BRNOINMOTION

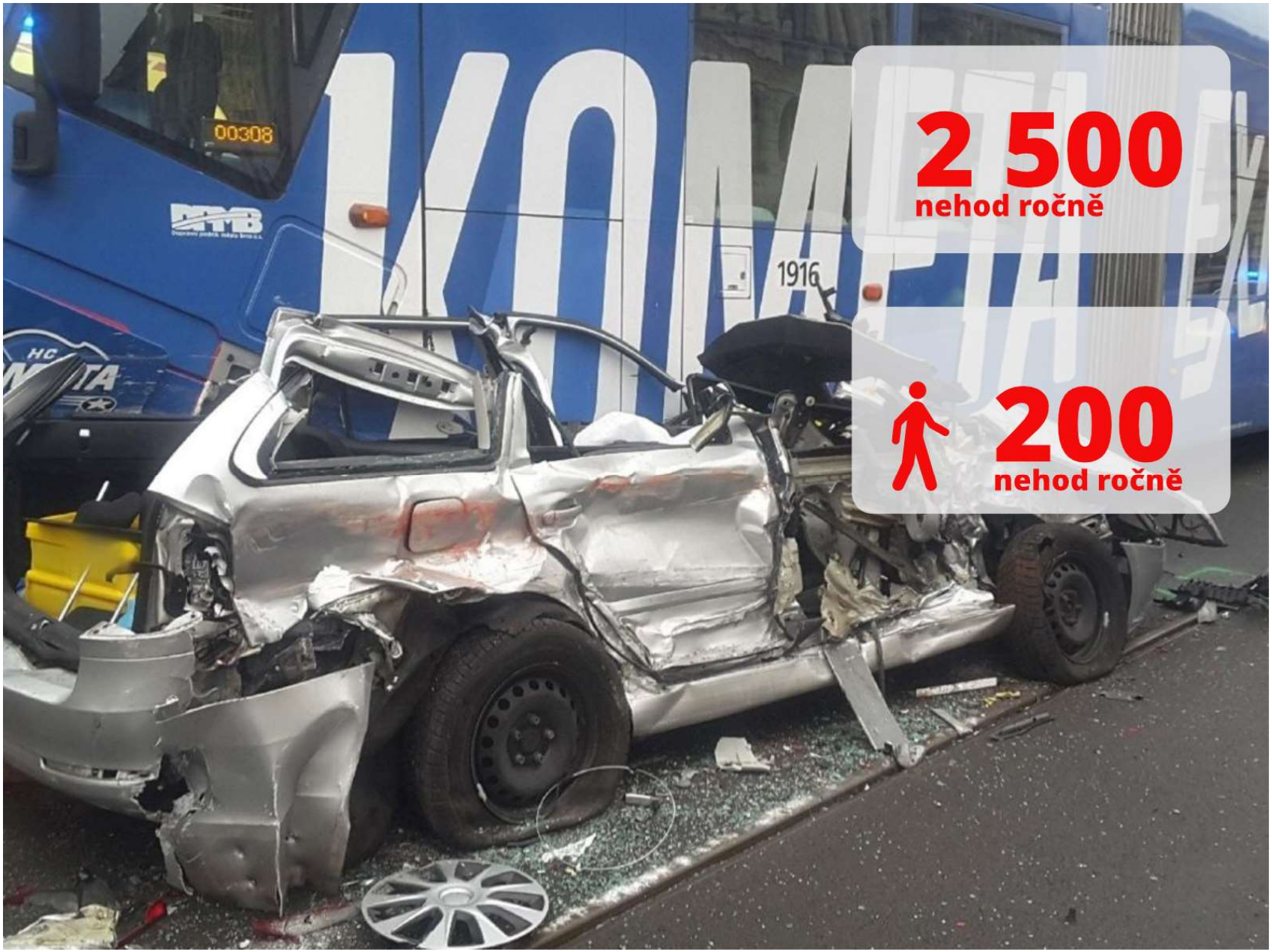
B | R | N | O

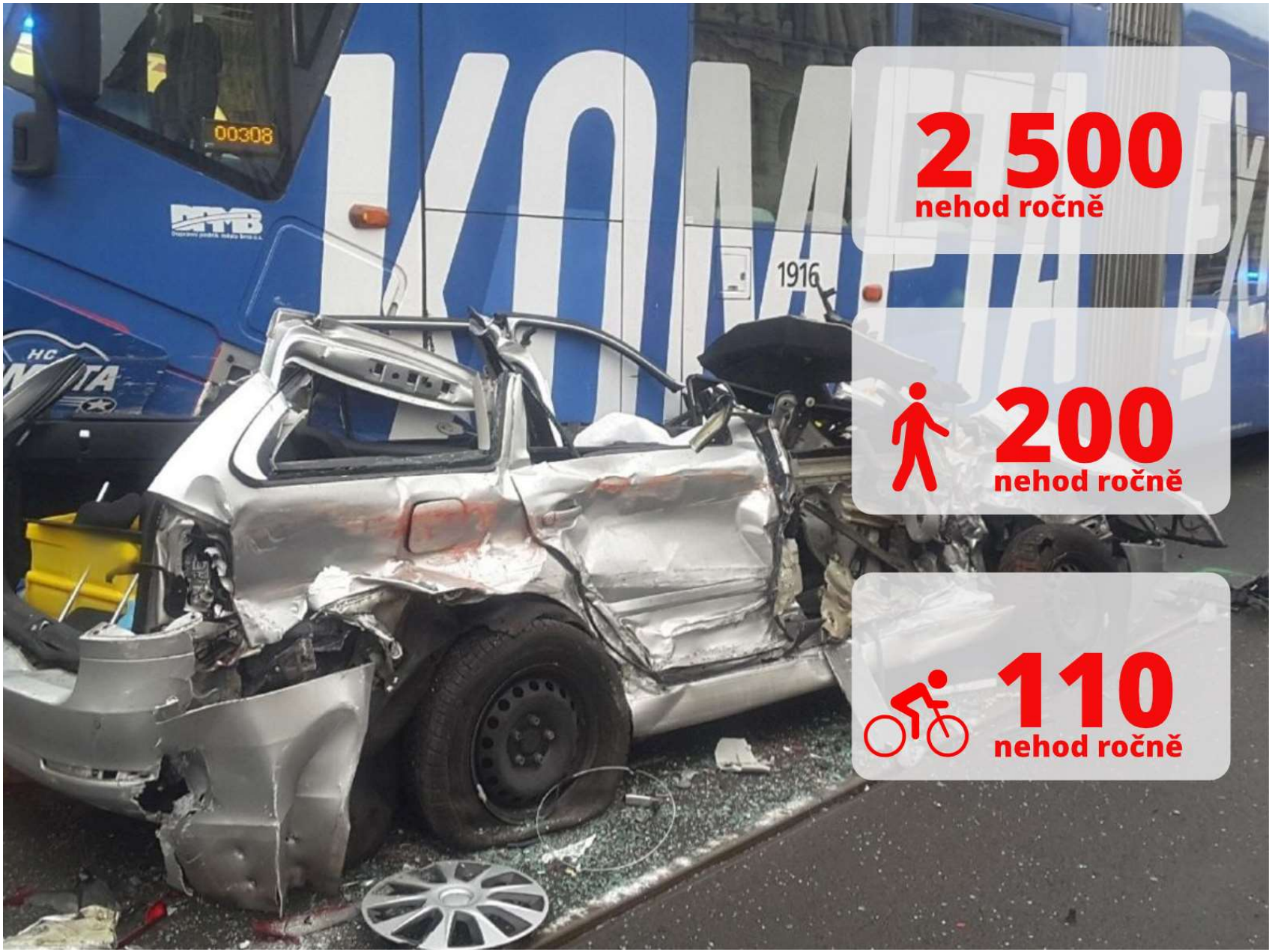
GIS A BEZPEČNOST V DOPRAVĚ

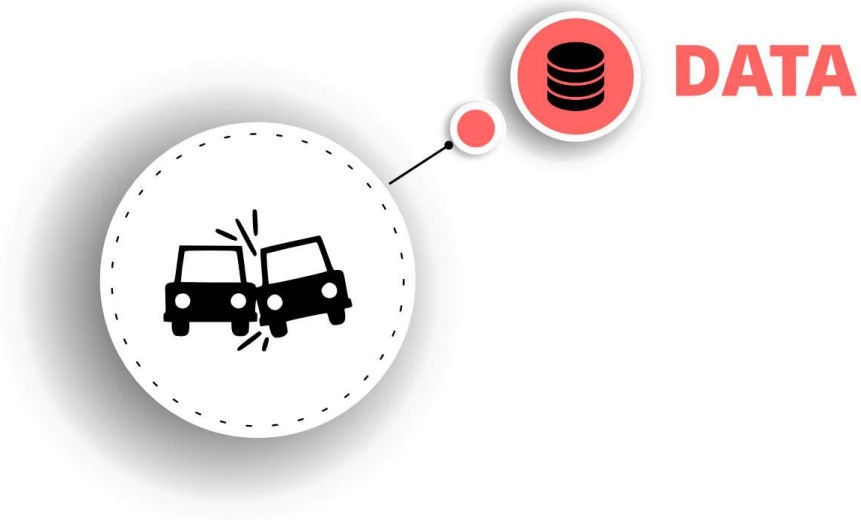
Mgr. Jiří Komínek

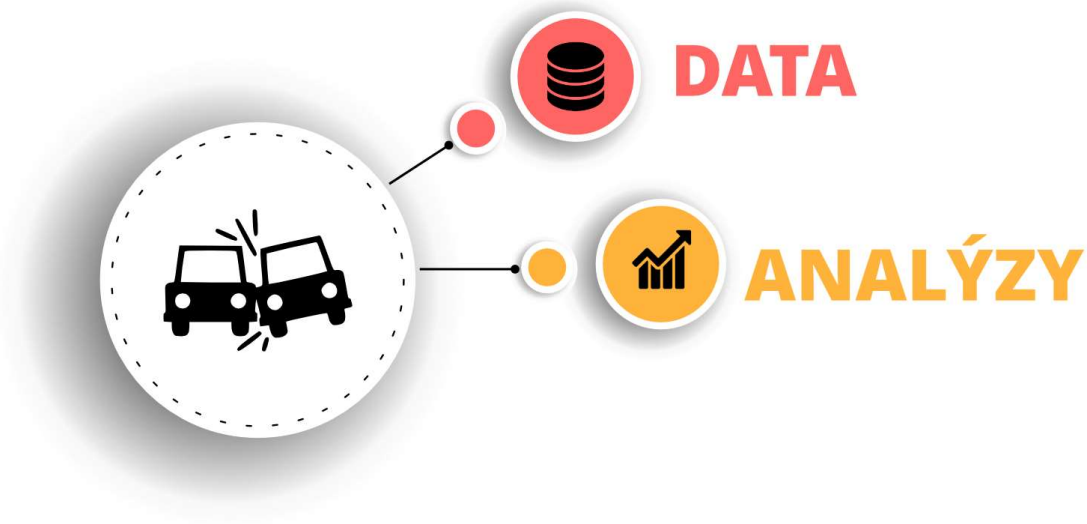
Odbor dopravy | Oddělení koncepce a strategie rozvoje dopravy

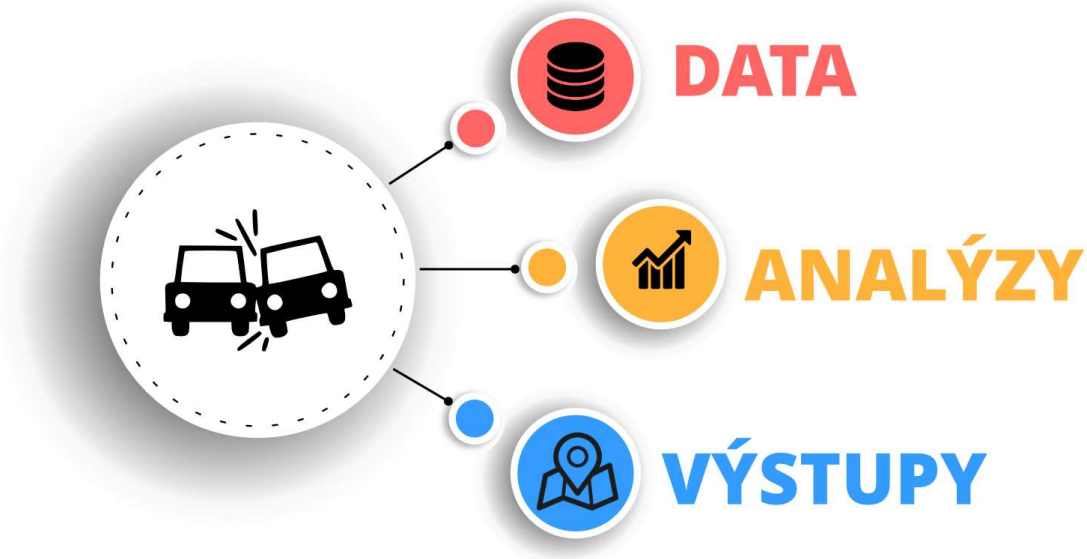
2 500
nehod ročně


2 500
nehod ročně
200
nehod ročně


2 500
nehod ročně
200
nehod ročně
110
nehod ročně


DATA


DATA
ANALÝZY


DATA
ANALÝZY
VÝSTUPY

B R N O

Data dopravních nehod

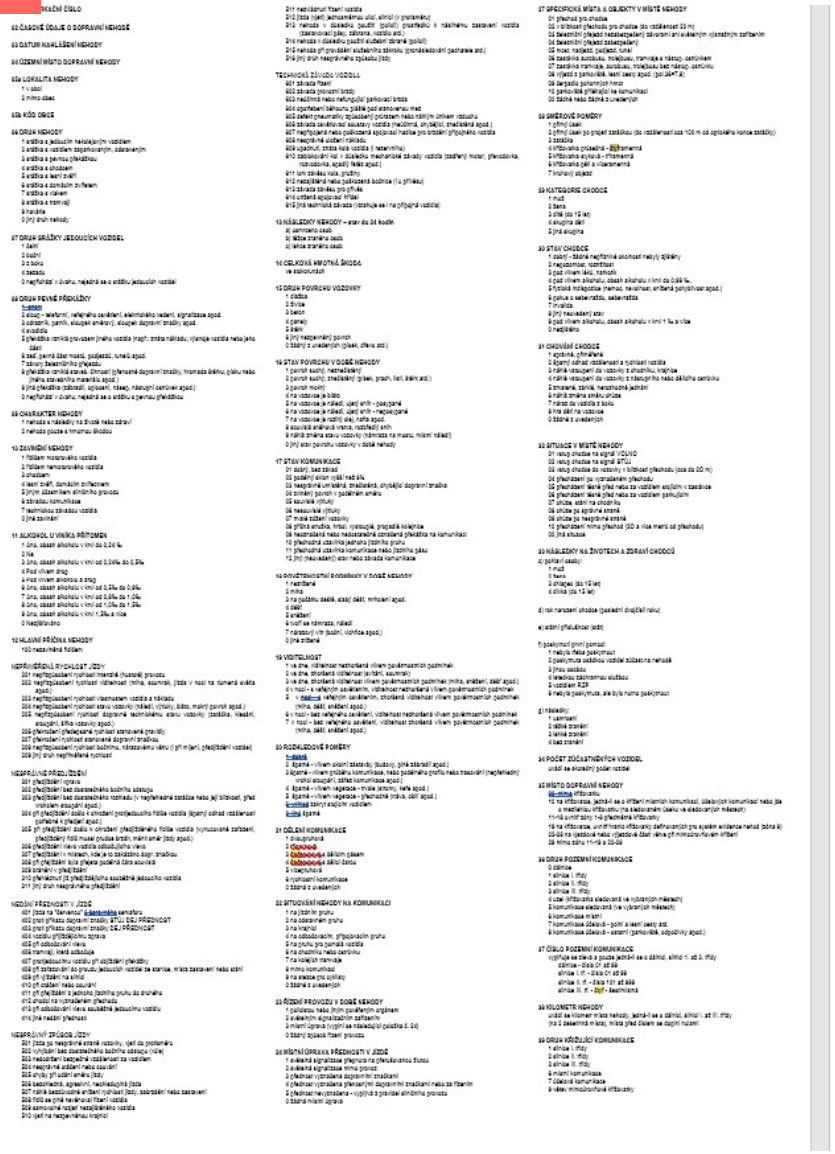
- Dostupná **volně ke stažení**
- Aktualizace každý měsíc
- Včetně GPS souřadnic
- Velké množství atributů
- https://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx

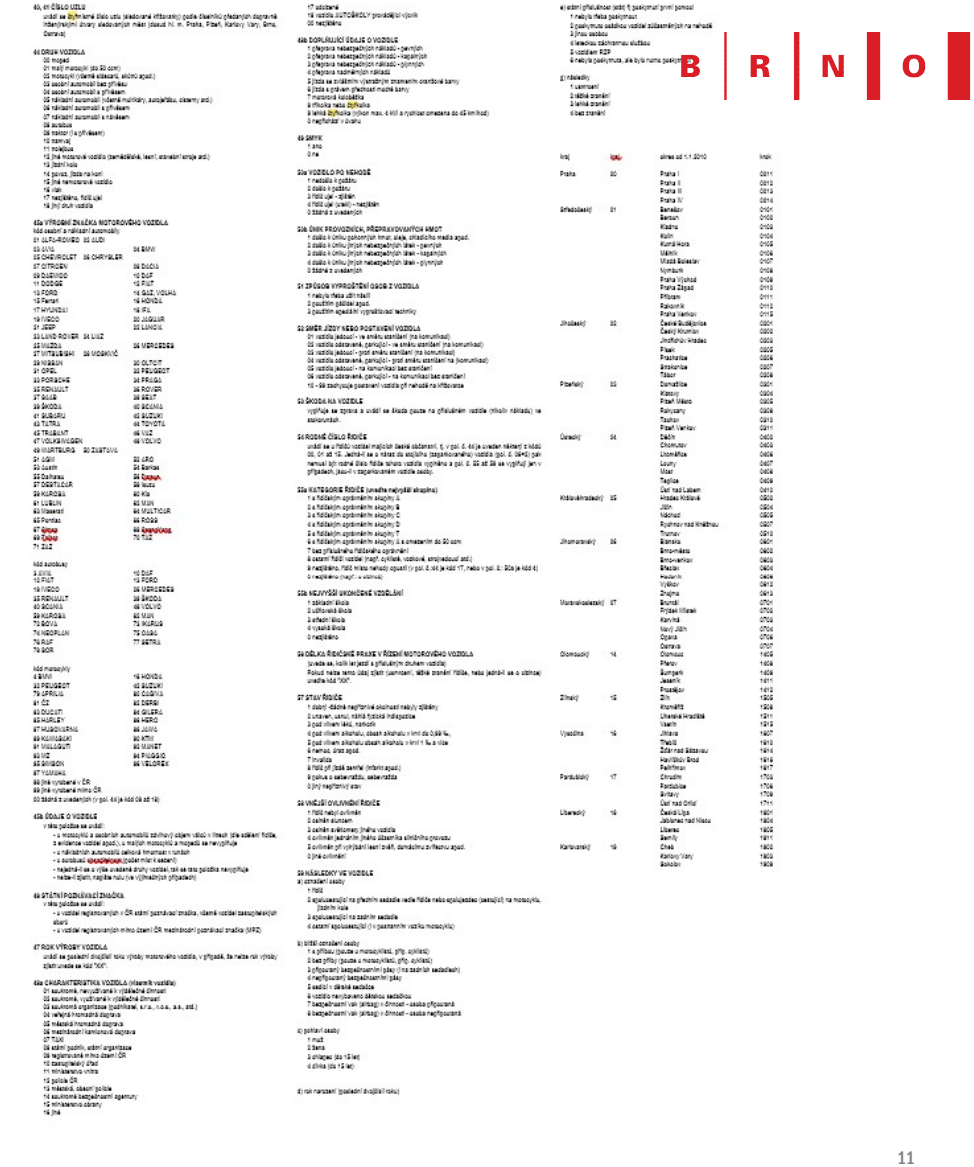
B R N O

Data dopravních nehod

- Každoročně od PČR
- 5 tabulek
  - GPS
  - NEHODY
  - NÁSLEDKY
  - CHODCI
  - VOZIDLA
- Oproti volně dostupným datům navíc:
  - Věk, národnost, helma, pásy …
- Různá kardinalita: relační databáze

DATA





Microsoft Acces

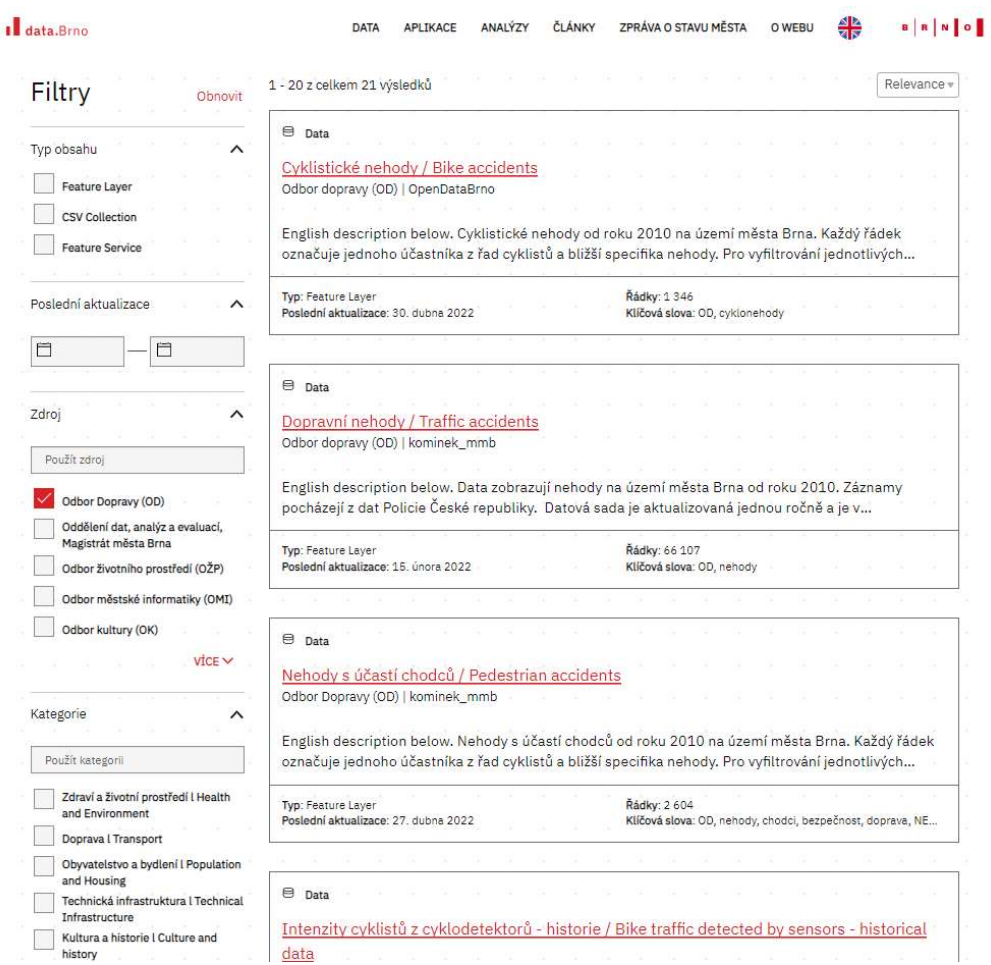
Microsoft Acces

Python

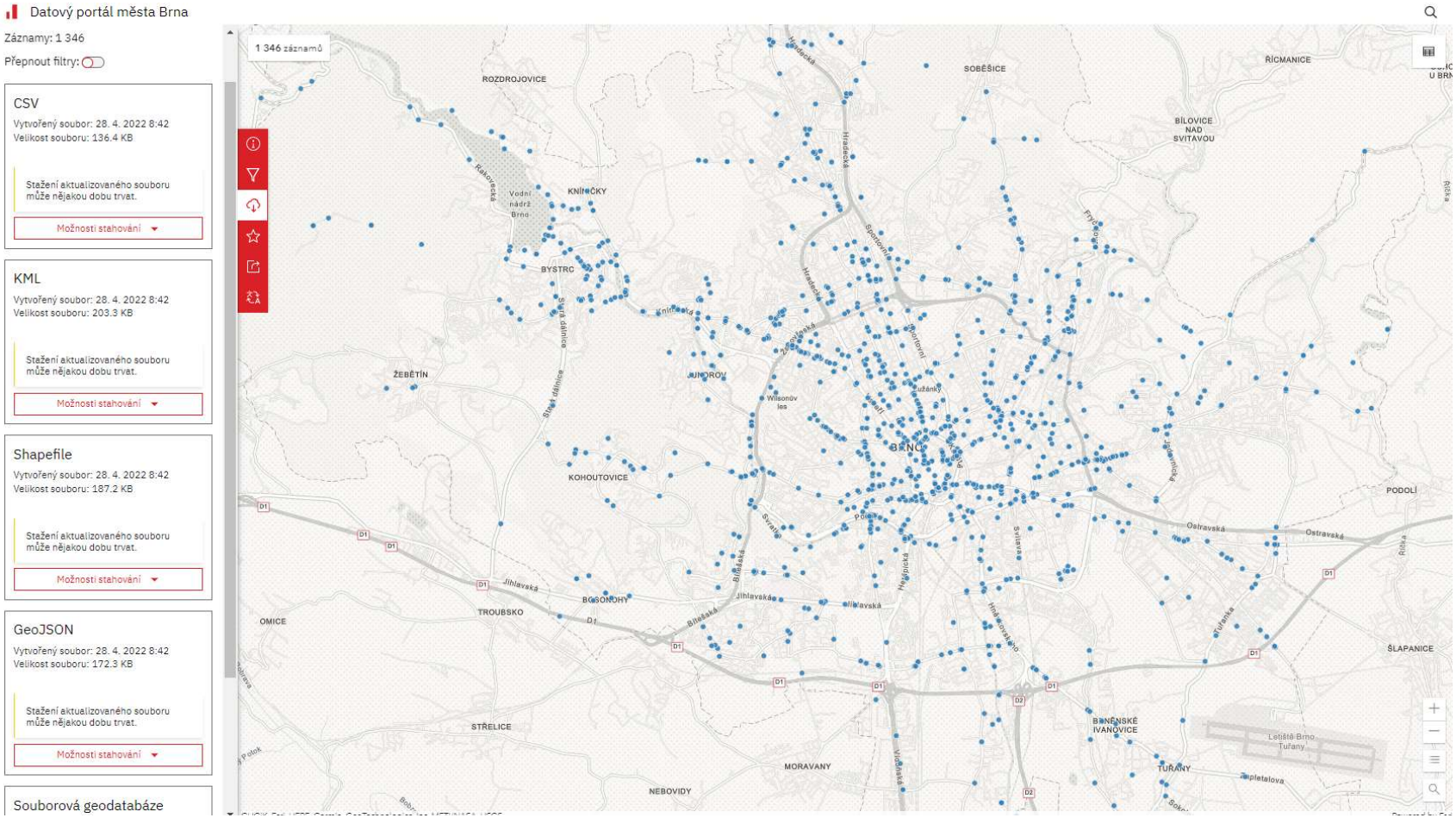
Microsoft Acces
Python
Textové dokumenty

data.Brno

DATA


data.Brno
DATA
APLIKACE
ANALÝZY
ČLÁNKY
ZPRÁVA O STAVU MĚSTA
O WEBU
Filtry
Obnovit
Typ obsahu
Feature Layer
CSV Collection
Feature Service
Poslední aktualizace
Zdroj
Použít zdroj
Odbor Dopravy (OD)
Oddělení dat, analýz a evaluací, Magistrát města Brna
Odbor životního prostředí (OŽP)
Odbor městské informatiky (OMI)
Odbor kultury (OK)
VÍCE
Kategorie
Použít kategorii
Zdraví a životní prostředí | Health and Environment
Doprava | Transport
Obyvatelstvo a bydlení | Population and Housing
Technická infrastruktura | Technical Infrastructure
Kultura a historie | Culture and history
1 - 20 z celkem 21 výsledků
Relevance
Data
Cyklistické nehody / Bike accidents
Odbor dopravy (OD) | OpenDataBrno
English description below. Cyklistické nehody od roku 2010 na území města Brna. Každý řádek označuje jednoho účastníka z řad cyklistů a bližší specifika nehody. Pro vyfiltrování jednotlivých...
Typ: Feature Layer
Poslední aktualizace: 30. dubna 2022
Řádky: 1 346
Klíčová slova: OD, cyklonehody
Data
Dopravní nehody / Traffic accidents
Odbor dopravy (OD) | kominek_mmb
English description below. Data zobrazují nehody na území města Brna od roku 2010. Záznamy pocházejí z dat Policie České republiky. Datová sada je aktualizovaná jednou ročně a je v...
Typ: Feature Layer
Poslední aktualizace: 15. února 2022
Řádky: 66 107
Klíčová slova: OD, nehody
Data
Nehody s účastí chodců / Pedestrian accidents
Odbor Dopravy (OD) | kominek_mmb
English description below. Nehody s účastí chodců od roku 2010 na území města Brna. Každý řádek označuje jednoho účastníka z řad cyklistů a bližší specifika nehody. Pro vyfiltrování jednotlivých...
Typ: Feature Layer
Poslední aktualizace: 27. dubna 2022
Řádky: 2 604
Klíčová slova: OD, nehody, chodci, bezpečnost, doprava, NE...
Data
Intenzity cyklistů z cyklodetektorů - historie / Bike traffic detected by sensors - historical data

DATA


Datový portál města Brna
Záznamy: 1 346
Přepnout filtry:
CSV
Vytvořený soubor: 28. 4. 2022 8:42
Velikost souboru: 136.4 KB
Stažení aktualizovaného souboru může nějakou dobu trvat.
Možnosti stahování
KML
Vytvořený soubor: 28. 4. 2022 8:42
Velikost souboru: 203.3 KB
Stažení aktualizovaného souboru může nějakou dobu trvat.
Možnosti stahování
Shapefile
Vytvořený soubor: 28. 4. 2022 8:42
Velikost souboru: 187.2 KB
Stažení aktualizovaného souboru může nějakou dobu trvat.
Možnosti stahování
GeoJSON
Vytvořený soubor: 28. 4. 2022 8:42
Velikost souboru: 172.3 KB
Stažení aktualizovaného souboru může nějakou dobu trvat.
Možnosti stahování
Souborová geodatabáze
1 346 záznamů
ROZDROJOVICE
SOBĚŠICE
ŘÍČMANICE
BÍLOVICE NAD SVITAVOU
KNÍNICKY
BYSTRC
ŽEBĚTÍN
JUNOROV
BRNO
KOHOUTOVICE
PODOLÍ
OMICE
TROUBSKO
BOSONOHY
ŠLAPANICE
STŘELICE
MORAVANY
NEBOVIDY
BOHUNICE
TUŘANY
Letiště Brno Tuřany

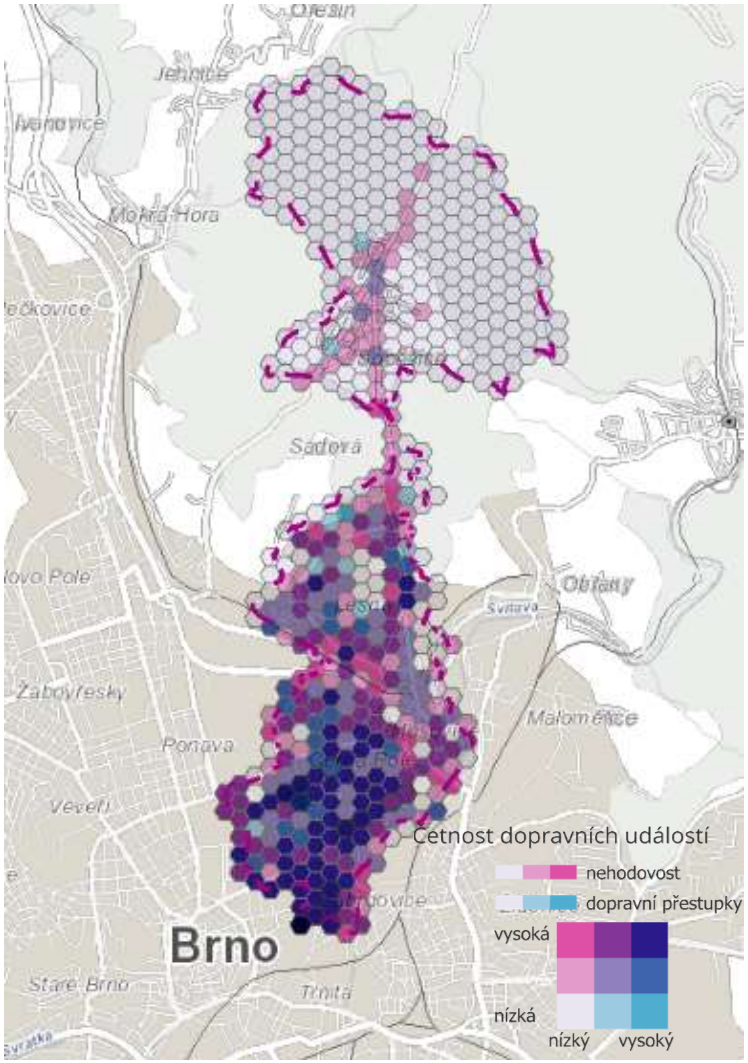
Analýzy nehodovosti

- **Hlavním data Nehodovost**
- **Podpůrná data:**
  - Vlastní sčítání:
    - Intenzity dopravy vozidla 1x ročně
    - Intenzity cyklistů 1x za dva roky
  - Externí zdroje:
    - Intenzity cyklistické dopravy aplikace STRAVA
    - Data o přestupcích
    - Sklony silnic
    - Dopravní infrastruktura

STRAVA | METRO

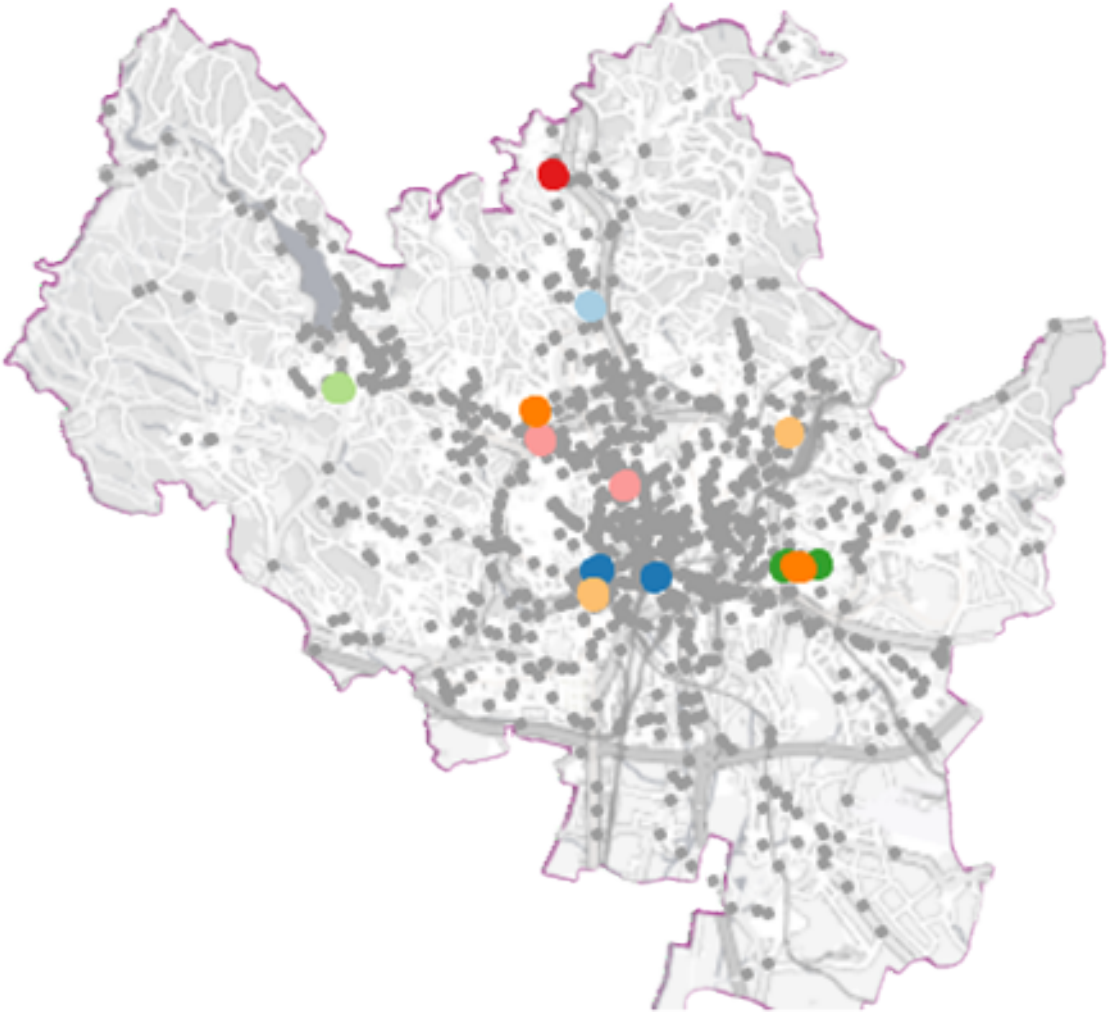
Jak lokalizovat nehodová místa

- překrytí území mřížkou


Jehnice
Ivanovice
Mokrá Hora
Sadová
Obřany
Žabovřesky
Ponava
Maloměřice
Veveří
Brno
Staré Brno
Trnitá
Četnost dopravních událostí
nehodovost
dopravní přestupky
vysoká
nízká
nízký
vysoký

Jak lokalizovat nehodová místa

- překrytí území mřížkou
- určení shluků pomocí prostorové lokalizace



Jak lokalizovat nehodová místa

- překrytí území mřížkou
- určení shluků pomocí prostorové lokalizace
- Metoda KDE +

B R N O

Jak lokalizovat nehodová místa

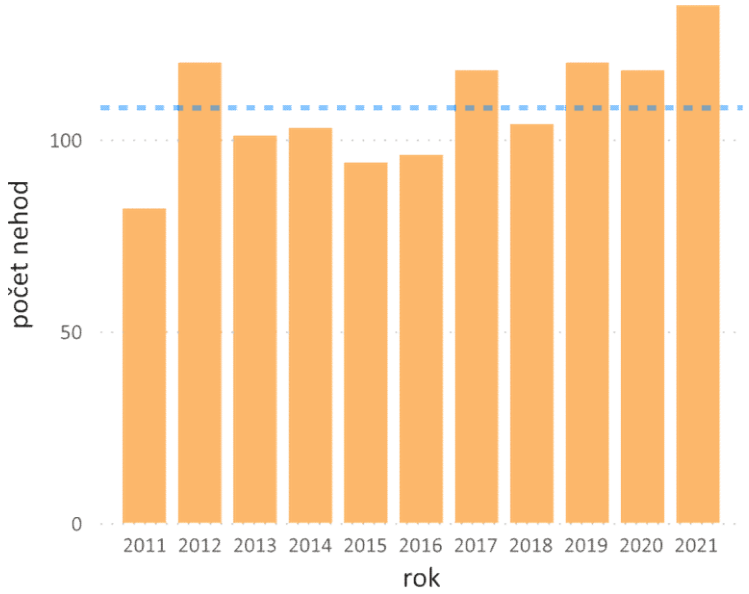
- Volně dostupná metodika vyvinuta CDV
- Nehody nejsou lokalizovány 2D ale 1D na síti
- (Možnost použití bez větších znalostí)
- Pouze pro mimokřižovatkové úseky

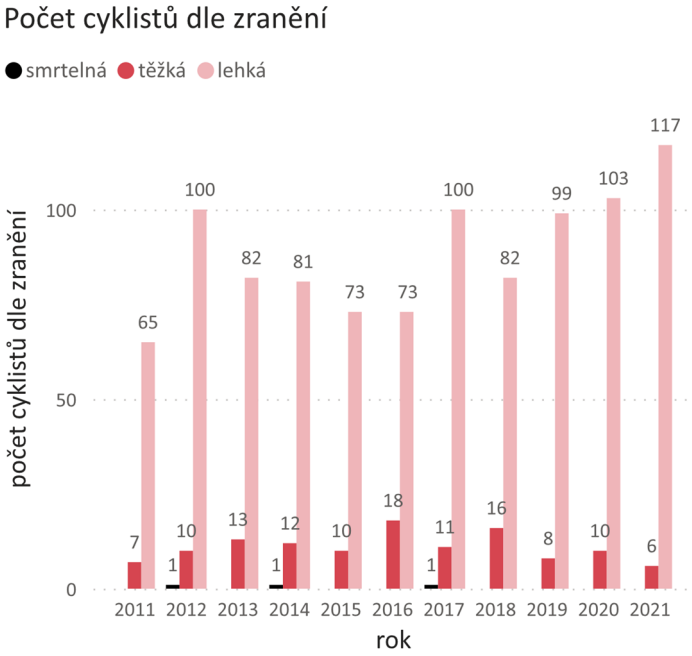
CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU

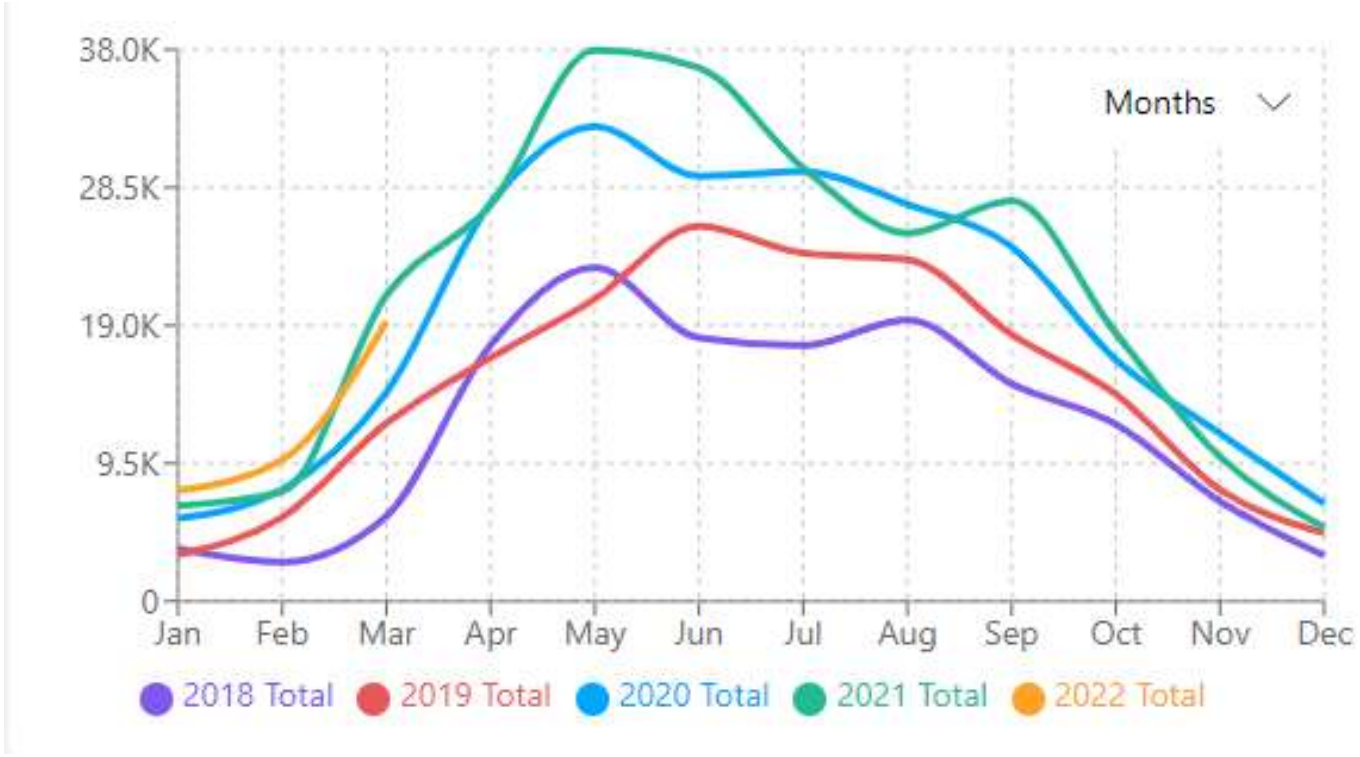
- Možnost použít
  - Bez GIS SW
  - Jako toolbox do ArcGIS Pro, ArcMap

Kralovo Pole
Bystrc
Komín
Lesná
Obřany
Svitava
Žabovřesky
Jundrov
Ponava
Husovice
Maloměřice
Černá Pole
Veveří
Stránice
Zábrdovice
Židenice
Kohoutovice
Brno
(c) ČÚZK
Staré Brno
Trnitá
Svratka
Nový Lískovec
Štýřice
Černovice
Bohunice
Stary Lískovec
Horní Heršpice

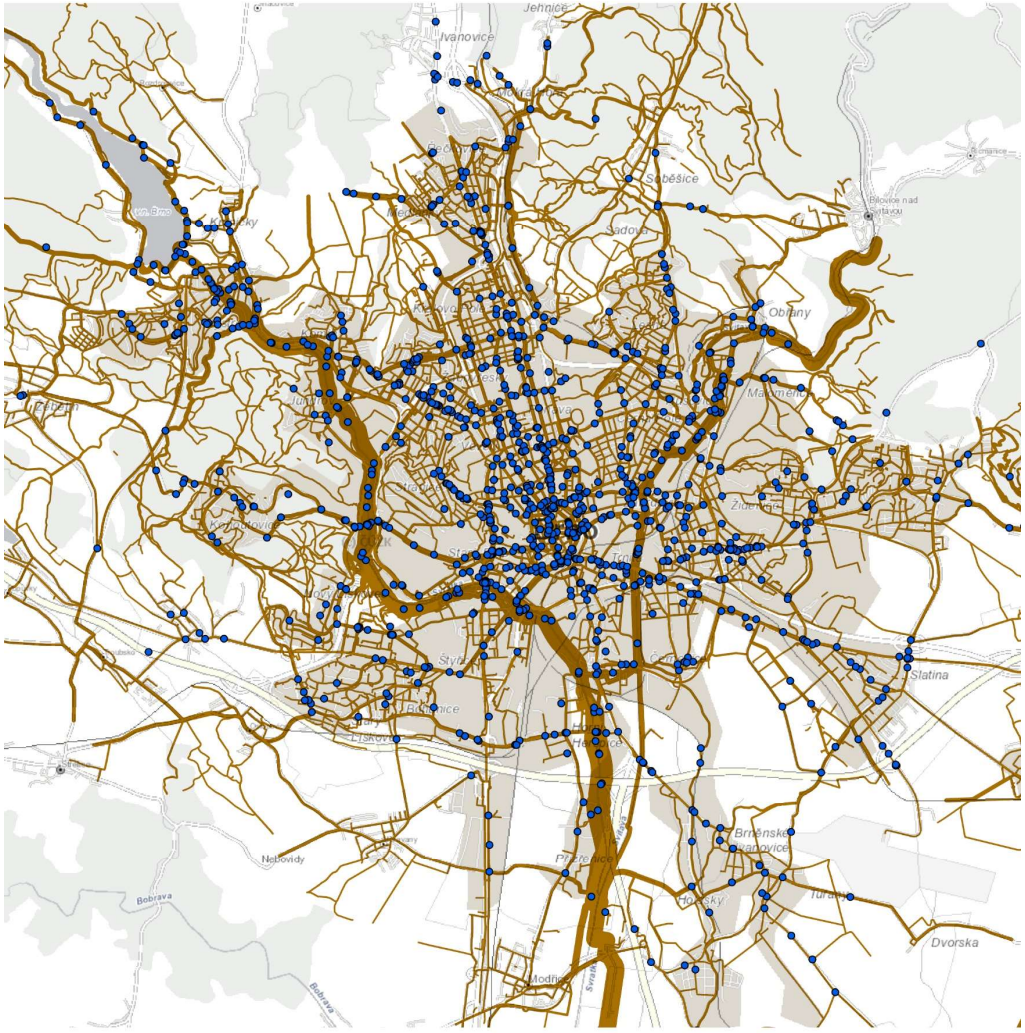
Cyklistické nehody

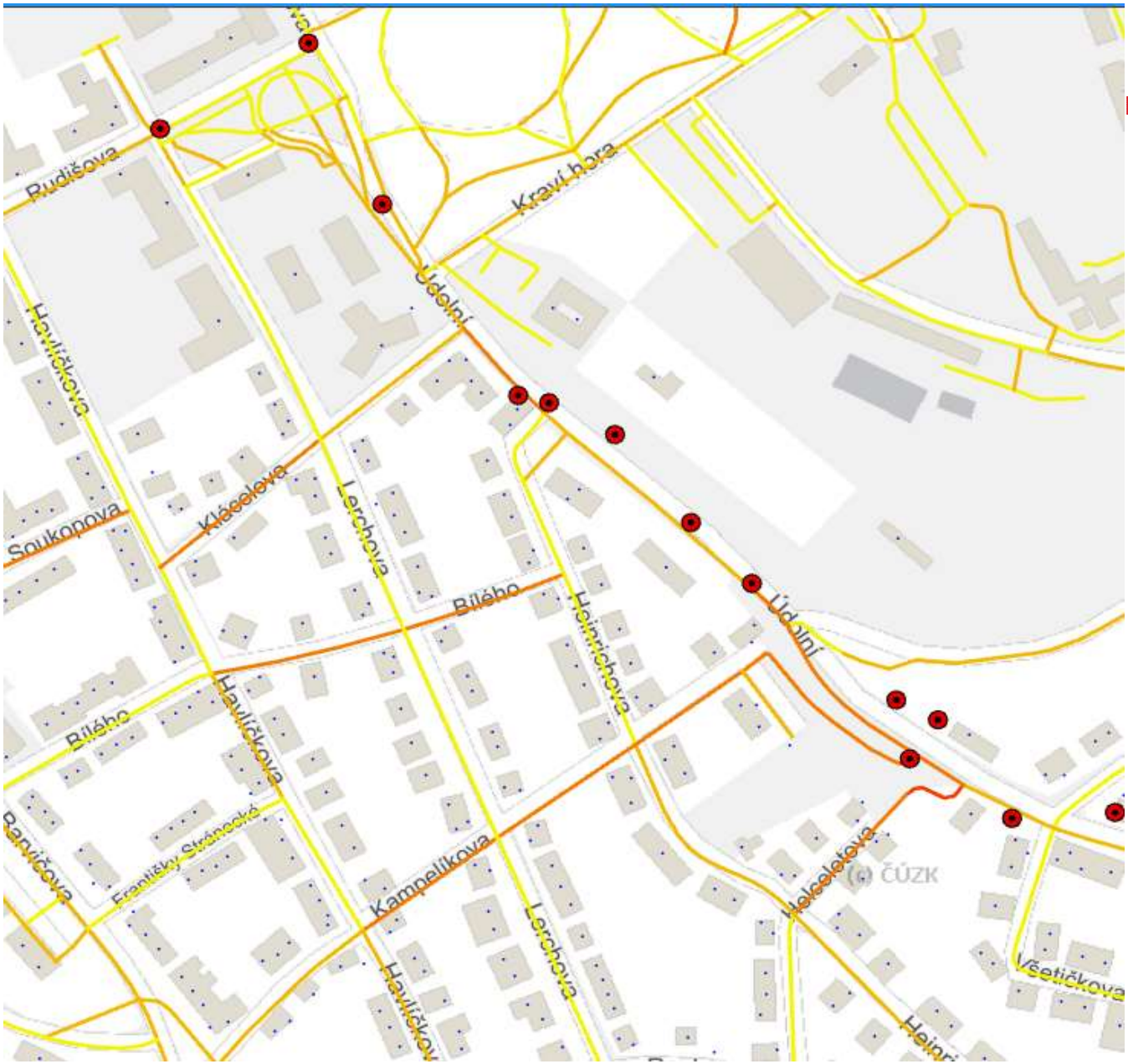





38.0K
28.5K
19.0K
9.5K
0
Months
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
2018 Total
2019 Total
2020 Total
2021 Total
2022 Total

Lokalizace


Jehnice
Ivanovice
Soběšice
Obřany
Slatina
Dvorska
Nebovidy
Bobrava


Rudišova
Kraví hora
Údolní
Havlíčkova
Soukopova
Klácelova
Lerchova
Bílého
Heinrichova
Údolní
Bílého
Havlíčkova
Barvičova
Františky Stránecké
Kampelíkova
Lerchova
Holcelotova
Všetičkova
ČÚZK

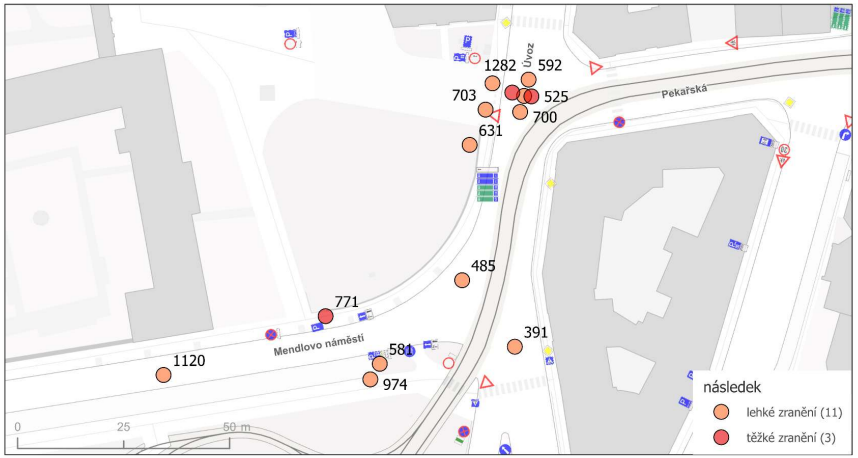
B R N O

Jak předávat výsledky?

- Využít všechny výhody GIS
- Automaticky generované reporty

Nehody s účastí cyklistů 2010–2021

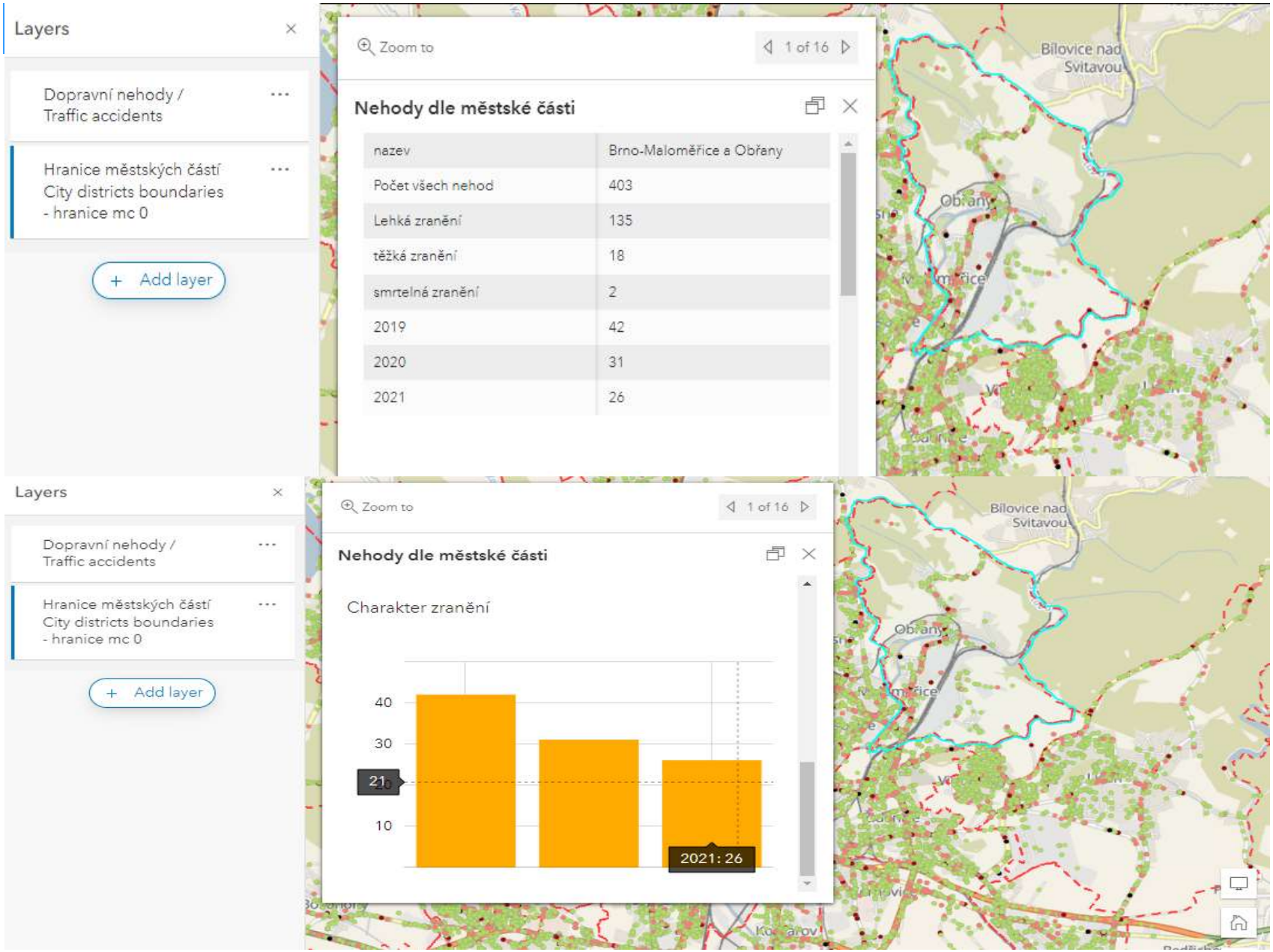
shluk: 1



id	datum	den	hodina	následek	zavinění	věk	hl. příčina	srážka
205	07.07.2012	sobota	18	lehké zranění	řidičem motorového vozidla	33-44	nesprávný způsob jízdy	srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem
391	22.01.2014	středa	6	lehké zranění	řidičem motorového vozidla	24-32	nedání přednosti v jízdě	srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem
485	26.09.2014	pátek	18	lehké zranění	řidičem nemotorového vozidla	19-24	nesprávný způsob jízdy	havárie
525	01.06.2015	pondělí	7	těžké zranění	řidičem motorového vozidla	33-44	nedání přednosti v jízdě	srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem
581	10.09.2015	čtvrtek	19	lehké zranění	řidičem motorového vozidla	33-44	nedání přednosti v jízdě	srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem
592	02.11.2015	pondělí	7	lehké zranění	řidičem motorového vozidla	33-44	nesprávný způsob jízdy	srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem
631	27.05.2016	pátek	15	lehké zranění	řidičem motorového vozidla	24-32	nedání přednosti v jízdě	srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem
700	18.01.2017	středa	12	lehké zranění	řidičem motorového vozidla	24-32	nedání přednosti v jízdě	srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem
703	07.03.2017	úterý	10	lehké zranění	řidičem motorového vozidla	61-70	nesprávný způsob jízdy	srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem
771	09.08.2017	středa	18	těžké zranění	řidičem nemotorového vozidla	33-44	nesprávný způsob jízdy	srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem
823	12.03.2018	pondělí	7	těžké zranění	řidičem motorového vozidla	19-24	nedání přednosti v jízdě	srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem
974	09.05.2019	čtvrtek	8	lehké zranění	řidičem motorového vozidla	24-32	nedání přednosti v jízdě	srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem
1282	04.08.2021	středa	23	lehké zranění	řidičem nemotorového vozidla	24-32	nepřiměřená rychlost jízdy	havárie

Jak předávat výsledky?

- Využít všechny výhody GIS
- Automaticky generované reporty
- Mapové aplikace


Layers
Dopravní nehody / Traffic accidents
Hranice městských částí City districts boundaries - hranice mc 0
+ Add layer
Zoom to
1 of 16
Nehody dle městské části
nazev | Brno-Maloměřice a Obřany
Počet všech nehod | 403
Lehká zranění | 135
těžká zranění | 18
smrtelná zranění | 2
2019 | 42
2020 | 31
2021 | 26
Bílovice nad Svitavou
Obřany
Layers
Dopravní nehody / Traffic accidents
Hranice městských částí City districts boundaries - hranice mc 0
+ Add layer
Zoom to
1 of 16
Nehody dle městské části
Charakter zranění
40
30
21
10
2021: 26
Bílovice nad Svitavou
Obřany

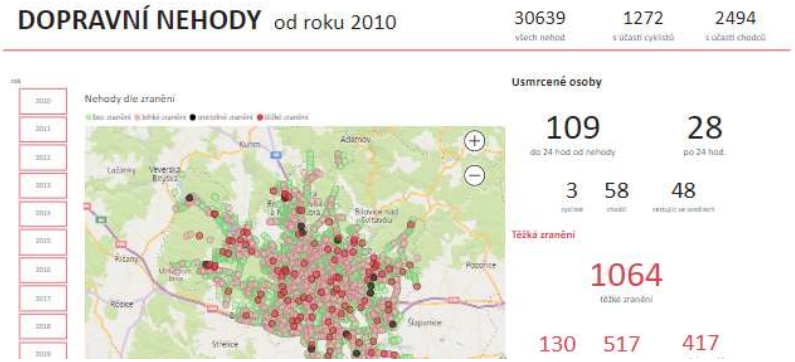
Dopravní nehody na území města Brna

Dopravní nehody jsou součástí každodenní situace na silnicích. S větší mobilitou lidí narůstá počet vozidel a stejně tak počet dopravních nehod. Ačkoliv v posledních letech počty nehod v Brně spíše klesají, každý rok při nich zemře několik lidí a desítky utrpí těžké zranění.

Na níže přiložených interaktivních sestavách najdete detailněji zobrazené nehody členěny do tří sekcí:

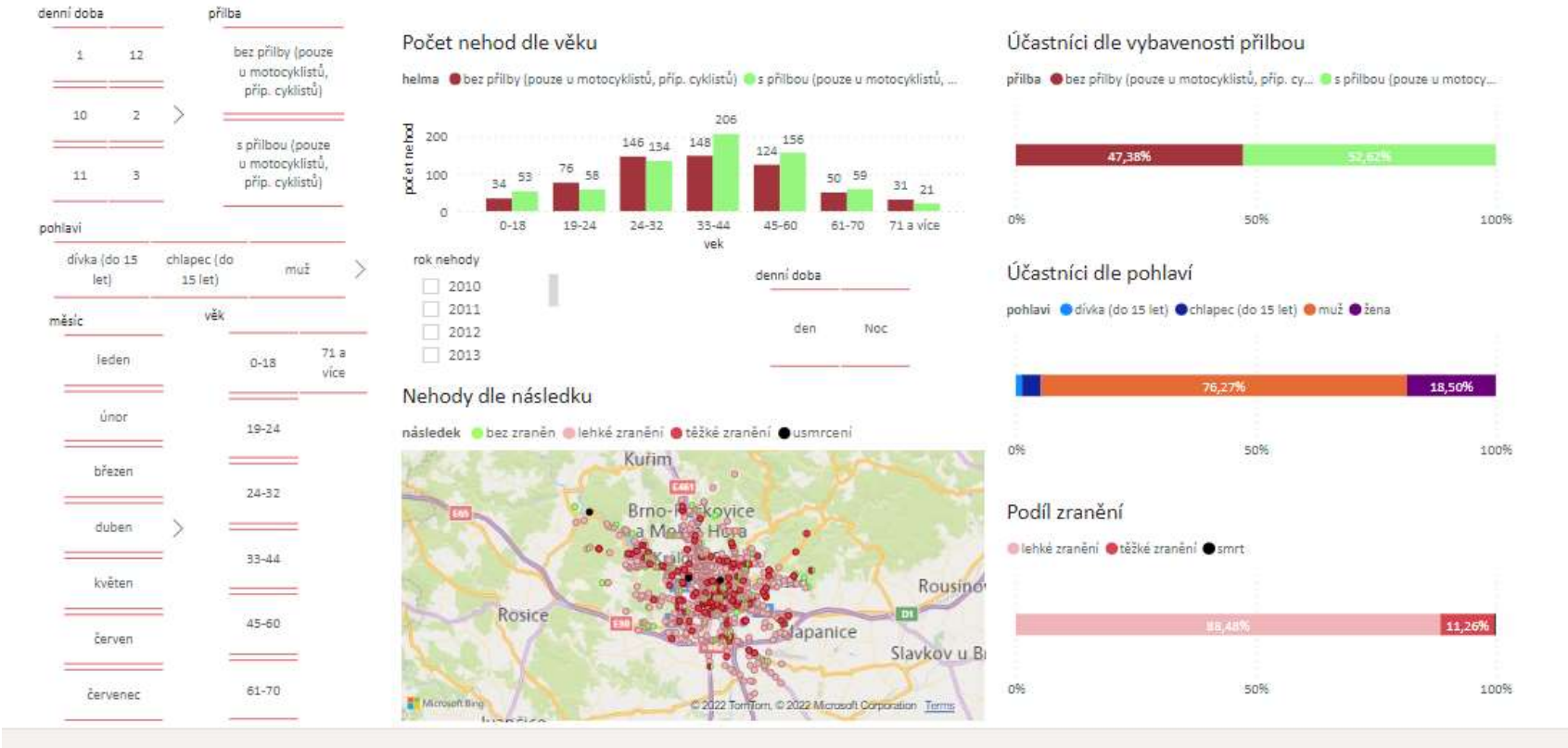
- **Dopravní nehody všeobecně**
- **Dopravní nehody s účastí cyklistů**
- **Dopravní nehody s účastí chodců**

Každá ze sestav je plně interaktivní a jednotlivé prvky grafů či tlačítka reagují po kliknutí.



https://data.brno.cz/pages/dashboardy-dopravni-nehody

Zranění dle denní doby od roku 2010

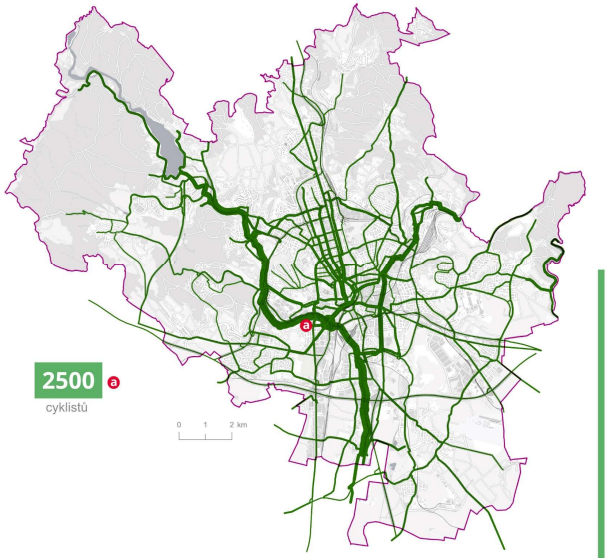


CYKLISTICKÁ DOPRAVA

Cyklisté v Brně jezdí především ve 3 hlavních směrech a to od Brněnské přehrady v SV. části dále Ze severu na jih středem města a třetí proud tvoří cyklisté jedoucí ze sv. podél řeky Svitavy. Všechny tyto směry se v jižní části stýkají a pokračují směrem na jih po dálkové cyklotrase EuroVelo 9.

Od roku 2010 je možné pozorovat pozvolný nárůst intenzit cyklistické dopravy a to jak pomocí dat ze sčítání cyklistů každé dva roky, tak také Brno od roku 2020 disponuje daty cyklistických aktivit od společnosti STRAVA.

Intenzity cyklistů v pracovní den za 24 h 2021



BRNOINMOTION

B | R | N | O

Děkuji za pozornost!

Mgr. Jiří Komínek

kominek.jiri@brno.cz

Společně bezpečně!