ✓ Mobilita mezi městy i městskými částmi
- ✓ Skutečné začátky a konce cest
- ✓ Průjezdy městem dle světových stran

## **Plánování veřejné dopravy**

- ✓ Změny pohybu obyvatelstva v čase
- ✓ Optimalizace spojů MHD/VHD
- ✓ Vyjádření celkového potenciálu přepravovaných osob
- ✓ Data využila například Integrovaná doprava Plzeňského kraje a další organizátoři veřejné dopravy

# Optimalizace veřejné dopravy v Plzeňském kraji



INTEGROVANÁ DOPRAVA  
PLZEŇSKÉHO KRAJE

*„S daty od O2 jsme pracovali opakovaně a překvapila nás oblast, která měla slabé linkové vedení a přesto v této oblasti byl silný potenciál cestujících“*

Martin Fencel, dopravní specialista POVED







# Optimalizace veřejné dopravy v Plzeňském kraji



INTEGROVANÁ DOPRAVA  
PLZEŇSKÉHO KRAJE

## Měřené území:

4 obce: Blovice, Bor, Holýšov a Nýřany.

## Definice návštěvníka obce:

Návštěvníci dojíždějící a vyjíždějící do/z obce. Souvislý pobyt po dobu minimálně 45 minut.

## Celková návštěvnost

lokalita	období	počet dnů	unikátní návštěvníci	počet návštěv z ČR
Nýřany	celé období	21	29489	131354

## Počet unikátních návštěvníků po dnech

lokalita	den	den týdne	počet unikátních návštěvníků
Nýřany	01.10.2021	pátek	4872
Nýřany	02.10.2021	sobota	4911
Nýřany	03.10.2021	neděle	5291
Nýřany	04.10.2021	pondělí	4785
Nýřany	05.10.2021	úterý	4951

## Délka návštěvy v pracovní den / víkend

lokalita	období	casovy_rez	pocet_navstev_procenta
Nýřany	pracovní den	00:00-00:30	0
Nýřany	pracovní den	00:30-01:00	0.194
Nýřany	pracovní den	01:00-01:30	0.1855
Nýřany	pracovní den	01:30-02:00	0.1045
Nýřany	pracovní den	02:00-02:30	0.0657

## Počty dojíždějících ve 2 hodinových řezech za průměrný den po – ne za celé měřené období

lokalita	domov_zsj_kod	domov_zsj_nazev	den	casovy_rez	pocet
Blovice	152706	Spalene Porici	4 - ctvrtek	14:00 - 16:00	47
Blovice	192279	Zdemyslice	3 - streda	16:00 - 18:00	43
Blovice	192279	Zdemyslice	3 - streda	18:00 - 20:00	43
Blovice	103471	Nepomuk	3 - streda	06:00 - 08:00	42
Blovice	155152	Stary Plzenec	1 - pondeli	06:00 - 08:00	42

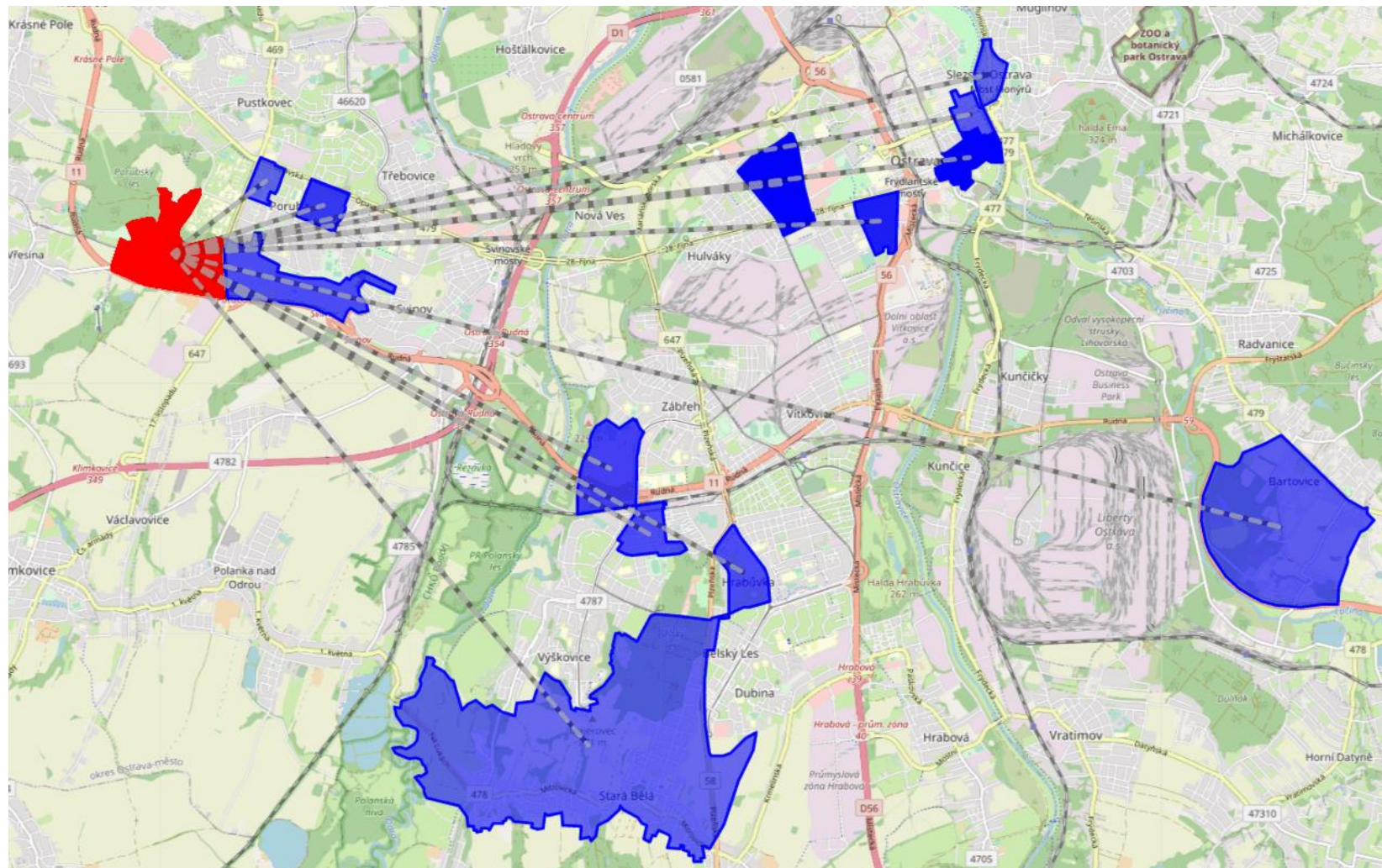
## Spádovost z ČR

lokalita	název ZSJ	kód ZSJ	počet obyvatel ZSJ	vzdálenost ZSJ v km	unikátní návštěvníci	unikátní náv
Nýřany	Kladruby	65358	1216	5.18	1088	0.0387
Nýřany	Bor	7307	2646	17.53	583	0.0207
Nýřany	Černošín	20401	862	11.81	468	0.0166
Nýřany	Stod	155519	3690	18.14	417	0.0148
Nýřany	Planá	121282	4976	22.61	401	0.0143



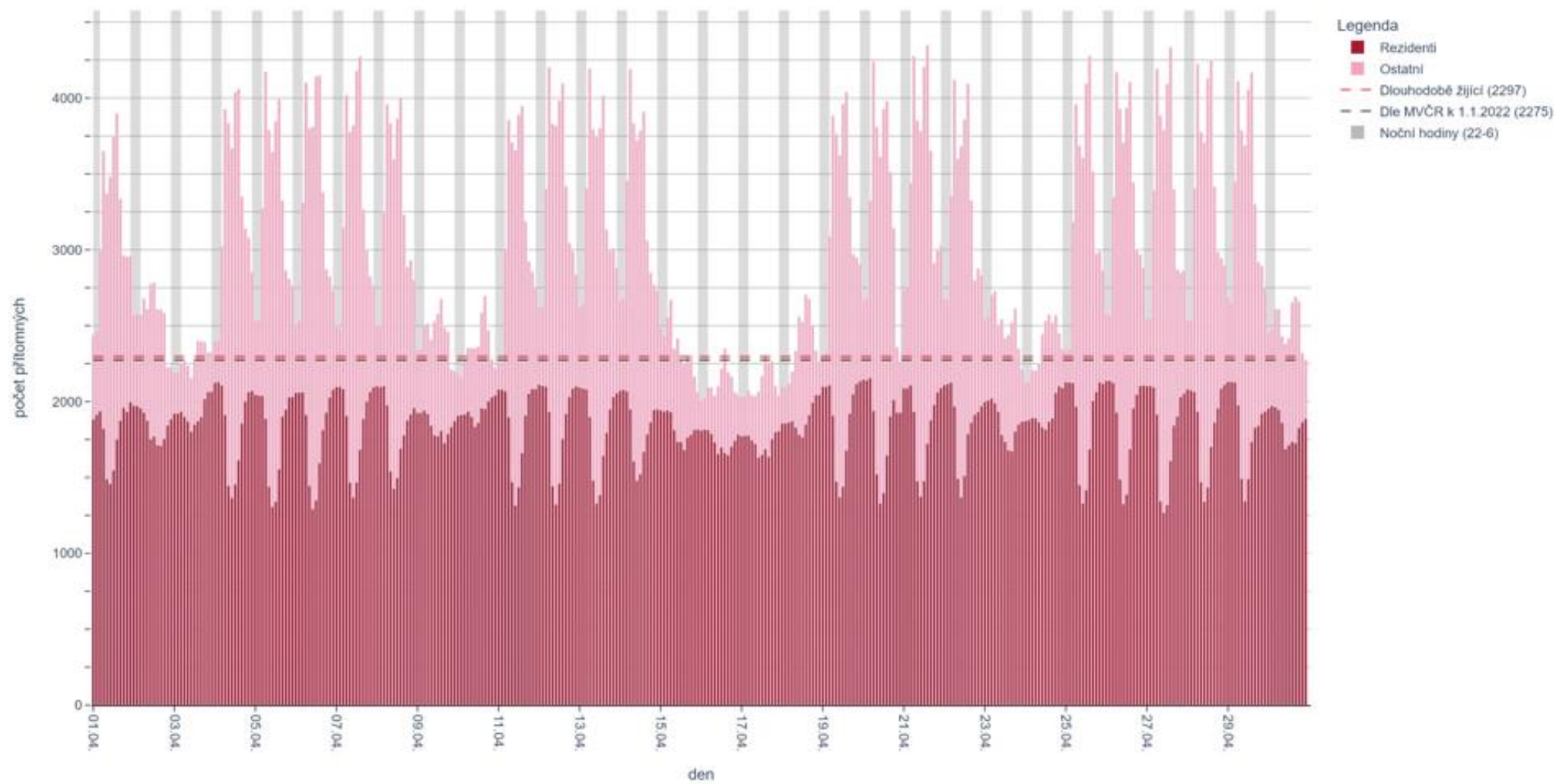
# Statutární město Ostrava

1. Přítomné obyvatelstvo
2. Dojíždějící a vyjíždějící



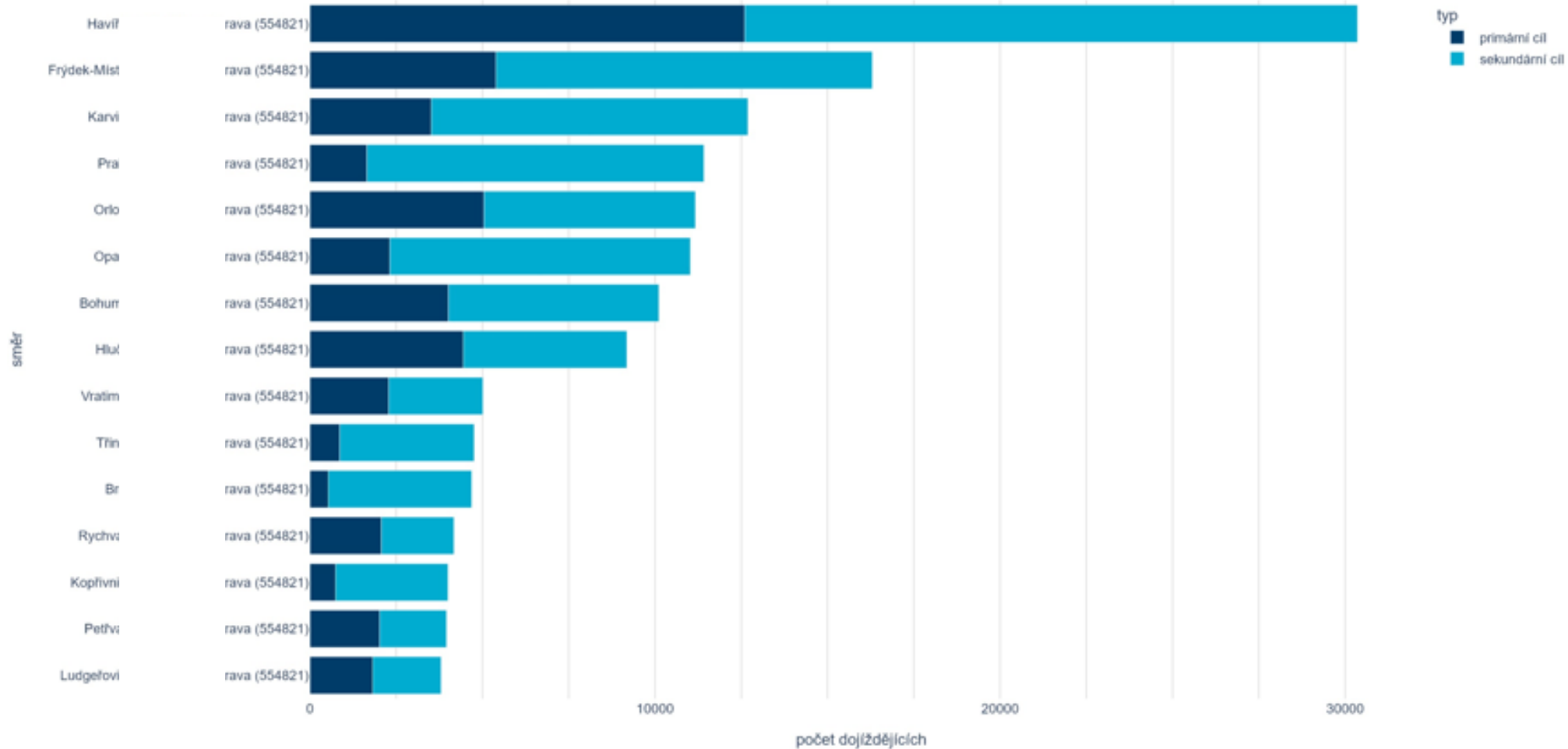


# 1. Přítomné obyvatelstvo





## Část 2: Dojíždějící a vyjíždějící





# Analýza cestovního ruchu

## Cestovní ruch

- ✓ Návštěvnost turistických cílů dle sezónnosti
- ✓ Podklad pro studie cestovního ruchu
- ✓ Počty jednodenních i přenocujících návštěvníků
- ✓ Definice cílových skupin, jejich sociodemografie i spádovost
- ✓ Podklad pro marketingové aktivity
- ✓ Optimalizace řízení návštěvnosti v daném území

## Vyhodnocování eventů

- ✓ Podklad pro financování od veřejných institucí i komerční investory a sponzory
- ✓ Údaje o cílové skupině pro lepší cílení marketingových aktivit
- ✓ Data potřebná pro zajištění bezpečnosti a provozní organizace eventů
- ✓ Analýzu využilo například město Mělník



# UJEP: Jak změřit cestovní ruch v národním parku a CHKO

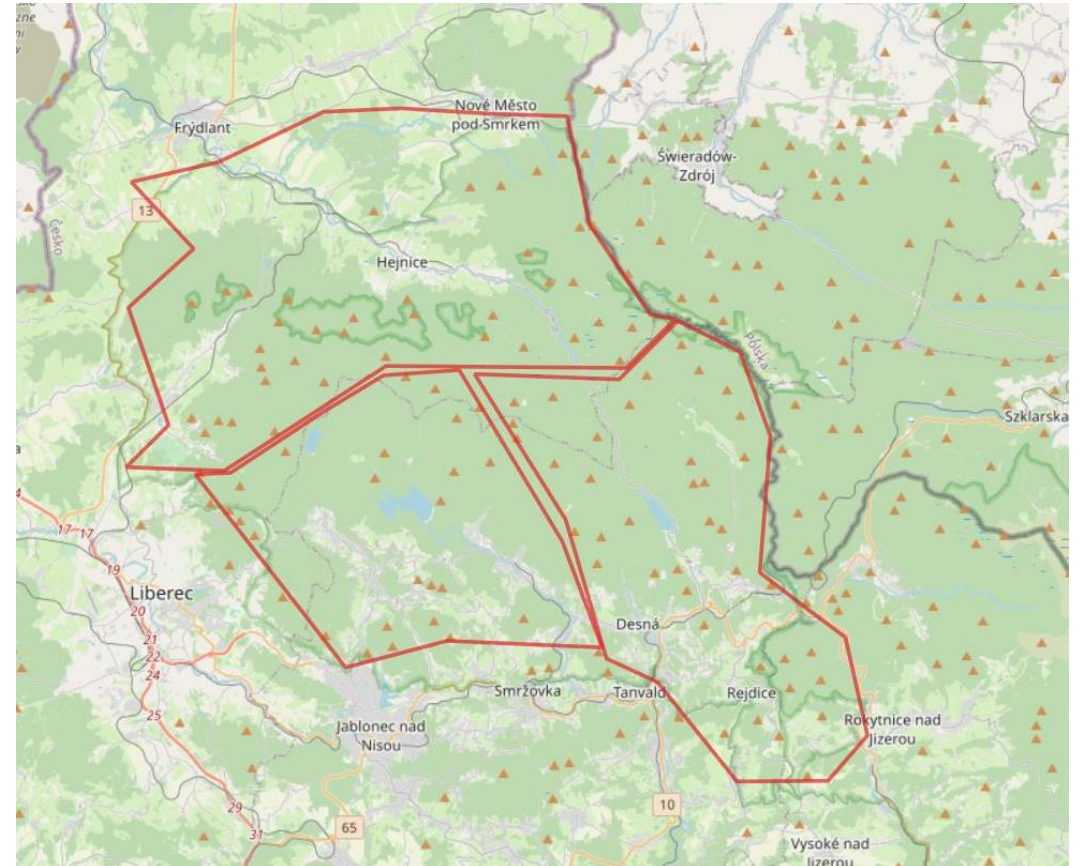
## Měřené území:

NP České Švýcarsko a CHKO Jizerské hory;  
území rozdělena na několik menších celků.

**Podoba výstupů:** Soubory s daty o návštěvnosti a  
mapy.

**Doba měření:** Několik období v průběhu roku  
2021 a 2022 s průběžnými dodávkami dat.

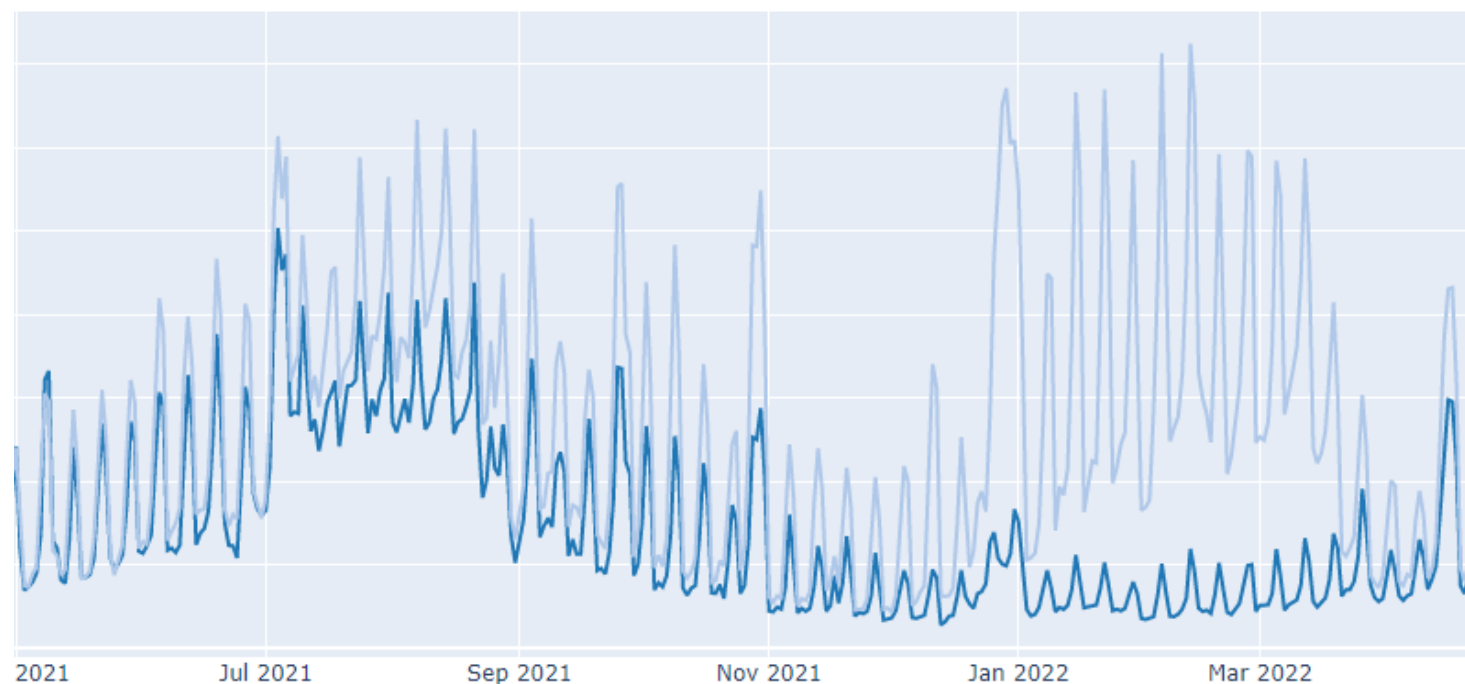
Bylo například zjištěno, kolik návštěvníků se  
vyskytlo pouze z jedné podoblastí nebo jich  
navštívilo více.





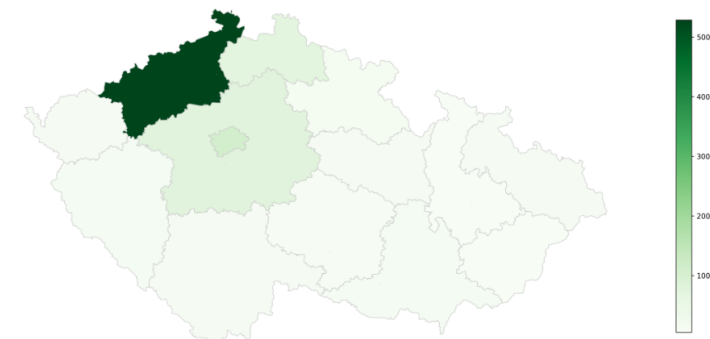
# UJEP: Jak změřit cestovní ruch v národním parku a CHKO

**Přínosy:** Popsání návštěvníků z pohledu jejich **věkové struktury, spádovosti, délky návštěvy a opakovanosti**



— CS  
— jiz

Počet návštěvníků - České Švýcarsko 18. 10. 2021 - 19. 12. 2021



# Využívanost veřejného prostoru



**mělnické  
vinobraní**

16. – 18. 9. 2022



**83. ročník**

3 dny plné zážitků

[www.vinobranimelnik.cz](http://www.vinobranimelnik.cz)



# Data umíme vizualizovat i v online aplikaci

## ANALÝZA

### Potenciál lokality

Přes Potenciál můžete zjistit, jaké skupiny osob v jaké struktuře se vyskytují kolem měřených lokalit. Tato informace se dá následně využít k informaci o nevyužitém potenciálu kolem měřených lokalit.

Legenda

#### Filtrování

**OBDOBÍ** ⓘ  
01.03.2022 - 25.05.2023

**LOKALITY** ⓘ  
 OC Praha  
 OC Plzeň

**TYP NÁVŠTĚVY** ⓘ  
 Návštěvník  
 Pracující  
 Projíždějící  
 Resident  
 Zaměstnanci

**POHLAVÍ** ⓘ  
 Muž  
 Žena

**VĚK** ⓘ  
 18-25  
 26-35  
 36-50  
 51-65  
 65+

#### Okolí lokality

Typ mapy: satelitní  
Vzdálenost od lokality: výběr



© 2023 Mapbox © OpenStreetMap

Pohled přes: Typ návštěvy % 1/2/3



Sledovaná lokalita	<0,5 km	0,5-2 km	2-5 km	
Resident	12,17%	17,61%	20,53%	21,26%
Projíždějící	53,80%	31,37%	29,03%	33,41%
Pracující	25,83%	29,34%	27,93%	28,91%
Návštěvník	8,21%	20,35%	22,51%	16,06%

Legenda:  
Návštěvník (teal)  
Pracující (light green)  
Projíždějící (yellow)  
Resident (orange)  
Zaměstnanci (red)



# Kontaktujte nás

**Zuzana Marková | O2 Czech Republic a.s.**

Business Development Manager

+420 720 768 436 | [zuzana.markova@o2.cz](mailto:zuzana.markova@o2.cz)