





- 2018 požadavek Komise pro otevřenost Rady Královéhradeckého kraje na otevření dat
- Otevřeno celkem 49 datových sad
- Pořádání hackathonů k vývoji aplikací nad otevřenými daty
- Potřeba do budoucna realizace datového portálu pro umístění aplikací a jejich využití

#### Aplikace vytvořené na hackathonech





AIZA – Aplikace Integrované záchrany

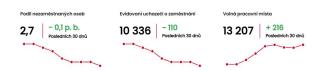
Aplikace AIZA poskytuje zobrazení všech výjezdových stanic IZS a na základě aktuální polohy užívatele je schopna najít nejbližší vybranou stanici a vypočítat k ní trasu. Aplikace také obsahuje tabulky se všemi potřebnými údaji k výjezdovým centrům.

**☆** STÁHNOUT PREZENTACI

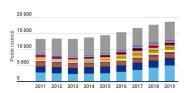




- 12/2020 Za podpory politického vedení schválen záměr realizace datového portálu Radou Královéhradeckého kraje
- Pracovní skupina ze zástupců odborů pro vytvoření jednotné datové základny
- Inspirace a spolupráce s týmem data.Brno, který již měl vytvořen datový portál
- Spolupráce s externími pracovníky geograf a specialista GIS, webový vývojář a programátor
- Zapojen tým analytiků z odboru analýz a podpory řízení











- Zahájení realizace
- Začal vznikat web a jeho návrh celkové podoby
- Aktualizace dat v datových sadách otevřených dat
- Příprava datových karet, včetně dat z ČSÚ





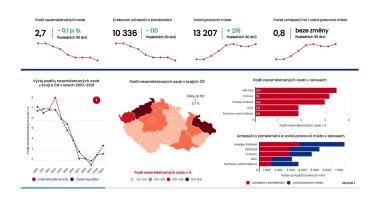


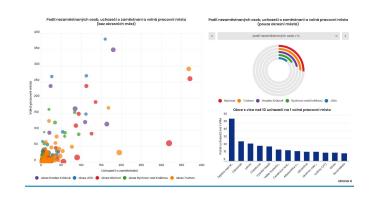


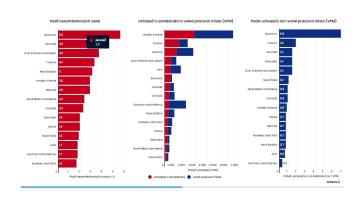




- Příprava dat odbory ke zpracování do interaktivních grafů, velký zájem
- Prezentace jejich práce a daného odvětví veřejnosti











- Rozcestník portálů a aplikací kraje, dashboard k nezaměstnanosti
- Do budoucna plán vzniku dashboardů pro jednotlivé oblasti
- Příprava dalšího hackathonu k vývoji nových aplikací
- Navázána spolupráce se školami a dalšími subjekty k rozšíření datového portálu
- Výstupem je sjednocení dat, lepší provázanost informací pro veřejnost, datové výstupy a analýzy budou na jednom místě
- Snížení časové náročnosti pro vyhledávání informací







#### 5. 11. 2021

Datový portál Data KHK se představí na výroční konferenci Otevřená data 2021. Součástí prezentace bude sdílení naších zkušeností při tvorbě katalogu otevřených dat, který je publikován v rámci tohoto portálu, zajištění datové kvality datových sad a využití dat k prezentování veřejnosti v uživatelsky přívětivých formátech.



## Portál Data KHK v číslech



#### Tým 7 lidí



Přes 250 ukazatelů v grafech





#### 53 datových sad



15 portálů a 29 aplikací v rozcestníku





## TECHNICKÁ STRÁNKA PORTÁLU DATA KHK









- Jednoduchá a rychlá správa obsahu
- Řada předpřipravených komponent
- Podpora více uživatelů a rolí
- Využití CSS frameworku Tailwind
- Dbáme na UX design webu
- Vlastní Ul komponenty



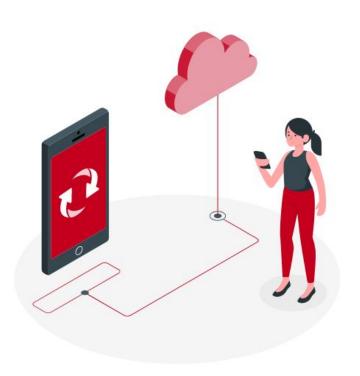


## KATALOG OTEVŘENÝCH DAT A NKOD



- Pro správnou komunikaci s NKOD s portálem Data KHK bylo potřeba naimplementovat aplikaci, tzv. transfer bridge
- Transfer bridge konzumuje data z ArcGIS Hubu a transformuje je podle <u>Otevřené formální normy</u> do formátu, kterému rozumí NKOD
- Tato mini aplikace je naprogramovaná v technologii JavaScript/TypeScript
- Zdrojové kódy jsou uveřejněné jako open source na platformě GitHub

https://github.com/krhk/opendata





## KATALOG OTEVŘENÝCH DAT A NKOD



- Každý den brzy ráno se spustí pomocí GitHub Actions námi definovaná sekvence scriptů:
  - 1. Stažení aktuálních dat z portálu (https://www.datakhk.cz/data.json) a jejich uložení
  - 2. Transformace dat do formátu, kterému rozumí NKOD
  - 3. Vytvoření struktury lokálního katalogu otevřených dat, ze kterého NKOD čerpá data
  - 4. Uložení (commitnutí) těchto dat a nahrání (deployment) na veřejnou adresu (<u>https://open.datakhk.cz</u>), která je staticky hostovaná na platformě Vercel
- Všechny kroky probíhají plně automatizovaně
- Aplikace nemá žádné náklady využití open source platforem GitHub a Vercel
- Celé workflow napojení na NKOD jsme konzultovali s pracovníky Ministerstva vnitra ČR a portálu data.Brno





#### Původní "katalog" na webu Krajského úřadu KHK

#### Otevřená data

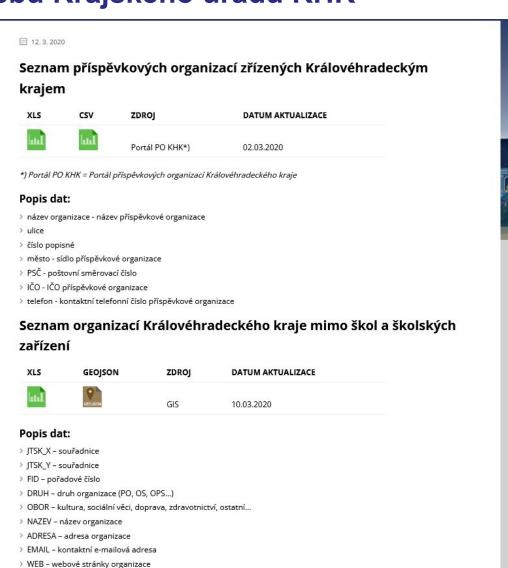
22, 4, 2021

Vítejte na stránkách pro otevřená data Královéhradeckého kraje. Data jsou ve strojově čitelných formátech, volně přístupné k libovolným (legálním) účelům využití, bez licenčních omezení.

Poskytované distribuce datové sady obsahují osobní údaje ve smyslu <u>zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů</u> a <u>o změně některých zákonů a nařízení EU č. 2016/679</u> (Obecné nařízení o ochraně osobních údajů, tzv. GDPR). Příjemce této distribuce datové sady se stává správcem osobních údajů. Vzhledem k tomu musí plnit zákonné povinnosti, které mu z účinné právní úpravy ochrany osobních údajů vyplývají. Jde zejména o povinnost zpracovávat osobní údaje za účely, které jsou v souladu se zákonem, vhodným způsobem a po dobu nezbytnou k dosažení těchto účelů, a to na základě zákonného právního titulu.

#### Sady dat

- Úřední deska
- > Aktuality
- Sociální věci
- Školství
- Seznam organizací KHK
- > Zdravotnictví
- Cestovní ruch
- Xalendář akcí
- Integrovaný záchranný systém
- Doprava







### Nový katalog na webu Data KHK

https://www.datakhk.cz/search? collection=Dataset

## Seznam publikovaných sad

https://www.datakhk.cz/pages/ otevirani-dat

C DATA	OTEVŘENÁ DATA	APLIKACE A INFOGRAFIKY	STAV KRAJE V DATECH	ZAPOJTE SE	KONTAKTUJTE NÁS		
Vše		Data			Dokumenty		
Filtry	Obnovit	1 - 20 z celkem 53 výsledků			Relevance ▼		
Typ obsahu  Feature L  Table	ayer	♥ Data  Válečné hroby ve vlastnic  Tomas_Merta_DATAKHK		ي پرښالو د 1966 ايام	á laguy majatla		
Poslední aktu	alizace ^	Datová sada s prostorovou lokalizací zejména pomníků války 1866, které jsou v majetku Královéhradeckého kraje a jsou svěřené do správy Muzea východních Čech v Hradci					
		Typ: Feature Layer Poslední aktualizace: 1. listopadu 20	Řádky: 9 21 Klíčová:	3 <b>slova</b> : Památky, Hroby			
Kategorie	^						
IZS a bez	cestovní ruch pečnost doprava a silnice lictví a zdraví	Seznam organizací Královéhradeckého kraje Tomas_Merta_DATAKHK  Datová sada s prostorovou lokalizací sídel právnických osob a organizačních složek založených nebo zřízených Královéhradeckým krajem. Zdrojem dat je Organizační řád					
		Typ: Feature Layer Poslední aktualizace: 1. listopadu 20	Řádky: 1: 21 Klíčová:	25 <b>slova</b> : Organizace			
Klíčová slova	^						
Použít klíčov  Památky  Kultura  NKP  Cestovní		Cyklovýlety Tomas_Merta_DATAKHK  Datová sada s prostorovou kraje. Zdrojem dat je Turistic			(rálovéhradeckého		
	VICE V	Typ: Feature Layer Poslední aktualizace: 31. října 2021	Řádky: 7 Klíčová	3 <b>slova</b> : Cyklovýlety, Ces	stovní ruch		

Nový datový katalog otevřených dat umožňuje zcela jiný pohled běžným uživatelům na zpřístupněné datové sady





Data KHK

#### Seznam organizací Královéhradeckého kraje



Soukromý člen 

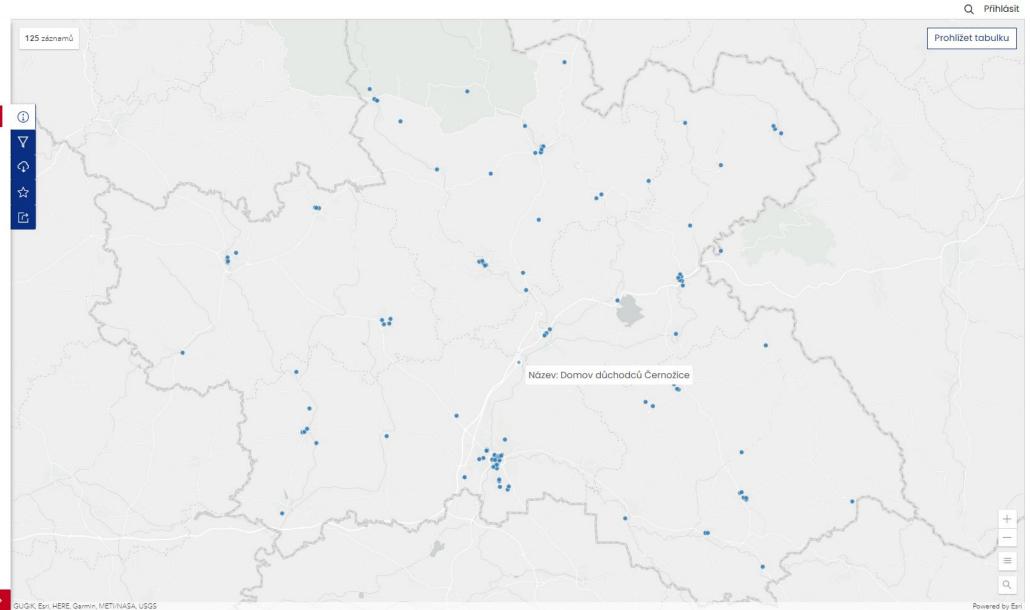
Soukromá organizace

#### Zobrazit všechny podrobnosti

- Datová sada Feature Layer
- Ročně Informace aktualizovány: 8. října 2021
- Počně
  Data aktualizována: 25. října 2021
- 8. října 2021 Datum vydání

Chci to použít

- 125 záznamy Zobrazit tabulku dat
- Veřejné
  Každý uvidí tento obsah
- Licence CC0
  Zobrazit podrobnosti licence







Q Přihlásit

Data KHK

### Seznam organizací Královéhradeckého kraje



Soukromý člen 0 Soukromá organizace 10

#### Zobrazit všechny podrobnosti

- Datová sada Feature Layer
- Ročně i Informace aktualizovány: 8. října 2021
- Data aktualizována: 25. října 2021
- 8. října 2021 Datum vydání
- 125 záznamy Zobrazit tabulku dat
- Veřejné Každý uvidí tento obsah
- Licence CC0 Zobrazit podrobnosti licence

Zo	brazeno 25 z 125 řad							Prohlížet mapu	
	Název	IČO	Právní forma	Název okresu	Kód okresu dle RUIÁN	Název obce	Kód obce dle RUIÁN	Název ulice	Číslo popisné nebo evidenči
	Hvězdárna a planetár	84018	příspěvková organizace	Hradec Králové	3602	Hradec Králové	569810	Zámeček	456
1	Regionální muzeum a	84549	příspěvková organizace	Jičín	3604	Jičín	572659	Valdštejnovo náměstí	1
V	Muzeum Náchodska	84930	příspěvková organizace	Náchod	3605	Náchod	573868	Masarykovo náměstí	1
P	Střední škola technick	87751	příspěvková organizace	Hradec Králové	3602	Nový Bydžov	570508	Dr. M. Tyrše	112
公	Střední škola řemesln	87815	příspěvková organizace	Náchod	3605	Jaroměř	574121	Studničkova	260
C	Střední škola řemesel	87998	příspěvková organizace	Jičín	3604	Hořice	572926	Havlíčkova	54
	Muzeum východních	88382	příspěvková organizace	Hradec Králové	3602	Hradec Králové	569810	Eliščino nábřeží	465
	Galerie moderního u	88404	příspěvková organizace	Hradec Králové	3602	Hradec Králové	569810	Velké náměstí	139
	Střední uměleckoprů	145238	příspěvková organizace	Hradec Králové	3602	Hradec Králové	569810	17. listopadu	1202
	Střední odborná škol	175790	příspěvková organizace	Hradec Králové	3602	Hradec Králové	569810	Vocelova	1338
	Léčebna pro dlouhod	180092	příspěvková organizace	Hradec Králové	3602	Hradec Králové	569810	Pospíšilova	351
	Léčebna dlouhodobě	191744	příspěvková organizace	Rychnov nad Kněžnou	3607	Opočno	576590	Nádražní	521
	Domov pro seniory Vr	194891	příspěvková organizace	Trutnov	3610	Vrchlabí	579858	Žižkova	590
	Domov důchodců Tm	194913	příspěvková organizace	Trutnov	3610	Malé Svatoňovice	579513	Tmavý Důl	633
	Domov důchodců Dv	194964	příspěvková organizace	Trutnov	3610	Dvůr Králové nad Labem	579203	Roháčova	2968
	Barevné domky Hajni	194972	příspěvková organizace	Trutnov	3610	Hajnice	579211	Hajnice	46
	Domov důchodců La	195022	příspěvková organizace	Trutnov	3610	Lampertice	548804	Lampertice	204
	Domov pro seniory Pil	195031	příspěvková organizace	Trutnov	3610	Pilníkov	579599	Trutnovská	176
	Sdružení ozdravoven	195201	příspěvková organizace	Trutnov	3610	Trutnov	579025	Procházkova	818
	Impuls Hradec Králov	361488	příspěvková organizace	Hradec Králové	3602	Hradec Králové	569810	Tomkova	139
4	Galerie výtvarného u	371041	příspěvková oraanizace	Náchod	3605	Náchod	573868	Smiřických	272





#### Nový katalog na webu Data KHK

Právní forma



#### Seznam organizací Královéhradeckého kraje

Soukromý člen 
Soukromá organizace

Prohlížet mapu

Stáhnout

Více -

#### Shrnutí

Datová sada s prostorovou lokalizací sídel právnických osob a organizačních složek založených nebo zřízených Královéhradeckým krajem. Zdrojem dat je Organizační řád Krajského úřadu Královéhradeckého kraje.

Kraj a dotace

(1) Hledáte něco jiného? Zobrazit další datové sady v okolí

#### Atributy (20)

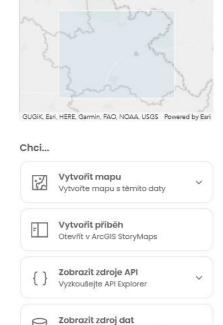
Název	Тур	Akce
Název	Text	

#### Podrobnosti

- Datová sada Feature Layer
- informace aktualizovány: 8. října 2021
- Data aktualizována: 25. října 2021
- 8. října 2021 Datum vydání
- 125 záznamy Zobrazit tabulku dat
- Každý uvidí tento obsah
- Licence CC0
  Zobrazit podrobnosti licence
- Relevantní plocha

Pravni forma	Text	1111111
Název okresu	Text	
Kód okresu dle RUIÁN	Text	allh
Název obce	Text	
Kód obce dle RUIÁN	Text	
Název ulice	Text	
Číslo popisné nebo evidenční podle typu čísla domovního	Text	
Číslo orientační	Text	
PSČ	Text	
Webové stránky 1	Text	
Webové stránky 2	Text	111111
Fotografie v rozlišení 2000x1500 pixelů	Text	111111
Fotografie v rozlišení 200x150 pixelů	Text	111111
Zdroj fotografií	Text	111111
Zápis vektorové geometrie	Text	
Zemēpisná délka v souřadnicovém systému WGS84	Number	
	Number	
Zemēpisná šířka v souřadnicovém systému WGS84		

Text



Výběrem otevřete na nové kartě

Zobrazit všechna metadata

Výběrem otevřete na nové kartě

Otevřít v ArcGIS Online Výběrem otevřete na nové kartě





#### Možnosti stahování

Seznam organizací Královéhradeckého kraje

Záznamy: 125

#### CSV

Vytvořený soubor: 26. 10. 2021 0:48

Velikost souboru: 9.5 KB

Stahování

#### **KML**

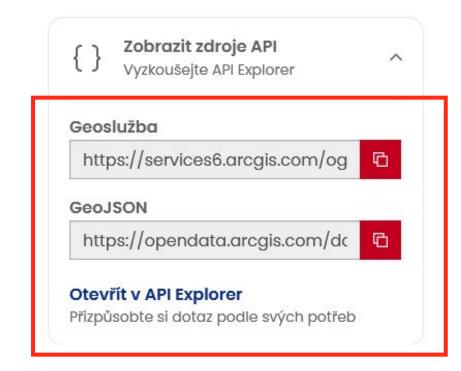
Vytvořený soubor: 26. 10. 2021 0:48

Velikost souboru: 13.8 KB

Stahování

### Výstupy z katalogu

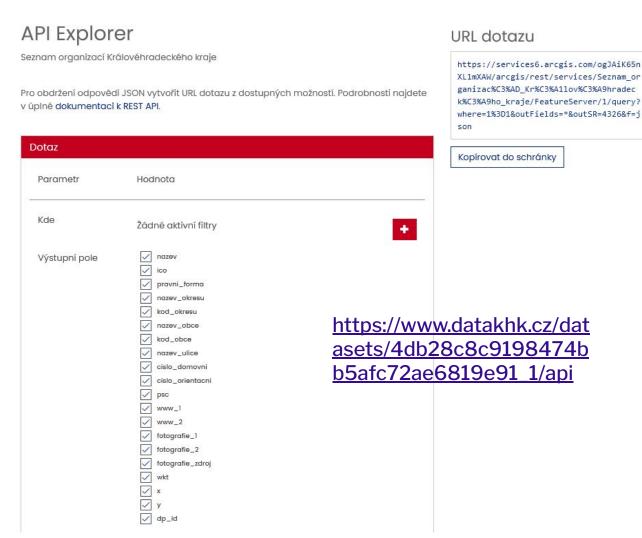


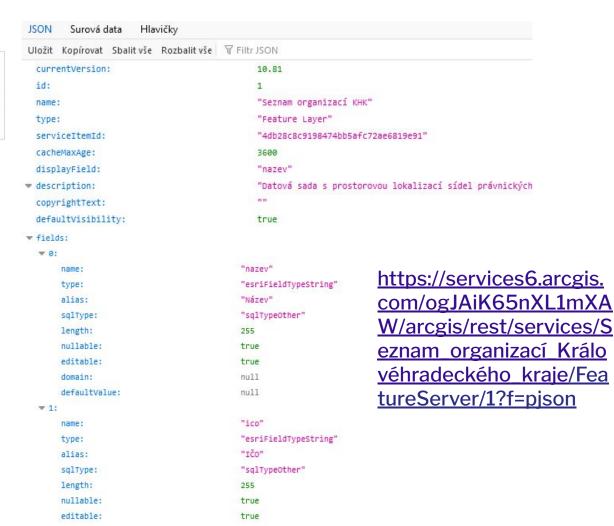






#### **API Explorer a JSON Feed**







Královéhradecký kraj

## KATALOG OTEVŘENÝCH DAT



#### Popis atributových sloupců v REST

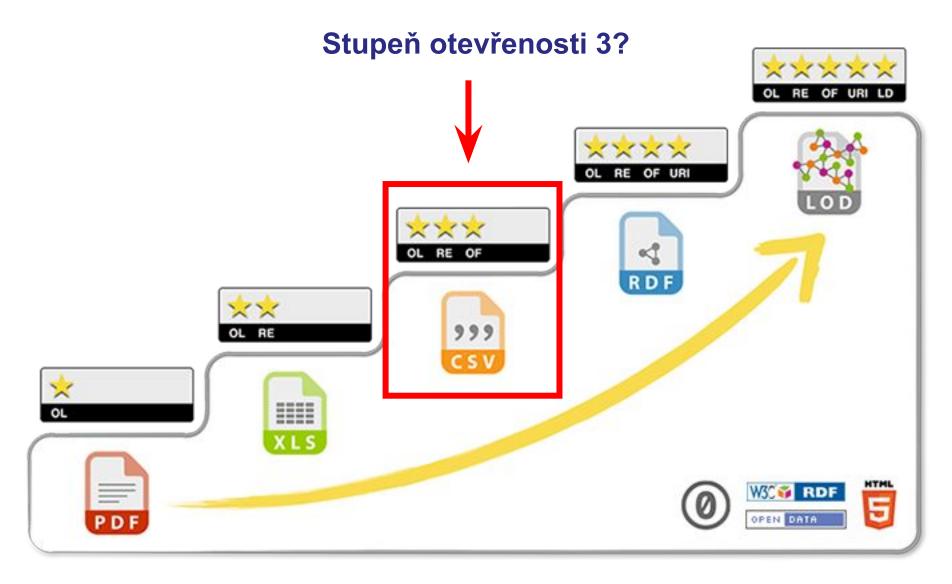
#### Fields:

- nazev (type: esriFieldTypeString, alias: Název, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- ico (type: esriFieldTypeString, alias: IČO, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- pravni\_forma (type: esriFieldTypeString, alias: Právní forma, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- nazev\_okresu (type: esriFieldTypeString, alias: Název okresu, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- kod\_okresu (type: esriFieldTypeString, alias: Kód okresu dle RUIÁN, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- nazev\_obce (type: esriFieldTypeString, alias: Název obce, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- kod\_obce (type: esriFieldTypeString, alias: Kód obce dle RUIÁN, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- nazev\_ulice (type: esriFieldTypeString, alias: Název ulice, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- cislo\_domovni (type: esriFieldTypeString, alias: Číslo popisné nebo evidenční podle typu čísla domovního, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- typ\_cisla\_domovniho (type: esriFieldTypeString, alias: Typ čísla domovního, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- cislo\_orientacni (type: esriFieldTypeString, alias: Číslo orientační, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- psc (type: esriFieldTypeString, alias: PSČ, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- www\_1 (type: esriFieldTypeString, alias: Webové stránky 1, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- www\_2 (type: esriFieldTypeString, alias: Webové stránky 2, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- fotografie\_1 (type: esriFieldTypeString, alias: Fotografie v rozlišení 2000x1500 pixelů, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- fotografie\_2 (type: esriFieldTypeString, alias: Fotografie v rozlišení 200x150 pixelů, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- fotografie\_zdroj (type: esriFieldTypeString, alias: Zdroj fotografii, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- wkt (type: esriFieldTypeString, alias: Zápis vektorové geometrie, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- x (type: esriFieldTypeDouble, alias: Zeměpisná délka v souřadnicovém systému WGS84, SQL Type: sqlTypeOther, nullable: true, editable: true)
- y (type: esriFieldTypeDouble, alias: Zeměpisná šířka v souřadnicovém systému WGS84, SQL Type: sqlTypeOther, nullable: true, editable: true)
- dp\_id (type: esriFieldTypeString, alias: Jedinečný identifikátor v katalogu otevřených dat Data KHK, SQL Type: sqlTypeOther, length: 255, nullable: true, editable: true)
- OBJECTID (type: esriFieldTypeOID, alias: ID, SQL Type: sqlTypeOther, length: 0, nullable: false, editable: false)

https://services6.arcgis.com/ogJAiK65nXL1mXAW/arcgis/rest/services/Seznam\_organizací\_Královéhradeckého\_kraje/Feature Server/1









### OTEVŘENÁ DATA – POUČILI JSME SE



- Původní datové sady byly nesourodé různá kvalita, různé výstupní formáty
- V roce 2018 obdržel kraj Zprávu o kvalitě otevřených dat Královéhradeckého kraje (vytvořeno v rámci projektu Implementace strategií v oblasti otevřených dat II)
- Každá datová sada má nově vlastní www stránku s popisem, tabulkou a metadaty
- Sjednoceny všechny názvy atributových sloupců potenciál propojenosti dat
- Každý datový záznam je unikátní, má vlastní ID ve formátu akronym nebo zkratka sady a číslo – např. SOKHK1 v sadě Seznam organizací Královéhradeckého kraje
- V datech nejsou osobní údaje
- Otevřená data kraje publikujeme pod licencí CC0 volné dílo PÚ původně chyběly (data externích subjektů budou publikována pod licencí CC BY 4.0)







### OTEVŘENÁ DATA – POUČILI JSME SE



#### Výběr připomínek ze Zprávy o kvalitě otevřených dat Královéhradeckého kraje:

- Špatné kódování v CSV souborech nyní UTF-8
- Nejednotné strukturování adres adresy upraveny dle <a href="https://ofn.gov.cz/adresy/2020-07-01/">https://ofn.gov.cz/adresy/2020-07-01/</a>
- K názvům obcí, správních obvodů ORP a okresů byly doplněny kódy RÚIAN
- Tel. čísla ve formátu 123 456 789 nyní +420123456789
- Místo prázdných hodnot řetězec "null" prázdná hodnota je nyní skutečně prázdná
- Nekonzistentní pojmenování sloupců názvy sloupců upraveny dle jednoho stylu
- Souřadnice upraveny dle <a href="https://ofn.gov.cz/prostorová-data/2019-08-22/">https://ofn.gov.cz/prostorová-data/2019-08-22/</a>
   K bodovým objektům přidána reprezentace ve WKT ve formátu POINT(50.0000 15.0000)
- Do metadat doplněn EPSG kód použitého souřadnicového systému (buď 4326 u WGS84 nebo 5514 u S-JTSK / Krovak East North)



## Co nás čeká v roce 2022?



- Aktualizace a přidávání nových otevřených sad dat včetně doplnění dalších metadat pro potřeby NKOD
- Postup na další stupně otevřenosti otevřených dat využití studentů v rámci praxí nebo semestrálních projektů
- Publikace vybraných otevřených dat agentury Czechlnvest za Královéhradecký kraj nový partner portálu
- Hledání dalších partnerů a publikace či vizualizace jejich dat
- Aktualizace a přidávání nových ukazatelů včetně vyhodnocování naplňování indikátorů Strategie rozvoje Královéhradeckého kraje na období 2021–2027
- Automatizace toku dat do portálu aneb redukce množství ručních aktualizací opět využití studentů
- Hackathon 2022 (duben)





### **D**ĚKUJEME ZA POZORNOST!

# www.datakhk.cz

Odbor analýz a podpory řízení