

MUNI

Otevřená data ve veřejné správě a EOSC v ČR

CORE042: Data – odpověď na základní otázku života, vesmíru a vůbec...

11. přednáška

Martin Dvořák <dvorak@ics.muni.cz>

EOSC-CZ Sekretariát – Ústav výpočetní techniky MU

Přednášející

Martin Dvořák

- ÚVT, Sekretariát EOSC-CZ
- Geograf, geoinformatik, GISák
- Ex Datové oddělení města Brna (data.Brno)
- Ex E-government Ministerstva Vnitra

Obsah přednášky

- Otevřená data v kontextu ČR a EU
 - Legislativa, principy, hodnocení OD, HVDS, řízený přístup k datům
- (Ne)kvalita dat ve veřejné správě
 - Příklady (covid, doprava, ČHMÚ)
- Brněnská otevřená data a data.Brno
 - Historie, současnost, jak data využít...
- Vědecká data



Otevřená data

Vysoce efektivní způsob zveřejňování informací veřejného sektoru.

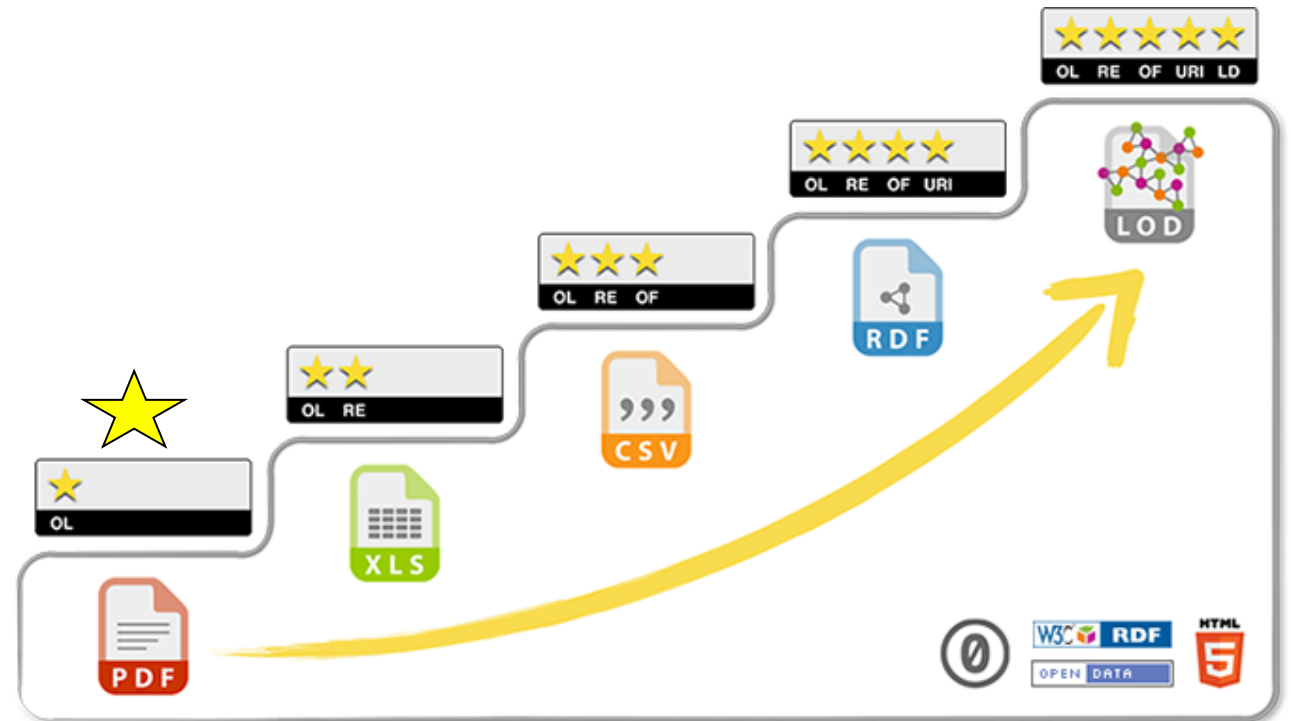
Definována v **zákoně 106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím**. Principy otevřených dat:

- bez licenčních omezení
- strojová čitelnost
- otevřený formát
- s úplnou dokumentací
- jednoduše přístupná (bez registrace, captcha, apod.)
- s kontaktem na správce dat
- evidována v Národním katalogu otevřených dat

Ministerstvo vnitra
→ **4/2023**
Digitální a informační agentura

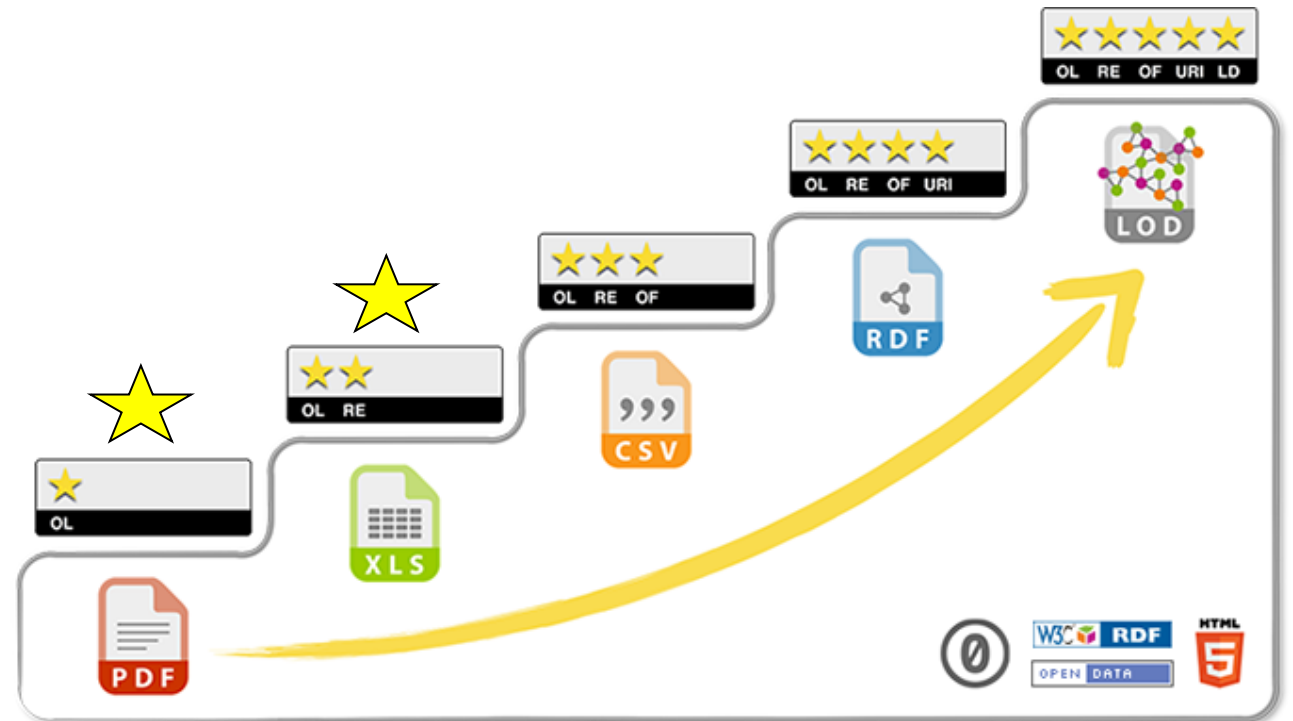
Licence

- Poskytovatel dat nesmí zavádět omezující podmínky pro další užití dat
- Rodina licencí Creative Commons (CC BY 4.0)



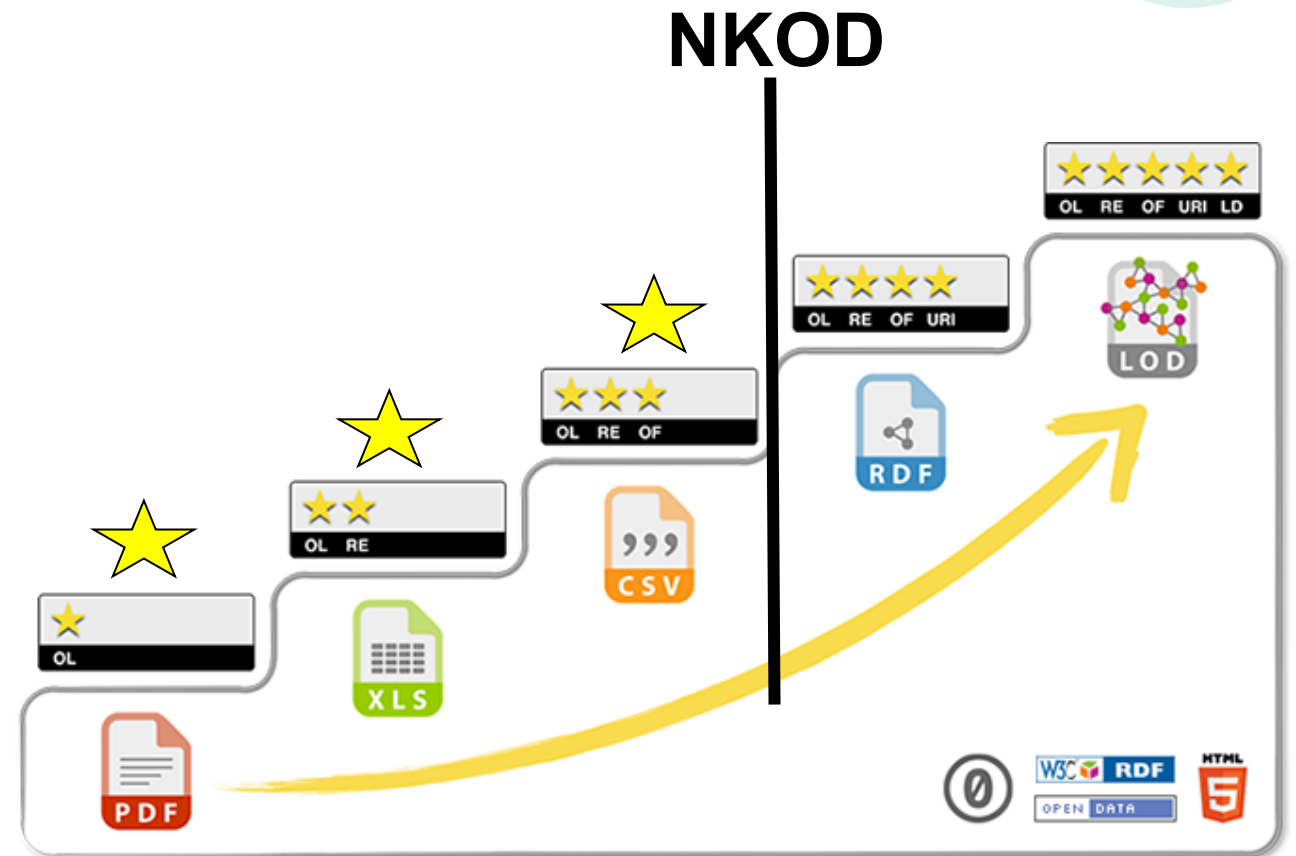
Strojová čitelnost

- Způsobem využití daného formátu
- CSV může být ve skutečnosti strojově nečitelné, pokud například vznikl uložením tabulky formátované pro tisk



Otevřený formát

- Veřejně zdokumentován, dlouhodobě vyvíjen/udržován
- Neproprietární
- Bez nutnosti placení poplatků
- Standardy (ISO, W3C)





Národní katalog otevřených dat

State of the Art

- Centrální evidence OD v ČR
- Metadata od poskytovatelů
- Od 2014
- Data, školení, články, standardy, legislativa



Národní katalog otevřených dat

State of the Art

6 494 datových
sad

298
poskytovatelů

50 formátů

53 datových
článků

8 elearningových
kurzů



lenkakovcova89 Add files via upload 0c53753 5 days ago 1,583 commits

- _clanky
- _data
- _includes
- _layouts
- _posts
- controlled-access
- css
- datová-kvalita
- dga-žádost-o-přístup
- dokumenty/vzorová-
- english
- images
- informace/základy-o-
- js
- kodi
- news
- novinky
- ofn Rebranding MV -> DIA 9 months ago
- otevřená-data-snadno-a-rychle Aktualizovat odkazy do NKOD z článků 2 years ago

Open Data Wishlist

dvorka.martini92@gmail.com Přepnout účet

Není sdíleno

* Označuje povinnou otázku

Rád/a byste *

- vylepšil/a existující dataset
- získal/a dataset, který dosud není publikován
- získal/a data, která pravděpodobně nikdo nesbírá

Další Vymazat formulář

Více informací »

Témata (238)

- Vláda a veřejný sektor (4 091)
- Hospodářství a finance (1 958)
- http://eurovoc.europa.eu/6416 (1 498)

Územní plán Plzeň - Výkres č. 2 - Hlavní výkres, plochy s rozdílným způsobem využití. Více na <https://www.ukr.plzen.eu/cz/uzemni-planovani/uzemni-plan-plzen/uzemni-plan-plzen.aspx> . WMTS odkaz zde https://tiles.arcgis.com/tiles/NUPWFrOotHlwVelG/arcgis/rest/services/UP_Plzen_2021_v2/MapServer/WMTS

20 letá voda

Záplavové plochy n-leté vody na území Plzně.

ZIP

SPARQL ENDPOINT



– <https://api.triplydb.com/s/Fo0zvYNsu>

Otevřené formální normy



OTEVŘENÁ DATA

Vydělávání Články Datová kvalita Národní katalog otevřených dat Další informace

Otevřené formální normy (OFN)

Otevřené formální normy ve smyslu [§ 3a odst. 3 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím](#) jsou pro poskytovatele otevřených dat kteří jsou povinnými subjekty dle [§ 4b odst. 1 zákona č. 106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím](#) závazné. Jedná se o technická doporučení zaměřená na vybrané datové sady, která zajišťují, že stejná data publikovaná různými poskytovateli budou interoperabilní. Tím je umožněno taková data jednodušeji využívat nezávisle na tom, od kterého jsou poskytovatele.

Na otevřených formálních normách [pracujeme na GitHubu](#). Navrhujte nové normy a přispívejte do existujících!

Význam a způsob použití otevřených formálních norem

Otevřená formální norma (OFN) specifikuje, jak publikovat data o konkrétních věcech, např. sportovištích, akcích apod. Pro poskytovatele dat jsme vytvořili [návod k použití OFN poskytovateli dat](#). Smysl OFN a zamýšlený způsob použití je ve zkratce následující:

- Pokud publikujete data, která významově odpovídají tomu, co modelujeme, použijte tuto specifikaci, ať je to všude stejně a dá se s daty jednotně pracovat, nezávisle na zdroji.
- Všechny položky jsou nepovinné, tj. pokud některé nemáte, a objektivně nejsou potřeba, nic se neděje, prostě je v datech vynecháte.
- V OFN pro konkrétní datové sady ale máme "minimalistický" příklad. Tím říkáme, že pokud nepublikujete/nemáte ani to co je v něm, tak ta data zřejmě nebudou dávat smysl a tudíž je nikdo nebude schopen použít, což je proti smyslu otevřených dat.
- Pokud máte položky navíc, tak je můžete libovolně přidat. V tom případě bychom byli rádi, kdybyste nám [dali vědět](#), abychom mohli zvážit, zda to není něco, u čeho má smysl uvažovat o zanesení do OFN pro ostatní poskytovatele a zpracovatele těchto dat.

OFN pro konkrétní datové sady

Následující Otevřené formální normy jsou finalizované. To znamená, že podle nich může probíhat implementace. Případné připomínky k nim budou zapracovány za delší dobu a co nejdříve k aktuální verzi.

- [Registr práv a povinností](#)
- [Aktuality](#)
- [Číselníky](#)
- [Pracovní místa](#)
- [Nádobý na tříděný odpad](#)
- [Sběrné dvory](#)
- [Sportoviště](#)
- [Turistické cíle](#)
- [Události](#)
- [Úřední desky](#)

Dále jsou rozpracovány následující Otevřené formální normy pro konkrétní datové sady:

- [Bezúplatná plnění a dary](#)
- [Faktury](#)
- [Témata dizertačních prací](#)

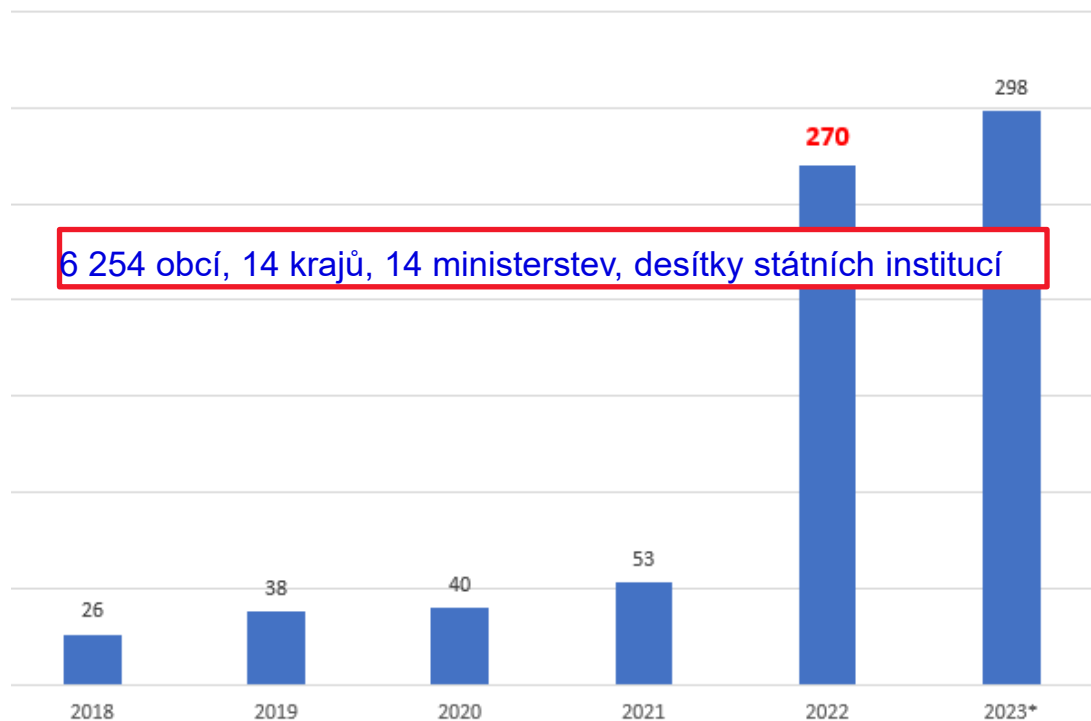
<https://data.gov.cz/ofn/>

Adopce OD v ČR

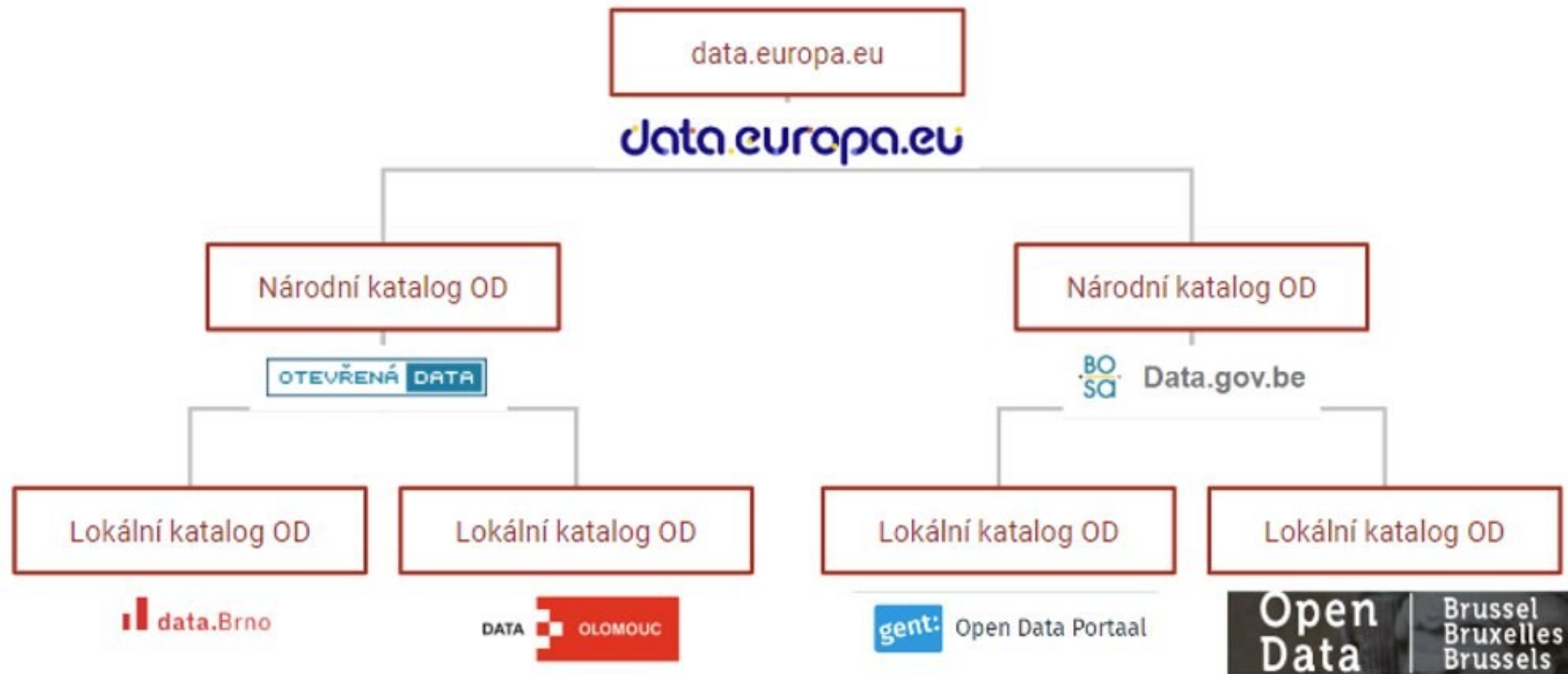


Proč?

Počet poskytovatelů otevřených dat
evidovaných v data.gov



Jak to celé funguje?



Jak to celé funguje?

Dataset

Waste collection centres

 Czech National Open Data Portal

Publisher: Statutární město Brno

Updated:

Dataset

Quality

Similar datasets

Dataset feed Linked data ▾ Cite ▾

Waste collection centres in the territory of the statutory city of Brno. The data is managed by SAKO a.s. and GISMB map applications only refer to it. More detailed information can be found in the documentation. The data is in the GCS WGS84 coordinate system.

Publisher Name: Statutární město Brno
Contact Organization Name: Fialová Ivana, Mgr.
Points E-Mail: fialova.ivana@brno.cz

Show More ▾

Distributions (14)

Link to the data

Format

Updated

Actions

Evropský kontext

Evropská datová strategie

- [Publikována v únoru 2020](#)
- Trh s daty postavený na hodnotách a pravidlech EU

Společné evropské datové prostory

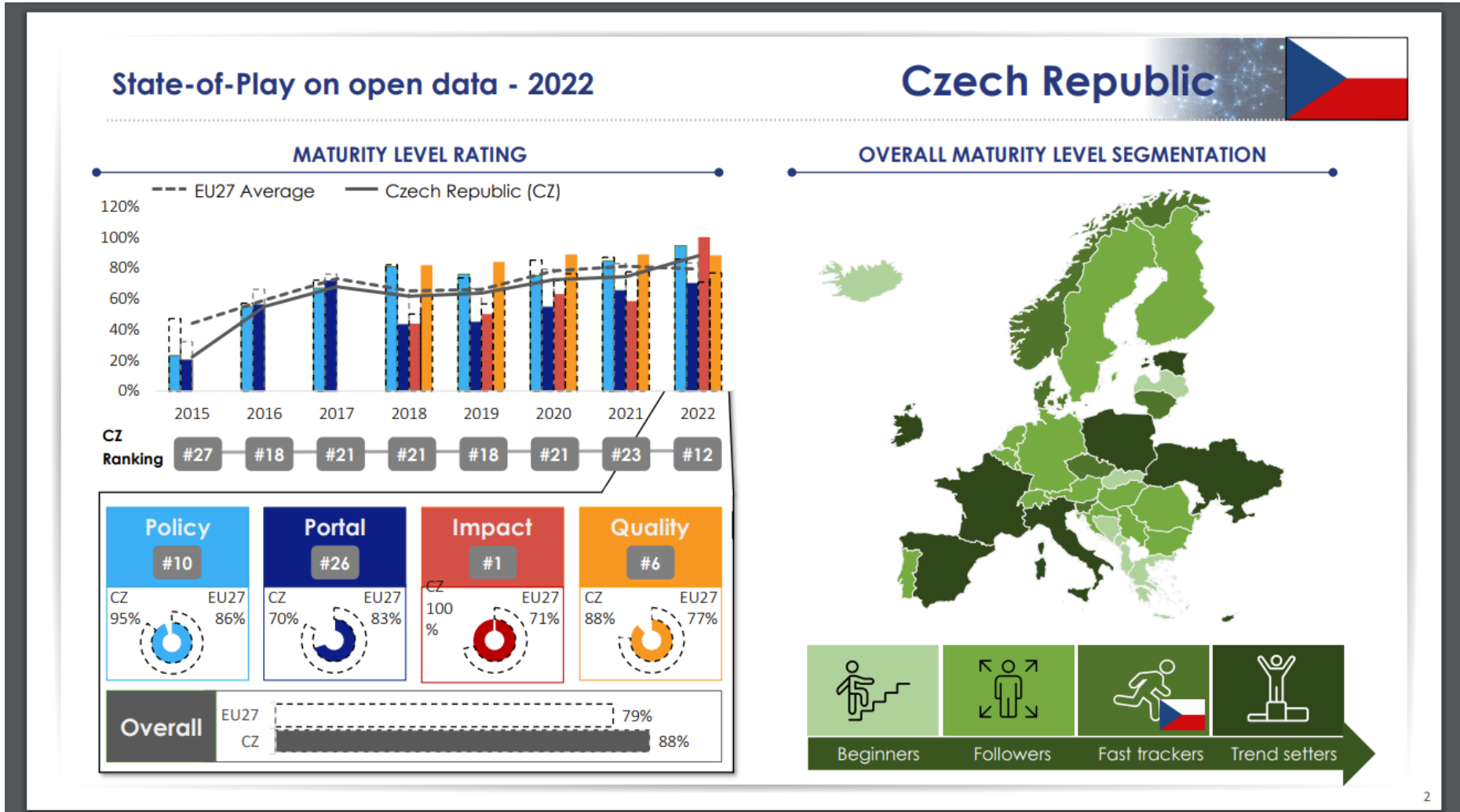
- [Staff Working Document – únor 2022](#)
Na žádost Evropské rady, přehled vývoje datových prostor
 - ✓ Horizontální hlediska (koncepce, právní předpisy a legislativy EU, financování)
 - ✓ Sektorově zaměřené iniciativy

Legislativní rámec napříč sektory

- [Nařízení o správě dat](#) – červenec 2022
- [Akt o datech](#) – politická dohoda červen 2023
- [Prováděcí nařízení k seznamu datasetů s vysokou hodnotou \(HVDS\)](#) (Směrnice o otevřených datech) – prosinec 2023



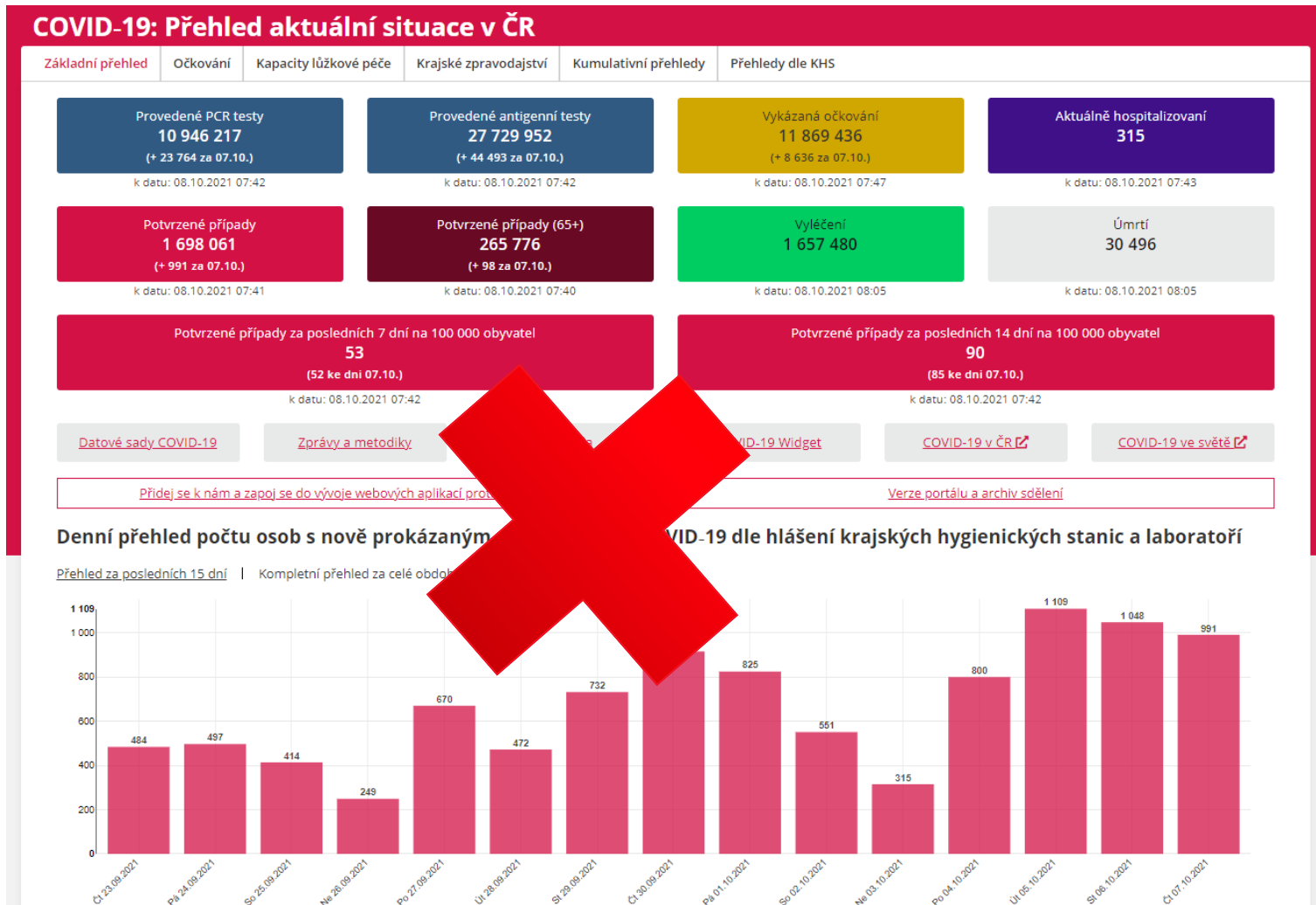
Evropský kontext II. – OD Maturity Report



II. (NE)kvalita dat veřejné správy

- COVID
- ČHMÚ
- Registr vozidel

Use Case – COVID



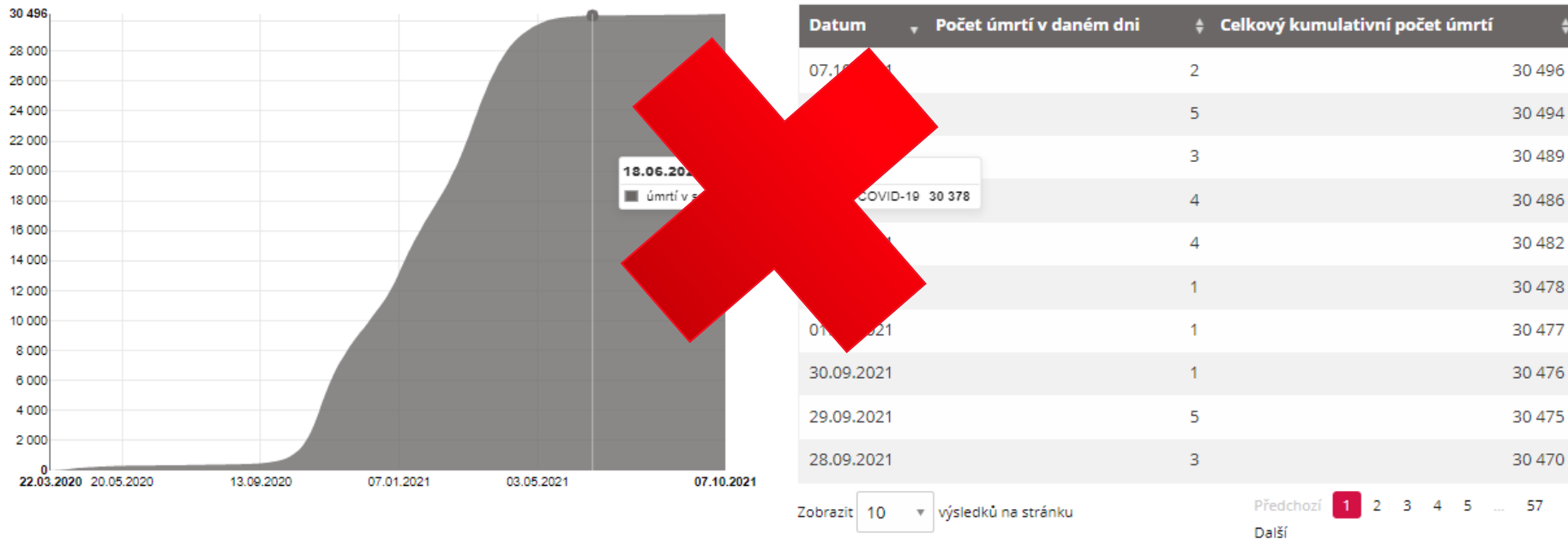
ÚZIS (MZČR)
ú pro zveřejňování dat



Use Case – COVID

Legenda: Počet vyléčených osob po onemocnění COVID-19 dle hlášení KHS po jednotlivých dnech.

S ohledem na fakt, že vykazování vyléčených osob má určité zpoždění oproti reálnému stavu z důvodu validace a uzavírání případů krajských hygienických stanic, se mohou denní záznamy zpětně měnit právě z důvodu průběžného doplňování. Poslední aktualizace dat v tomto přehledu byla provedena ke dni: 08.10.2021 08:05.





Poskytovatelé (1)

Ministerstvo zdravotnictví (154) X

Témata (5)

Zdraví (117)

Hospodářství a finance (30)

Regiony a města (3)

Vláda a veřejný sektor (2)

Populace a společnost (2)

Klíčová slova (194)

covid-19 (60)

koronavirus (59)

Faktury (30)

Finance (30)

očkování (28)

vakcinace (24)

NRRZ (17)

Zobrazit další

Formáty (5)

CSV (146)

Excel XLSX (28)

XML (3)

JSON-LD (1)

PDF (1)

Datová služba (0)

Nalezeno 154 datových sad

Ministerstvo zdravotnictví

Kardiologie: Charakteristika hospitalizačních případů akutní péče

Datová sada umožňuje hodnotit počet hospitalizovaných pacientů s kardiologickou diagnózou. Údaje zjištěné v jednotlivých letech lze stratifikovat dle demografických charakteristik pacientů (pohlaví, věková kategorie, kraj bydliště) či dle kraje zdravotnického zařízení. Dále lze hodnotit diagnózu pacientů nebo úmrtí během hospitalizace. Data o hospitalizačních případech akutní péče jsou dostupná o...

CSV

Kardiologie: Kardiostimulátor

Datová sada umožňuje hodnotit počet pacientů s implantabilní kardioverter-defibrilátorem (ICD), in... dle demografických charakteristik pacientů (p...

CSV

Kardiologie: Úmrtí osob na ne

Datová sada umožňuje hodnotit četnost úmrtí dle charakteristik osob (kategorie věku při úmrtí, poslední uzavřeného roku. Jeden řádek sou...

CSV

Kardiologie: Zátěž populace Č

Datová sada umožňuje hodnotit počet osob v zjištěné v jednotlivých letech lze stratifikovat i bydliště). Tato datová sada poskytuje pouze c...

CSV

Kolorektální screeningové vyšetření

Obsahem datové sady jsou vstupní data pro vyšetření screeningovým vyšetřením ve dvouletém intervalu (čítatel) a celkového počtu...

CSV

Mamografické screeningové vyšetření: Pokrytí cílové populace

Obsahem jsou vstupní data pro výpočet indikátoru mamografického screeningu (c50) s názvem Pokrytí cílové populace screeningovým vyšetřením. Indikátor lze vypočítat jako podíl počtu žen vyšetřených alespoň jednou v určeném časovém intervalu (čítatel) a celkového počtu žen v cílové populaci (jmenovatel).



B	C	D	E	F	G	H
:t PCR testv.pocet AG testv.tvpologie test indik diagnosticka.tvpologie_						



Otevíráme Národní zdravotnický informační systém

KONFERENCE O OTEVÍRÁNÍ ZDRAVOTNICKÝCH DAT

23132,0,9379,6700,3179,3874,2945,1620,728,212,385,1477,1468,0,0
15388,0,6542,4219,1694,2933,1981,1042,493,109,337,994,987,0,0
10468,0,4180,2901,1383,2004,1305,640,313,98,254,629,676,0,0
12218,0,3700,3856,2072,2590,1284,538,321,98,327,606,678,0,0
18322,0,6983,4891,3017,3431,1962,1022,495,116,329,941,1021,0,0
21092,0,9348,5345,3082,3317,2925,1658,655,298,314,1387,1538,0,0
23921,0,10141,6202,3640,3938,3503,2105,812,246,340,1813,1690,0,0



Use Case II – registr vozidel

[Statistiky](#) > [Silniční doprava](#) > [Registr silničních vozidel](#)

Registr silničních vozidel

> REGISTR SILNIČNÍCH VOZIDEL

ARCHIV - DOPRAVNÍ PARK (DO ROKU 2015)

NÁKLADNÍ DOPRAVA

ŘIDIČSKÉ PRŮKAZY

STATISTIKY K BODOVÉMU HODNOCENÍ

STK

14.07.2023 11:09:03

Statistika I. pol. / 2023 (k 30.6.2023)

11.01.2023 13:01:10

Statistika II. pol./2022 (k 1.1.2023)

15.07.2022 11:13:41

Statistika I. pol. /2022 (k 30.06.2022)

01.07.2016 17:57:18

Archiv statistik Registru silničních vozidel

Měsíční statistiky - 2022, 2023

Souhrnné statistiky - 2022, 2023



Use Case II – registr vozidel

Jak se auto dostane do registru?

- registrace na úřadě SO ORP (206)
- vázáno k **místu pobytu**
- data do úrovně obcí
- aktualizace 2× ročně

registrační značka (vyplní úřad)

**Žádost o zápis silničního vozidla
do registru silničních vozidel**

VYPLNÍ ŽADATEL!
A: Podepsaný vlastník žádá, aby dále popsané silniční vozidlo bylo zapsáno do registru silničních vozidel
Jméno, popřípadě jména a příjmení (nebo obchodní firma nebo název právnické osoby)

rodné číslo*: / identifikační číslo:

Adresa místa pobytu fyzické osoby (nebo sídlo právnické osoby / fyzické osoby, nebo umístění odštěpného závodu zahraniční právnické osoby)

PSČ

B: Podepsaný provozovatel vozidla žádá, aby dále popsané silniční vozidlo bylo zapsáno do registru silničních vozidel *(vyplnit jen, když je provozovatel odlišný od vlastníka)*
jméno, popřípadě jména a příjmení (nebo obchodní firma nebo název právnické osoby)

rodné číslo*: / identifikační číslo:

Adresa místa pobytu fyzické osoby (nebo sídlo právnické osoby / fyzické osoby, nebo umístění odštěpného závodu zahraniční právnické osoby)

PSČ



Use Case II – registr vozidel

Chyby v datech registru vozidel

- Počet aut: **6 305 934** (31. 12. 2022) ČSÚ X dle CRV **6 329 940** (1. 1. 2023)
- Unikátní identifikátory
- Číselníky
- Chybové součty
- Nesmysly
- Metodická podpora a kontakty
- Datová interoperabilita



Use Case II – registr vozidel

Identifikátory

	A	B
1	<u>obec</u>	<u>pou</u>
2	Borotice	Hrušovany nad Jevišovkou
3	Božice	Hrušovany nad Jevišovkou
4	Břežany	Hrušovany nad Jevišovkou
5	Hevlín	Hrušovany nad Jevišovkou
6	Hrabětice	Hrušovany nad Jevišovkou
7	Strážov	Klatovy
8	Švihov	Klatovy
9	Týnec	Klatovy
10	Vřeskovice	Klatovy
11	Vrhavěč	Klatovy
12	Boleradice	Klobouky u Brna
13	Borkovany	Klobouky u Brna
14	Brumovice	Klobouky u Brna
15	Kašnice	Klobouky u Brna



Statistický metainformační systém

Klasifikace

Číselníky

Ukazatele

nacházíte se: [Home](#) > [Číselníky](#) > [CISOB](#)

Obec a vojenský újezd

Kód	Akronym	Název	Platnost od	Platnost do	Rodina
43	CISOB	Obec a vojenský újezd	01.03.2001	09.09.9999	Území

Seznam položek

Doplňující informace

Ke stažení

Položky číselníku:

Kód ▲▼	Název ▲▼	Platnost od ▲▼	Platnost do ▲▼
<input type="text"/> Hledej	<input type="text"/> Hledej		
500011	Želechovice nad Dřevnicí	01.01.2009	09.09.9999
500020	Petrov nad Desnou	01.01.2010	09.09.9999
500046	Libhošť	01.01.2011	09.09.9999
500062	Krhová	01.01.2013	09.09.9999
500071	Poličná	01.01.2013	09.09.9999
500101	Bražec	01.01.2016	09.09.9999
500127	Doupovské Hradiště	01.01.2016	09.09.9999
500135	Kozlov	01.01.2016	09.09.9999
500151	Luboměř pod Strážnou	01.01.2016	09.09.9999
500160	Město Libavá	01.01.2016	09.09.9999



Use Case II – registr vozidel

Číselníky

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	obec	pou	AB	BUS	M	MOT	NA	NAA	NAE	NN	NAN	NNA	NNT	NS	OA	OSO	OAE
2	Borotice	Hrušovany nad Jevišovkou	0	0	43	9	22	0	0	0	0	0	0	0	197	45	
3	Božice	Hrušovany nad Jevišovkou	9	1	184	31	101	0	0	4	0	0	0	1	801	185	
4	Břežany	Hrušovany nad Jevišovkou	0	0	66	7									331	79	

	A	B	C
4	M	MOTOCYKL	
5	NA	NÁKLADNÍ AUTOMOBIL	
6	NAA	NÁKLADNÍ AUTOMOBIL ADR	
7	NAE	NÁKLADNÍ AUTOMOBIL-ELEKTROMOBIL	
8	NN	NÁVĚŠ NÁKLADNÍ	
9	NNA	NÁKLADNÍ NÁVĚŠ ADR	
10	NNT	NÁVĚŠ NÁKLADNÍ TRAKTOROVÝ	
11	NS	NÁVĚŠ SPECIÁLNÍ	
12	OSO	OSOBNÍ AUTOMOBIL	
13	OA	OSOBNÍ AUTOMOBIL	
14	OAE	OSOBNÍ AUTOMOBIL-ELEKTROMOBIL	
15	OV	OSTATNÍ VOZIDLA	
16	OAD	Osobní automobil-dodávka	
17	OAG	Osobní automobil-terénní	
18	OAK	Osobní automobil-kombi	
19	OAM	Osobní automobil-mikrobus (nebo minibus)	
20	OAO	Osobní automobil-obytný	
21	OAR	Osobní automobil-sportovní	
22	OAS	Osobní automobil-sanitní	
23	OAV	Osobní automobil-veterán	
24	PN	PŘÍVĚŠ NÁKLADNÍ	
25	PNA	NÁKLADNÍ PŘÍVĚŠ ADR	
26	PNT	PŘÍVĚŠ NÁKLADNÍ TRAKTOROVÝ	

[Popis položek](#)

Číselníky

- [Druh vozidel](#)
- [Kategorie vozidel](#)
- [Obce](#)



Use Case II – registr vozidel

Chybové součty

The left screenshot shows a summary table with the following data:

druh	3730
NAP	134
NAR	1
NAS	1224
NNA	32
NNR	2
NNT	55
NNZ	0
NP	36
NPC	7
NPR	2
NS	33
NSA	0
Celkem	323125

The right screenshot shows a detailed table with the following data:

	EM	EN	EO	EP	EQ	ER	ES	ET
1105 Malá Lhot	1	0	0	0	0	0	0	139
1106 Milonice	1	0	0	0	0	0	0	199
1107 Olomučan	2	0	0	0	0	0	0	1028
1108 Ostrov u M	1	0	0	0	0	0	0	915
1109 Petrovice	12	0	0	0	0	1	0	639
1110 Polerady	3	0	0	0	0	0	0	541
1111 Přezletice	0	0	0	0	0	0	0	1366
1112 Radonice	2	0	0	0	0	0	0	1705
1113 Sluhy	2	0	0	0	0	0	0	667
1114 Sudovo HD	1	0	0	0	0	0	0	582
1115 velení	0	0	0	0	0	0	0	1415
1116 Brno	813	0	0	0	11	17	0	304638
1117 Božanov	2	0	0	0	0	0	0	385
1118 Broumov	8	0	0	0	0	0	0	5779
1119 Hejtmánko	3	0	0	0	0	0	0	704
1120 Hejtmánko	1	0	0	0	0	0	0	581
1121 Tupadly	1	0	0	0	0	0	0	683
1122 Vinaře	2	0	0	0	0	0	0	289
1123 Vlačice	1	0	0	0	0	0	0	282
1124 Víkaneč	2	0	0	0	0	0	0	724
1125 Vodranty	1	0	0	0	0	0	0	95
1126 Vrdy	8	0	0	0	0	0	0	3102
1127 Bohatice	0	0	0	0	0	0	0	258

Use Case II – registr vozidel

Metodická podpora, kontakty, garant dat, ...

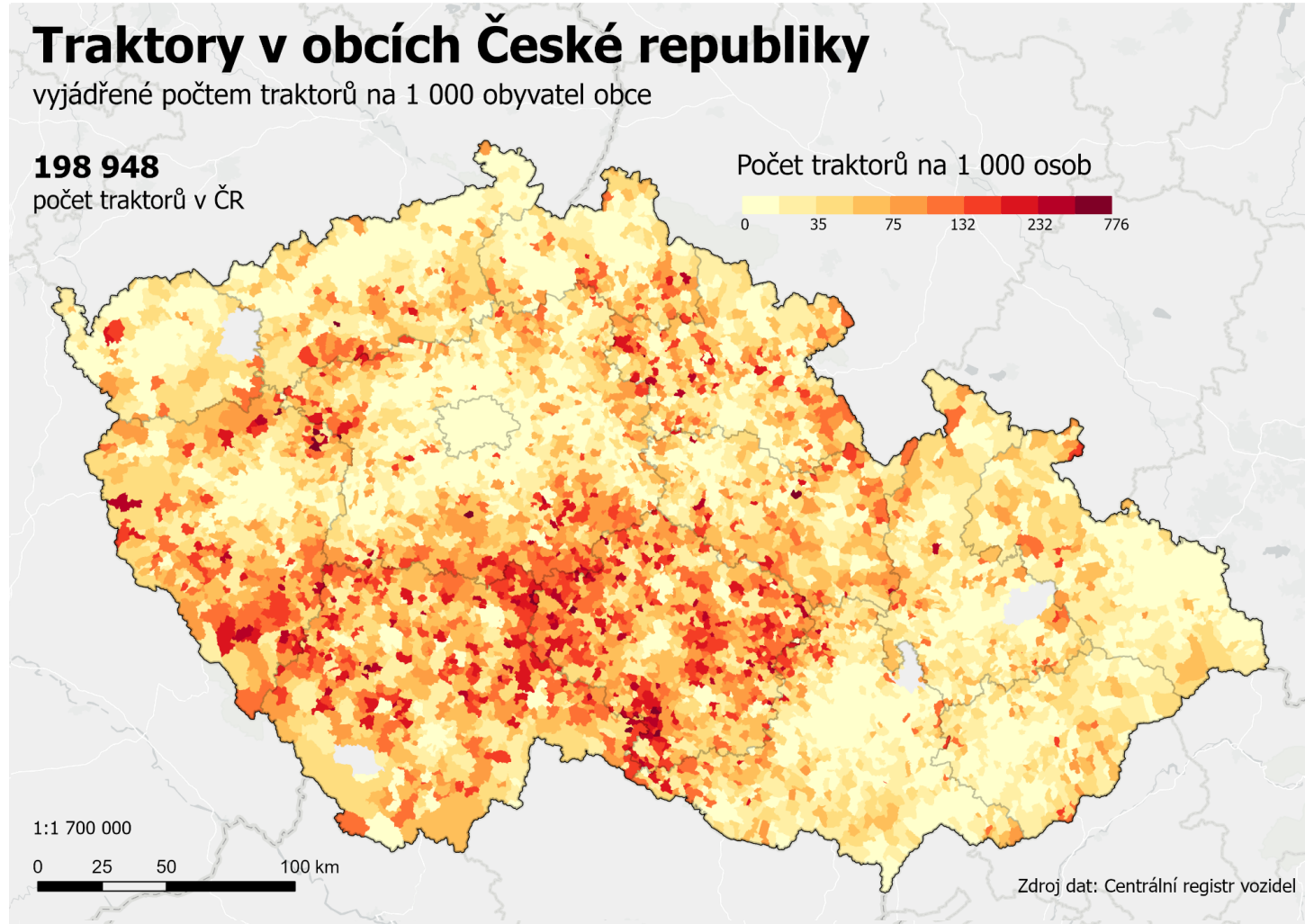
0...



Use Case II – registr vozidel



Vizualizace

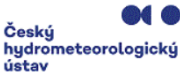



Prostorové
aspekty
mobility



Use Case III – ČHMÚ





JSON | XML ČR | ENGLISH


Aktuální hodinový přehled dat z automatizovaných stanic (neverifikovaná data)

Aktualizováno: 05.12.2023 13:32 SEČ

Upozornění

Od 18.11.2019 došlo ke změně struktury výpočtu indexu kvality ovzduší z důvodu přesnějšího posuzování aktuálního stavu kvality ovzduší a zdravotních dopadů s ním souvisejících. Aktuální informace o kvalitě ovzduší prostřednictvím nového tříhodinového indexu jsou zobrazeny pod záložkou [Index kvality ovzduší](#) na úvodní webové stránce ČHMÚ.

Kraj: Praha				SO ₂	NO ₂	CO	PM ₁₀	O ₃	PM ₁₀	PM _{2,5}
Kód	Název	Klasifikace	Vlastník	1h µg/m ³	1h µg/m ³	8h µg/m ³	1h µg/m ³	1h µg/m ³	24h µg/m ³	1h µg/m ³
ABREA	Praha 6-Břevnov	B/U/RN	ČHMÚ	24,7			33,3		26,4	
AHOLA	Praha 7-Holešovice	T/U/RC	ČHMÚ		51,8		59,1		30,9	37,7
ACHOA	Praha 4-Chodov	B/U/RN	ČHMÚ		14,2		24,3		24,1	
AKALA	Praha 8-Karlín	T/U/C	ČHMÚ		54,3		36,5		27,8	
AKOBA	Praha 8-Kobylisy	B/S/R	ČHMÚ		24,1		18,6	30,9	24,0	
ALEGA	Praha 2-Legerova (hot spot)	T/U/RC	ČHMÚ		60,6	760	54,4		37,2	35,7
ALERA	Letiště Praha	T/S/C	Letiště Pr		23,0	374	30,1	33,3	31,1	21,5
ALIBA	Praha 4-Libuš	B/S/R	ČHMÚ	1,3	15,1	477	40,9	40,3	26,0	114,7
APRUA	Praha 10-Průmyslová	T/U/C	ČHMÚ		28,9		62,9		27,0	
AREPA	Praha 1-n. Republiky	B/U/C	ČHMÚ		36,7		23,1		28,7	
ARERA	Praha 5-Řeporyje	B/S/RA	ZÚ Ústí nL		10,9		30,2		33,1	25,9
ARIEA	Praha 2-Riegrovy sady	B/U/NR	ČHMÚ	3,7	32,1		23,7	23,9	26,7	16,2
ASROA	Praha 10-Šrobárova	B/U/RC	ZÚ Ústí/SZÚ		23,1		37,5		35,4	31,4
ASTOA	Praha 5-Stodůlky	B/U/R	ČHMÚ				35,0	36,5	27,6	24,7
ASUCA	Praha 6-Suchdol	B/S/R	ČHMÚ				34,2	20,3	24,1	
AVRSA	Praha 10-Vršovice	T/U/R	ČHMÚ		36,3		28,9		27,6	
AVYNA	Praha 9-Vysočany	T/U/CR	ČHMÚ		32,5		18,1	25,5	25,6	
Kraj: Středočeský				SO ₂	NO ₂	CO	PM ₁₀	O ₃	PM ₁₀	PM _{2,5}
Kód	Název	Klasifikace	Vlastník	1h µg/m ³	1h µg/m ³	8h µg/m ³	1h µg/m ³	1h µg/m ³	24h µg/m ³	1h µg/m ³
SBERA	Beroun	T/U/RCI	ČHMÚ		38,6	505	38,2		40,6	11,8
SKHOA	Kutná Hora-Orebitská	B/U/R	ČHMÚ		15,7		17,9		22,2	24,3
SKLMA	Kladno-střed města	B/U/R	ČHMÚ				22,4	27,1	34,0	30,2
SKLSA	Kladno-Šumperov	B/U/R	ČHMÚ	7,2	30,2		41,3		61,5	



Co nás čeká?

- Open Data Directive a HVDS
- Zákon o řízeném přístupu k datům VS

High-value data (EU Directive 2019/1024)

Geospatial Environmental Meteorological Statistical Commercial Mobility

Initial proposal, based on (EU) Directive 2019/1024, on Open Data and Reuse of Public Sector Information

Brněnská otevřená data a data.Brno

Otevírání dat v Brně



2017: Vznik datového oddělení města Brna

2010



2015



2018



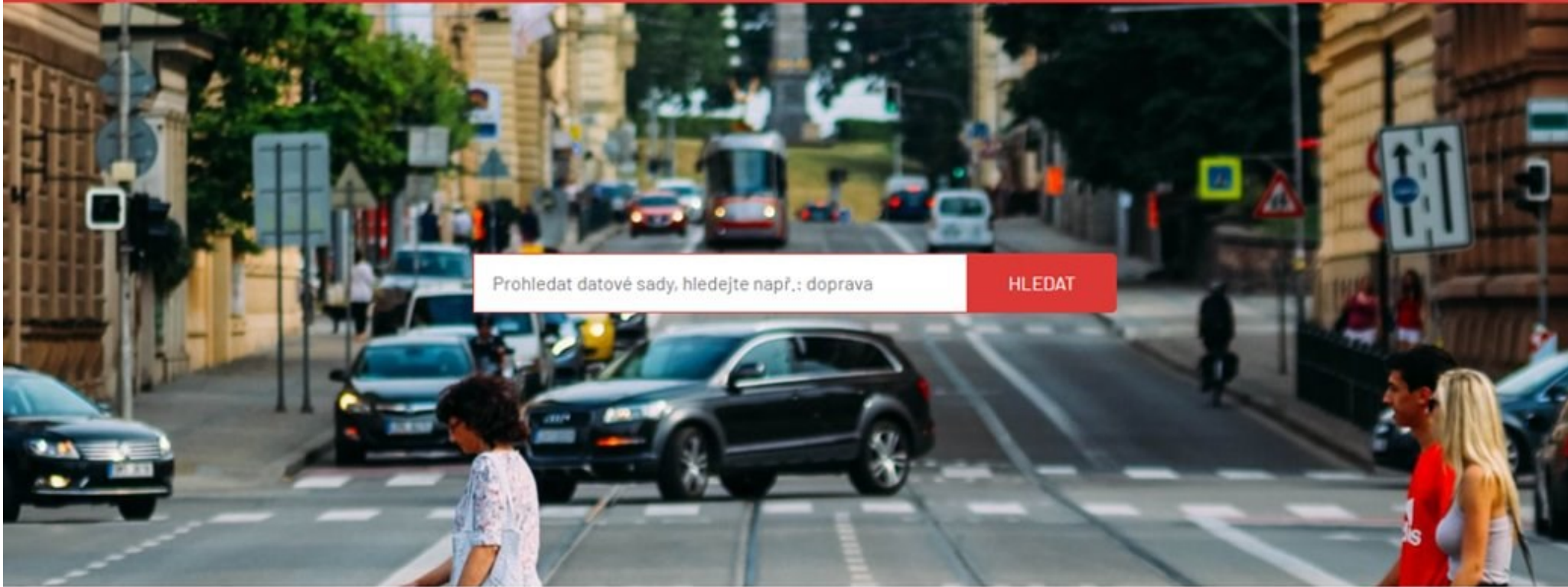
Strategie města Brna

Indikátory, GIS, Brno v číslech,
agendové systémy

audit brněnských dat

data.brno.cz v1

WordPress + CKAN



Prohledat datové sady, hledejte např.: doprava **HLEDAT**

Klikněte pro dlouhodobě sledovaná data ...

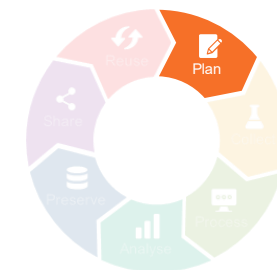
- EKONOMIKA A TRH PRÁCE
- ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
- DOPRAVA
- LIDÉ A BYDLENÍ
- VZDĚLÁNÍ
- TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA
- BEZPEČNOST
- MĚSTO



CKAN + WP

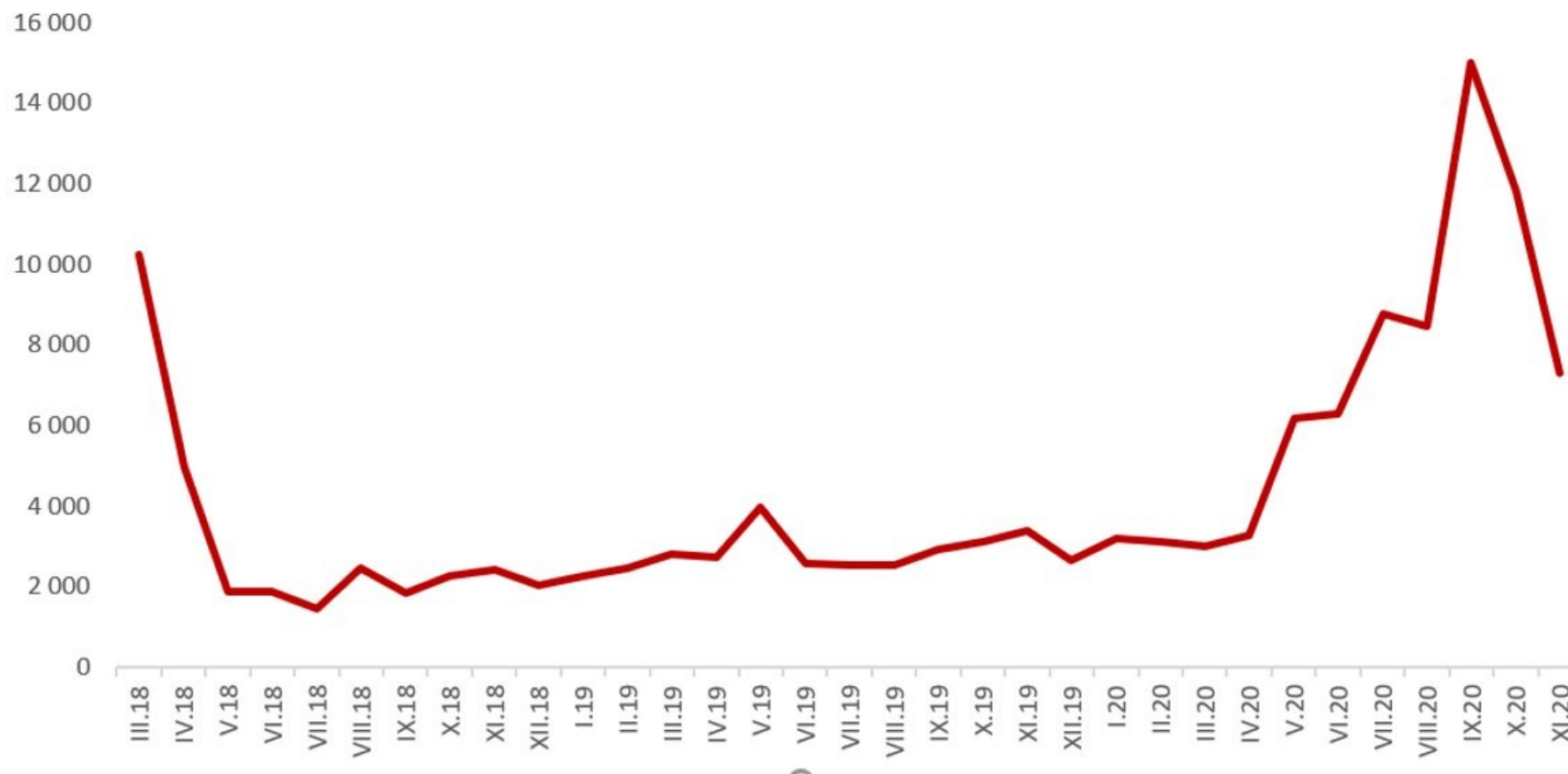
- Open Source uvnitř města
- Nabídka/konverze formátů
- Bilinguálnost
- API, real time data
- UX
- Data Management – příliš mnoho poskytovatelů

Přes 300 datasetů první týden (!!)



Návštěvnost data.Brno v1

od 3/2018 do 11/2020



Časová osa



2017: Vznik datového oddělení města Brna

2010



2015



2018



2021

Strategie města Brna

audit brněnských dat

data.brno.cz v1

data.Brno v2

Indikátory, GIS, Brno v číslech,
agendové systémy

WordPress + CKAN

ArcGIS Hub



Data o Brně na jednom místě.

Co hledáte?

KATALOG OTEVŘENÝCH DAT



OBYVATELSTVO
A BYDLENÍ



DOPRAVA



EKONOMIKA MĚSTA
A PODNIKY



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
A PŘÍRODA



VOLNÝ ČAS



VEŘEJNÉ SLUŽBY



INFRASTRUKT
A ROZVOJ MĚ



Proč je dobré data otevírat?

– Časová a finanční efektivita

Sent: Tuesday, November 2, 2021 1:00 PM

To: data@brno.cz

Subject: Žádost: Historická data obsazenosti parkovišť

Dobrý den,

žádám o roční historická data obsazenosti parkovacích míst.

Data využiji na zpracování semestrální práce.

Děkuji,



Proč je dobré data otevírat?

- Časová a finanční efektivita
- Zpětná vazba

Sent: Monday, April 11, 2022 5:38 PM

To: data@brno.cz

Subject: chyba v datech

Dobry den,

aktivne vyuzivam Vas web v ramci zpracovani sve diplomove prace. Je to opravdu bezva vec :)

Jenom chci upozornit, ze v sekci Zivotni prostredi mate chybu - Veřejné výdaje na ochranu ŽP jsou v mestskem rozpoctu zapsane v tisicich korun, takže napr. rozpocet za 2021 neni 916,119 Kc ale 916,119,000 Kc.

A jeste poznamka k mape Sbernych stredisek odpadu - mate tam 37, ale aktualne podle SAKO je jich jiz 38 :) Chybi tam nove SSO Lazaretní v Židenicích.

Dekuji za skvele zpracovany a uzitecny web!

S pozdravem

Proč je dobré data otevírat?



✓

VYHLEDÁVÁNÍ SEZNAM HLASOVÁNÍ ABSENCE A PREZENCE

DETAIL HLASOVÁNÍ

[ZPĚT NA VYHLEDÁVÁNÍ](#) **Přijato**
33 | 17

Bod č. 7 Volba primátora města Brna - JUDr. Markéta Vaňková

ANO **NE**

ANO	NE
11	7
11	7
11	3

Číslo schůze: Z8/01 Číslo hlasování: 11

Datum a čas: 11/20/2018 10:23:20 AM

PODROBNÉ VÝSLEDKY - HLASUJÍCÍ PRO NÁVRH

- Lukáš Mamula (Piráti): Ano
- Ondřej Kotas (Piráti): Ano
- Tomáš Kolářčný (Piráti): Ano

Proč je dobré data otevírat?



Témata (1)

Populace a společnost (4)

Klíčová slova (8)

ofn (4)

úřední deska (4)

městský úřad (3)

Brno Sever (1)

MČ (1)

Sever (1)

open data (1)

Zobrazit další

Formáty (3)

JSON (4)

JSON-LD (4)

Octet Stream (1)

Nalezeny 4 datové sady na dotaz: "úřední deska"

Název vzestupně ▾

Statutární město Brno

Úřední deska města Brna

English description below. Datová sada obsahuje základní informace pro jednotlivé položky (články) na úřední desce města Brna. Pro každou položku je obsažen název, datum začátku a konce platnosti a odkaz na položku přímo na úřední desce. Vlastní text článku a text příloh není obsažen. Dataset contains information about items of the official notice board of the Brno City Municipality. Each item has ...

JSON JSON-LD

Úřední deska městské části Brno-sever

English description below. Datová sada obsahuje základní informace pro jednotlivé položky (články) na úřední desce městské části Brno-sever. Pro každou položku je obsažen název, datum začátku a konce platnosti a odkaz na položku přímo na úřední desce. Vlastní text článku a text příloh není obsažen. Dataset contains information about items of the official notice board of the Brno-sever city district....

JSON JSON-LD Octet Stream

Úřední deska městské části Brno-Slatina

English description below. Datová sada obsahuje základní informace pro jednotlivé položky (články) na úřední desce městské části Brno-Slatina. Pro každou položku je obsažen název, číslo jednací, datum začátku a konce platnosti a odkaz na položku přímo na úřední desce. Vlastní text článku a text příloh není obsažen. Dataset contains information about items of the official notice board of the Brno-Slatina....

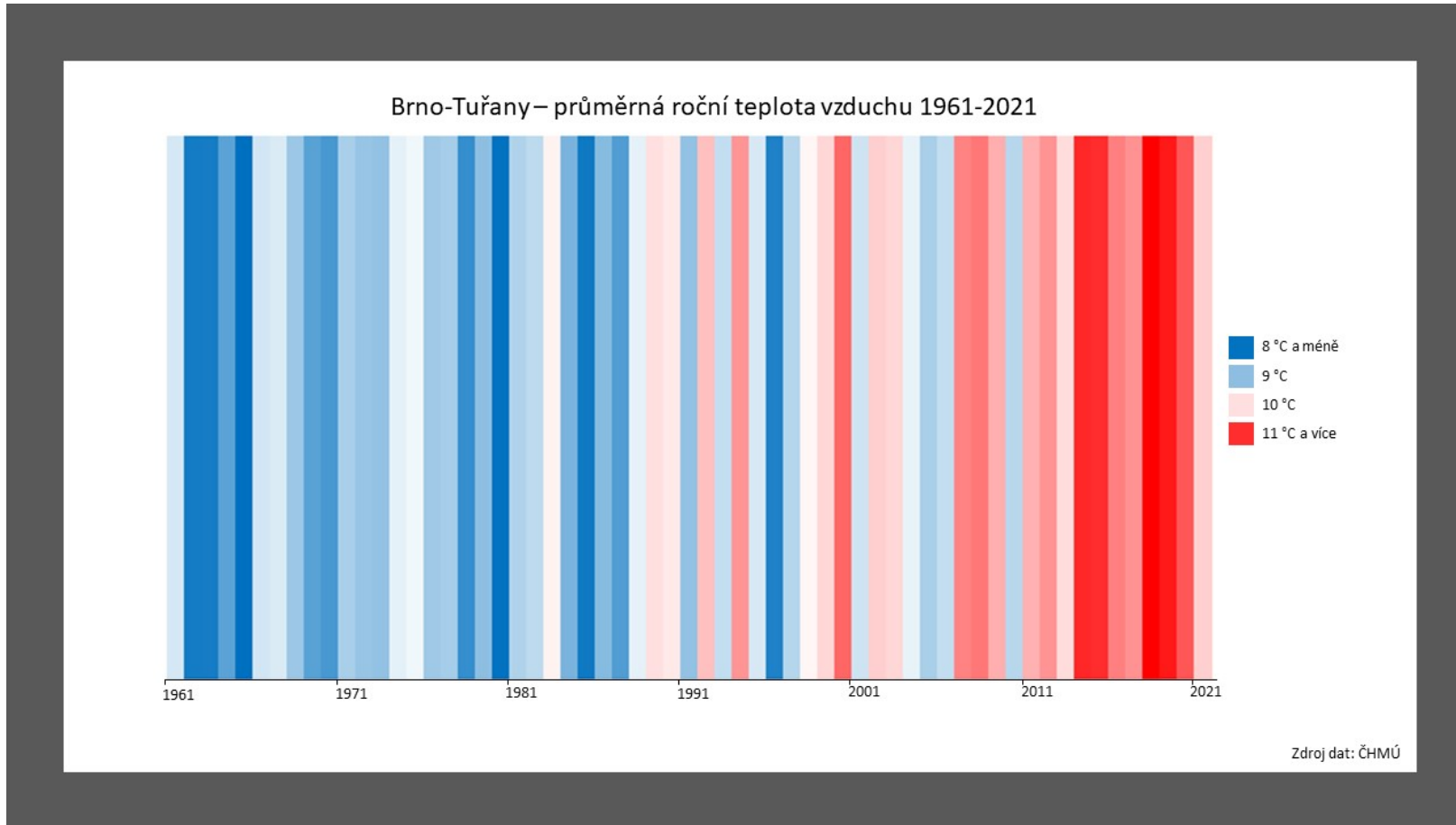
JSON JSON-LD

Úřední deska městské části Brno-střed

English description below. Datová sada obsahuje základní informace pro jednotlivé položky (články) na úřední desce městské části Brno-střed. Pro každou položku je obsažen název, datum začátku a konce platnosti a odkaz na položku přímo na úřední desce. Vlastní text článku a text příloh není obsažen. Dataset contains information about items of the official notice board of the Brno-střed city district....

JSON JSON-LD

Proč je dobré data otevírat?





Proč je dobré data otevírat?

- Časová a finanční efektivita
- Zpětná vazba
- Transparentnost
- Legislativa
- Edukace | Digitální gramotnost | Fake News
- *„Nejlepší způsob využití Vašich dat vymyslí někdo jiný.“*

Kontejnery na separovaný odpad / Containers for recycling

Statutární město Brno - Magistrát města Brna - Otevřená data
Statutární město Brno

[View Full Details](#)
[Download](#)

Details

Dataset
Feature Layer

May 12, 2021
Info Updated

Irregular
Data Updated: September 17, 2022

May 6, 2021
Published Date

9,754 Records
[View data table](#)

Public
Anyone can see this content

I want to use this

CSV
File created: Jul 5, 2022, 11:10
File size: 465.8 KB

Downloading an updated file may take some time.
[Download](#)

KML
File created: Jul 5,
File size: 637.7 KE

Downloading at time.
[Download](#)

Shapefile
File created: Jul 5,
File size: 518.8 KE

Downloading an updated file may take some time.
[Download Options](#)

GeoJSON
File created: Jul 5, 2022, 11:10
File size: 632.6 KB

[< Back to full details](#)

API Explorer

Realized green roofs / Green rooftops

To receive a JSON response, create a query URL from the available options. See the full [REST API documentation for](#) details.

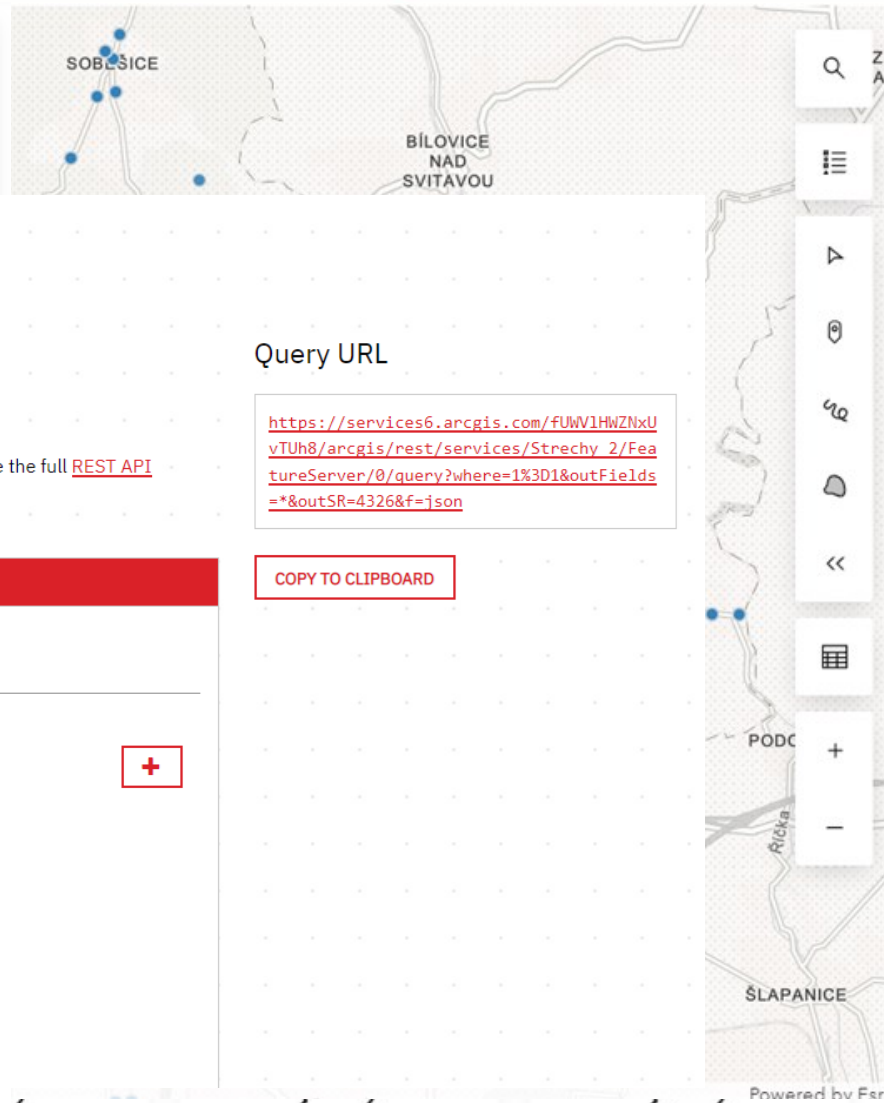
Geoservices
https://services6.arcgis.com/fUWV1HWZnXUvTUh8/arcgis/rest/services/Strechy_2/FeatureServer/0/query?where=1%3D1&outFields=*&outSR=4326&f=json

GeoJSON
https://services6.arcgis.com/fUWV1HWZnXUvTUh8/arcgis/rest/services/Strechy_2/FeatureServer/0/query?where=1%3D1&outFields=*&outSR=4326&f=json

[Open in ArcGIS](#)
[Customize](#)

Query	
Parameter	Value
Where	No active filters +
Output field	<input checked="" type="checkbox"/> ID <input checked="" type="checkbox"/> KÚ <input checked="" type="checkbox"/> Portion <input checked="" type="checkbox"/> Address <input checked="" type="checkbox"/> x <input checked="" type="checkbox"/> y

- [JSON-LD \(Open Formal Standard\)](#)
- [OGC GeoPackage \(S-JTSK\)](#)
- [OGC GeoPackage \(WGS84\)](#)



Query URL

```
https://services6.arcgis.com/fUWV1HWZnXUvTUh8/arcgis/rest/services/Strechy_2/FeatureServer/0/query?where=1%3D1&outFields=*&outSR=4326&f=json
```

[COPY TO CLIPBOARD](#)

OBYVATELSTVO A BYDLENÍ

DOPRAVA

EKONOMIKA MĚSTA A PODNIKY

A PŘÍRODA

ČAS

VEŘEJNÉ SLUŽBY

INFRASTRUKTURA A ROZVOJ MĚSTA

Datový po

Obsazenost p
domů a parki
capacity data

Statutárn
Magistrát
data
Statutárn

View

Dataset
Feature Laye

September :
Info Update

Continual
Data Update

September :
Published D

9 Records
View data ta

Public
Anyone can

CC BY Licen:
View licen

I want to use this



sova 712/14a",

Parkoviště	Volných míst	
Parking u Janáčkova divadla	72	mapa
Parkovací dům DOMINI PARK – Brno, Husova 712/14a	19	mapa
P+R Líšeň u Zetoru	186	mapa
P+R u Ústředního hřbitova	23	mapa
Parkoviště Veveří	35	mapa
P + R parkovací dům RIVER PARK, Polní 1033/35	72	mapa
Parkovací dům PINKI PARK – Brno, Kopečná 998/24	58	mapa

í 1033/35",

spacesAllusersvacant : 12,

Biodpad

Datový portál

Brno

Statutární město Brno



Nádo

Sedlá

4



Nádo

Sedlá

4



Nádo

Sedlá

4



Nádoby na třídě

Havlíčková 182/83,

PŘIHLÁSIT SE



Brno

810
Brno-sever

ČERNÁ
POLE

211
Brno-Vinohrady

64
Brno-Líšeň

Opava

Bělohorská

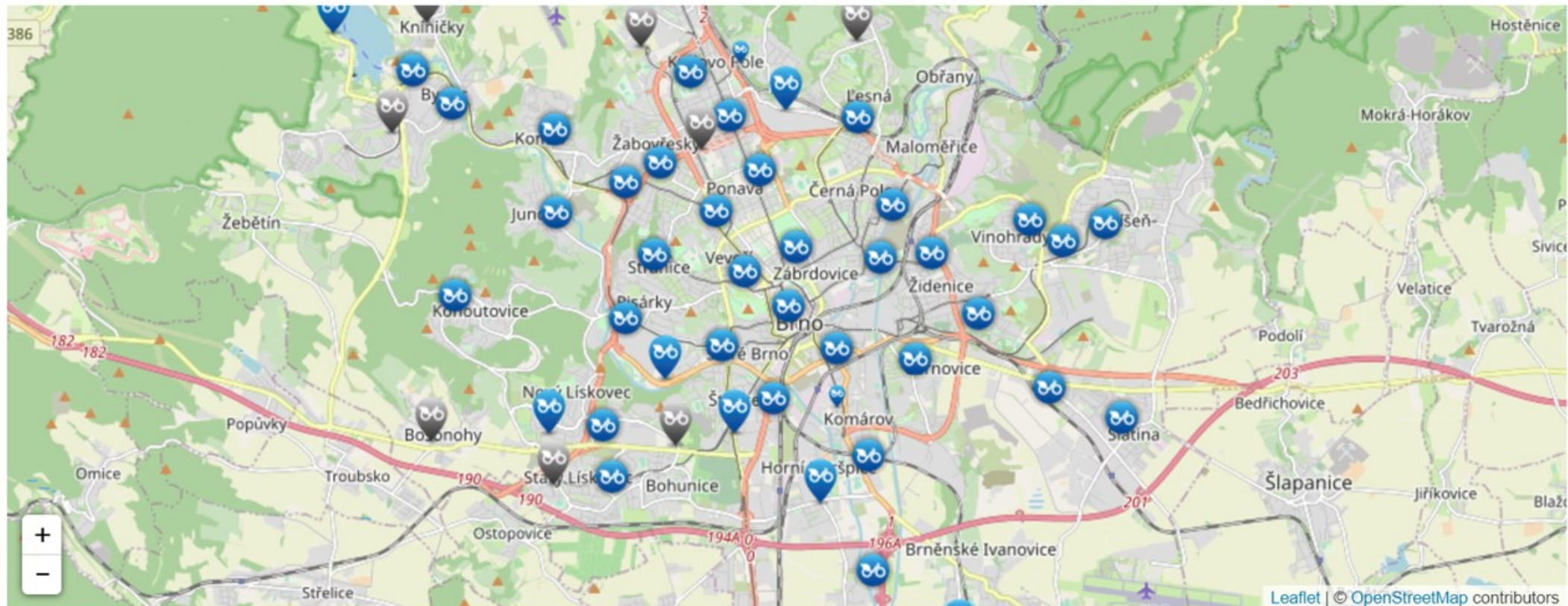
Ostravská

Brno-venkovice

Voda, toalety

OpenStreetMap Improve this map

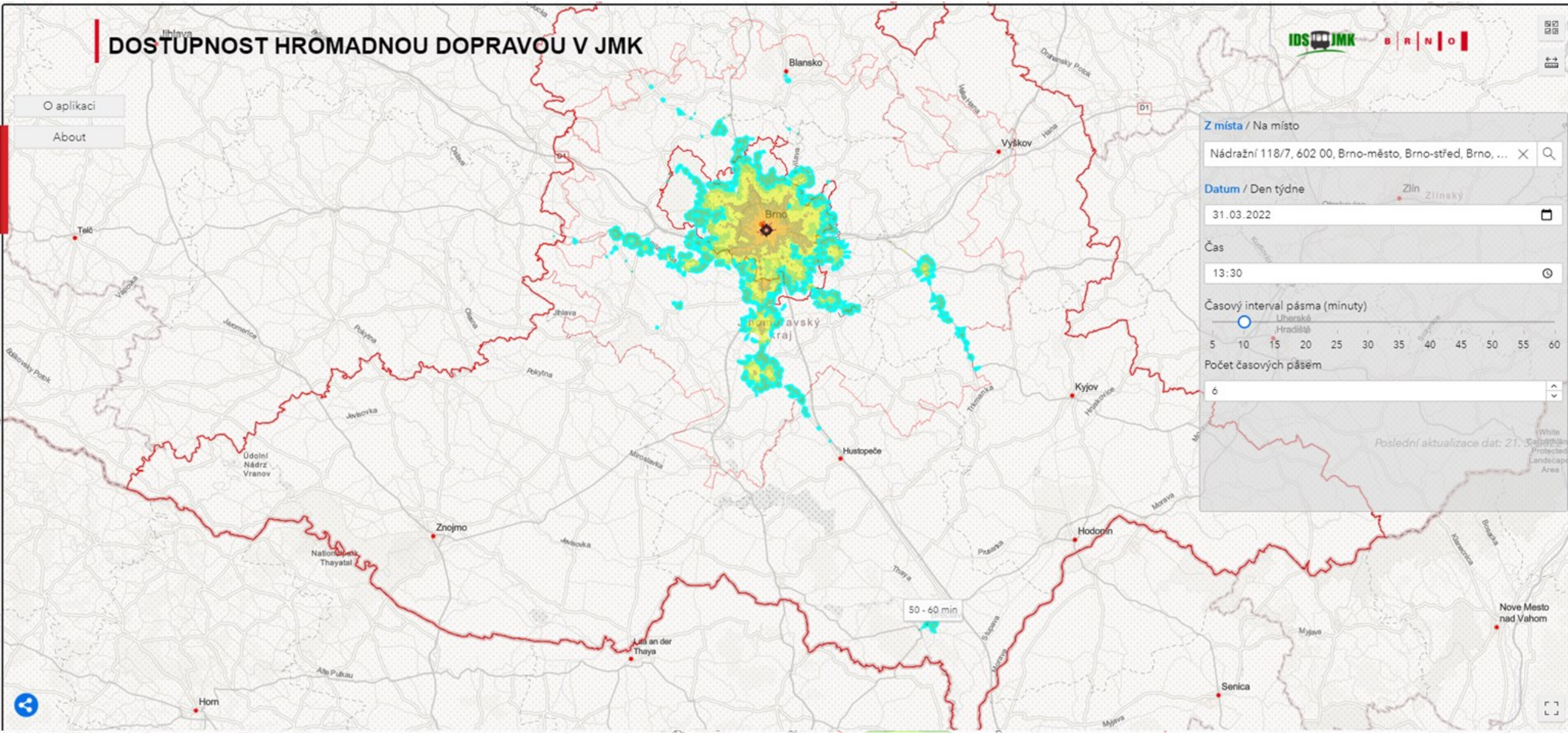
nejekonomičtější presun po městě.



DOSTUPNOST HROMADNOU DOPRAVOU V JMK



- O aplikaci
- About



Z místa / Na místo
 Nádražní 118/7, 602 00, Brno-město, Brno-střed, Brno, ... 🔍

Datum / Den týdne
 31. 03. 2022 📅

Čas
 13:30 ⌚

Časový interval pásma (minuty)
 Ubraské Hradiště
 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60

Počet časových pásem
 6 ⬆️ ⬇️ ⬇️ ⬆️

Poslední aktualizace dat: 21. 3. 2022

50 - 60 min



Meteorologická data stanice Brno-Tuřany od roku 1960

Kapitoly

- Teplota
- Srážky
- Sluneční svit
- Sníh
- Vítr, tlak, vlhkost



1961 2021

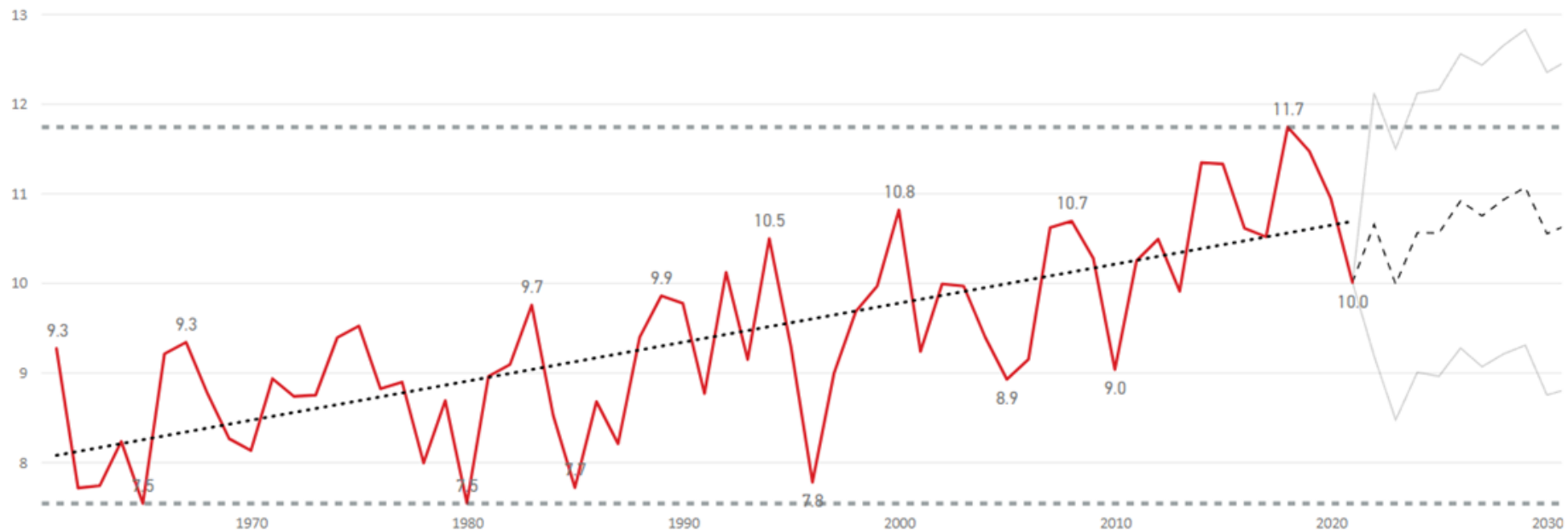


-24.1
Nejnižší teplota

9.4
Průměrná teplota

37.8
Nejvyšší teplota

Průměrná roční teplota



Zdroj dat: ČHMÚ

data.Brno

Dashboard obsahuje meteorologické charakteristiky stanice Brno-Tuřany, publikované na denní bázi od roku 1961.

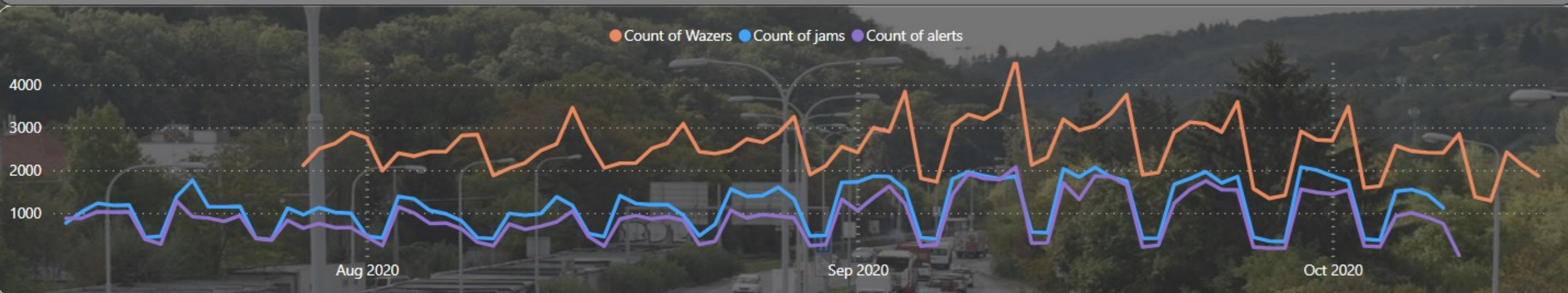
Pro orientaci v dashboardu využijte prokliky na tématické sekce. Grafy jsou interaktivní, při držení kurzoru nad daty se objeví konkrétní hodnoty.

Analýza plynulosti dopravy v Brně na základě dat uživatelů aplikace Waze



Věra Vyšínová & Michaela Nespěchalová
mentoring: Tania Boiko

Czechitas, podzim 2020



Porovnání provozu o prázdninách a ve školním roce / Holiday vs School Year

Týdenní průběh/
Week

Pracovní dny/
Workdays

Víkend/
Weekend

Parametry plynulosti dopravy a nestandardních událostí/Jams and Alerts

Plynulost dopravy/
Jams

Nestandardní události /
Alerts

Hodnocení podle ulic, mapy / Streets, Maps

Top 10 úseky/
Streets

Mapy/ Maps

Městský okruh/Town ring roads





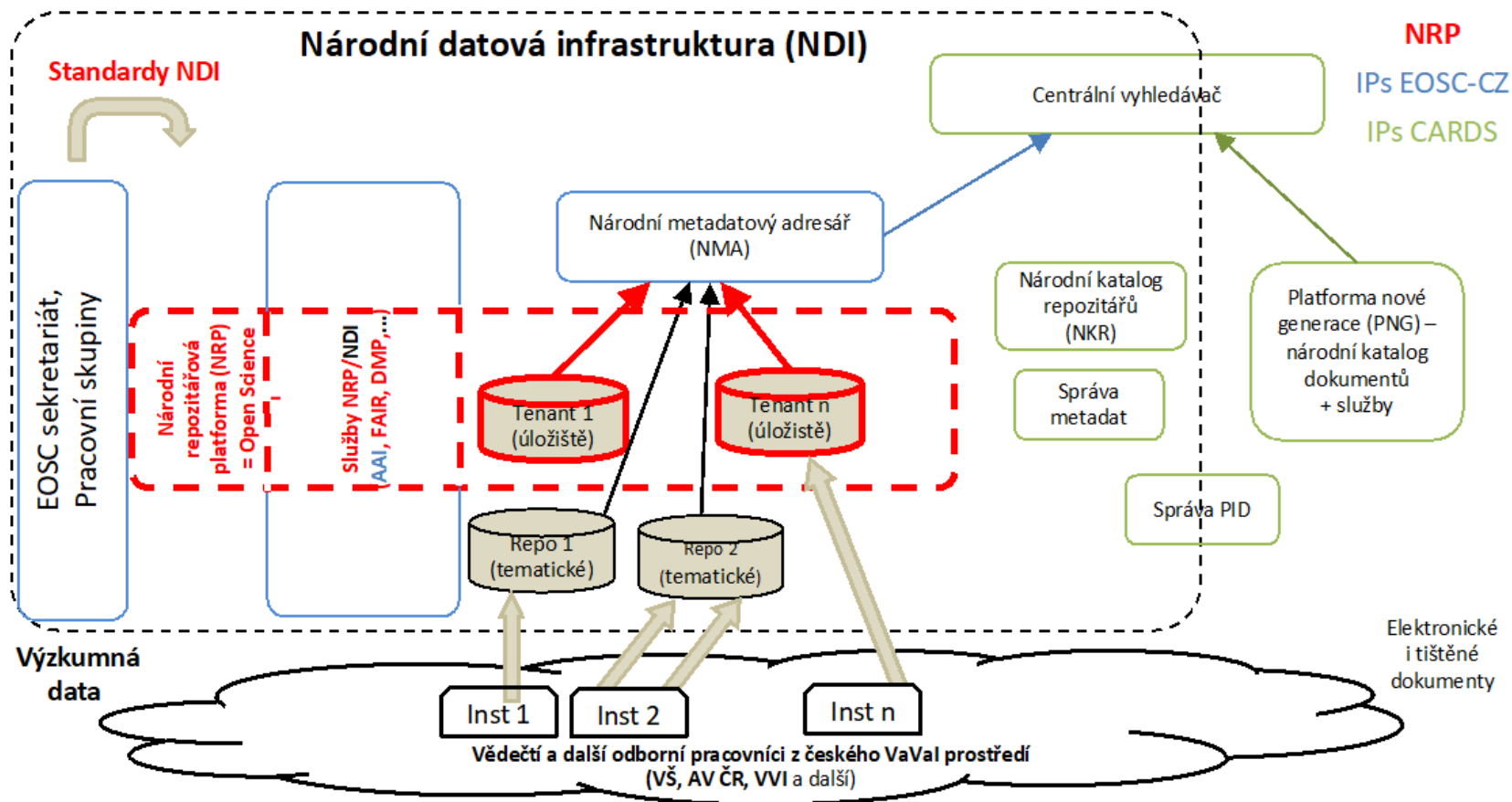
EOSC a FAIR data

- **EOSC**: Evropská iniciativa zaměřená na rozvoj infrastruktury podporující postupy otevřené vědy v oblasti **správy výzkumných dat**
- Nyní se implementuje v ČR
- FAIR data
 - FAIR data nejsou otevřená v absolutním slova smyslu, ale jsou připravena k tomu, aby s nimi zájemce – vědec, který splní podmínky přístupu – mohl bez dalšího prodlení pracovat



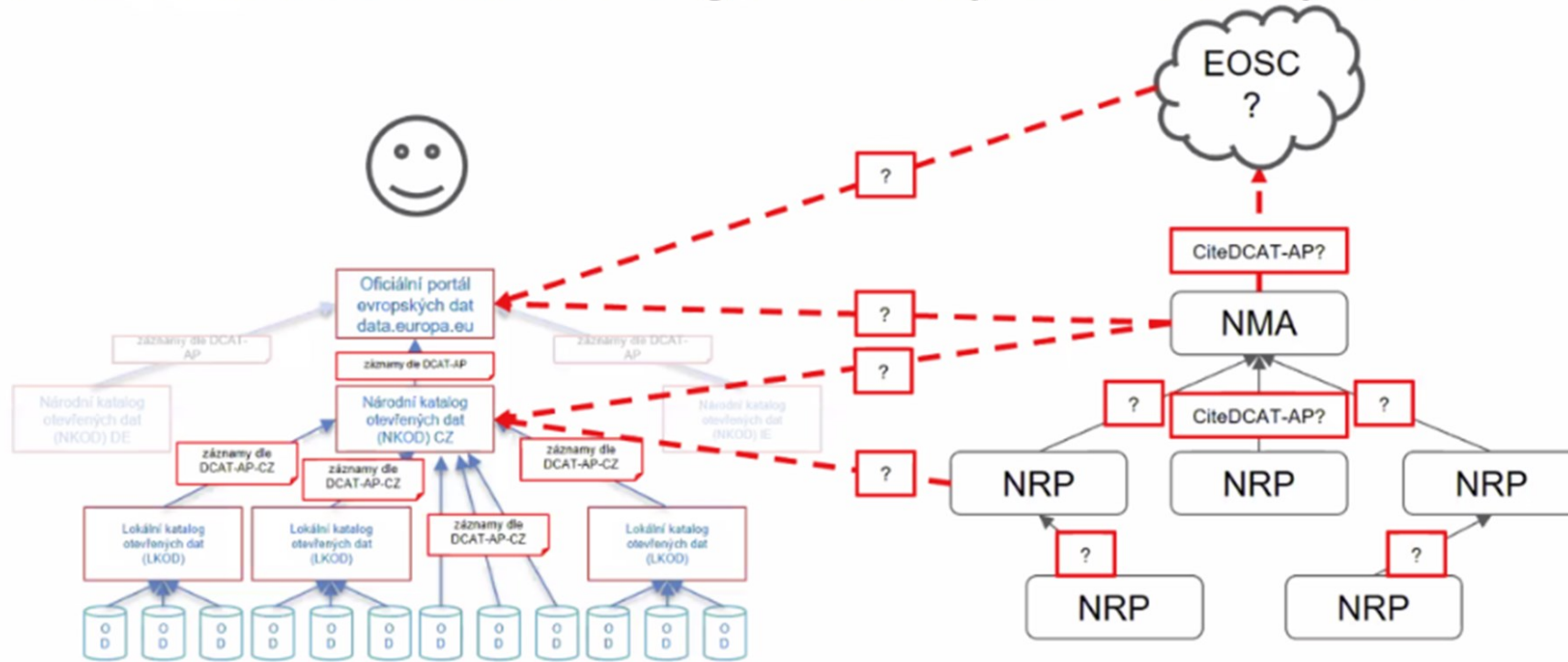
Národní datová infrastruktura

Struktura intervence Open Science OP JAK (kontext **výzvy NRP**)





Porovnání hierarchie katalogů otevřených a vědeckých dat



Shrnutí

Otevřená data ve veřejné správě

- Legislativně ukotvená
- Bottom up i top down přístupy pro zveřejňování
- Dobré postavení ČR v EU
- Míra adopce
- Velké rozdíly mezi poskytovateli v přístupu i datové kvalitě
- OD jako základ digitalizace státu
- data.Brno

EOSC a FAIR data

- Není legislativně ukotveno (!)
- Iniciativa OS existuje mnoho let, nyní se v ČR buduje infrastruktura
- Definice “rules of the game”
- Velmi mnoho aktérů
- Napojení na evropský EOSC?
- Napojení na OD veřejné správy?

Diskuse



Ptejte se mě, na co chcete, já na co chci, odpovím

Miloslav Donutil
Nakladatel: Deus 2008

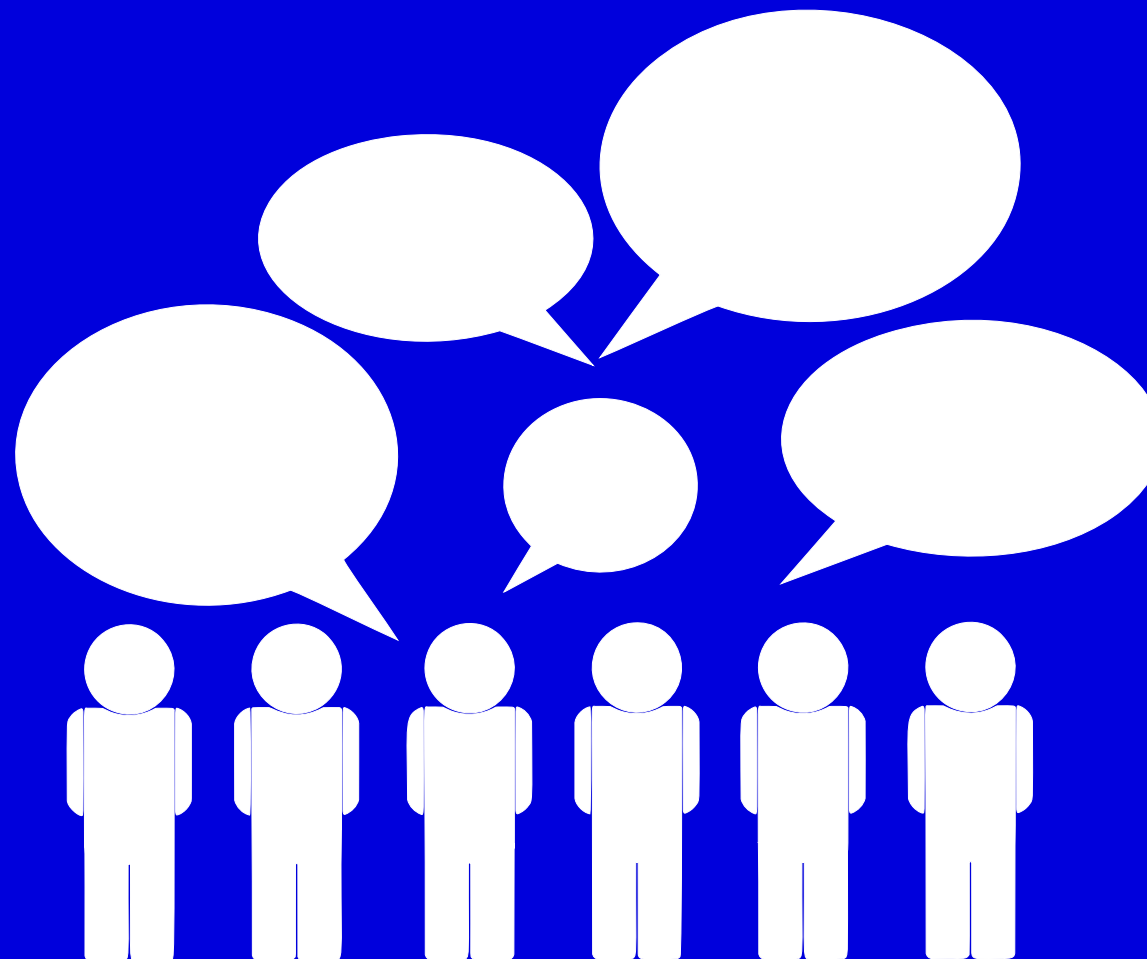
★★★★★ *Žádné recenze*

Sojka hlídačka Do oblíbených Sdílet

Kniha ▲
89 Kč

vázaná
1. vydání, *Rozebráno* **89 Kč**

[pohlídat](#)



Zdroj: [Communicate_communication_conference_2028004](#) od [OpenClipart-Vectors](#) z [Pixabay](#)