



František Hána

18. 06. 2024

Fórum pre smart agendu



Obsah



Kdo jsme, historie a jak pracujeme



Technologický pohled



Ukázka realizovaných projektů

Golemio v datech 2023

100+

Udržovaných
dashboardů

4 000+

Hodin konzultací
pro Prahu

90+

Městských
projektů

500+

Uživatelů
Golemio API

11

Data innovation
beers

4

Organizace
mezinárodního
kongresu PCDC

20

Worskhopů
a hackathonů

27

Hrdinů veřejné
správy

Datová platforma a Smart Prague 2030

Datová platforma hl.m. Prahy byl schválen Komisí Rady HMP pro rozvoj konceptu Smart Cities v hl. m. Praze dne 25. 04. 2017.

Datové platforma je datovou základnou pro projekty ve strategii Smart Prague 2030.

Jedná se zejména o senzorická data, dopravní data a data vázaná SP 2030.

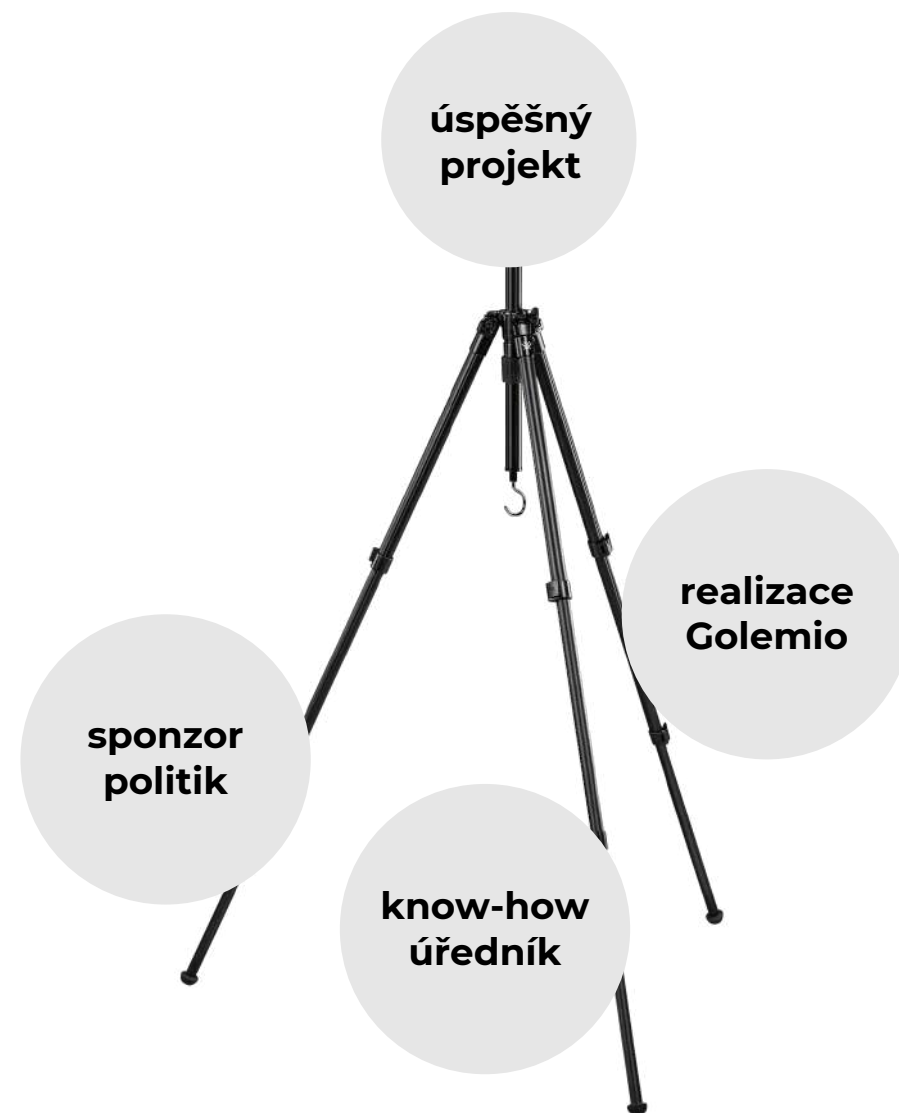
Tato data budou jsou validována, zpracovávána, analyzována, poskytována a vizualizována všem zájmovým skupinám na příslušné úrovni zabezpečení a přístupu.

Vývoj vlastní datové platformy

1. Pilotní provoz – CKC (2018)
2. Vyhodnocení pilotního provozu a analýza požadavků – „musíme zpracovávat všechno“
3. Vývoj prototypu a migrace dat
4. Přechod na vlastní řešení od 1. 1. 2019

Agilní smlouva

1. Smlouva je na provoz služby (cca 1.5M euro).
2. Prioritizace a rozhodování o tom, co má být integrováno je smlouvou delegována na nás.
3. Umožňuje agilní a produktový rozvoj a budování vlastní datové platformy.
4. Neumožňuje, kromě provozu Core, definovat konkrétní parametry (SLA, parametry služby) na jednotlivé produkty.



VEDENÍ PRAHY



OTEVŘENÁ
DATA

MHMP

IPR

TSK

DPP

ROPID

MČ

...

VEDENÍ PRAHY



OTEVŘENÁ
DATA

MHMP

IPR

TSK

DPP

ROPID

MČ

...

Externí
systémy
zdrojů
dat



Externí rozhraní
Aktivní posílání dat



Externí systémy
Pasivní poskytování dat



Architektura Datové platformy

Funkce

Moduly

Core
moduly
datové
platformy



ACL Proxy
Řízení přístupu (routes, datové entity)



Input API Gateway
REST API pro příjem příchozích dat



Message Broker
Předávání dat, řízení úloh (CRON)



Integration Engine
ETL workers, reporting, alerting, retention



Monitoring
Logy, výkon, alerting



Output API Gateway
REST API pro poskytování dat



Databáze
MongoDB, PostgreSQL



Archivační, analytická DB
PostgreSQL



Analytické nástroje
RStudio, Jupyter

Externí
systémy
využívající
API a OD



Poskytování dat
Opendata a otevřené API

Aplikace
datové
platformy



Client API Management
Správa API klíčů pro přístup k API



Client Panel
Webová vizualizační aplikace



Golemio.cz
BI, grafy, mapové aplikace



Opendatový katalog
Metadata, katalogizace, kontaktní osoby



Souhrn technologií

GitLab – tam je vše!

- git repos, project management, docker registry, issue tracking, ...

Apps – Node.js, TypeScript (Sequelize)

Visualization – PowerBI, React.js + Mapbox

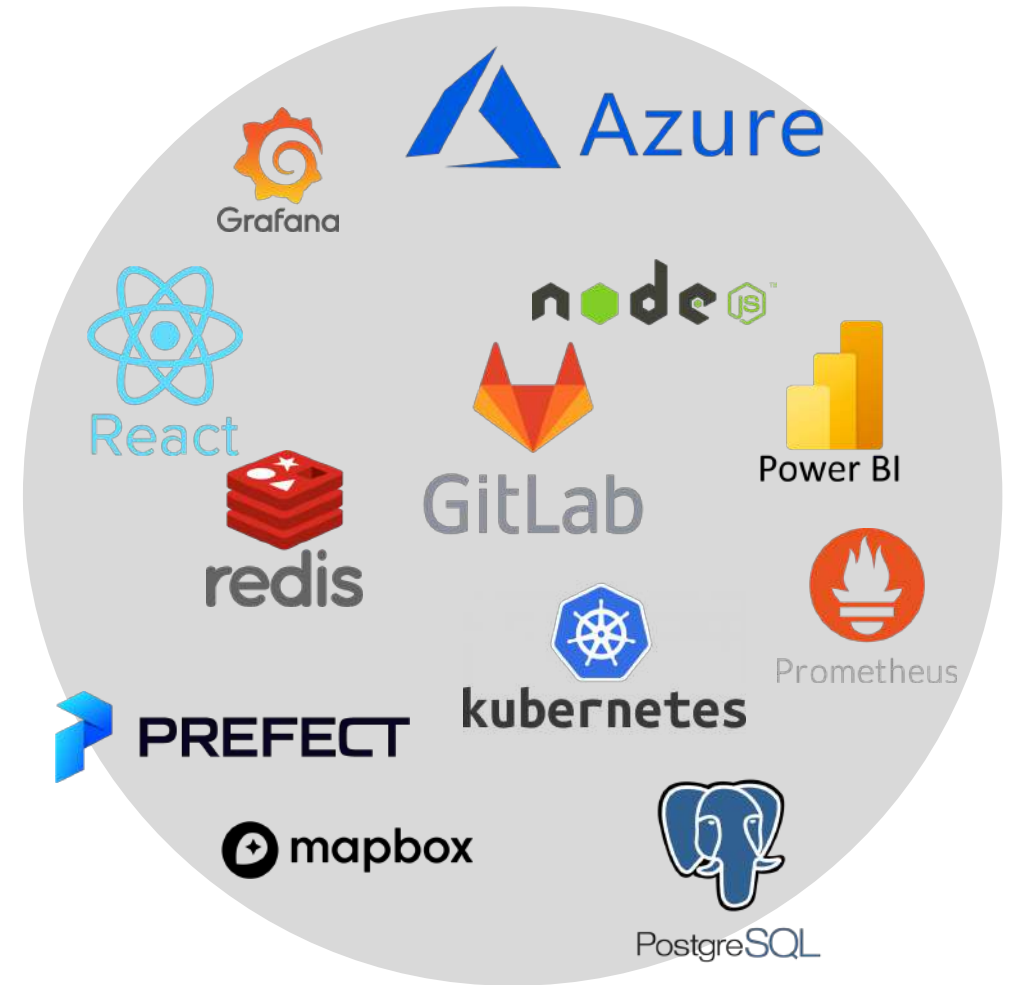
Data storage – PostgreSQL, Azure blob storage

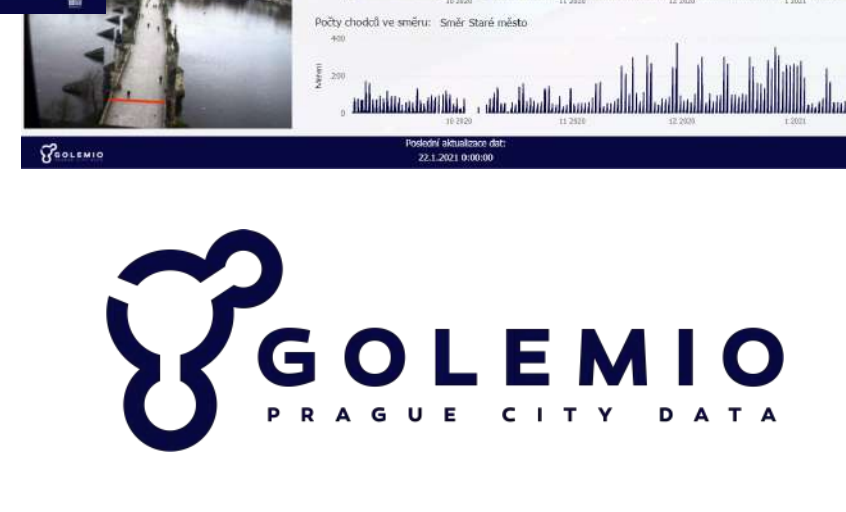
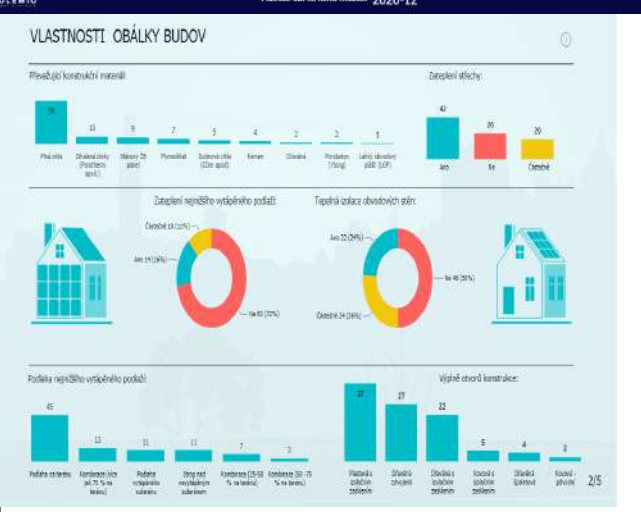
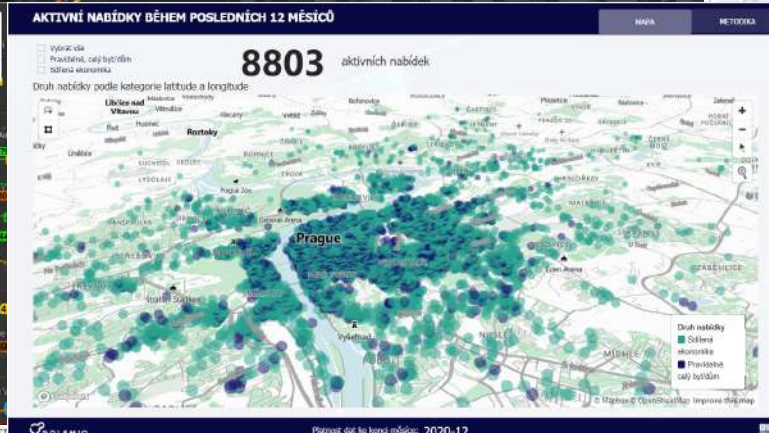
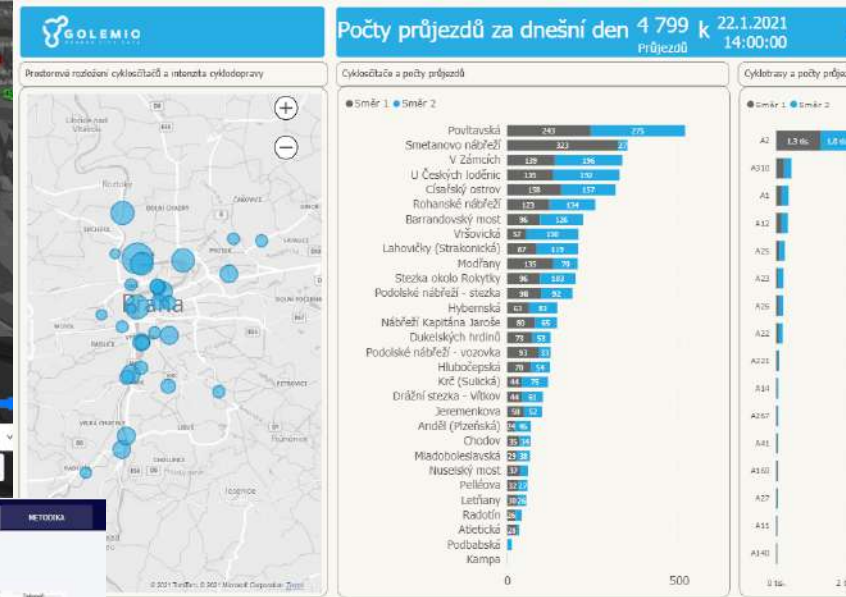
Message broker – RabbitMQ

Cache – Redis, Varnish

Logging – Grafana stack (Loki, Tempo, Prometheus)

Documentation – Draw.io, GitLab pages





Covid 19



Čeština

English

Vyberte typ testu



PCR zdarma/žádanka



PCR samoplátce



Antigenní test

Odběr



S rezervací



Bez rezervace



Odběr v autě

Termín



Vyberte datum a čas odběru

Místo / Lokalita / Kraj



Celá Praha x



Vhodná odběrová místa

Celá Praha, PCR zdarma/žádanka, s rezervací, řazeno od nejbližšího volného termínu.

Našli jste chybu?

Seznam

Mapa

Služby	Název	Adresa	Otevřeno	Výsledek do	Nejbližší termín	
	PREVEDIG medical - Pelléova Standardní PCR test - s rezervací času	P6 - Pelléova 9	7-16.45	24h	od 24. 3. (13.48)	Zobrazit detail
	Mobile clinic expert MCE s.r.o. - Vodičkova Standardní PCR test - s rezervací času	Vodičkova 34, Praha 1	9-15	48h	od 24. 3. (13.49)	Zobrazit detail
	Fakultní nemocnice v Motole	P5 - V Úvalu 84	7-16.30	48h	od 24. 3. (13.50)	Zobrazit detail

Správní obvod

Vše

Aktuální počet aktivních případů

11891 (+564)

Celkový počet zjištěných pozitivních případů

484898 (+1326)

Aktuální počet hospitalizovaných osob

211 (-16)

Celkový počet zemřelých

3511 (+1)

Podíl přírůstku hospitalizovaných osob

-0.3%

Podíl osob starších 65 let na celkovém počtu zemřelých

91.3%

Podíl osob starších 65 let na celkovém počtu hospitalizovaných

65.3%

Podíl osob starších 65 let na celkovém počtu pozitivních

10.7%

Datum

Poslední

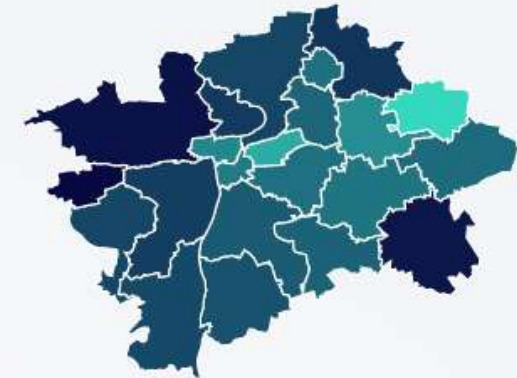
1

Vybrat

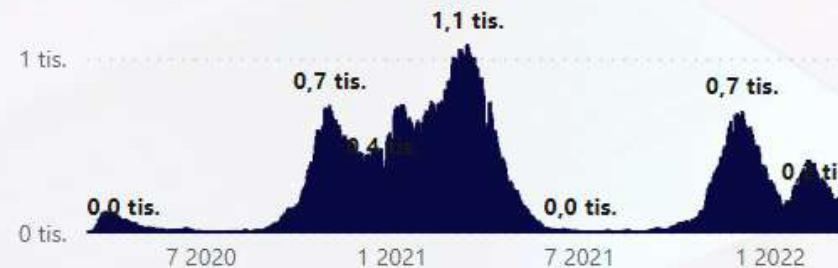
Vývoj počtu aktivních případů



Aktuální počet aktivních případů na 1000 obyvatel správního obvodu



Vývoj aktuálního počtu hospitalizovaných osob



Vývoj celkového počtu úmrtí



Vývoj denních přírůstků nových pozitivních případů a zemřelých



Kraj

Hlavní město Praha

Oddělení

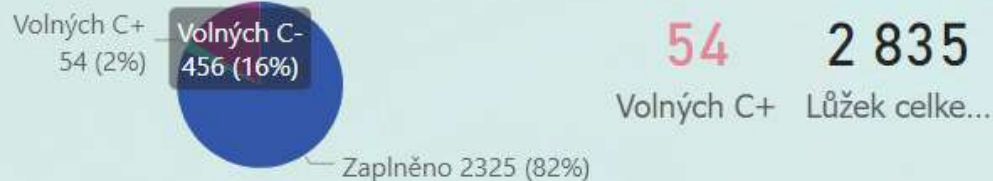
- ☐ Vybrat vše
- ☐ Běžné
- ☐ Infekční



Vysvětlivky: C+ = covid pozitivní, C- = covid negativní, HFNO = vysokoprůtoková aplikace kyslíku, CPAP = trvalý pozitivní přetlak v dýchacích cestách, UPV = umělá plicní ventilace a NIV = neinvazivní ventilace.

Od 21.10.2021 se nově reportují kapacity na infekčních odděleních odděleně od standardních lůžek.

Standardní lůžka s kyslíkem



Lůžka s HFNO, CPAP, UPV nebo NIV



Počet volných lůžek pro Covid19 pozitivní podle zařízení

● HFNO, CPAP ● Standard kyslík ● UPV, NIV



Vývoj kapacity lůžek vybavených HFNO, CPAP, UPV nebo NIV

● Celková kapacita ● Zaplněná kapacita



Vývoj kapacity standardních lůžek s kyslíkem

● Celková kapacita ● Zaplněná kapacita



Kolik dávek vakcíny očkujeme? (podle místa očkování)

Populace

Očkování

Očkovácí místa

Praha

Kraj očkování

Vše

17,42 mil.

Celkově dávek

26,34 tis.

Počet dávek posledních 7D

41,98 tis.

Počet dávek předcházejících 7D

-37%

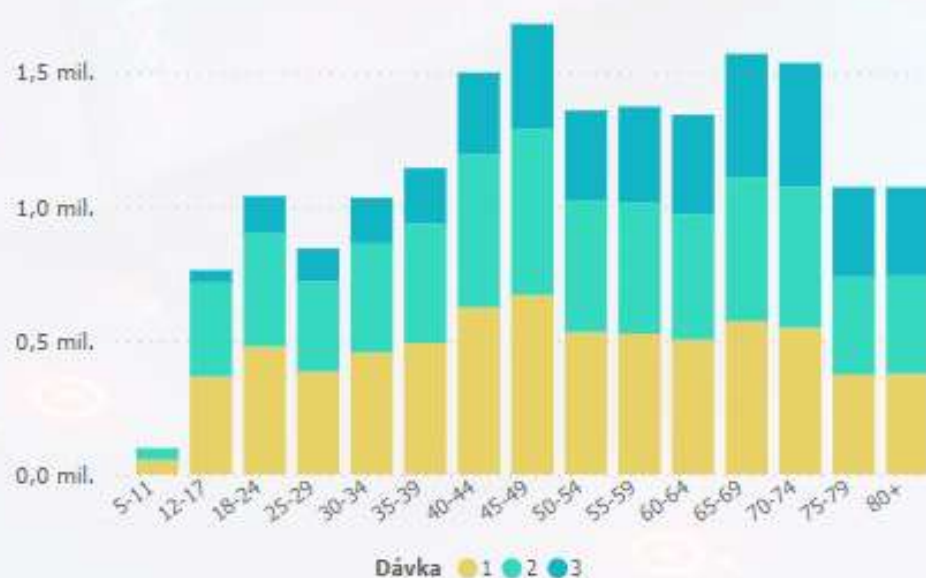
Změna

Počet dávek za ukončený kalendářní týden podle pořadí dávky



Počet dávek podle věku a pořadí dávky

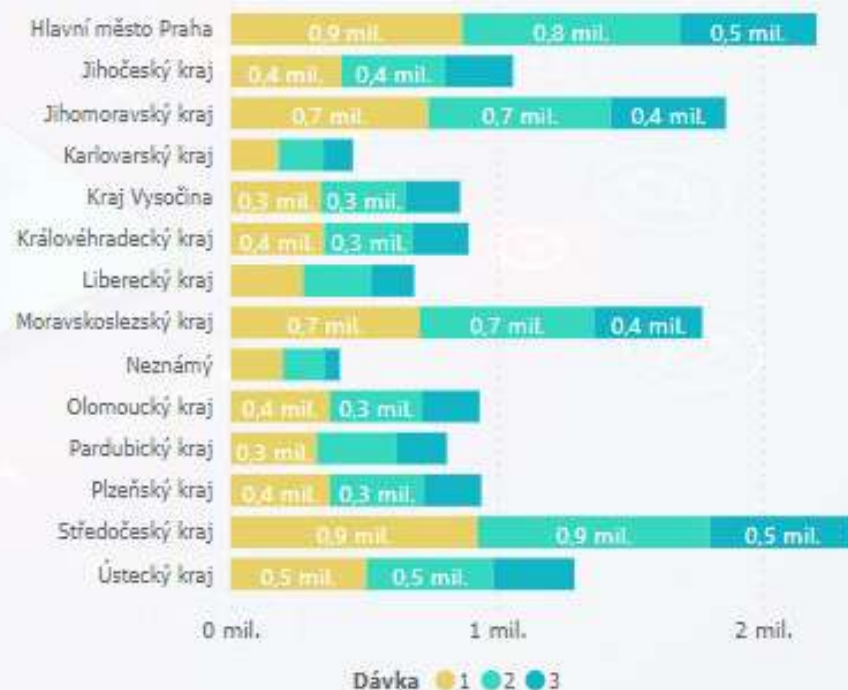
2,0 mil.



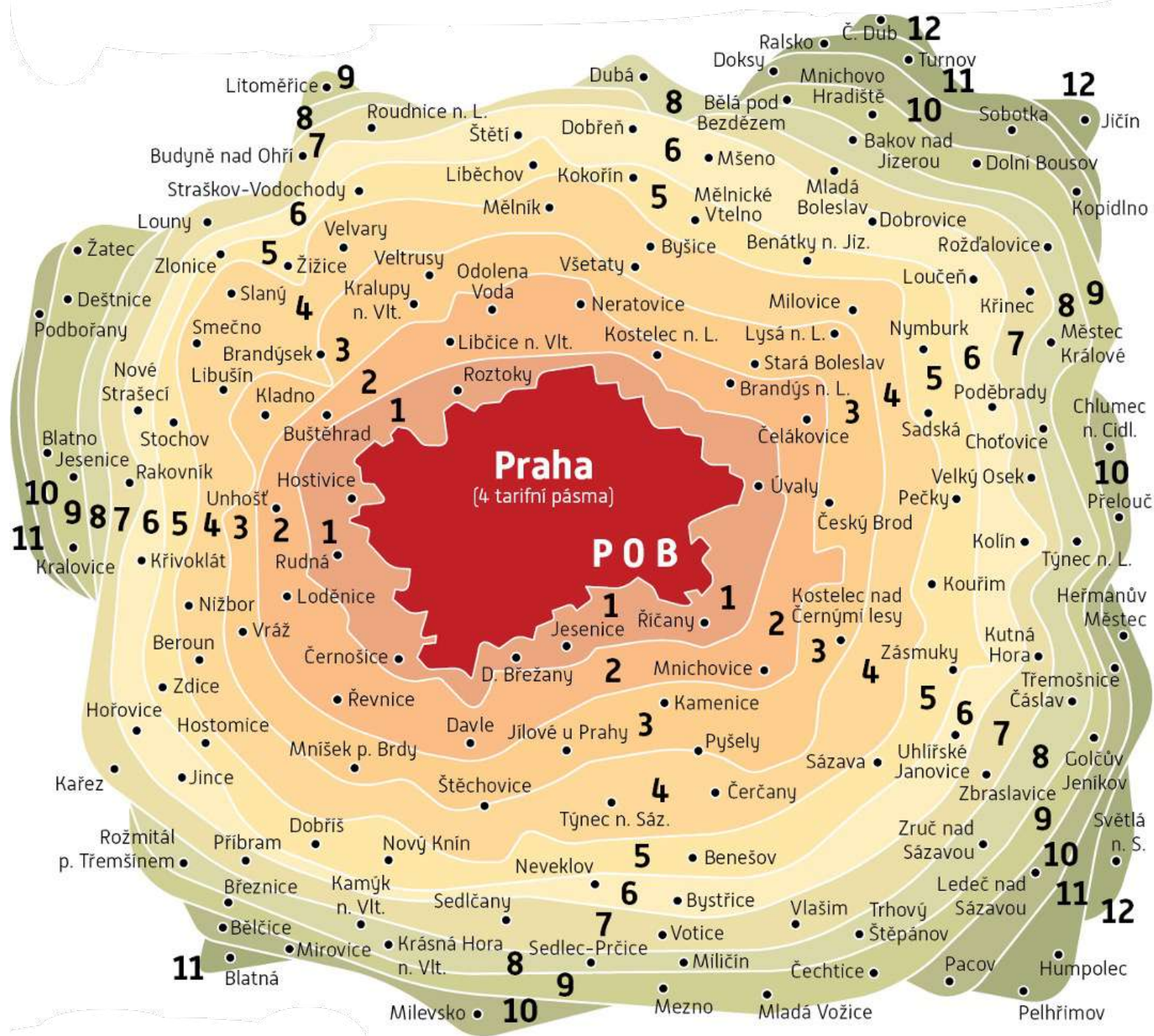
Počet dávek za ukončený kalendářní týden podle vakcíny



Počet dávek podle trvalého bydliště příjemce a pořadí dávky



MHD



**22** → **BÍLÁ HORA**

Aktuální zpoždění 7 min.

Na základě poslední zprávy z vozidla před 25 s. (13:31:59)

Výchozí zastávka: **Nádraží Hostivař** 12:30

Poslední zastávka: **Marjánka**

Příští zastávka: **Drinopol** 13:32:59

Dopravce: DP hl. města Prahy

Typ vozu: Škoda 15T3

Vůz, oběh: #9289 na 22/31

Informace o vozidle:     

Karta a fotografie vozidla

Jízdní řád

The image shows a map of Prague with tram routes. A red line represents tram route 22, starting from the left and heading towards the right. The map is populated with numerous yellow circular markers, each containing a number, representing other tram lines and their directions. The Vltava river is visible in the center, flowing from the top to the bottom. Various districts and landmarks are labeled, including BUBENEC, PRAHA, STARÉ MĚSTO, and VYŠEHRAĐ. A tooltip window is open over the map, providing detailed information about tram route 22, including its current status, schedule, and vehicle details.

Automobilová doprava



Dojezdové časy na letiště - Vývoj v čase

Trasa

Zličín/Řepy => Drnovská => letiště

Směr jízdy

● Na letiště

○ Z letiště

Mapa



Dojezdová doba na vybrané trase



Datum

12.12.2021

24.12.2021



FCD

Data z plovoucích vozidel
© RSD

NDIC

Dopravní události
© RSD

Typ záznamu

all

SDDŘ

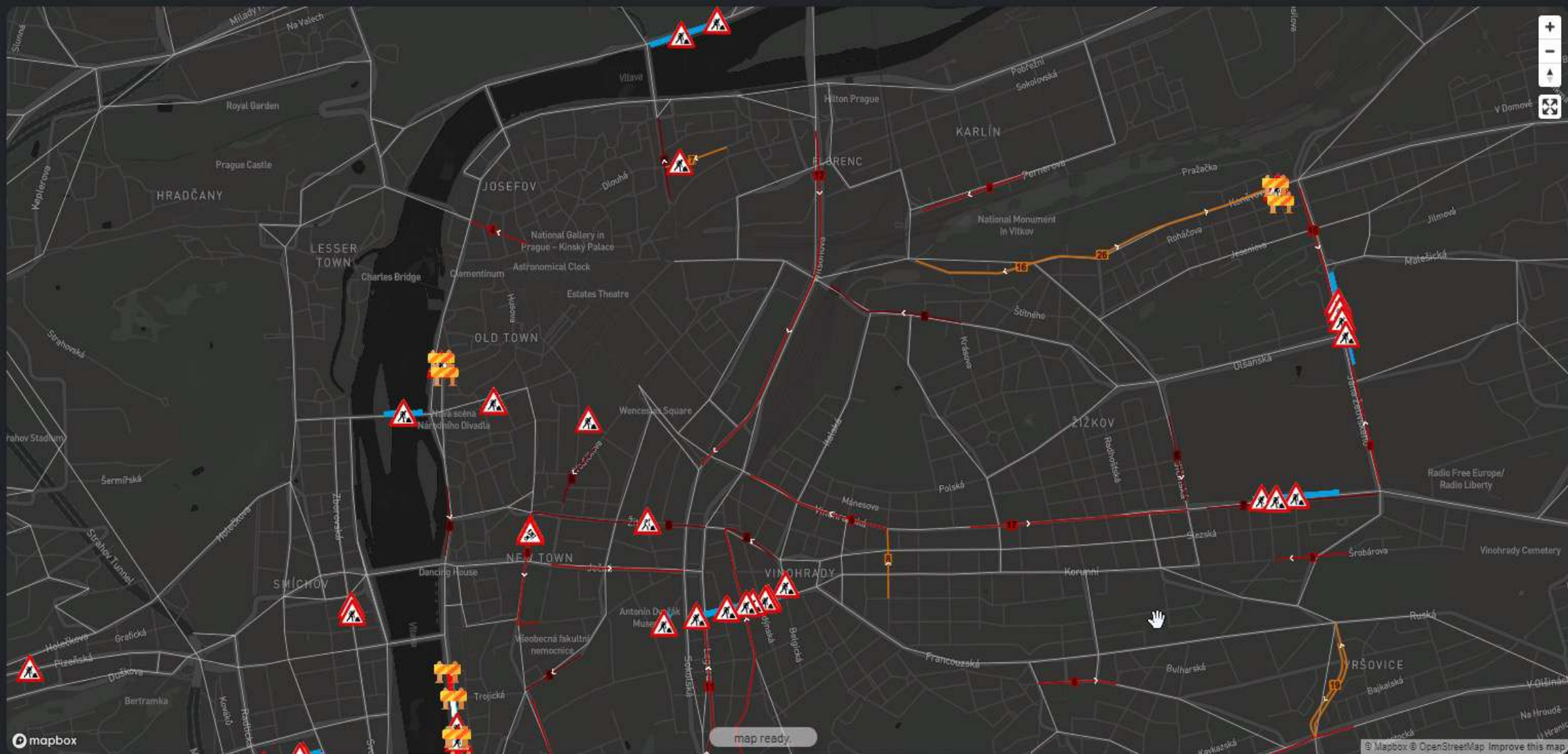
Strategické dopravní
detektory řezové
© TSK

Waze

Dopravní kongesce
© Waze Mobile

Waze

Rekonstrukce
© Waze Mobile



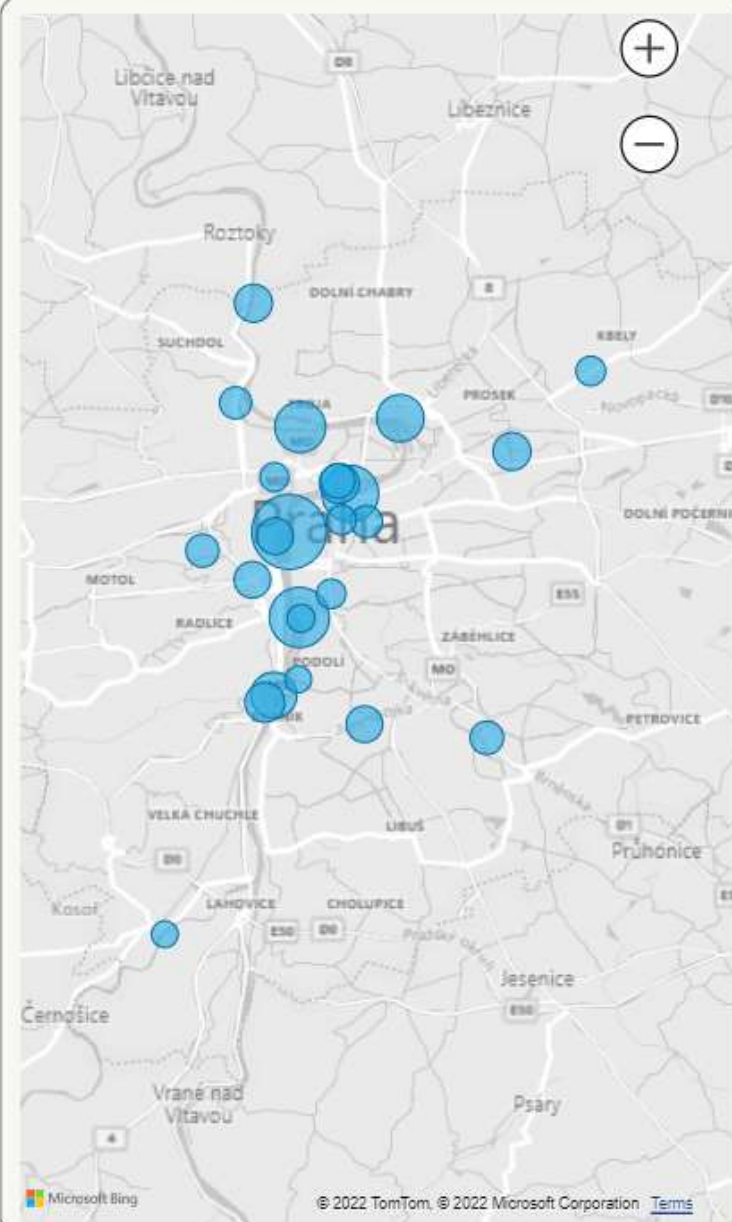
TMC síť

Lokalizační tabulky

Cyklodoprava a pěší



Prostorové rozložení cyklosčítačů a intenzita cyklopravy



Cyklosčítače a počty průjezdů

● Směr 1 ● Směr 2

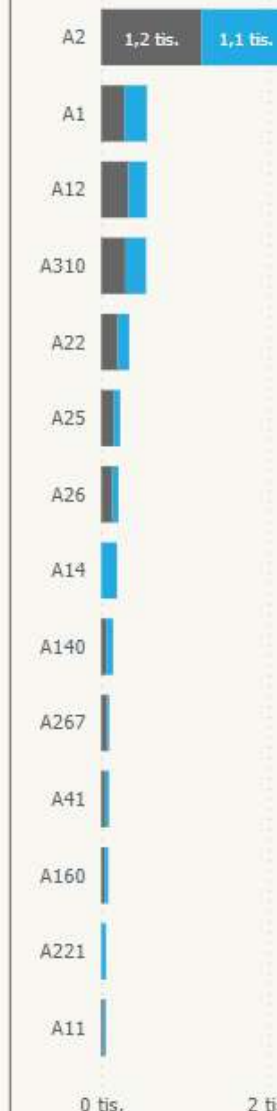


0

500

Cyklotrasy a počty průjezdů

● Směr 1 ● Směr 2



0 tis.

2 tis.

Rytířská 12 (kamera)

Datum zprovoznění sčítání: 02.09.2020

Datum zprovoznění sčítání: -

Den v týdnu

Vše

Vyberte časové období

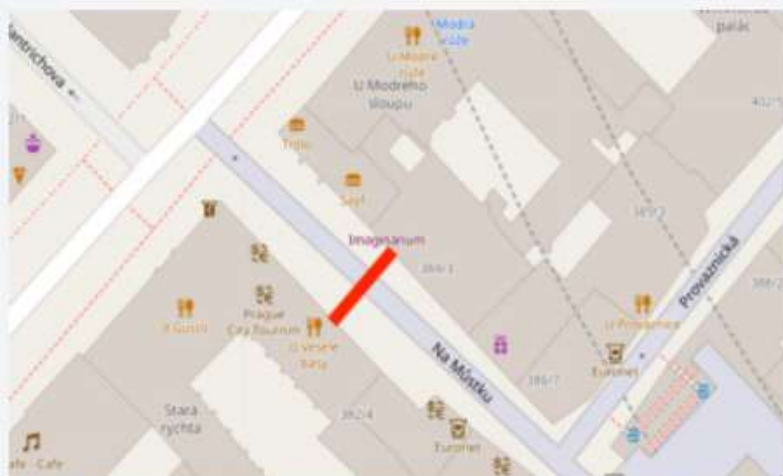
5.11.2021

24.3.2022

Vyberte lokalitu

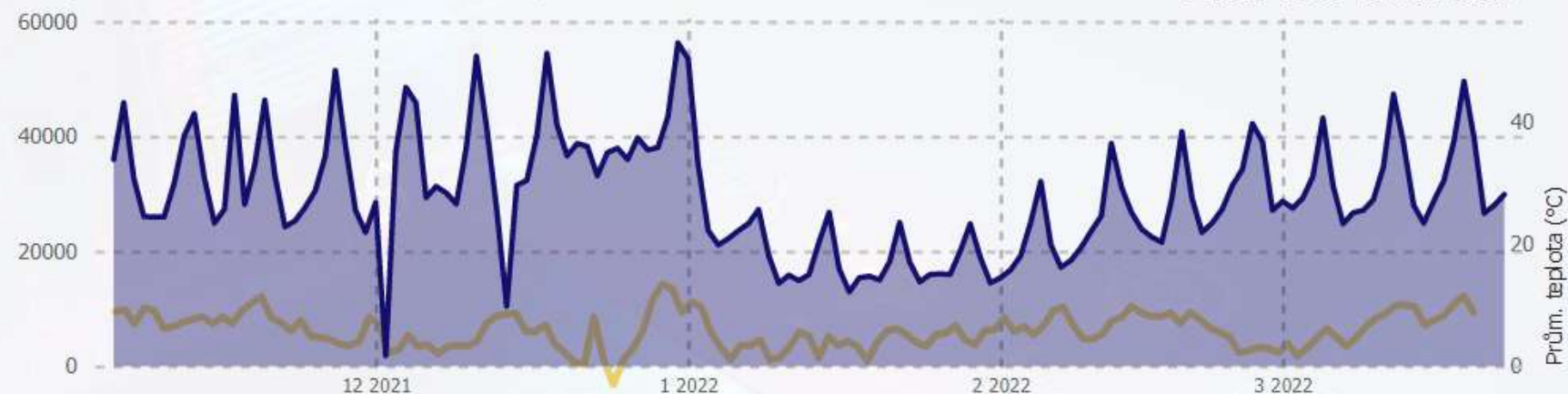
Rytířská 12 (kamera)

Vše



Počty chodců v obou směrech dohromady

Prošlo 4 136 252 chodců.



Počty chodců v jednotlivých směrech



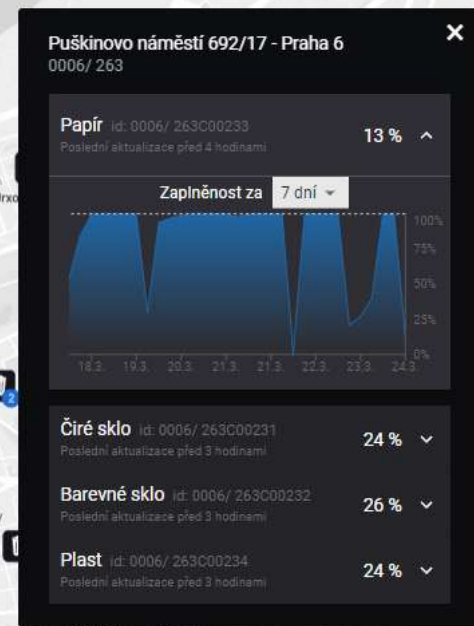
Legenda ● Můstek ● Rytířská

Poslední aktualizace dat:

24.3.2022 11:14:39

Chytrý svoz odpadu





EFEKTIVITA SVOZŮ - PROCENTO POD HRANICÍ ZAPLNĚNOSTI

Výběr

Graf měření

Graf svozů

Tabulka svozů

15.4.2019 24.3.2022



Relativní určení času

Poslední 3 měsíců

25.12.2021 - 24.3.2022

Výběr po měsících

Vše

Hranice zaplněnosti

50 %

Vyberte městskou část

Vše

Vyberte adresu

Vše

Vyberte typ odpadu

Vše

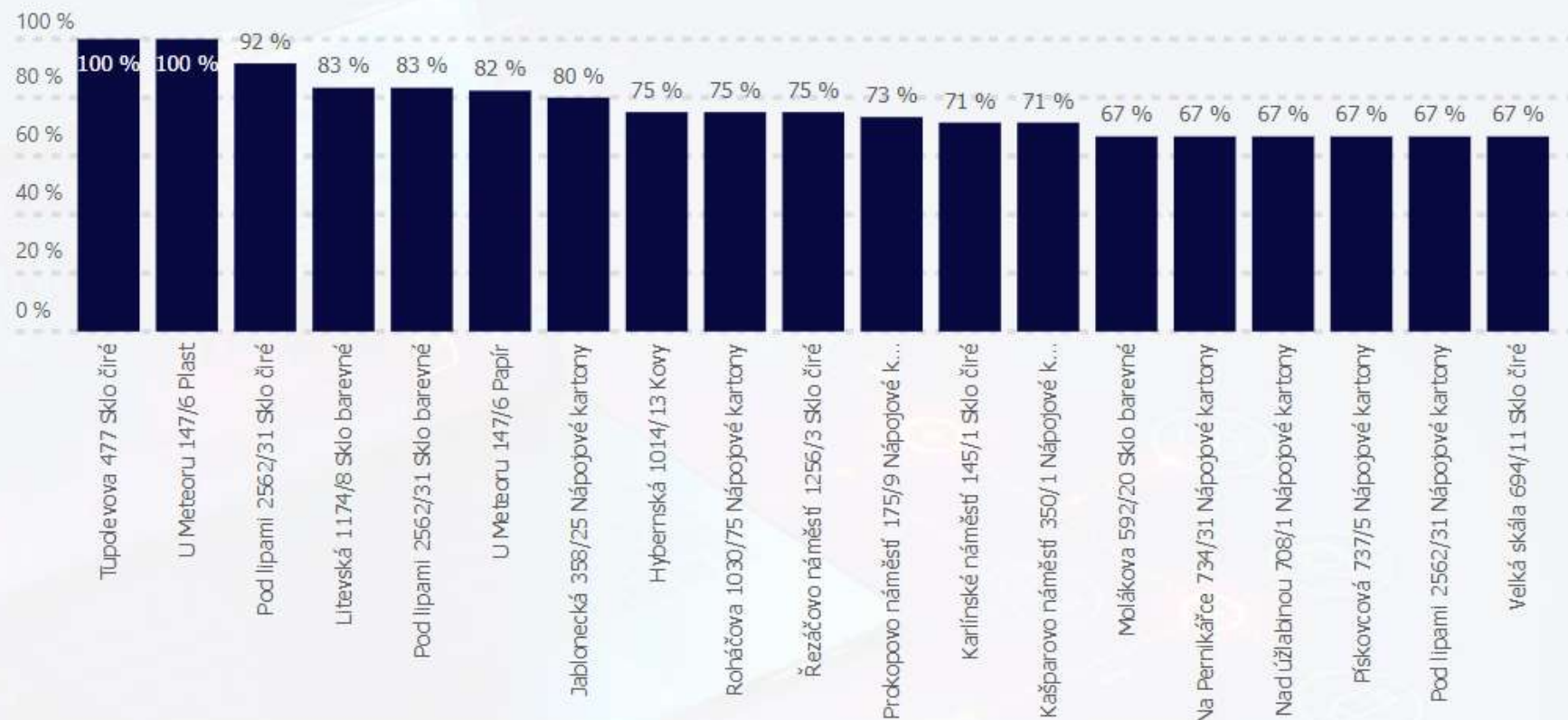
Detekce svozu

Vše

Kód kontejneru

Vše

Procento svozů pod vybranou hranicí zaplněnosti



Z celkových 8644 svozů bylo 1207 svozů uskutečněno, když byla nádoba zaplněna méně, než z 50 %



14 %
svozů pod zvolenou hranicí zaplněnosti

A mnoho dalších



MĚSÍČNÍ SPOTŘEBY ENERGIÍ VYBRANÝCH MONITOROVANÝCH BUDOV

Akademické gymnázium Štěpánská

Spotřeba elektřiny za měsíc (kWh):



Spotřeba vody za měsíc (m³):

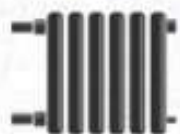


V této budově nejsou k dispozici dálkové odečty pro spotřebu vody

Spotřeba plynu za měsíc (m³):



Spotřeba tepla za měsíc (GJ):



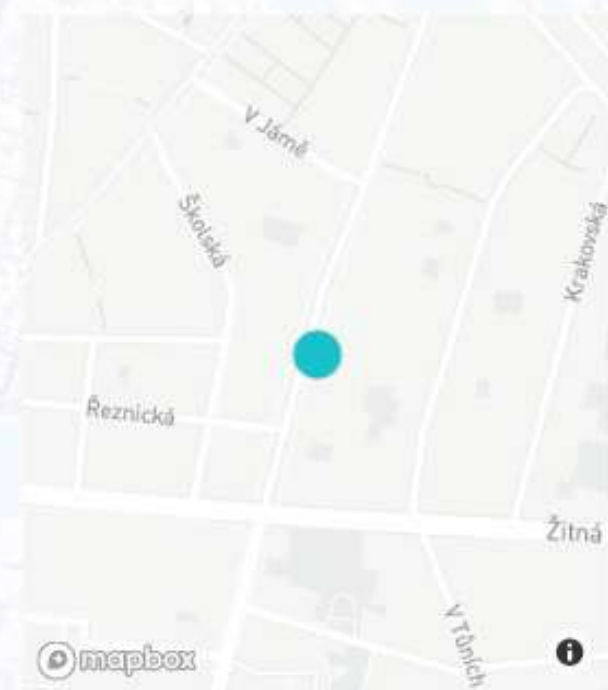
V této budově nejsou k dispozici dálkové odečty pro spotřebu tepla

Vyberte typ budovy podle funkce

Vše

Vyberte budovu

Akademické gymnázium Štěpánská



POSKYTOVATELÉ SOCIÁLNÍCH SLUŽEB - Přihlášky

Datum žádosti

8.2.2000

5.12.2021

Služba

- ☒ Domov pro osoby se zdravotním postižením
- ☒ Domov pro seniory
- ☒ DZR ostatní
- ☒ DZR pro seniory

Oficiální název

Vše

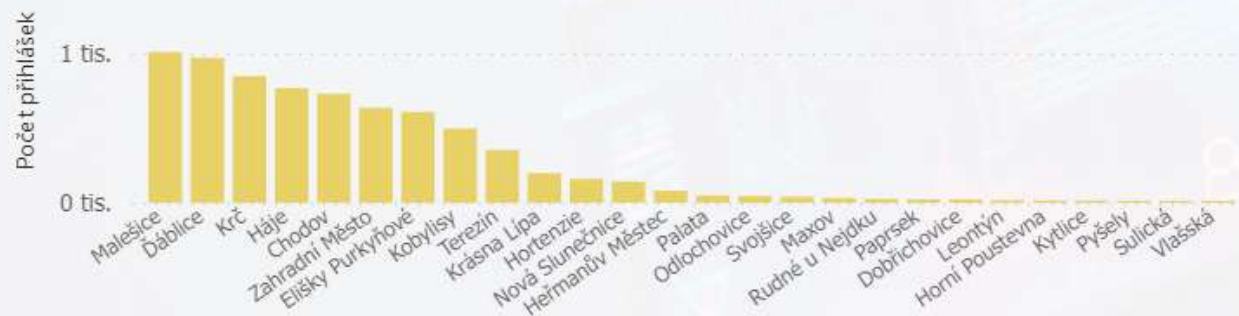
V Praze?

- ☒ Ano
- ☒ Ne

Pohlaví

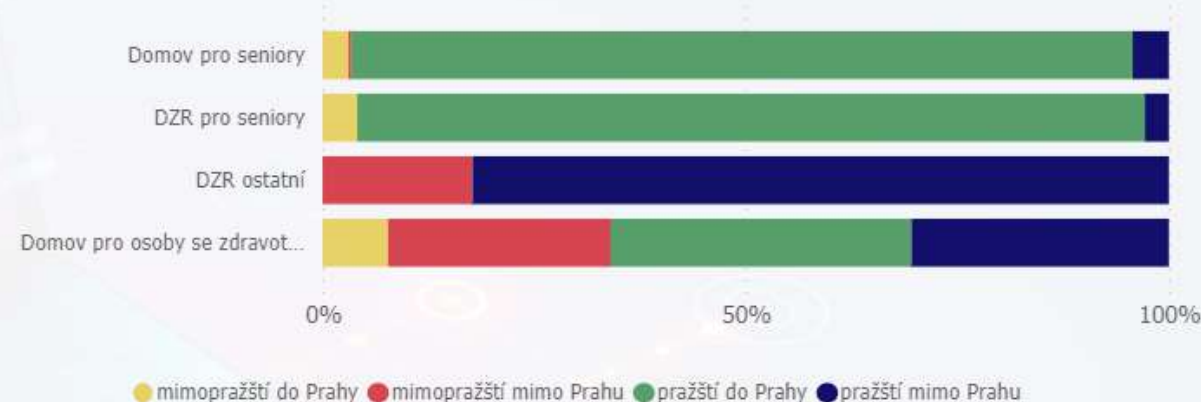
- ☒ MUZ
- ☒ ZENA

Počet přihlášek u poskytovatelů

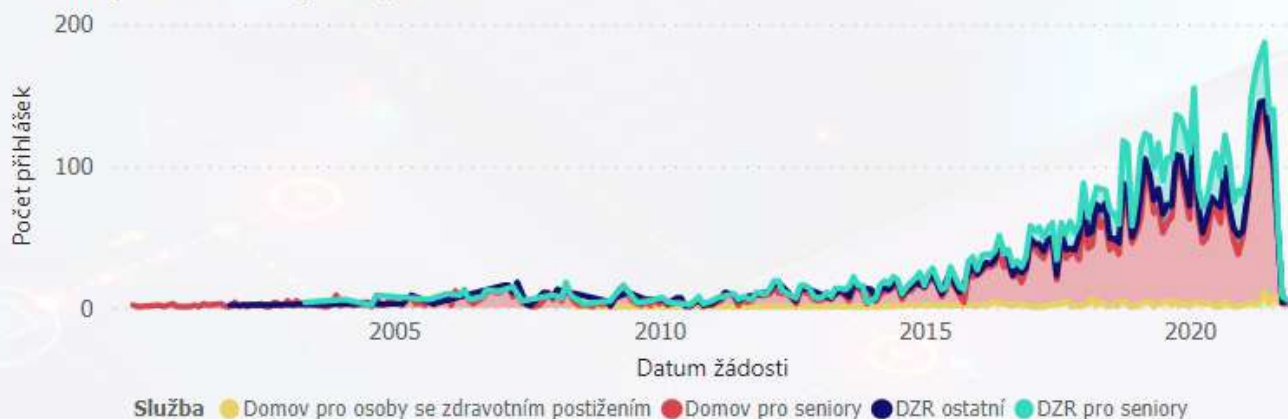


Pozn.: V grafu nejsou zobrazeny DOZP Lochovice a Zvíkovecká Kyticka, pro které nejsou evidováni žádní žadatelé.

Přihlášky z Prahy a do pražských organizací



Datum podání existujících přihlášek



7289
Přihlášek

Počet přihlášek do služeb



Co nám pomáhá? - shrnutí



Komunikace



**Technologie
na úrovni**



Tým



**Agilní vývoj
a produktové
přemýšlení**

František Hána

hana.frantisek@operatorict.cz



- VZ ROPID
- Cena: 182 500 Kč



- Bez VZ (DPP)
- Cena: 778 975 Kč

