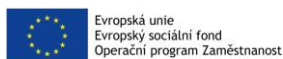
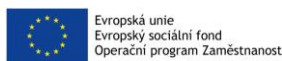


„Úvod k otevřeným datům“ SK0, část 2.

Místo konání: web
Lektoři: Drahomír Chocholatý
Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování
kvality a interoperability dat veřejné správy
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398



Důležité pojmy v oblasti otevřených dat

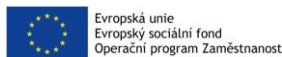


Důležité pojmy v oblasti otevřených dat (definice v legislativě)

- **Strojově čitelný formát** - strojově čitelným formátem se rozumí formát datového souboru s takovou strukturou, která umožňuje programovému vybavení snadno nalézt, rozpoznat a získat z tohoto datového souboru konkrétní informace, včetně jednotlivých údajů a jejich vnitřní struktury. - § 3, odst. 7, Zákon č. 106/1999 Sb., Zákon o svobodném přístupu k informacím.
- **Otevřený formát** - otevřeným formátem se rozumí formát datového souboru, který není závislý na konkrétním technickém a programovém vybavení a je zpřístupněn veřejnosti bez jakéhokoli omezení, které by znemožňovalo využití informací obsažených v datovém souboru. - § 3, odst. 8, Zákon č. 106/1999 Sb., Zákon o svobodném přístupu k informacím.
- **Otevřená data** - Otevřenými daty se rozumí informace zveřejňované způsobem umožňujícím dálkový přístup v otevřeném a strojově čitelném formátu, jejichž způsob ani účel následného využití není omezen a které jsou evidovány v národním katalogu otevřených dat. - § 3, odst. 11, Zákon č. 106/1999 Sb., Zákon o svobodném přístupu k informacím.

Projekt: Implementace strategií v oblasti otevřených dat II Reg. číslo:
CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0004172

3

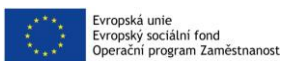


Důležité pojmy v oblasti otevřených dat (definice v legislativě)

- **Národní katalog otevřených dat (NKOD)** - Národní katalog otevřených dat je informační systém veřejné správy přístupný způsobem umožňujícím dálkový přístup sloužící k evidování informací zveřejňovaných jako otevřená data. - § 4c, odst. 1, Zákon č. 106/1999 Sb., Zákon o svobodném přístupu k informacím.
- **Metadata** – Data popisující souvislosti, obsah a strukturu zaznamenaných informací a jejich správu v průběhu času. - § 3, odst. 10, Zákon č. 106/1999 Sb., Zákon o svobodném přístupu k informacím.
- **Podmínky užití otevřených dat** - Licenční oprávnění, která zajišťují bezproblémové užití otevřených dat a zabraňují případnému porušení autorských a databázových práv, která se k danému obsahu mohou vázat. - § 3 odst. 11 zákona č. 106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím.

Projekt: Implementace strategií v oblasti otevřených dat II Reg. číslo:
CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0004172

4

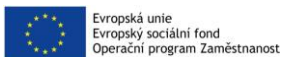


Důležité pojmy v oblasti otevřených dat (definice v legislativě)

- **Otevřená formální norma** - Otevřenou formální normou se rozumí pravidlo, které bylo vydáno písemně a obsahuje specifikace požadavků na zajištění schopnosti různých programových vybavení vzájemně si poskytovat služby a efektivně spolupracovat. - § 3, odst. 9, Zákon č. 106/1999 Sb., Zákon o svobodném přístupu k informacím.

Projekt: Implementace strategií v oblasti otevřených dat II Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0004172

5

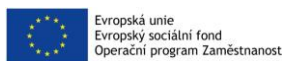


Důležité pojmy v oblasti otevřených dat

- **Datová sada** - Množina souvisejících dat, vztahujících se k jednomu věcnému tématu. Datová sada je poskytována formou jedné či více distribucí, tj. datových souborů či prostřednictvím definovaného programového rozhraní (API).
- **Distribuce datové sady** - Datový zdroj v podobě elektronického souboru, který zpřístupňuje data datové sady nebo jejich část (tj. jednotlivé datové soubory ve zvolených formátech).
- **Datové schéma** – Popis struktury datové sady ve strojově čitelném formátu.
- **Metadata datové sady** - data popisující datovou sadu, zejména její věcný obsah, časové, územní a další souvislosti.
- **Metadata distribuce datové sady** - data popisující distribuci datové sady, zejména její strukturu, časové a další souvislosti.

Projekt: Implementace strategií v oblasti otevřených dat II Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0004172

6

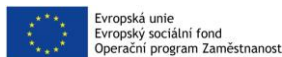


Důležité pojmy v oblasti otevřených dat

- **Míra otevřenosti dat** - Míra otevřenosti dat je vyjádřena pomocí 5 stupňů otevřenosti. Stupně 1 - 5 pak znamenají různou úroveň otevřenosti dat (s rostoucím stupněm roste i otevřenost). Někdy bývá přidáván stupeň 0, který znamená, že datová sada není dostupná v síti WWW nebo nemá specifikovány podmínky užití otevřených dat.
- **Katalogizační záznam** - Předepsaná struktura metadat o datové sadě a jejich distribucích. Katalogizační záznamy jsou katalogizovány v Národním katalogu otevřených dat.
- **Publikační plán** - Publikační plán je seznam datových sad plánovaných k publikaci v podobě otevřených dat, sestavovaný Koordinátorem otevírání dat. Stanovuje, jaké datové sady Poskytovatele dat budou publikovány, jaký bude harmonogram otevírání, a pro každou datovou sadu určuje podmínky užití datové sady. Publikační plán je aktualizován v roční periodě.

Projekt: Implementace strategií v oblasti otevřených dat II Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0004172

7



Důležité pojmy v oblasti otevřených dat

- **Poskytovatel dat** - správce informačního systému veřejné správy nebo jiný povinný subjekt, který poskytuje otevřená data dle zvláštního právního předpisu.
- **Lokální katalog otevřených dat** – lokální katalog dat, který je volitelně implementován pro potřeby katalogizace otevřených dat konkrétního poskytovatele dat. Jeho rozhraní splňuje Otevřenou formální normu "Rozhraní katalogů otevřených dat", kterou vydává MVČR na Portálu otevřených dat.
- **Uživatel otevřených dat** - Uživateli otevřených dat jsou zejména programátoři aplikací nad daty veřejné správy, žurnalisté pracující s daty veřejné správy, zástupci soukromého a neziskového sektoru, zástupci akademické sféry, občané.
- **Portál otevřených dat** - Webová aplikace zastřešující problematiku otevřených dat veřejné správy ČR se strukturovaným uživatelským rozhraním dle typů přístupujících uživatelů. Portál obsahuje odkaz na NKOD, standardy publikace a katalogizace otevřených dat, připravené vzorové dokumenty, publikační plány, datové sady, detailní popisy procesů a činností spojených s publikací otevřených dat.

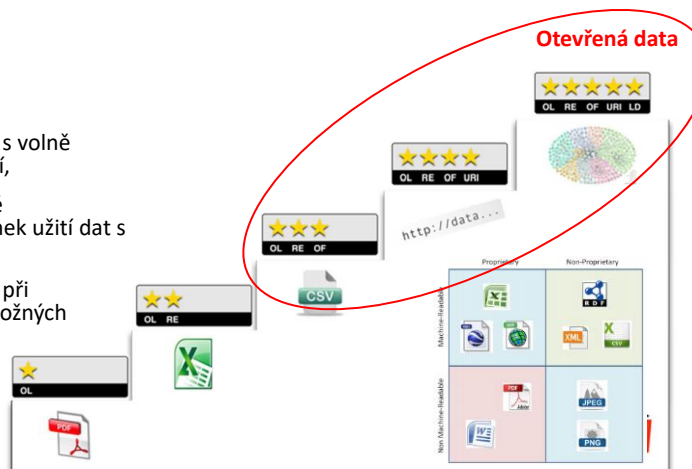
Projekt: Implementace strategií v oblasti otevřených dat II Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0004172

8

Stupně otevřenosti datových sad a jejich význam

Otevřená data jsou data zveřejněná na Internetu, která jsou:

- úplná,
- snadno dostupná,
- strojově čitelná,
- používající standardy s volně dostupnou specifikací,
- zpřístupněná za jasné definovaných podmínek užití dat s minimem omezení,
- dostupná uživatelům při vynaložení minima možných nákladů.



Zdroj: HAUSENBLAS, Michael, 5 star Open Data. Dostupné z: <http://5stardata.info/>

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0013983

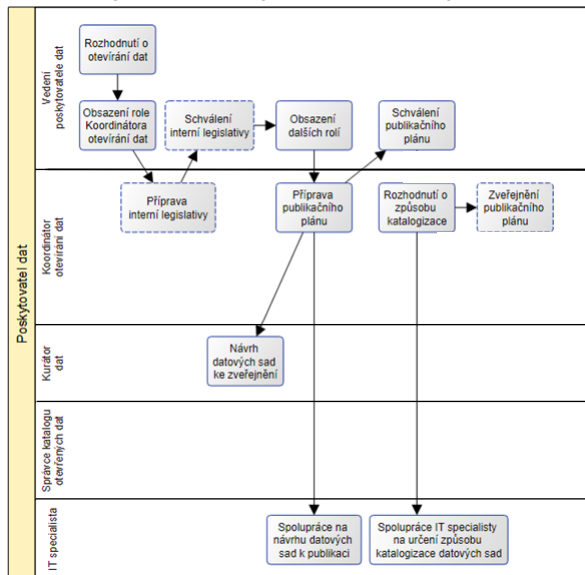
9

Základní procesy spojené s vytvořením publikačního plánu

Základní procesy spojené s vytvořením publikačního plánu

Procesy zaměřené na:

- Rozhodnutí (politické) o otevírání dat
- Obsazení rolí a příprava interní legislativy
- Návrh datových sad a příprava publikačního plánu
- Schválení publikačního plánu
- Navržení způsobu katalogizace
- Zveřejnění publikačního plánu
- Pravidelné vyhodnocování stavu publikace



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0013983

11

Rozhodnutí (politické) o otevírání dat (Přístup k publikaci otevřených dat)



Publikovaná datová sada musí:

- dodržovat zásady Mezinárodní charty otevřených dat,
- dodržovat požadavky na kvalitu dat,
- obsahovat kompletní dokumentaci,
- mít kompletní metadata,
- mít ošetřené podmínky užití,
- naplňovat definici ze zákona č.106/1999 Sb,
- být katalogizována v NKOD.

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0013983

12

Příklady stanovení cíle publikačního plánu

- **Chci si to jenom zatím zkusit.**
 - Nalézt jednoduchou (ověřenou a smysluplnou) datovou sadu, snadně naplnitelnou daty a snadno publikovatelnou.
 - Najít nějaký vzor, nebo datovou sadu již někým publikovanou.
- **Chci nějak začít s publikací.**
 - Najít doporučený publikační plán.
 - Najít nejčastější a nejoblíbenější datové sady.
- **Chci řešit nějaké problémy.**
 - Datové sady odvodit od analýzy identifikovaných problémů.
 - Nalézt publikované datové sady řešící podobné problémy.
- **Chci se vyrovnat jiným podobným organizacím.**
 - Zjistit, co organizace jako naše publikují a v jakém rozsahu.
 - Zjistit kdo je nejlepší, co všechno publikuje a kopírovat ho.
- **Chci naplnit povinnosti vyplývající z legislativy.**
 - Zjistit, co vše na základě legislativy musím publikovat a do kdy.
 - Najít k tomu dobré vzory, příklady, hotová datová schémata, ...
- **Chci publikovat systémově.**
 - Začít od cílů a významu otevřených dat pro společnost a následně identifikovat odpovídající datové sady.
 - Nalézt příklady publikovaných datových sad generujících skutečnou vytvořenou hodnotu nad nimi.
 - Nalézt inspiraci a srovnání s jinými organizacemi v rámci EU.

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0013983

13

Obsazení rolí a příprava interní legislativy

OTEVŘENÁ DATA Články Novinky Národní katalog otevřených dat Další informace

Publikace a katalogizace otevřených dat ?SUBJEKT? a resortních (jím přímo řízených) organizací

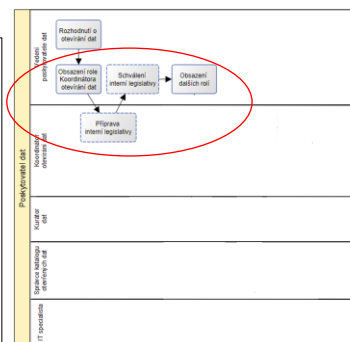
Směrnice - vzor 2 k vnitřnímu použití, aktualizováno 12.6.2019.

Obsah

1. Článek 1 - Vymezení působnosti směrnice
2. Článek 2 - Rozsah
3. Článek 3 - Přehled rolí a jejich obsazení
4. Článek 4 - Práva a povinnosti rolí
5. Článek 5 - Postup publikace a katalogizace otevřených dat
6. Článek 6 - Katalogy otevřených dat ?SUBJEKT?
7. Článek 7 - Závěrečná ustanovení

Předpoklady a poznámky k použití a přizpůsobení vzoru směrnice

- Vzorová směrnice je úředním dílem a s jako takovým je možné s ním volně nakládat.
- Vzor směrnice je nutno přizpůsobit k použití v konkrétní instituci.
- Je třeba minimálně nahradit (nebo vypustit) formulace označené "X".
- role uvedené ve směrnici je možné sloučit nebo obsadit jedním úřadem nebo zaměstnancem (podle místních zvyklostí je třeba rozlišovat pojmy "jmenování" do role pro konkrétní osobu, "pověření" pro úřad).
- Směrnice předpokládá, že existuje společná porada vedoucích pracovníků daného subjektu a jeho resortních (přímo řízených) organizací – např. pro ministerstvo.
- Směrnice obsahuje formulace, umožňující "zkrácené schvalovací řízení" v případě, že datová sada je na některé veřejné části webu ?SUBJEKTU? nebo jeho resortní organizace již zveřejněna.
- Předpokládá se, že obvykle ?SUBJEKT? spravuje lokální katalog i za přímo řízené organizace. Pokud si resortní organizace budou spravovat své lokální katalogy samostatně, je nutné v patřičných místech směrnice tuto skutečnost zachytit.
- Národní katalog otevřených dat veřejné správy ČR (NKSOD), ve kterém je nutno každou publikovanou datovou sadu katalogizovat, umožňuje katalogizaci následujícími způsoby:
 - vyplnění formuláře na Portálu otevřených dat a jeho odeslání přes informační systém datových schránek,
 - automatické plnění metadat z katalogu OVM (po předchozí registraci katalogu v NKSOD).
- Předpokladem pro implementaci této směrnice v organizaci je, že se organizace řídí *White paperem Otevřená data*, zejména že má přístup k datům informačních systémů, ze kterých má data otevírat.



Procesní role:

- Vedení poskytovatele dat
- Koordinátor otevírání dat
- Kurátor dat
- Správce katalogu otevřených dat
- IT specialista

<https://opendata.gov.cz/vzor:vzorova-interni-smernice-publikace-a-katalogizace-otevrenych-dat>

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0013983

14

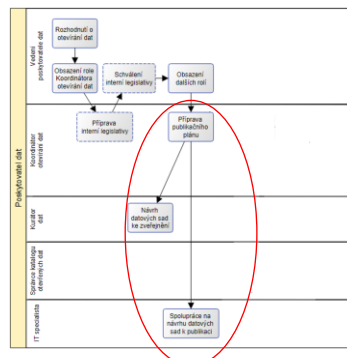
Příprava publikačního plánu

Plán stanovuje:

- jaké datové sady poskytovatele budou publikovány v podobě otevřených dat,
- jaký bude harmonogram otevírání,
- podmínky užití datové sady pro každou datovou sadu.

Postup přípravy publikačního plánu:

- Vytvoření seznamu datových sad instituce.
- Určení přínosů publikace jednotlivých datových sad.
- Určení rizik spojených s publikací datových sad.
- Revize seznamu datových sad na základě identifikovaných rizik.
- Stanovení podmínek užití datových sad.
- Sestavení harmonogramu publikace datových sad.



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0013983

15

Vytvoření seznamu datových sad

Koordinátor otevírání dat ve spolupráci s kurátory dat vytvoří seznam datových sad instituce, které navrhnou k otevření.

- V první fázi stačí vybrat několik datových sad a později je rozšiřovat.

Možný postup pro vytvoření seznamu:

1. Koordinátor otevírání dat předá jednotlivým Kurátorům dat seznam doporučených datových sad (uvedený ve např. vzorovém publikačním plánu, nebo vytvořený jiným způsobem identifikace datových sad k publikaci).
2. Kurátoři dat vyberou dle vlastní úvahy datové sady, které spadají do jejich kompetencí a je možné je zveřejnit v podobě otevřených dat.
3. Koordinátor otevírání dat zkonsoliduje datové sady vybrané Kurátory dat do jednoho seznamu.
4. Koordinátor otevírání dat kontroluje, aby pro každou datovou sadu v seznamu byly doplněny následující atributy (většinu lze převztít ze vzorového publikačního plánu):
 - název datové sady,
 - popis datové sady,
 - identifikace Kurátora dat.

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0013983

16

Určení přínosů datových sad

- Analýzu přínosů provádí Koordinátor otevírání dat ve spolupráci s Kurátory dat a je doporučen následující postup:
 - Pro datové sady uvedené ve vzorovém publikačním plánu jsou přínosy identifikovány a lze je snadno převzít.
 - Pokud jsou do seznamu přidány vlastní datové sady, ohodnocení je vhodné provést pásmově:
 - 0 - žádný přínos,
 - 1 - nízký přínos,
 - 2 - střední přínos,
 - 3 - významný přínos.

Seznam přínosů

- **Posílení transparentnosti**
 - lepší dostupnost a přístup k informacím o fungování orgánů veřejné správy, například přístup ke smlouvám a veřejným zakázkám;
- **Podpora ekonomického růstu**
 - zveřejnění informací veřejného sektoru může posloužit jako zdroj pro nové inovace, služby, produkty a podnikatelské příležitosti;
 - zveřejnění informací může vést k hospodářskému a ekonomickému růstu.
- **Zlepšení služeb veřejné správy a zlepšení kvality života**
 - veřejný sektor skrze otevřená data informuje veřejnost o plánovaných změnách a akcích a tím vytváří větší důvěru mezi občanem a orgánem veřejné správy.
- **Podpora opětovného použití dat**
 - strojová čitelnost, dostupnost metadat a právní otevřenost dat zajišťují větší znovu využitelnost dat veřejného sektoru,
 - jednodušší vývoj aplikací a služeb postavených na otevřených datech.
- **Zlepšení vnímání veřejné správy veřejností**
 - instituce státní správy a samosprávy se stanou otevřenější a transparentnější.

Seznam přínosů

- **Zlepšení procesů a dat veřejné správy, zlepšení komunikace a spolupráce veřejné správy**
 - může se zlepšit komunikace mezi jednotlivými orgány veřejné správy,
 - publikace otevřených dat může nahradit někdy zbytečně složité předávání dat mezi jednotlivými institucemi.
- **Zamezení chyb vzniklých při práci s daty**
 - dostupnost dat ve strojově čitelném formátu může minimalizovat potřebu manuálního přepisování dat z dokumentů do jiných systémů a celkově se může snížit chybovost.
- **Snížení počtu dotazů dle zák. č. 106/1999 Sb.**
 - může se výrazně snížit počet žádostí dle zák. č. 106/1999 Sb.
- **Pořádek ve vlastních datech**
 - analýza dat, katalogizace a publikace umožní instituci uspořádat svá vlastní data a optimalizovat tak i vlastní interní procesy.
- **Zvýšení hodnoty dat**
 - strojová čitelnost a otevřenost dat spolu s metadaty přidávají datům novou hodnotu, která může být zhodnocena v různých vyvinutých aplikacích a zejména rozvinuta v kontextu Otevřených propojitelných dat.

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

19

Určení rizik datových sad

- Analýzu rizik provádějí Koordinátor otevírání dat s Kurátory dat a je doporučen následující postup:
 - pro datové sady uvedené ve vzorovém publikačním plánu jsou rizika identifikována a lze je snadno převzít,
 - pokud jsou do plánu přidány vlastní datové sady, ohodnocení se provede pásmově:
 - 0 - žádné riziko,
 - 1 - nízké riziko,
 - 2 - střední riziko,
 - 3 - významné riziko.

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

20

Seznam rizik

- **Zveřejnění dat v rozporu se zákonem**
 - ověření, zda publikaci datové sady nebrání související legislativa
- **Porušení ochrany obchodního tajemství**
 - zvážení, zda se publikací neporušuje obchodní tajemství, specifikované např. ve smlouvě s dodavatelem
- **Porušení ochrany osobních údajů**
 - ověření, zda součástí otevřených dat nejsou chráněné osobní údaje
- **Zveřejnění nevhodných dat či informací**
 - zvážení, zda publikovaná data nebudou mít negativní dopady, např. z hlediska kvality publikovaných dat
- **Dezinterpretace dat**
 - zvážení, zda otevřená data nebude možno dezinterpretovat, např. nevysvětlením používaných pojmů

Seznam rizik

- **Absence konzumentů dat**
 - ověření, zda je o publikovaná data zájem ze strany budoucích uživatelů dat
- **Překrývání dat**
 - ověření, zda se datové sady nemohou překrývat s jinými, již publikovanými datovými sadami
- **Ohrožení bezpečnosti státu / majetku / osob**
 - ověřit, zda datové sady nemohou ohrozit bezpečnost státu, majetku a nebo osob.
- Celkové zhodnocení rizikovosti datové sady musí být následováno návrhem opatření pro eliminaci či omezení pravděpodobnosti výskytu nebo negativního dopadu rizik.

Možná opatření pro zmírnění rizik

- **Anonymizace/agregace dat** (rizika č. 1, 2, 3, 8)

- pokud nelze poskytnout data z důvodu požadavků na jejich ochranu, je vhodné zvážit, zda lze publikovat alespoň anonymizovaná data či statistiky,
- u datové sady, která obsahuje osobní údaje (riziko č. 3) je třeba dbát zvýšené opatrnosti.
 - Obecně až na úplné výjimky platí, že pokud **neexistuje zákonná povinnost** taková data zveřejnit, tak **se zveřejnit nemohou**.
 - V případech, že **zákonná povinnost existuje, je možné osobní údaje zveřejnit** vzhledem k nutnosti splnění takové povinnosti, ale **do popisu datové sady je doporučeno vložit následující sdělení** určené příjemcům dat:

„Poskytovaná datová sada obsahuje osobní údaje ve smyslu zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů. Příjemce této datové sady se stává správcem osobních údajů. Vzhledem k tomu musí plnit zákonné povinnosti, které mu z účinné právní úpravy ochrany osobních údajů vyplývají.“

Možná opatření pro zmírnění rizik

- **Návrh vhodné komunikační strategie** (rizika č. 4, 6)

- stanovit jak bude o datové sadě informováno, identifikovat potenciální negativní reakce a připravit odpovědi,
- vhodné oslovení cílových skupin uživatelů dat před otevřením dat (analýza zainteresovaných stran)

- **Vytvoření vhodných metadat a doplňujících informací** (riziko č. 5)

- uvést do metadat popis předpokladů a omezení využití dat,
- publikovat doplňující informace – např. metodiku pořízení a zpracování dat, použité výpočty, definice ukazatelů apod.

- **Vhodné vymezení datové sady a propojení na související datové sady** (riziko č. 7)

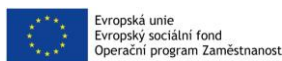
- vymezení datové sady s ohledem na minimalizaci překryvů s jinými datovými sadami,
- využití již publikovaných datových sad,
- propojování na související datové zdroje.

Revize seznamu datových sad

- Výsledek analýzy přínosů a rizik může ukázat, že přínosy jsou nízké a/nebo rizika jsou příliš vysoká.
- Je vhodné tedy vytvořený seznam datových sad revidovat dle následujících pravidel:
 - Pokud se nepodařilo identifikovat výraznější přínos otevření datové sady, je vhodné zvážit, zda se vyplatí ji vůbec otevírat;
 - Pokud bylo identifikováno významné riziko a nelze nalézt způsob, jak riziko eliminovat, je vhodné zvážit, zda je rozumné datovou sadu v její aktuální podobě otevírat;
 - Současně je nutno jak přínosy tak i rizika otevřených dat revidovat vždy při aktualizaci publikačního plánu, tj. nejméně jednou ročně.

Stanovení podmínek užití datových sad – typy licencí

Veřejná licence CC-BY 4.0, kterou držitel autorského práva umožňuje volné užití svých děl za předpokladu, že uživatel díla jej uvede jako autora. https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ Dále je pro její korektní použití třeba uvést rovněž název díla, odkaz na jeho původní umístění a odkaz na znění licence	Datová sada je chráněná jako tvůrčí databáze dle § 2 odst. 2 Autorského zákona (tedy, je chráněna jeho struktura) a zároveň nemůže být úředním dílem dle § 3 písm. a) Aut. Z. Datová sada obsahuje autorskoprávně chráněná díla a zároveň je možné tato díla dále licencovat. Pokud díla licencovat není možné, nelze je ani zveřejnit.
--	---

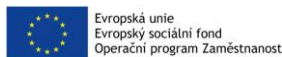


Stanovení podmínek užití datových sad – typy licencí

Veřejná licence CC0, která slouží jako prostředek ke vzdání se databázových práv pořizovatele databáze. https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/ Díky tomu bude moci každý vytěžovat a zužítkovat obsah databáze – což je výsledek, kterého chceme otevřenými daty dosáhnout.	Při tvorbě datové sady byl učiněn pořizovatelem databáze (institucí) pořízením obsahu (zanesením dat do databáze), jeho ověřením nebo předvedením (zveřejněním) podstatný vklad. Pokud je databáze úředním dílem, licencovat není potřeba.
--	--

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0013983

27



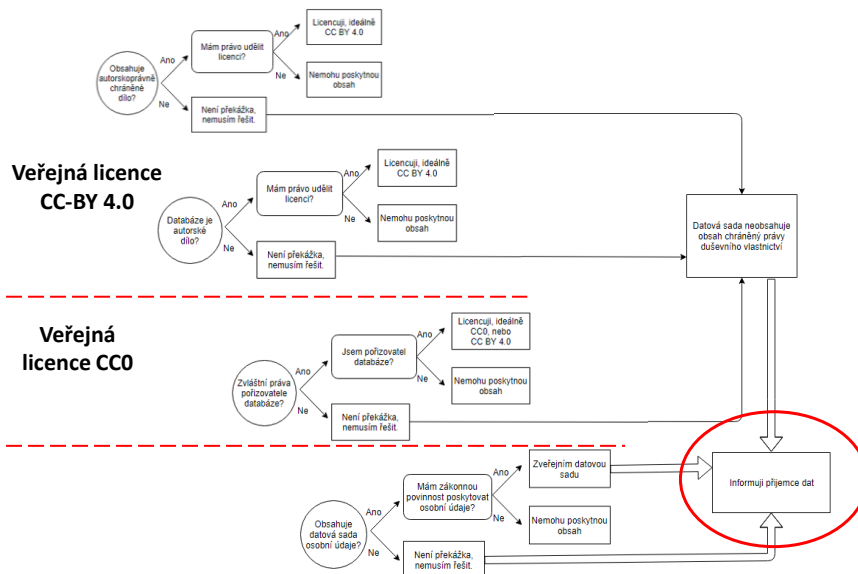
Stanovení podmínek užití datových sad – typy licencí

Místo licence pouze informace o tom, že datová sada není dle autorského zákona chráněna. https://portal.gov.cz/portal/ostatni/volny-pristup-k-ds.html	Datová sada není tvůrčí databází, nebo je datová sada tvůrčí databází a zároveň existuje veřejný zájem na vyloučení autorskoprávní ochrany této datové sady. Díky tomu se stane úředním dílem dle § 3 písm. a) Aut. Z.
	Datová sada neobsahuje autorskoprávně chráněná díla.
	Datová sada není chráněna databázovými právy pořizovatele databáze.

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0013983

28

Rekapitulace



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0013983

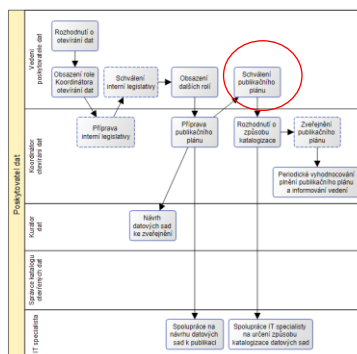
29

Schválení publikačního plánu

- Sestavení harmonogramu publikace.
- Schválení publikačního plánu

Pro každou datovou sadu jsou v plánu uvedeny:

- název datové sady,
- popis datové sady,
- Kurátor dat zodpovědný za analýzu a přípravu datové sady,
- přínosy a rizika publikace datové sady ve formátu otevřených dat,
- periodičita publikace (aktualizace) datové sady,
- podmínky užití datové sady,
- plánovaný termín první publikace datové sady (ve zvoleném stupni otevřenosti).

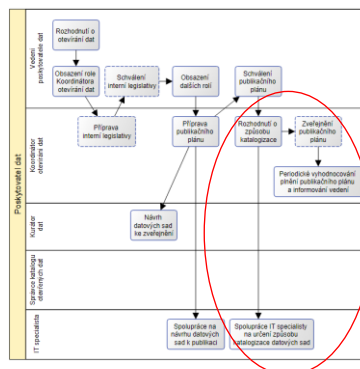


Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0013983

30

Rozhodnutí o způsobu katalogizace otevřených dat a zveřejnění

- Pro každého Poskytovatele dat je povinná katalogizace v Národním katalogu otevřených dat (NKOD).
- Dohledatelnost veřejností – zásadní vlastnost otevřených dat:
 - zobrazení záznamů z NKOD na vlastních WWW stránkách,
 - lokální katalog otevřených dat,
 - katalog otevřených dat jako služba - existují katalogy otevřených dat, které nabízejí poskytovatelům možnost katalogizovat jejich datové sady.



- Schválený publikační plán může Koordinátor otevírání dat zveřejnit
- Koordinátor otevírání dat periodicky vyhodnocuje plnění publikačního plánu (doporučení jednou ročně).

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0013983

31

Základní procesy spojené s publikací datových sad

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0013983

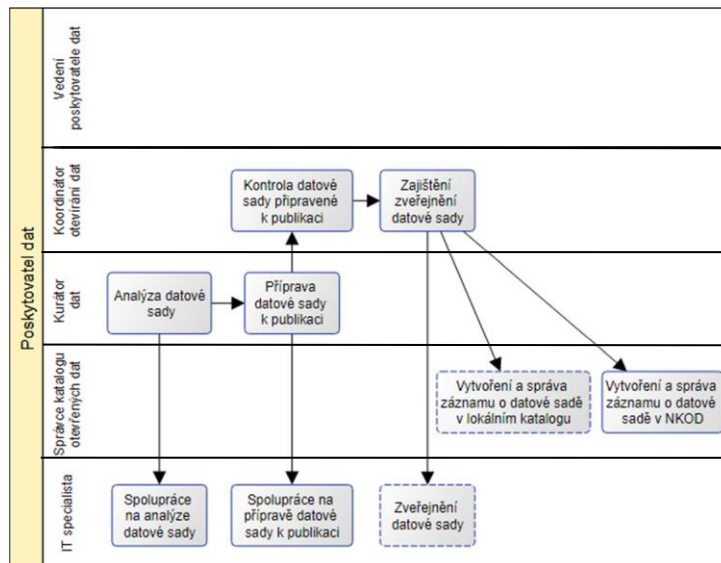
32

Základní procesy spojené s publikací datových sad

- Analýza datové sady
- Příprava datové sady k publikaci
- Publikace datové sady
- Katalogizace datové sady

Legenda:

- obdélník s plným okrajem značí povinnou činnost
- obdélník s přerušovaným okrajem značí nepovinnou činnost
- šipky značí návaznost mezi činnostmi



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0013983

33

Analýza datové sady

- Na základě analýzy (ve spolupráci s IT specialistou) Kurátor dat navrhne:
 - **technickou podobu** datové sady
 - datový formát a technickou strukturu dat,
 - způsob čištění, transformace a agregace dat,
 - pravidelnost aktualizace,
 - **stupeň otevřenosti**,
 - v kontextu veřejné správy České republiky je nutno pro každou datovou sadu, zvolit stupeň otevřenosti alespoň 3,
 - je možno volit i více stupňů najednou (včetně 1 či 2), platí však, že alespoň jeden ze stupňů musí být stupeň alespoň 3,
 - **v jakých distribucích** bude obsah datové sady zveřejněn a v jakém datovém formátu budou distribuce vyjádřeny,
 - obecným standardem datových sad na stupni 3 je kódování v UTF-8,
 - **záznam o datové sadě**.

[Technické standardy pro datové sady na stupni otevřenosti 3](#)

[Otevřená formální norma pro Propojená data.](#)
Stupeň otevřenosti 5

Pokud pro danou množinu dat již existuje [Otevřená formální norma](#), lze ji pro definici struktury a obsahu datové daty použít, případně rozšířit. Pokud zatím taková otevřená formální norma neexistuje, lze ve spolupráci s MV ČR vytvořit novou. Ta bude využívat existující [sdílené specifikace pro nejčastěji se vyskytující části dat](#).

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

34

Otevřená formální norma (OFN)

§ 3 odst. 9 zákona č. 106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím.

Otevřenou formální normou se ... rozumí pravidlo, které bylo vydáno písemně a obsahuje specifikace požadavků na zajištění schopnosti různých programových vybavení vzájemně si poskytovat služby a efektivně spolupracovat.

Otevřené formální normy ve smyslu [§ 3 odst. 9 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím](#) jsou pro poskytovatele otevřených dat 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.

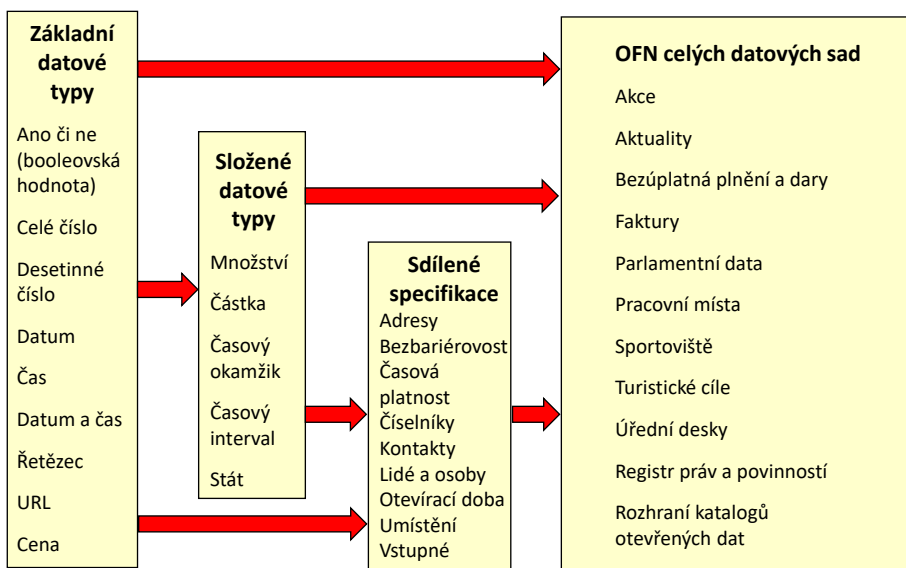
Struktura OFN

1. Přehled	Nejčastěji diagram datového modelu.
2. Specifikace	Definice jednotlivých tříd, jejich vlastností a vazeb potřebných pro popis zveřejňované informace.
3. Příklady	Uvedeny příklady reprezentace v různých úrovních detailu, v různých formátech.
4. Předpřipravená metadata	Odkaz na vzorový metadatový záznam datové sady použitelný pro registraci datové sady do Národního katalogu otevřených dat.

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

35

Princip tvorby OFN datových sad

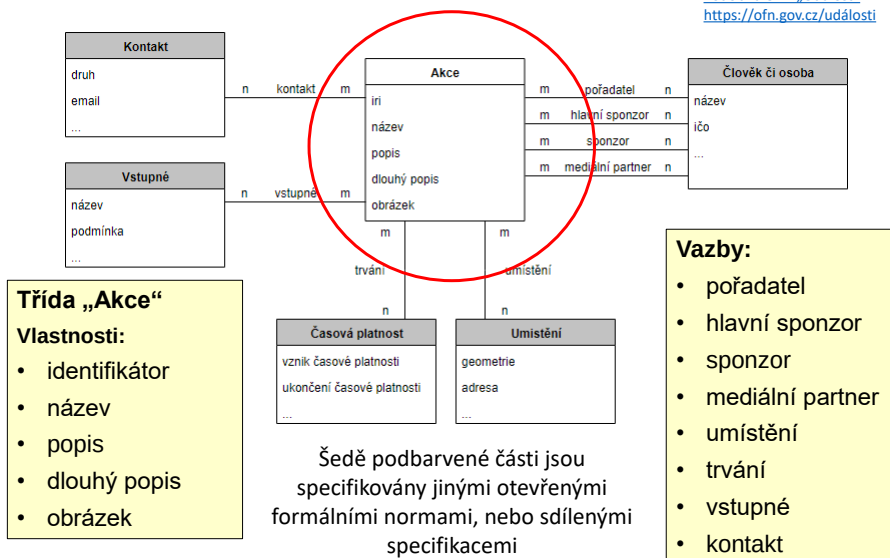


Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

36

Ukázka tvorby OFN např. pro „Akce“ Diagram datového modelu „Akce“

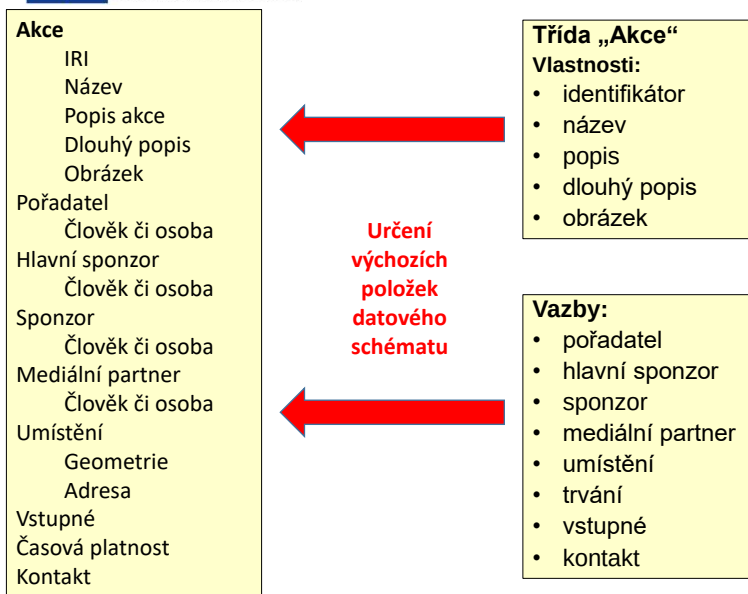
Podobná OFN „Událost“
<https://ofn.gov.cz/udalosti>



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

37

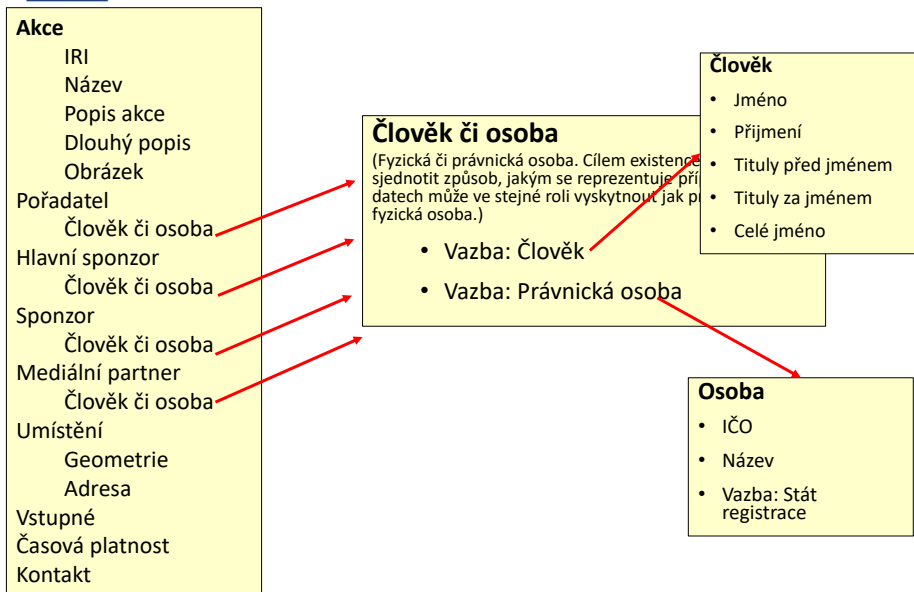
Použití sdílených specifikací u tvorby OFN „Akce“



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

38

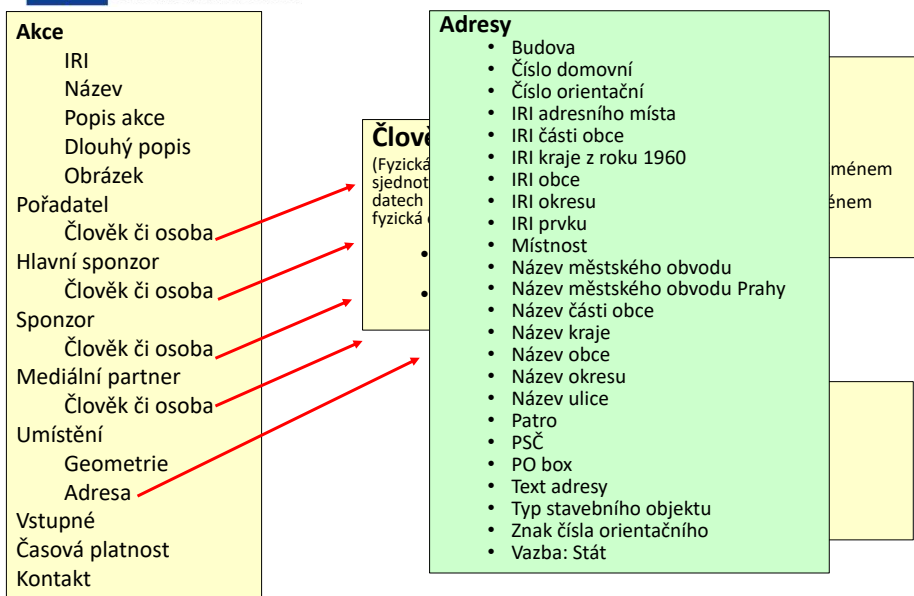
Použití sdílených specifikací u tvorby OFN „Akce“



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

39

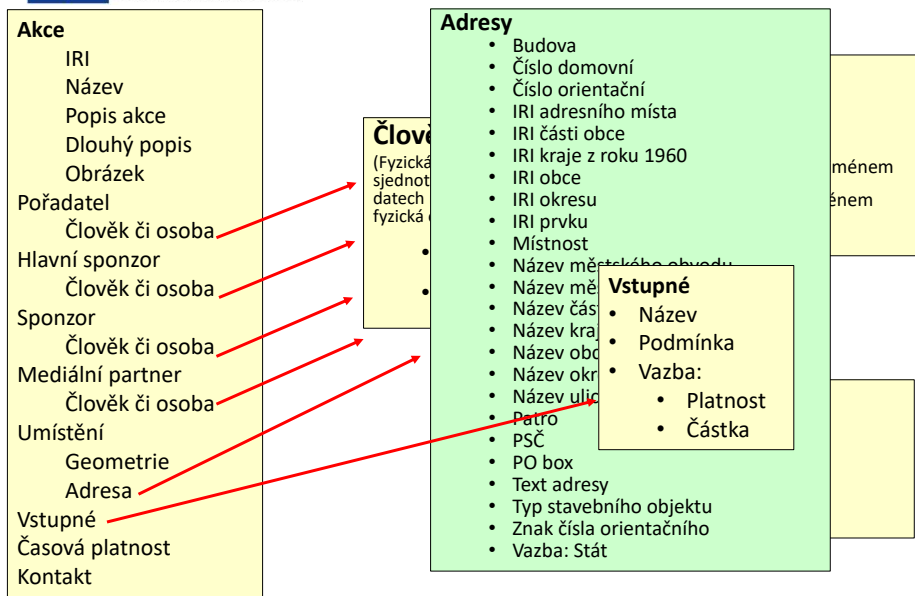
Použití sdílených specifikací u tvorby OFN „Akce“



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

40

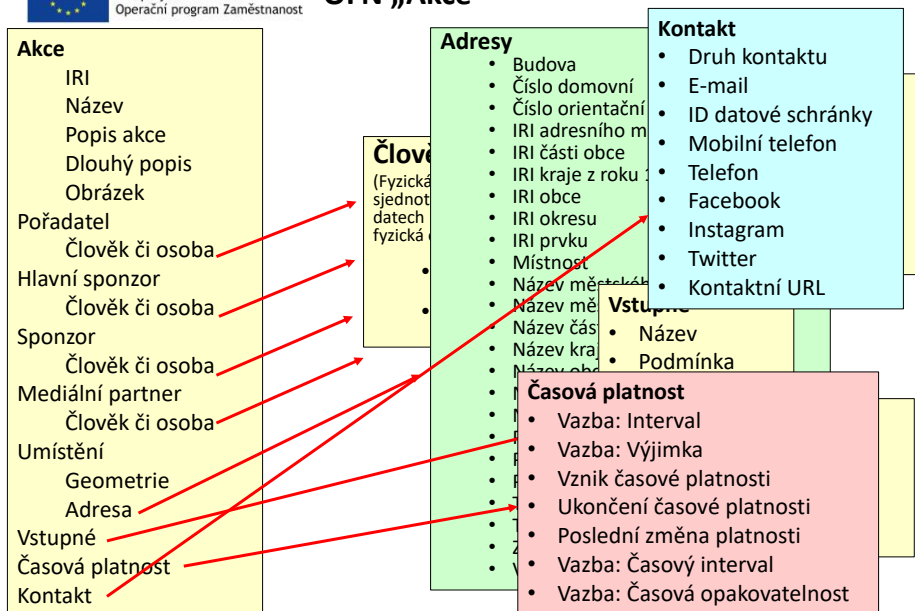
Použití sdílených specifikací u tvorby OFN „Akce“



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

41

Použití sdílených specifikací u tvorby OFN „Akce“



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

42



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Jednodušší příklad datového schématu (formát CSV „Prezenční listina zasedání“)

Seznam datových sad ze vzorového publikačního plánu	
Název	Popis
Aktuální opravy, rekonstrukce, uzavírky ulic	Aktuální opravy, rekonstrukce, uzavírky ulic
Poskytované dotace a granty za instituci/město/obec/kraj	Seznam poskytnutých dotací a jiných příspěvků (příznané, čerpané, míra a čas čerpání, využití, s
Prezenční listina zasedání	Prezenční listina ze zasedání shrnující přítomnost na konkrétním zasedání a případné omluvy.
Program zasedání a zápisy ze zasedání orgánů	Program zasedání a zápisy ze zasedání orgánů (například zastupitelstva obce/města/kraje).
Harmonogram blokových úloh ulic	Seznam ulic s uvedenými termíny plánovaných blokových úloh ulic.
Harmonogram výkopových prací	Seznam výkopových prací včetně časového harmonogramu.
Informace o stavu přeprážek	Informace o stavu přeprážek pro vyřizování žádostí (obsazenost, čekací doby jednotlivých žádostí).
Katalog knihovní	Katalog knih, kronik, archivních materiálů a publikací knihoven OVÚ.
Koordinační servise kriminality	Seznam a kontakty na koordinátory a pověřené osoby v oblasti prevence kriminality.
Kurátorská sociální péče	Seznam a kontakty na kurátory a koordinátory sociální péče, terénní pracovníky, koordinátory národnostních menšin.
Místa pro měření rychlosti vozidel	Místa určená k měření rychlosti vozidel strážníky městské policie.
Místní poplatky	Seznam předepsaných místních poplatků (dle §1 zákona č. 565/1990 Sb., o místních poplatcích ve znění pozdějších předpisů).
Obsazenost pracovních míst	Nasledující pracovních míst ve veřejném sektoru (mimo služební místa, která publikuje MV ČR v ISÚS).
Obsazenost služebních míst	Nasledující služebních míst.
Odstavení vozidel	Informace o odstavených vozidlech z důvodů špatného parkování nebo blokování úloh ulic.
Organizační struktura a úřední hodiny a kontakty	Základní informace o organizaci - hierarchický obraz struktury, diagram organizační struktury, seznam úřadů, pro
Parkovací místa a zóny placené stání	Parkovací místa a zóny placené stání včetně informací souvisejících s jejich využíváním.
Parčí	Datová sada obsahuje základní informace o parcích, jejich rozlohách a umístěních.
Plán kontrolní činnosti	Plán kontrolních akcí a zaměření kontrol publikovaný ze zákona dopředu.
Příjemné akce	Akce (semináře, konference, jarmarky, kulturní, společenské, sportovní, apod.) organizované či související s OVÚ.
Poskytované dotace a granty za instituci/město/obec/kraj	Seznam poskytnutých dotací a jiných příspěvků (příznané, čerpané, míra a čas čerpání, využití, spoluúčast, pos
Prezenční listina zasedání	Prezenční listina ze zasedání shrnující přítomnost na konkrétním zasedání a případné omluvy.
Program zasedání a zápisy ze zasedání orgánů	Program zasedání a zápisy ze zasedání orgánů (například zastupitelstva obce/města/kraje).

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0013983

43



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Vznik finální struktury datového schématu pro formát CSV - princip

Prezenční listina zasedání

koncept

Základní datové schéma datové sady	
Název atributu	Datový typ atributu
ucastnik_id	Řetězec
clovek	Člověk
kontakt	Kontakt
funkce	Text
prislusnost	Text
pritomen	AnoNe
omluven	AnoNe

OFN „člověk“

Popis atributu	atribut	Datový typ
Křestní jméno	jmeno	Řetězec
Příjmení	prijmeni	Řetězec
Tituly před jménem	tituly_pred	Řetězec
Tituly za jménem	tituly_za	Řetězec
Celé jméno jako jeden řetězec	text	Řetězec

OFN „kontakt“

Popis atributu	atribut	Datový typ
Druh kontaktu	druh	Řetězec
E-mail	email	Řetězec
Účet na Facebooku	facebook	Řetězec
ID datové schránky	ids	Řetězec
Účet na Instagramu	instagram	Řetězec
Adresa na webu	url	URL
Mobilní telefon	mobil	Řetězec
Telefon	telefon	Řetězec
Účet na Twitteru	twitter	Řetězec

finální datové schéma

ucastnik_id
clovek_jmeno
clovek_prijmeni
clovek_tituly_pred
clovek_tituly_za
clovek_text
kontakt_druh
kontakt_email
kontakt_facebook
kontakt_ids
kontakt_instagram
kontakt_url
kontakt_mobil
kontakt_telefon
kontakt_twitter
funkce
prislusnost
pritomen
omluven
url

Název finálního atributu po převedení na základní datové typy se odvozuje zřetěžením názvu atributu datové sady a atributu z OFN pomocí znaku „_“ – podtržítka.

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0013983

44

Tvorba datového schématu

Datové schéma navržené pomocí **OFN** má standardizovaný význam jednotlivých atributů (položek) datové sady, usnadňuje obecné používání a sdílení datových sad.

Ne vždy jsou OFN pro konkrétní datové sady připravena, proto k vytvoření datového schématu se nabízí několik možností:

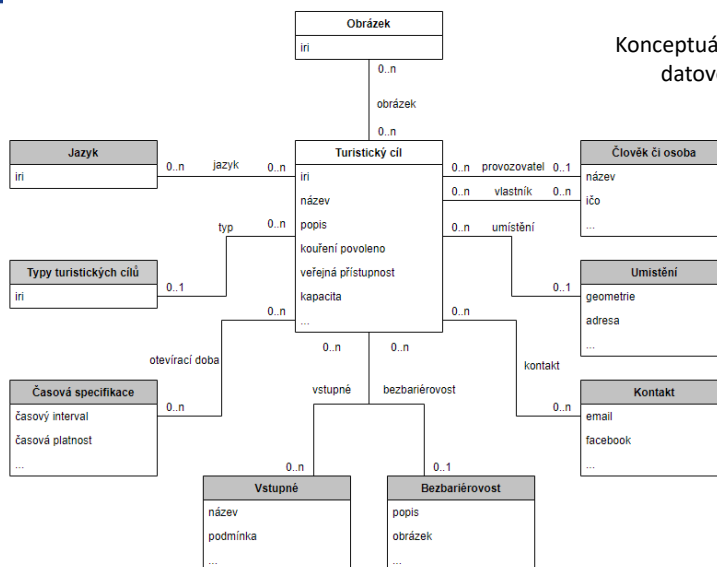
1. **OFN pro konkrétní datové sady** - OFN definuje datové schéma konkrétní datové sady
2. **OFN je základem pro podobné datové sady** – OFN konkrétní datové sady lze použít s malými úpravami pro návrh datového schématu podobných datových sad.
3. **Tvorba datového schématu na základě sdílených specifikací** - základem datového schématu je koncept budoucí publikované datové sady a pro detailní vypracování datového schématu lze využít jednotlivé sdílené specifikace.
4. **Dědění atributů** - základem datového schématu je přibližná představa publikovaného obsahu a všechny jeho položky jsou považovány za atributy základní publikované entity a jsou tvořeny souborem zděděných atributů.
5. **Návrh nové OFN** - datové schéma je součástí vytvoření zcela nové OFN ve spolupráci s publikující organizací.
6. **Využití datového schématu podobných publikovaných datových sad** v NKOD.

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

45

2. Podobné datové sady – základem OFN

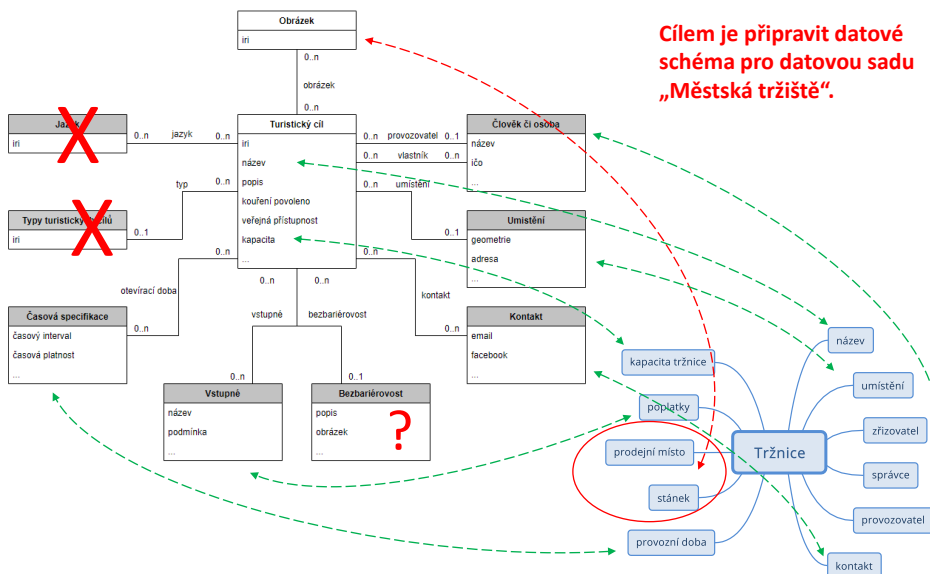
Konceptuální schéma
datové sady



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

46

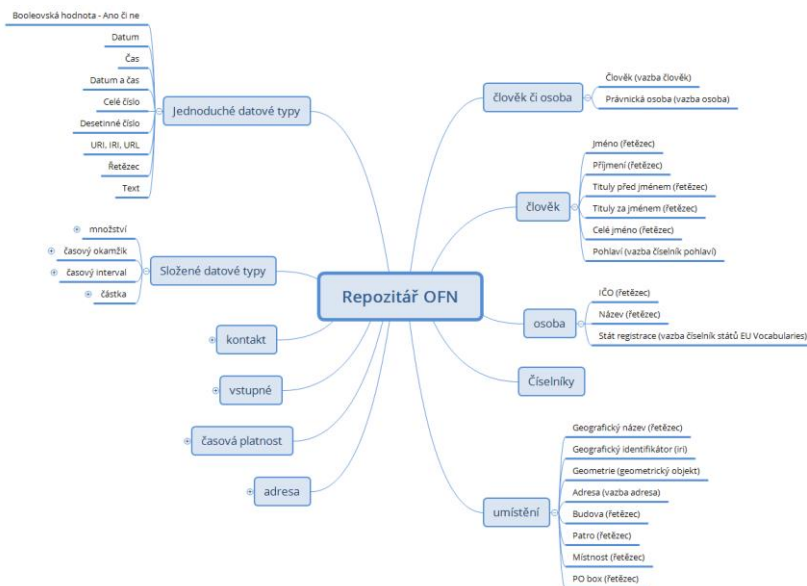
2. Příklad na základě OFN - Turistické cíle



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

47

3. Tvorba datového schématu na základě sdílených specifikací



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

48

3. Tvorba datového schématu na základě sdílených specifikací

Krok č. 1 – hrubý koncept obsahu datové sady.

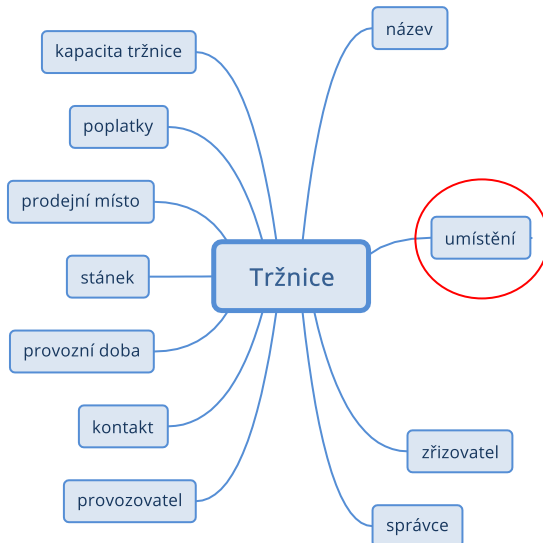


Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

49

3. Tvorba datového schématu na základě sdílených specifikací

Krok č. 2 – postupné doplňování konceptu sdílenými specifikacemi.

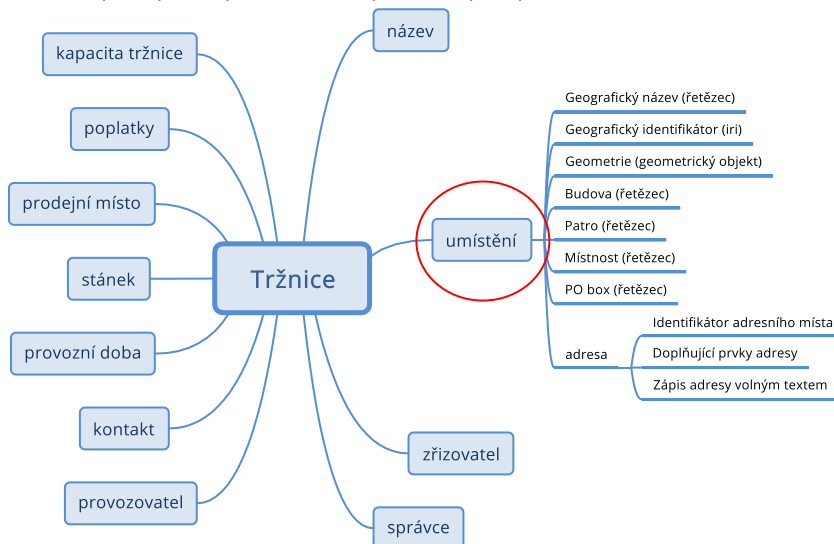


Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

50

3. Tvorba datového schématu na základě sdílených specifikací

Krok č. 2 – postupné doplňování konceptu sdílenými specifikacemi.

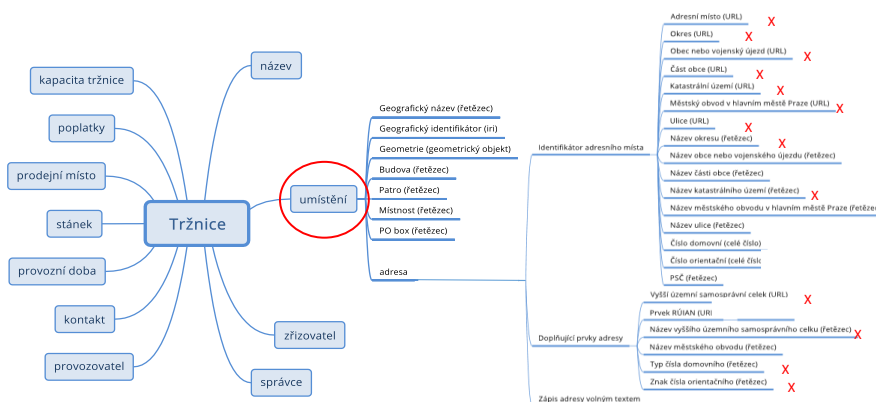


Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

51

3. Tvorba datového schématu na základě sdílených specifikací

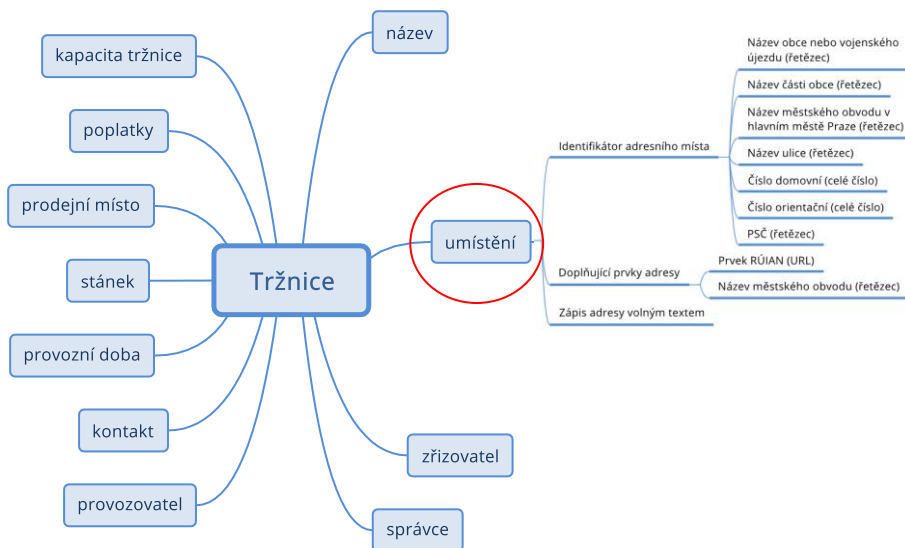
Krok č. 2 – postupné doplňování konceptu sdílenými specifikacemi.



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

52

3. Tvorba datového schématu na základě sdílených specifikací

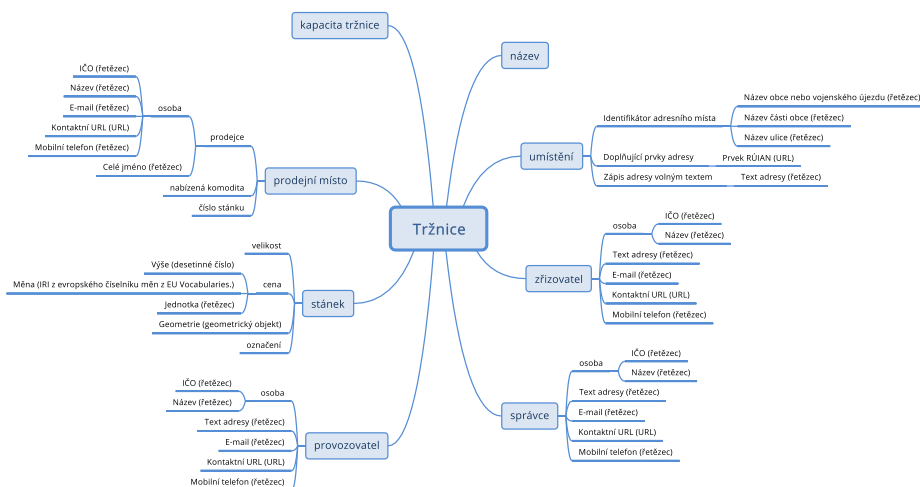


Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

53

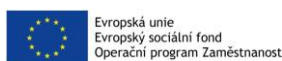
3. Tvorba datového schématu na základě sdílených specifikací

Krok č. 3 – finalizace konceptu
(výběr relevantních atributů).



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

54



název položky datového schématu	datový typ
název	Text
umístění_Název obce nebo vojenského újezdu (řetězec)	Řetězec
umístění_Název části obce (řetězec)	Řetězec
umístění_Název ulice (řetězec)	Řetězec
umístění_Prvek RÚIAN (URL)	URI, IRI, URL
umístění_Text adresy (řetězec)	Řetězec
zřizovatel_IČO (řetězec)	Řetězec
zřizovatel_Název (řetězec)	Řetězec
zřizovatel_Text adresy (řetězec)	Řetězec
zřizovatel_E-mail (řetězec)	Řetězec
zřizovatel_Kontaktní URL (URL)	URI, IRI, URL
zřizovatel_Mobilní telefon (řetězec)	Řetězec
správce_IČO (řetězec)	Řetězec
správce_Název (řetězec)	Řetězec
správce_Text adresy (řetězec)	Řetězec
správce_E-mail (řetězec)	Řetězec
správce_Kontaktní URL (URL)	URI, IRI, URL
správce_Mobilní telefon (řetězec)	Řetězec

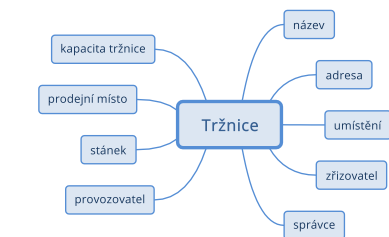
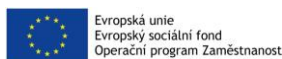
Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

55

3. Tvorba datového schématu na základě sdílených specifikací

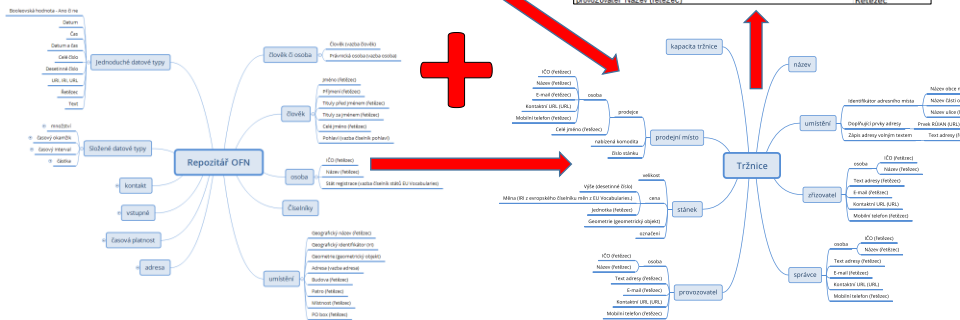
Krok č. 4 – definice položek datového schématu datové sady.

název položky datového schématu	datový typ
provozovatel_IČO (řetězec)	Řetězec
provozovatel_Název (řetězec)	Řetězec
provozovatel_Text adresy (řetězec)	Řetězec
provozovatel_E-mail (řetězec)	Řetězec
provozovatel_Kontaktní URL (URL)	URI, IRI, URL
provozovatel_Mobilní telefon (řetězec)	Řetězec
stánek_velikost	Text
stánek_cena_Výše (desetinné číslo)	desetinné číslo
stánek_cena_Měna (IRI z evropského číselníku měn z EU Vocabularies.)	řetězec
stánek_cena_Jednotka (řetězec)	řetězec
stánek_Geometrie (geometrický objekt)	
stánek_označení	Text
prodejní místo_prodejce_IČO (řetězec)	Řetězec
prodejní místo_prodejce_Název (řetězec)	Řetězec
prodejní místo_prodejce_E-mail (řetězec)	Řetězec
prodejní místo_prodejce_Kontaktní URL (URL)	URI, IRI, URL
prodejní místo_prodejce_Mobilní telefon (řetězec)	Řetězec
prodejní místo_prodejce_Celé jméno (řetězec)	Řetězec
prodejní místo_nabízená komodita	Řetězec
prodejní místo_číslo stánku	Text
kapacita tržnice	Text



3. Rekapitulace tvorby datového schématu

Název položky datového schématu	Datový typ
umístění_Název obce nebo vojenského újezdu (řetězec)	Řetězec
umístění_Název části obce (řetězec)	Řetězec
umístění_Název ulice (řetězec)	Řetězec
umístění_Prvek RÚIAN (URL)	URI, IRI, URL
umístění_Text adresy (řetězec)	Řetězec
zřizovatel_IČO (řetězec)	Řetězec
zřizovatel_Název (řetězec)	Řetězec
zřizovatel_Text adresy (řetězec)	Řetězec
zřizovatel_E-mail (řetězec)	Řetězec
zřizovatel_Kontaktní URL (URL)	URI, IRI, URL
zřizovatel_Mobilní telefon (řetězec)	Řetězec
správce_IČO (řetězec)	Řetězec
správce_Název (řetězec)	Řetězec
správce_Text adresy (řetězec)	Řetězec
správce_E-mail (řetězec)	Řetězec
správce_Kontaktní URL (URL)	URI, IRI, URL
správce_Mobilní telefon (řetězec)	Řetězec
provozovatel_IČO (řetězec)	Řetězec
provozovatel_Název (řetězec)	Řetězec



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

56

5. Návrh nové OFN

Struktura OFN:

- jedna základní třída – určuje téma OFN,
- další třídy související s tématem OFN:
 - jsou interní součástí OFN - vazby uvnitř OFN,
 - nejsou součástí OFN – vazby na externí třídy (jiné OFN).

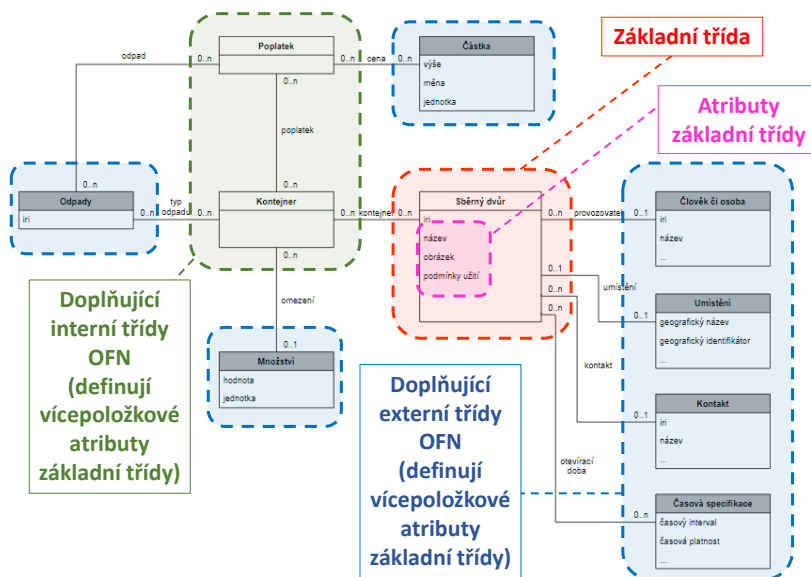
Postup:

1. Vytvoření základní třídy
2. Určení vlastností třídy
 - atributy základní třídy
 - jedná se o vlastnosti vyjádřené jednou položkou (název, popis, ...),
 - atributy vyjádřené vazbou na jiné třídy
 - vazba na jinou třídu obsaženou přímo ve vytvářené OFN
 - vazba na jinou třídu, která je definována v jiné OFN.
3. Vygenerování datového schématu.

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

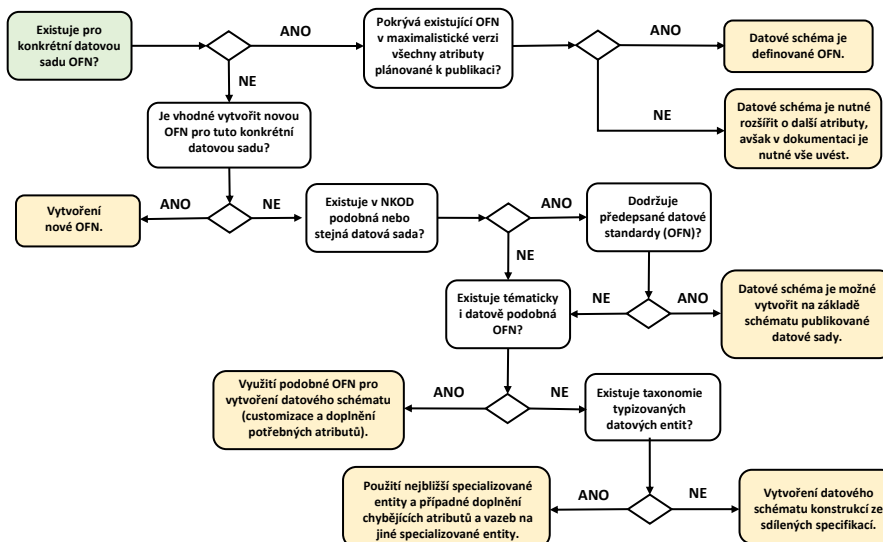
57

5. Návrh nové OFN příklad „Sběrné dvory“



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/001398

58



59



-
- ```

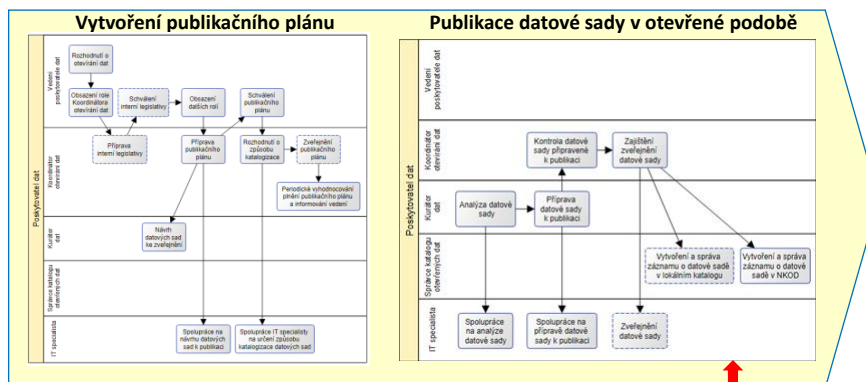
graph TD
 subgraph "Vstup: poskytovatel dat"
 direction TB
 subgraph "Přijetí dat"
 A[Analýza datové sady] --> B[Přijetí datové sady z publikací]
 end
 subgraph "Průběh zpracování dat"
 C[Kontrola datové sady přehledem i publikací] --> D[Zajištění zveřejnění datové sady]
 end
 subgraph "Výstup dat"
 E[Vyhodnocení a správa záznamu o datové sadě v ústředním katalogu]
 F[Vyhodnocení a správa záznamu o datové sadě v NIKOD]
 end
 B --> C
 D --> E
 D --> F
 end

```

60



## Shrnutí procesů publikace otevřených dat



### Procesní role:

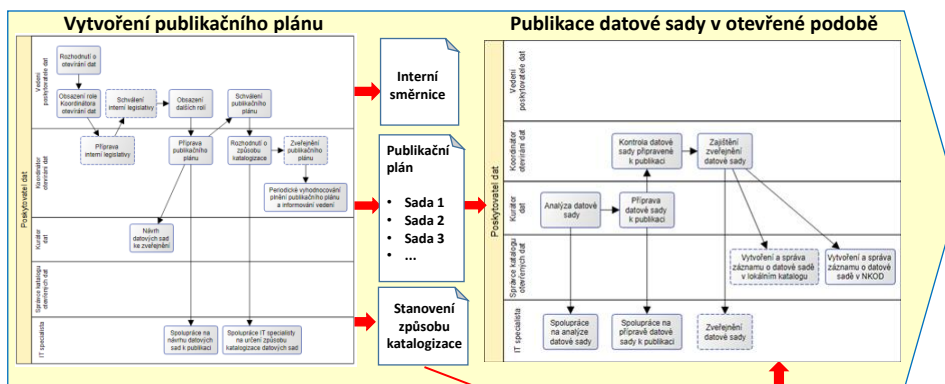
- Vedení poskytovatele dat
- Koordinátor otevírání dat
- Kurátor dat
- Správce katalogu otevřených dat
- IT specialista

**Zprovoznění  
lokálního katalogu  
otevřených dat a  
jeho registrace v  
NKOD**

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

63

## Shrnutí procesů publikace otevřených dat



### Procesní role:

- Vedení poskytovatele dat
- Koordinátor otevírání dat
- Kurátor dat
- Správce katalogu otevřených dat
- IT specialista

**Zprovoznění  
lokálního katalogu  
otevřených dat a  
jeho registrace v  
NKOD**

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

64



## Zjednodušený hodnotový řetězec OD (role a význam identifikace)



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

65

## Otevírání dat v kostce

<https://opendata.gov.cz/informace:otevirani-dat-v-kostce>

**Otevírání dat v kostce**

Tato stránka poskytuje stručný přehled a návod pro poskytovatele otevřených dat s odkazy na doplňující texty.

**Otevřená data snadno a rychle**

Zde naleznete co nejstručnější návod na publikaci dat jako otevřená data. Postup si ukážeme na jednoduché publikaci tabulkových dat a na konci shrneme, jak postupovat dále směrem k systematickému řešení.

Začneme tedy s typickou tabulkou v Excelu, a skončíme se správně publikovanými tabulkovými otevřenými daty.

**1. Začínáme s Excelovým souborem**

**Postup**

Typickým zdrojem otevřených dat je Excelový soubor. Ten sám o sobě může obsahovat spoustu problémů, kterým se souhrnně říká "špatný Excel". Ty však nejspíš nevíte s otevřenými daty.

Předpokládáme tedy, že máme tabulkový "špatný Excel", tedy 1 list, na kterém je tabulka která není formátovaná, začíná v buňce A1, na prvním řádku má názvy sloupců a obsah spíše alegorii první normální forma.

**Špatný Excel**

Takto by to vypadat nemělo. Význam nemají buňky určené barevnou, datovou (číslo, ...) nebo jazykem.

**Dobře**

**Správný Excel**

Tabulka je to legální. 1 list má 1 tabulku, nejsou použity prázdné ani sloučené buňky pro formátování.

| Město   | Zdravotní pojišťovna | Zdravotní rozpočet |
|---------|----------------------|--------------------|
| Praha   | 20000                | 300000000          |
| Brno    | 30000                | 300000000          |
| Ostrava | 20000                | 300000000          |

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

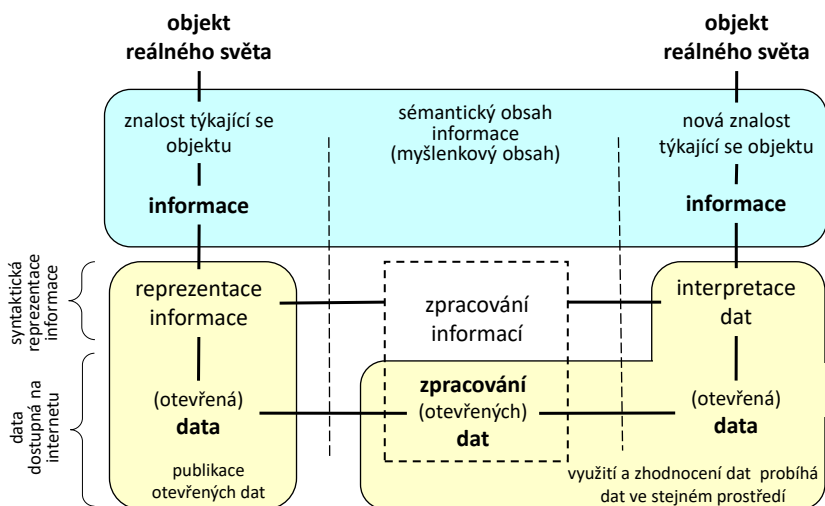
66

## Zhodnocování otevřených dat – práce s kontexty

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

67

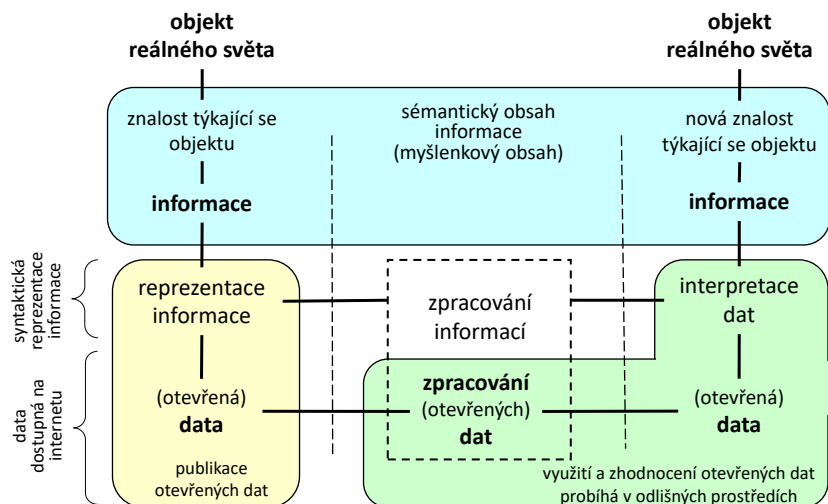
## Koncept práce s daty a informacemi v IS



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

68

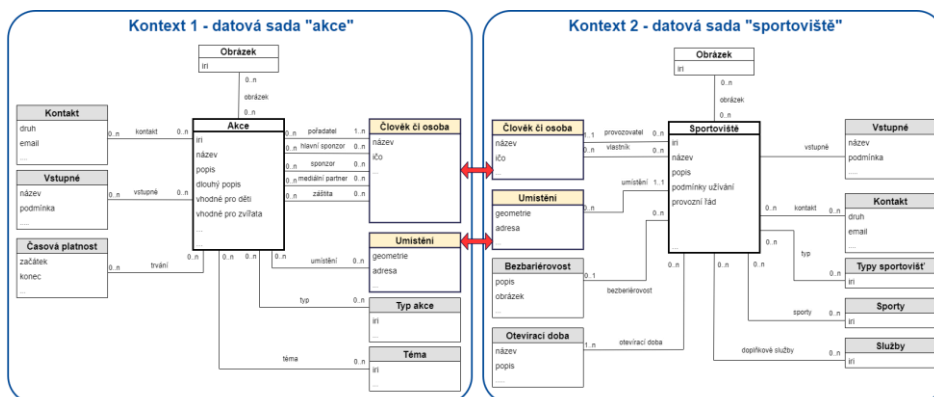
## Koncept práce s otevřenými daty a informacemi



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

69

## Možnosti provázání datových sad



### Geografický identifikátor objektu.

Použije se tam, kde existuje IRI pro dané místo, například z databáze Geonames, Wikidata, DBpedia nebo z evropských číselníků míst, zemi či kontinentů. Tato vlastnost odpovídá vlastnosti geographic identifier z ISA2 Core Location Vocabulary a slovníku RDF Schema [rdf-schema].

### Umístění

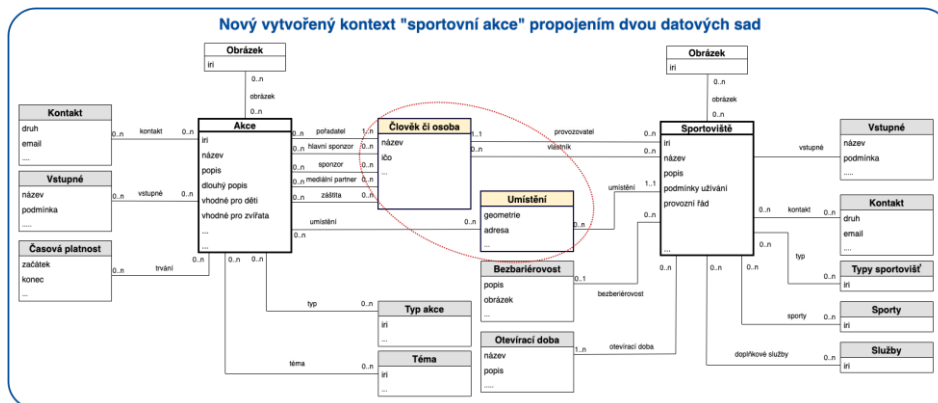
- Geografický název
- Geografický identifikátor
- Geometrie
- Vazba - Adresa

**Geografický název objektu.** Tato vlastnost odpovídá vlastnosti geographicName z ISA2 Core Location Vocabulary.

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

70

## Výsledný nový kontext



**Další možnosti vazeb mezi datovými sadami - číselníky:**



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

71

## Připravené nástroje

vytvořené standardy pro publikaci otevřených dat  
směrnice  
datové sady  
standardní procesy  
způsoby ošetření podmínek užití datových sad

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

72

## Vzorové publikační plány

- Vzorový publikační plán vymezuje doporučené oblasti či doporučené datové sady k publikaci otevřených dat včetně typických rizik a přínosů
  - Vzorové publikační jsou vytvořeny pro následující typy orgánů VS:
    - Ústřední orgán státní správy – ministerstvo
    - Ústřední orgán státní správy – ostatní
    - Krajský úřad
    - Obce s rozšířenou působností
    - Obecní úřad – ostatní
- Vzorový publikační plán zejména obsahuje:
  - Seznam doporučených datových sad k otevření, příp. oblastí, ze kterých datové sady vybírat
  - Detailní popis doporučených datových sad
  - Vzory katalogizačních záznamů
  - Typická rizika spojená s publikací datových sad a doporučené kroky k jejich zmírnění
  - Typické přínosy publikace datových sad
- Vzorové publikační plány jsou k dispozici <https://opendata.gov.cz> v části „Vzorové publikační plány“.

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

74

## Vzorové publikační plány

- Pro různé typy poskytovatelů dat portál obsahuje připravené vzorové publikační plány, které mohou významně urychlit a usnadnit proces otevírání dat.
- Vzorový publikační plán nabízí doporučené datové sady k otevření a k těmto sadám dává k dispozici předpřipravené katalogizační záznamy a datová schémata:
  - [Vzorový publikační plán pro ministerstva](#)
  - [Vzorový publikační plán pro centrální orgány](#)
  - [Vzorový publikační plán pro kraje](#)
  - [Vzorový publikační plán pro obce s rozšířenou působností](#)
  - [Vzorový publikační plán pro ostatní obce](#)

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

75



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

## Ukázka "vzorového" publikačního plánu pro obce s rozšířenou působností

Otevřít data | Otevřená data | Hledat | Přidat se

Umístění: Vzorový publikační plán / Vzorový publikační plán pro obce s rozšířenou působností

**Vzorový publikační plán pro obce s rozšířenou působností**

**Seznam datových sad ze vzorového publikačního plánu**

| Název                                                          | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Aktuální opravy, rekonstrukce, uzavírky ulic</a>   | Aktuální opravy, rekonstrukce, uzavírky ulic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <a href="#">Bezbariérové přístupy objektů z užitkové sféry</a> | Informace o bezbariérové přístupnosti objektů a organizací stanovené na základě mapování jejich přístupnosti dle Metodiky kategorizace přístupnosti objektů. Metodika byla vyvíjená skupinou odborníků z organizací a institucí věnujících se v České republice problematice architektonických bariér, jejich mapování, záznamu a distribuci získaných informací a má celostátní platnost. |
| <a href="#">Bezúplatná plnění a dary</a>                       | Dary/Bezúplatná plnění věnované nebo přijaté organizací.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">Cestovní náklady - zahraničí</a>                   | Rozpis cestovních nákladů souvisejících se zahraniční služební cestou.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">Dopravní značení</a>                               | Seznam a rozmístění dopravního značení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <a href="#">Dřeviny</a>                                        | Publikace dat o stromech a keřích umístěných na veřejných prostranstvích, v parcích, kolem ulic, případně na jiných místně známých územích. Publikované informace o jednotlivých stromech a keřích jsou zaměřeny na takové území, jejichž data nejsou zaneseny do geografických map.                                                                                                       |
| <a href="#">Evidence psů</a>                                   | Seznam registrovaných psů v obci (městské části).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <a href="#">Harmonogram blokových čistič ulic</a>              | Seznam ulic s uvedenými termíny plánovaných blokových čistič ulic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">Harmonogram výkopových prací</a>                   | Seznam výkopových prací včetně časového harmonogramu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">Informace o stavu přepážek</a>                     | Informace o stavu přepážek pro vyřizování žádostí (obsazenost, čekací doby jednotlivých žádostí).                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <a href="#">Katalog knihovny</a>                               | Katalog knih, kronik, archivních materiálů a publikací knihoven OVML.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

76



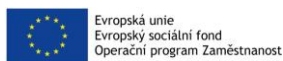
Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

## Ukázka "vzorového" publikačního plánu pro obce s rozšířenou působností

| Název datové sady                                       | Popis datové sady                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kurátor dat               | Stupeň otevřenosti | Datový formát                 | Pravidelnost | Periodičita publikace | Podmínky užití | Plánovaný termín publikace |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------|-----------------------|----------------|----------------------------|
| Akce dobrovolných hasičů                                | Informace o pořádaných akcích (společenských, sportovních, ...) dobrovolnými hasiči.                                                                                                                                                                                                                                       |                           | 3                  | CSV, XLS                      | při změně    | při změně / ročně     |                |                            |
| Aktuální opravy, rekonstrukce, uzavírky ulic            | Aktuální opravy, rekonstrukce, uzavírky ulic                                                                                                                                                                                                                                                                               | Odbor dopravních agend    | 3                  | CSV, GPS lokace, HTML, webcam | pravidelně   | realtime              |                |                            |
| Aktuální poloha vozidel technické služby a zimní údržby | Aktuální poloha vozidel technické služby a zimní údržby                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                    | XML, GPS lokace               | pravidelně   | v reálném čase        |                |                            |
| Bezbariérové přístupy objektů                           | Informace o bezbariérovém přístupu do objektů a způsobu zpřístupnění pro zdravotně postižené.                                                                                                                                                                                                                              |                           | 3                  | PDF, CSV, HTML                | pravidelně   | měsíčně               |                |                            |
| Cestovní náklady - zahraničí                            | Rozpis cestovních nákladů souvisejících se zahraniční služební cestou.                                                                                                                                                                                                                                                     |                           | 3                  | CSV                           | pravidelně   | ročně                 |                |                            |
| Čestní občané                                           | Seznam čestných občanů města, profese vítěze, rok udělení ceny, oblast působení a důvod udělení ceny                                                                                                                                                                                                                       |                           | 3                  | CSV                           | pravidelně   | při změně / ročně     |                |                            |
| Dobrovolní hasiči                                       | Informace o sborech dobrovolných hasičů a o jednotkách sboru dobrovolných hasičů (kontakty, lokality, zbrojnice).                                                                                                                                                                                                          |                           | 3                  | PDF, CSV, HTML                | pravidelně   | při změně / ročně     |                |                            |
| Dopravní značení                                        | Seznam a rozmístění dopravního značení                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Odbor dopravy             | 3                  | CSV, GPS lokace, PDF          | pravidelně   | při změně             |                |                            |
| Dřeviny                                                 | Publikace dat o stromech a keřích umístěných na veřejných prostranstvích, lemujících ulice, případně na jiných místně známých územích. Publikované informace jsou zaměřeny na přehledové počty a stav dřevin, v případě dostupnosti přesných informací jsou publikovány přesné informace o jednotlivých stromech a keřích. | Odbor životního prostředí | 3                  | PDF, CSV, HTML, XLS           | pravidelně   | ročně                 |                |                            |

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

77



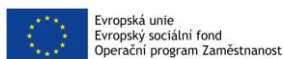
Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

## Ukázka "vzorového" publikačního plánu pro obce s rozšířenou působností

| Název datové sady                                       | Doporučení k publikaci                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Komentář k přínosům | (P1) posílení transparentnosti | (P2) podpora ekonomického růstu | (P3) zlepšení dostupnosti veřejné správy / zlepšení kvality zveřejněných dat | (P4) podpora opětovného použití dat | (P5) zlepšení vnímání veřejné správy veřejností | (P6) zlepšení procesů a dat veřejné správy, zlepšení komunikace a spolupráce vS | (P7) zamezení dých smyčkových při práci s daty | (P8) snížení počtu dotazů dle zák. č. 106/1999 Sb. | (P9) posílení ve vztazích dle zák. | (P10) zvýšení hodnoty dat |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Akce dobrovolných hasičů                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 1                              | 1                               | 2                                                                            | 0                                   | 2                                               | 1                                                                               | 0                                              | 0                                                  | 0                                  | 0                         |
| Aktuální opravy, rekonstrukce, uzavírky ulic            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 2                              | 2                               | 1                                                                            | 1                                   | 2                                               | 2                                                                               | 0                                              | 1                                                  | 2                                  | 1                         |
| Aktuální poloha vozidel technické služby a zimní údržby |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 2                              | 2                               | 3                                                                            | 2                                   | 0                                               | 2                                                                               | 0                                              | 1                                                  | 1                                  | 1                         |
| Bezbarierové přístupy objektů                           | Podobné informace publikuje v otevřeném formátu také Vozekmap.cz (autory dat jsou uživatelé VozekMap a CZEPA - Česká asociace paraplegiků). Data nebudou úplná, neboť jejich shromažďování je založeno na bázi dobrovolnosti a poskytují je přímo samotní vozíčkáři. Zcela určitě je lze ale využít jako doplňující zdroj informací. | 2                   | 0                              | 3                               | 1                                                                            | 3                                   | 0                                               | 0                                                                               | 1                                              | 0                                                  | 1                                  |                           |
| Cestovní náklady- zahraničí                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 3                              | 0                               | 0                                                                            | 0                                   | 2                                               | 0                                                                               | 0                                              | 0                                                  | 0                                  | 0                         |
| Čestní občané                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                                | 1                               | 0                                                                            | 1                                   | 1                                               | 0                                                                               | 0                                              | 1                                                  | 0                                  | 1                         |
| Dobrovolní hasiči                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 0                              | 0                               | 2                                                                            | 1                                   | 1                                               | 0                                                                               | 0                                              | 1                                                  | 1                                  | 1                         |
| Dopravní značení                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 1                              | 2                               | 3                                                                            | 2                                   | 3                                               | 3                                                                               | 3                                              | 1                                                  | 2                                  | 2                         |
| Dřeviny                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 1                              | 1                               | 2                                                                            | 2                                   | 2                                               | 1                                                                               | 1                                              | 1                                                  | 1                                  | 1                         |

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

78



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

## Ukázka "vzorového" publikačního plánu pro obce s rozšířenou působností

| Název datové sady                                       | Komentář k rizikům | (R1) Zveřejnění dat v rozporu se zákonem | (R2) Risiko porušení ochrany osobních údajů | (R3) Risiko porušení ochrany osobních údajů a dobrého jména | (R4) Zveřejnění nevhodných dat či informací | (R5) Dva interpretace dat | (R6) Absence komentářů dat | (R7) Přetřívání dat |
|---------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------|
| Akce dobrovolných hasičů                                |                    | 0                                        | 0                                           | 0                                                           | 0                                           | 0                         | 1                          | 0                   |
| Aktuální opravy, rekonstrukce, uzavírky ulic            |                    | 2                                        | 3                                           | 1                                                           | 1                                           | 2                         | 2                          | 2                   |
| Aktuální poloha vozidel technické služby a zimní údržby |                    | 2                                        | 3                                           | 3                                                           | 2                                           | 2                         | 2                          | 1                   |
| Bezbarierové přístupy objektů                           |                    | 0                                        | 0                                           | 0                                                           | 0                                           | 0                         | 0                          | 0                   |
| Cestovní náklady- zahraničí                             |                    | 0                                        | 0                                           | 2                                                           | 0                                           | 1                         | 0                          | 0                   |
| Čestní občané                                           |                    | 2                                        | 1                                           | 3                                                           | 1                                           | 1                         | 3                          | 1                   |
| Dobrovolní hasiči                                       |                    | 1                                        | 0                                           | 2                                                           | 1                                           | 0                         | 2                          | 0                   |
| Dopravní značení                                        |                    | 2                                        | 2                                           | 2                                                           | 1                                           | 1                         | 1                          | 1                   |
| Dřeviny                                                 |                    | 0                                        | 0                                           | 0                                                           | 0                                           | 0                         | 3                          | 0                   |

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

79



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

## Ukázka publikačního plánu České obchodní inspekce

| Název datové sady                                       | Popis datové sady                                                                        | Zodpovědný kurátor                   | Současný stupeň otevřenosti | Současný datový formát(y) | Cílový stupeň otevřenosti | Cílový datový formát(y) | Periodicita publikace (aktualizace) | Plánovaný termín publikace v cílové podobě |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| Telefonní seznam                                        | Seznam telefonních kontaktů jednotlivých pracovišť ČOI                                   | Oddělení IT a správy dat             | 0                           | HTML                      | 3                         | CSV, XLSX               | při změně                           | 1.10.2015                                  |
| Volná pracovní místa                                    | Nabídka pracovních příležitostí (mimo služební místa)                                    | Personální oddělení                  |                             |                           | 3                         | CSV                     | při změně                           | 1.10.2015                                  |
| Smlouvy                                                 | Seznam uzavřených smluv                                                                  | Kancelář úřadu                       | 0                           | PDF                       | 3                         | CSV, XLSX               | při změně                           | 1.1.2016                                   |
| Plán kontrolní činnosti                                 | Plán kontrolních akcí a zaměření kontrol                                                 | Odbor metodiky a podpory kontroly    | 0                           | PDF                       | 3                         | CSV, XLSX               | ročně                               | 1.4.2016                                   |
| Stížnosti                                               | Souhrn stížností na činnost pracovníků ČOI dle §175 správního řádu                       | Kancelář úřadu                       |                             |                           | 3                         | CSV                     | ročně                               | 1.4.2016                                   |
| Nabídka nepotřebného majetku organizačním složkám státu | Seznam nabízeného nepotřebného majetku organizačním složkám státu k bezúplatnému převodu | Oddělení rozpočtu a správy majetku   | 0                           | PDF, HTML                 | 3                         | 1 CSV, XLSX, PDF        | při změně                           | 1.4.2016                                   |
| Odprodej majetku                                        | Seznam majetku nabízeného k prodeji                                                      | Oddělení rozpočtu a správy majetku   | 0                           | PDF, HTML                 | 3                         | 1 CSV, XLSX, PDF        | při změně                           | 1.4.2016                                   |
| Výroční zprávy                                          | Seznam výročních zpráv vč. strojově zpracovatelných tabulek ze zpráv                     | Tiskové oddělení                     | 0                           | PDF                       | 3                         | 1 CSV, XLSX, PDF        | ročně                               | 1.4.2016                                   |
| Žádosti podle zákona č. 106/1999 Sb.                    | Statistika žádostí přijatých ČOI dle zákona č. 106/1999 Sb.                              | Tiskové oddělení                     |                             |                           | 3                         | CSV                     | ročně                               | 1.4.2016                                   |
| Odebrané vzorky                                         | Seznam odebraných vzorků a výsledky jejich posouzení                                     | Odbor metodiky a podpory kontroly    |                             |                           | 4                         | RDF, XLSX, CSV          | čtvrtletně                          | 1.1.2017                                   |
| Podněty a dotazy                                        | Seznam přijatých podnětů a dotazů v anonymizované podobě                                 | Kancelář úřadu                       |                             |                           | 3                         | CSV                     | čtvrtletně                          | 1.7.2017                                   |
| Provedené kontroly                                      | Seznam kontrol provedených ČOI                                                           | dílčí části ředitelů odborů kontroly | 4                           | RDF, XLSX, CSV, ODS       | 4                         | RDF, XLSX, CSV          | čtvrtletně                          | Již splněno                                |
| Uložené pokuty                                          | Seznam pravomocných pokut uložených ČOI                                                  | dílčí části ředitelů odborů kontroly | 4                           | RDF, XLSX, CSV, ODS       | 4                         | RDF, XLSX, CSV          | čtvrtletně                          | Již splněno                                |
| Vydané zákazy                                           | Seznam vydaných zákazů                                                                   | dílčí části ředitelů odborů kontroly | 4                           | RDF, XLSX, CSV, ODS       | 4                         | RDF, XLSX, CSV          | čtvrtletně                          | Již splněno                                |

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

80



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

## Formáty otevřených dat

CSV

XML

JSON

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

81



## Formát CSV

- CSV - Comma-separated values, hodnoty oddělené čárkami.
- Soubor ve formátu CSV sestává z řádků, ve kterých jsou jednotlivé položky odděleny znakem čárka (,).
- Hodnoty položek mohou být uzavřeny do uvozovek ("), což umožňuje, aby text položky obsahoval čárku. Pokud text položky obsahuje uvozovky, jsou tyto zdvojeny.
- Jednoduchý, nenáročný a čitelný i bez specializovaného software - používá se pro výměnu informací mezi různými systémy.

**Ukázka zápisu v datové sadě „Stížnosti a podněty – počet podání“**

**Typ,Agenda,Počet podání,Stav,Nazev,Rok,Měsíc přijetí,Mesic cislo v roce**

Stížnost,Nesprávný úřední postup,2,vyřízeno,Magistrát Města Ostravy,2016,Únor,2  
Stížnost,Nesprávný úřední postup,3,vyřízeno,Magistrát Města Ostravy,2016,Březen,3  
Stížnost,Nesprávný úřední postup,2,vyřízeno,Magistrát Města Ostravy,2016,Květen,5  
Stížnost,Nesprávný úřední postup,3,vyřízeno,Magistrát Města Ostravy,2016,Červen,6  
Stížnost,Nesprávný úřední postup,5,vyřízeno,Magistrát Města Ostravy,2016,Červenec,7

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

82

## Formát CSV

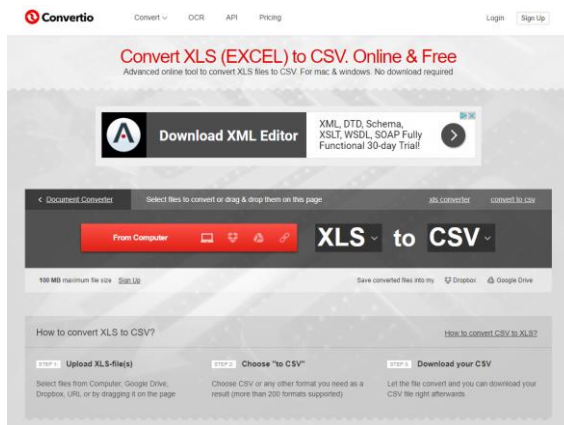
| Typ      | Agenda                    | Počet podání | Stav     | Nazev                   | Rok  | Měsíc přijetí | Mesic cislo v roce |
|----------|---------------------------|--------------|----------|-------------------------|------|---------------|--------------------|
| Stížnost | Nesprávný úřední postup   | 2            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Únor          | 2                  |
| Stížnost | Nesprávný úřední postup   | 3            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Březen        | 3                  |
| Stížnost | Nesprávný úřední postup   | 2            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Květen        | 5                  |
| Stížnost | Nesprávný úřední postup   | 3            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Červen        | 6                  |
| Stížnost | Nesprávný úřední postup   | 5            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Červenec      | 7                  |
| Stížnost | Nesprávný úřední postup   | 1            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Srpen         | 8                  |
| Stížnost | Nesprávný úřední postup   | 1            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Září          | 9                  |
| Stížnost | Nesprávný úřední postup   | 1            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Říjen         | 10                 |
| Stížnost | Nesprávný úřední postup   | 1            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Listopad      | 11                 |
| Stížnost | Nesprávný úřední postup   | 4            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Prosinec      | 12                 |
| Stížnost | Neuvedeno                 | 1            | storno   | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Leden         | 1                  |
| Stížnost | Neuvedeno                 | 1            | v řešení | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Listopad      | 11                 |
| Stížnost | Neuvedeno                 | 1            | v řešení | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Prosinec      | 12                 |
| Stížnost | Neuvedeno                 | 2            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Leden         | 1                  |
| Stížnost | Neuvedeno                 | 3            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Únor          | 2                  |
| Stížnost | Neuvedeno                 | 4            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Březen        | 3                  |
| Stížnost | Neuvedeno                 | 2            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Červen        | 6                  |
| Stížnost | Neuvedeno                 | 4            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Červenec      | 7                  |
| Stížnost | Neuvedeno                 | 2            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Srpen         | 8                  |
| Stížnost | Neuvedeno                 | 2            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Září          | 9                  |
| Stížnost | Neuvedeno                 | 1            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Říjen         | 10                 |
| Stížnost | Nevhodné chování úředníka | 1            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Květen        | 5                  |
| Stížnost | jiné podání               | 7            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Leden         | 1                  |
| Stížnost | jiné podání               | 8            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Únor          | 2                  |
| Stížnost | jiné podání               | 6            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Březen        | 3                  |
| Stížnost | jiné podání               | 6            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Duben         | 4                  |
| Stížnost | jiné podání               | 7            | vyřízeno | Magistrát Města Ostravy | 2016 | Květen        | 5                  |

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

83

## CSV ze souboru .xls (Excel) ukázka z excelu

1. Služba portálu „Covertio“ -  
<https://convertio.co/xls-csv/>
2. Využití kancelářského balíku LibreOffice (OpenOffice).
3. Využití aplikace „Tabulky Google“ (Google Spreadsheet)



Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

84

## Formát XML

- XML - značkovací jazyk (markup languages).
- Důležité části dokumentu se označují pomocí značek.
- XML neobsahuje žádné konkrétní značky (elementy), kdokoliv si může vymyslet vlastní značky, např. <barva>zelená</barva>. To umožňuje velice dobře definovat přesnou strukturu každého XML dokumentu podle aktuální potřeby.
- Elementy do sebe mohou být navzájem vnořené a tím dle potřeby zachycovat strukturu informací uložených v dokumentu.
- XML reprezentuje předěl mezi databázovou strukturou a textovým dokumentem.
- XML vůbec neobsahuje informace o způsobu zobrazení, dochází tak k naprostému oddělení formy od obsahu.
- XML se používá pro snadnou výměnu informací a komunikaci nezávislou na konkrétní aplikaci či platformě.
- Hlavní výhody - nezávislost, standardizace, poměrně malá velikost, podpora národních kódování a jednoduchý převod na jiné formáty.

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

85

## Formát XML ukázka konkrétní datové sady

Záznam č.1

Kořenový element

```
<nebytovy_prostor>
<nazev>1. máje 265 - Pobočka
knihovny ve Skřečoni</nazev>
<ulice>1. máje</ulice>
<cp>265</cp>
<mestska_cast>Skřečůň</mestska_ca
st>
<popis>265</popis>
<plocha>67.5</plocha>
<zona>360</zona>
<najemne_za_mesic>2025</najemne
_za_mesic>
<najemne_za_rok>24300</najemne_
za_rok>
<najemce>Městská knihovna
Bohumín, příspěvková
organizace</najemce>
<stav>Pronajaté</stav>
</nebytovy_prostor>
```

Záznam č.2

```
<nebytovy_prostor>
<nazev>1. máje 265 - Pobočka České
pošty ve Skřečoni</nazev>
<ulice>1. máje</ulice>
<cp>265</cp>
<mestska_cast>Skřečůň</mestska_ca
st>
<popis>265</popis>
<plocha>79.9</plocha>
<zona>360</zona>
<najemne_za_mesic>2397</najemne
_za_mesic>
<najemne_za_rok>28764</najemne_
za_rok>
<najemce>Česká pošta,
s.p.</najemce>
<stav>Pronajaté</stav>
</nebytovy_prostor>
```

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

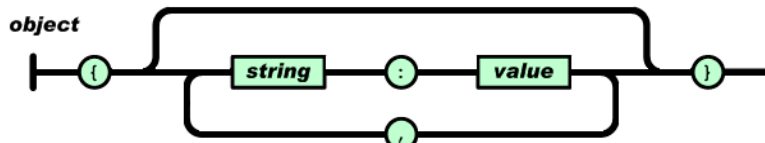
86

## JSON (JavaScript Object Notation)

JSON je založen na dvou strukturách:

### 1. Kolekce párů název/hodnota.

- realizována jako **objekt**, záznam (record), struktura (struct), slovník (dictionary), hash tabulka, klíčový seznam (keyed list) nebo asociativní pole.
- Objekt je neuspořádaná množina párů název/hodnota.
- Objekt je uvozen znakem { (levá složená závorka) a zakončen znakem } (pravá složená závorka).
- Každý název je následován znakem : (dvojtečka) a páry název/hodnota jsou pak odděleny znakem , (čárka)

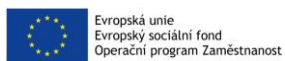


<https://www.json.org/json-cz.html>

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

87





## Rekapitulace

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zlepšování kvality a interoperability dat veřejné správy.  
Reg. číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0013983

90