



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

„Úvod k otevřeným datům“ SKO, 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



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

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.*



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.*



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.*



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.



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 jejích 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.



Důležité pojmy v oblasti otevřených dat

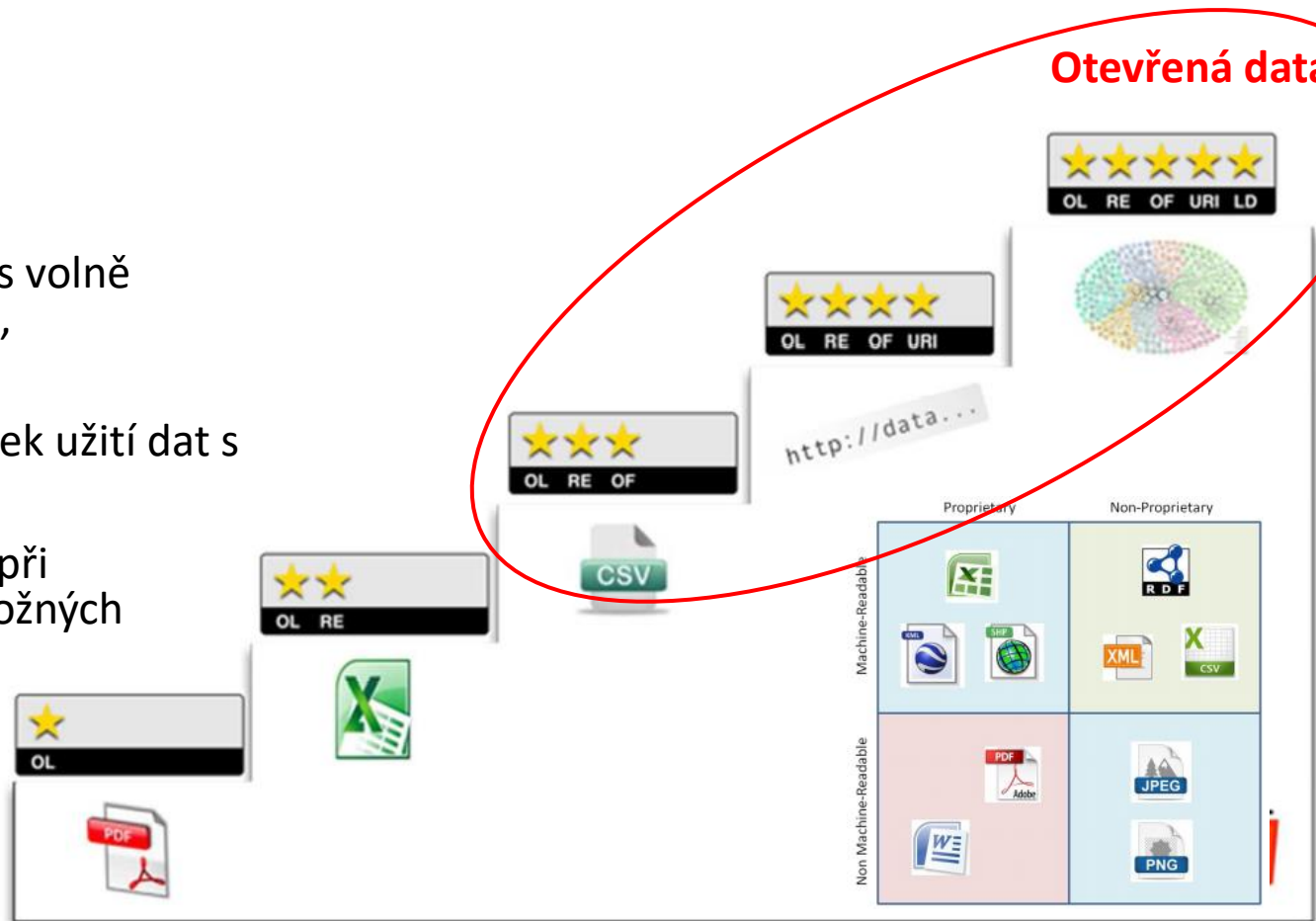
- **Poskytovatel dat** - správce informačního systému veřejné správy nebo jiný povinný subjekt, který poskytuje otevřená data dle zvláštního právního předpisu.
- **Lokální katalog otevřených dat** – lokální katalog dat, který je volitelně implementován pro potřeby katalogizace otevřených dat konkrétního 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 přistupujících 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.



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,
- zpřístupněna za jasně 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/>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

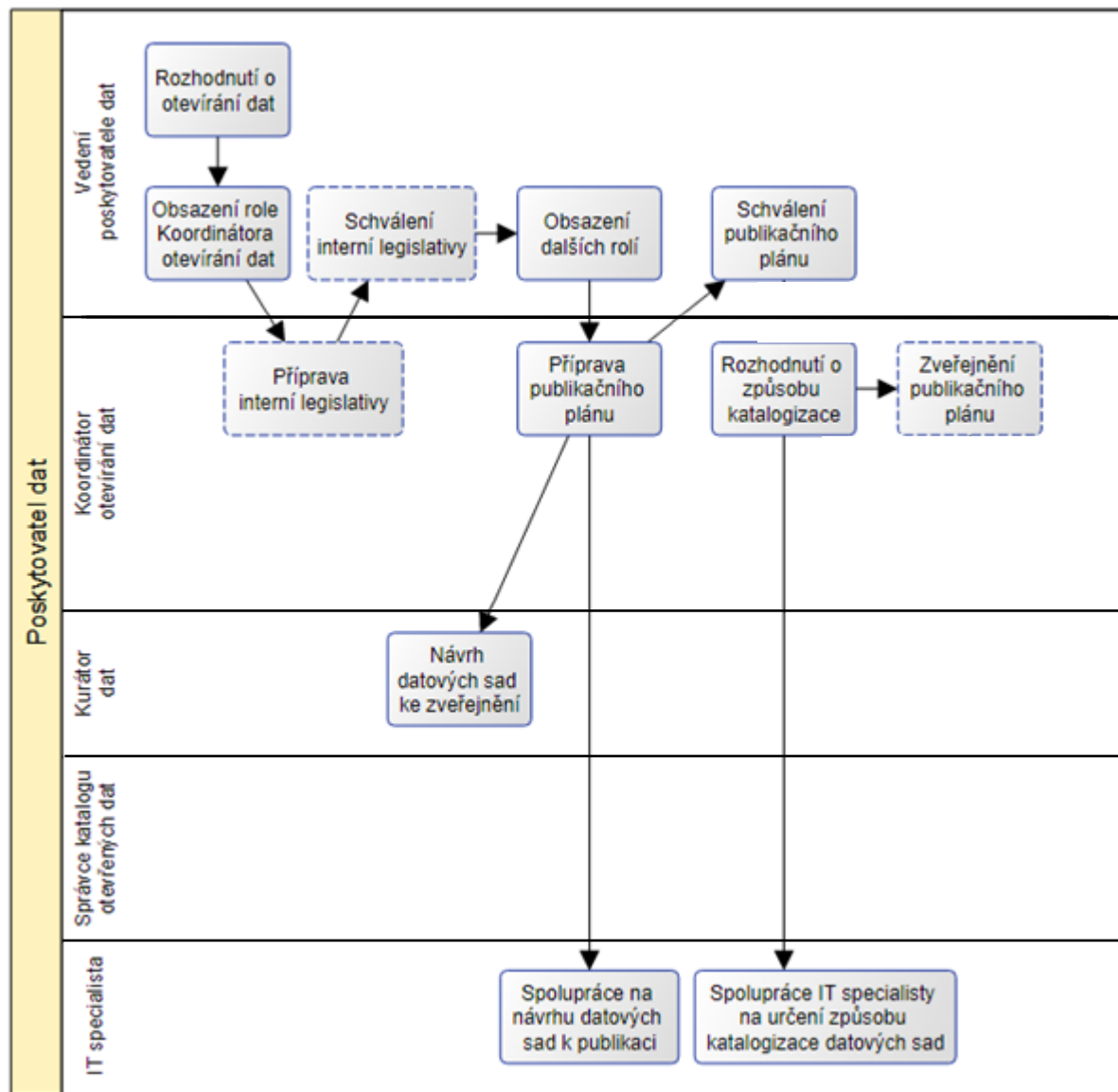
Základní procesy spojené s vytvořením publikačního plánu



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





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.



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.



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 volnému použití, aktualizováno 12.6.2019.

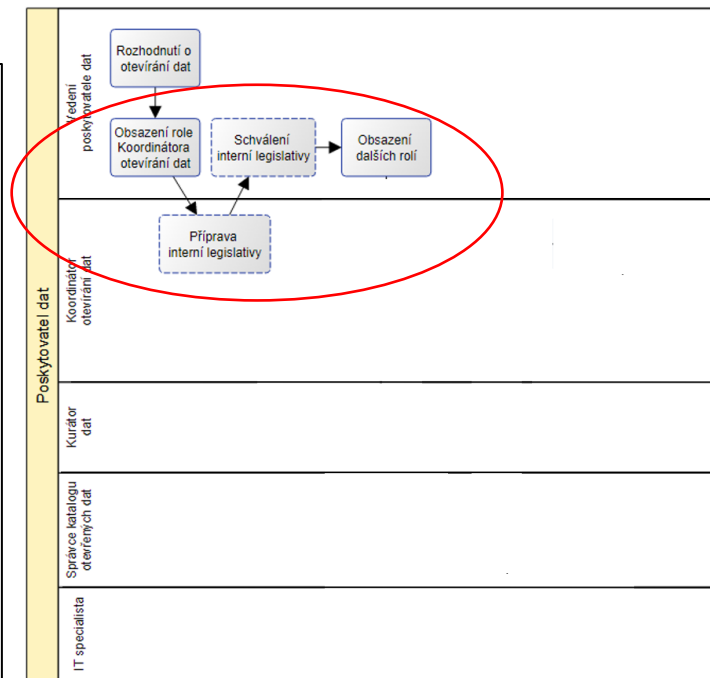
Obsah

1. Článek 1 - Vymezení působnosti směrnice
2. Článek 2 - Pojmy
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 uzavřené "?";
- role uvedené ve směrnici je možné sloučit nebo obsadit jedním útvarem nebo zaměstnancem (podle místních zvyklostí je třeba rozlišovat pojmy "jmenování" do role pro konkrétní osobu, "pověření" pro útvar).
- 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 (NKOD), 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 katalogů OVM (po předchozí registraci katalogu v NKOD).
- 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.

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



Procesní role:

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



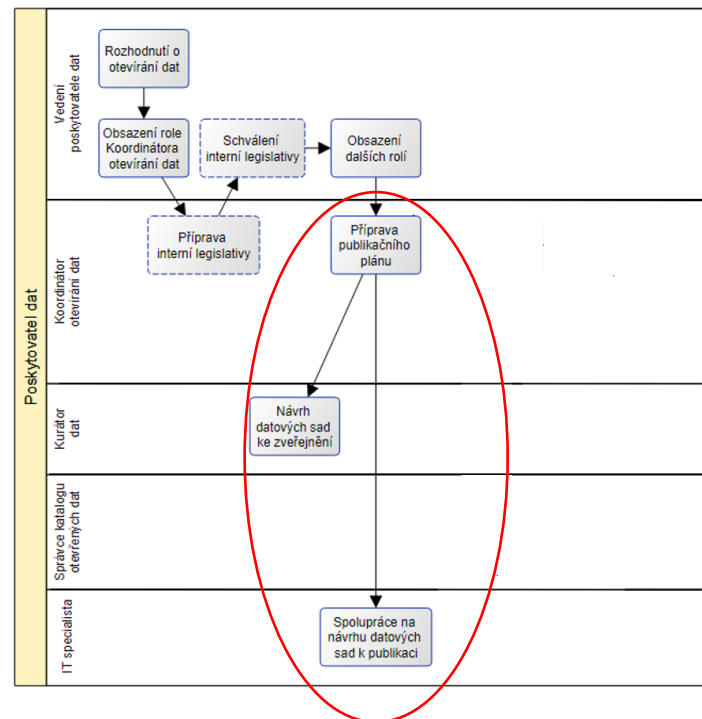
Příprava publikačního plánu

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.





Vytvoření seznamu datových sad

Koordinátor otevírání dat ve spolupráci s kurátory dat vytvoří seznam datových sad instituce, které navrhuje 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 kontrolujte, aby pro každou datovou sadu v seznamu byly doplněny následující atributy (většinu lze převzít ze vzorového publikačního plánu):
 - název datové sady,
 - popis datové sady,
 - identifikace Kurátora dat.



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.



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.



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.



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>

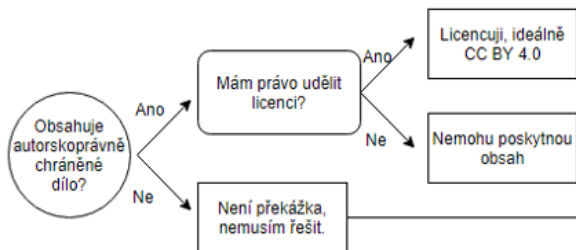
Datová sada **není tvůrčí databází**, nebo je datová sada tvůrčí databází a zároveň existuje veřejný zájem na vyloučení autorskoprávní ochrany této datové sady. Díky tomu se stane úředním dílem dle § 3 písm. a) Aut. Z.

Datová sada **neobsahuje autorskoprávně chráněná díla**.

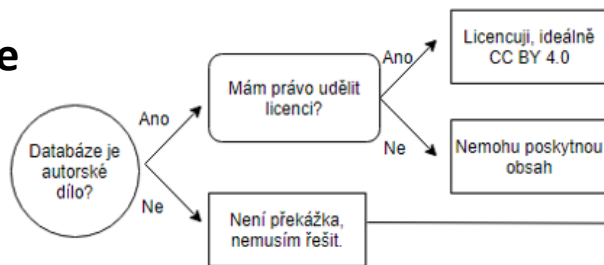
Datová sada **není chráněna databázovými právy** pořizovatele databáze.



Rekapitulace

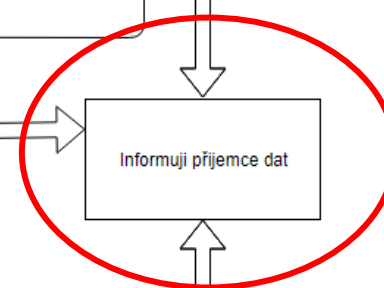
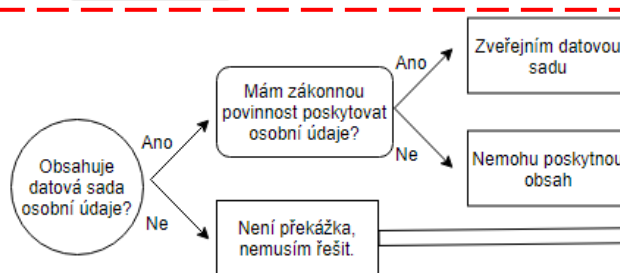
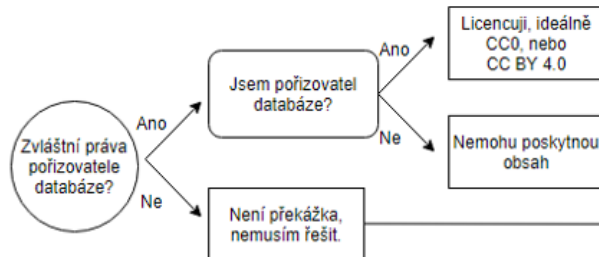


Veřejná licence CC-BY 4.0



Datová sada neobsahuje obsah chráněný právy duševního vlastnictví

Veřejná licence CC0



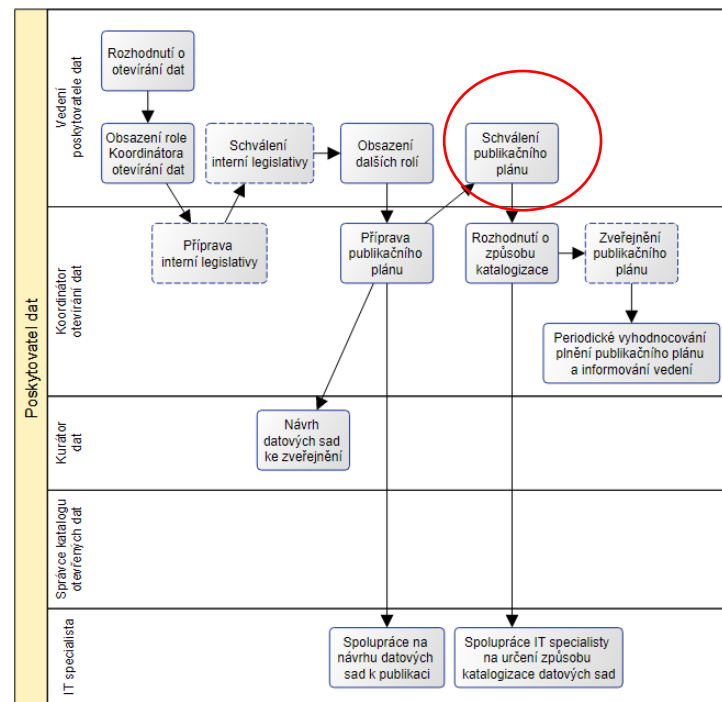


Schválení publikačního plánu

- Sestavení harmonogramu publikace.
- Schválení publikačního plánu

Pro každou datovou sadu jsou v plánu uvedeny:

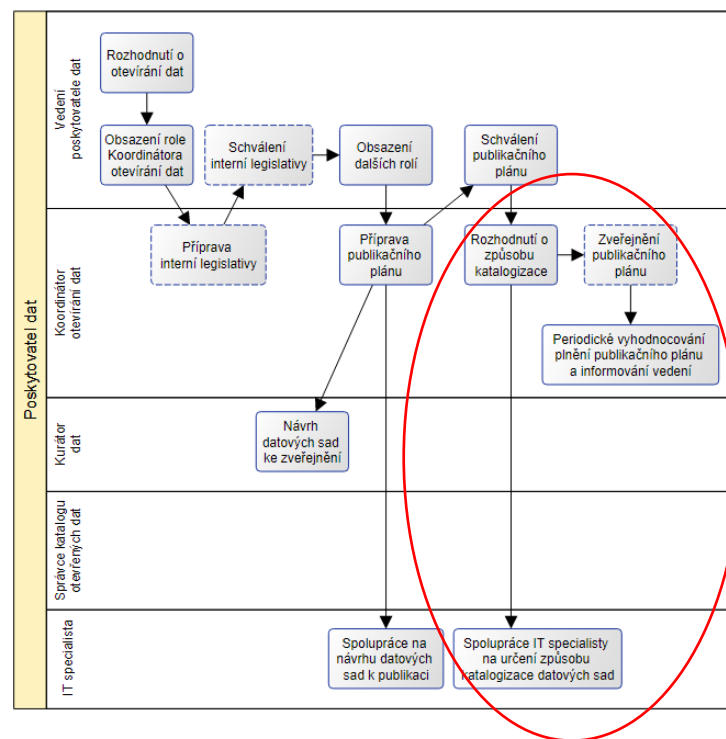
- název datové sady,
- popis datové sady,
- Kurátor dat zodpovědný za analýzu a přípravu datové sady,
- přínosy a rizika publikace datové sady ve formátu otevřených dat,
- periodičita publikace (aktualizace) datové sady,
- podmínky užití datové sady,
- plánovaný termín první publikace datové sady (ve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





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 otevření dat zveřejnit
- Koordinátor otevření dat periodicky vyhodnocuje plnění publikačního plánu (doporučení jednou ročně).



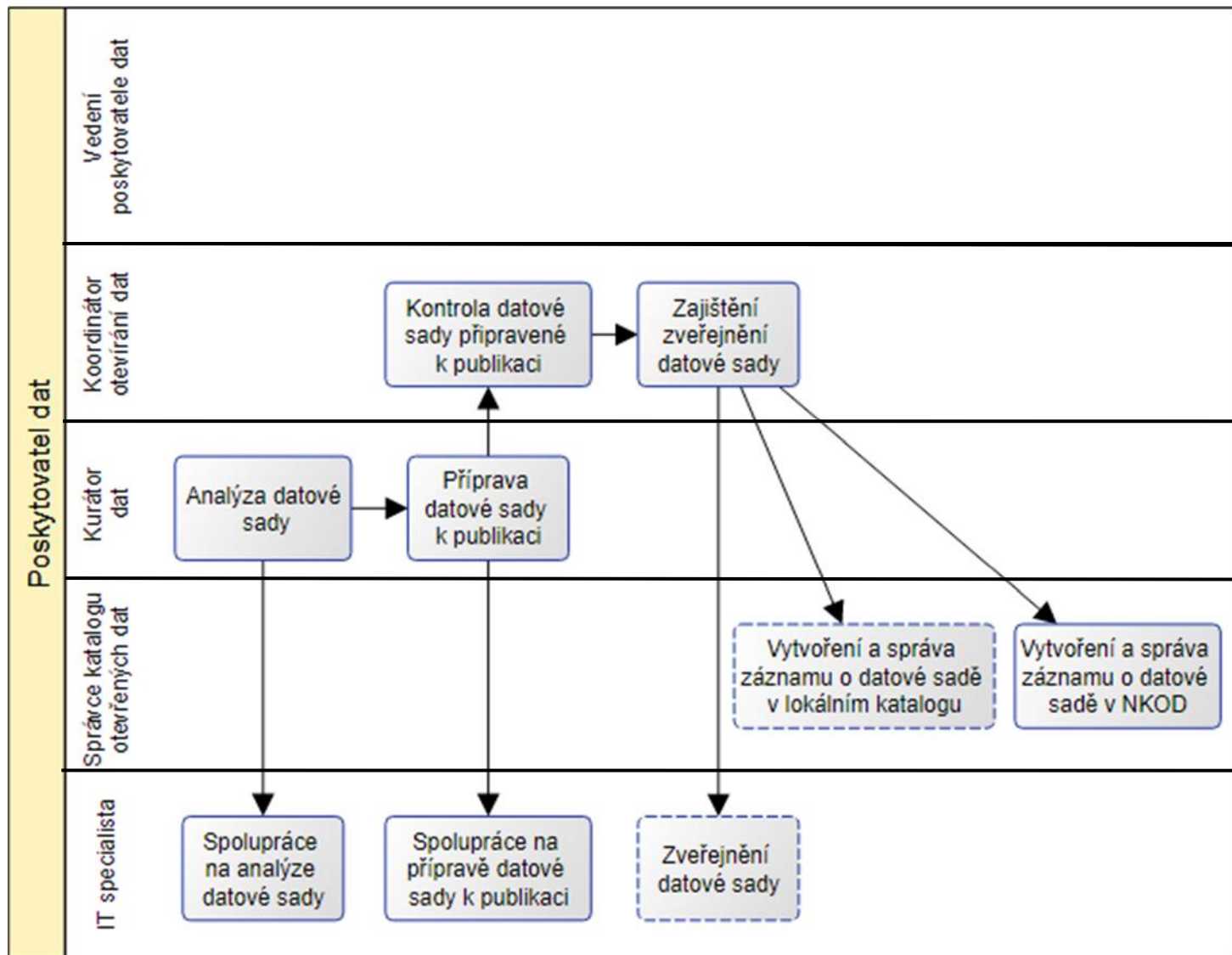
Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Základní procesy spojené s publikací datových sad



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



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 sady 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](#).



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**.

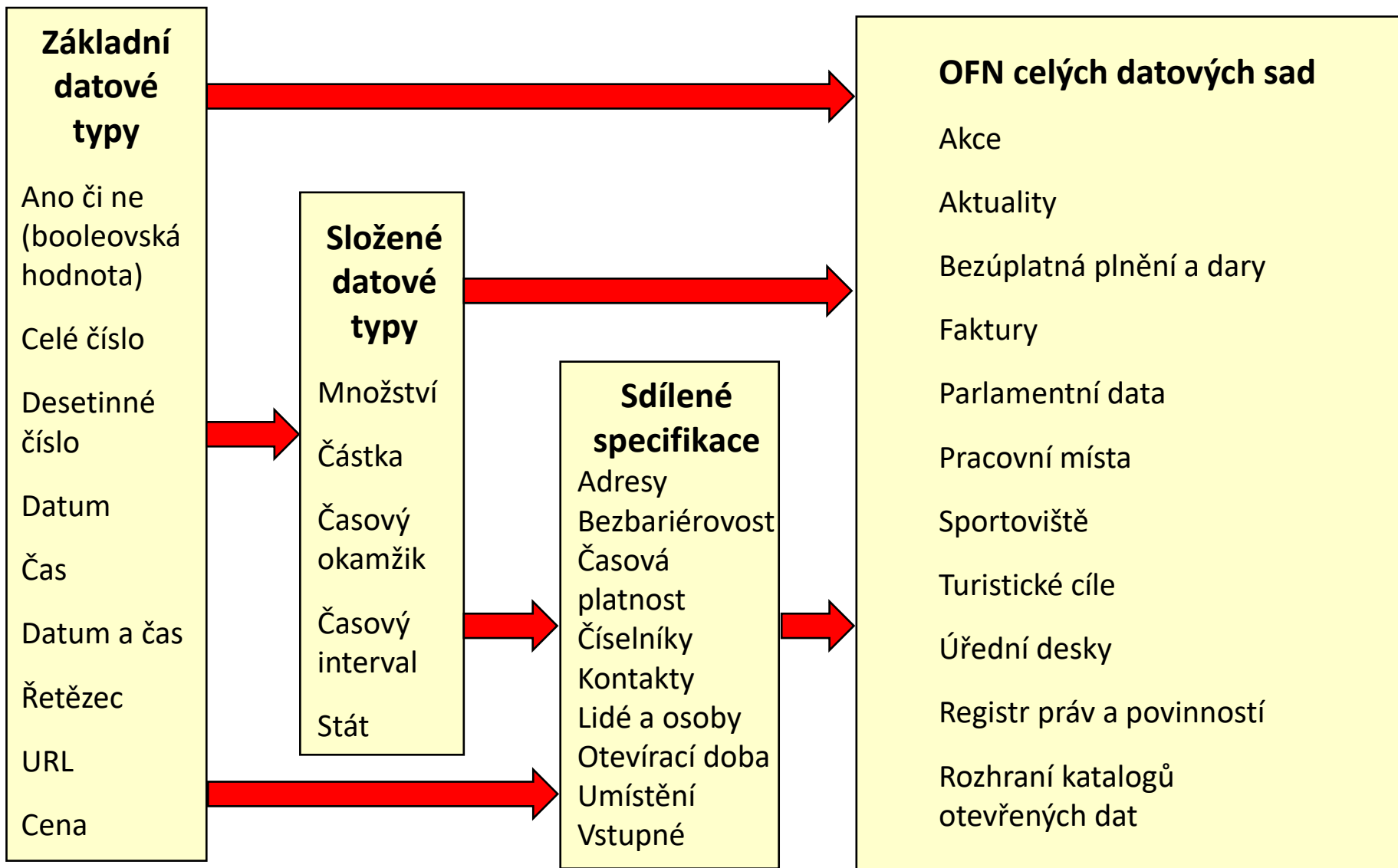
Jedná se o technická doporučení zaměřená na vybrané datové sady, která zajišťují, že stejná data publikovaná různými poskytovateli budou interoperabilní.

Struktura OFN

1. Přehled	Nejčastěji diagram datového modelu.
2. Specifikace	Definice jednotlivých tříd, jejich vlastnosti 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.



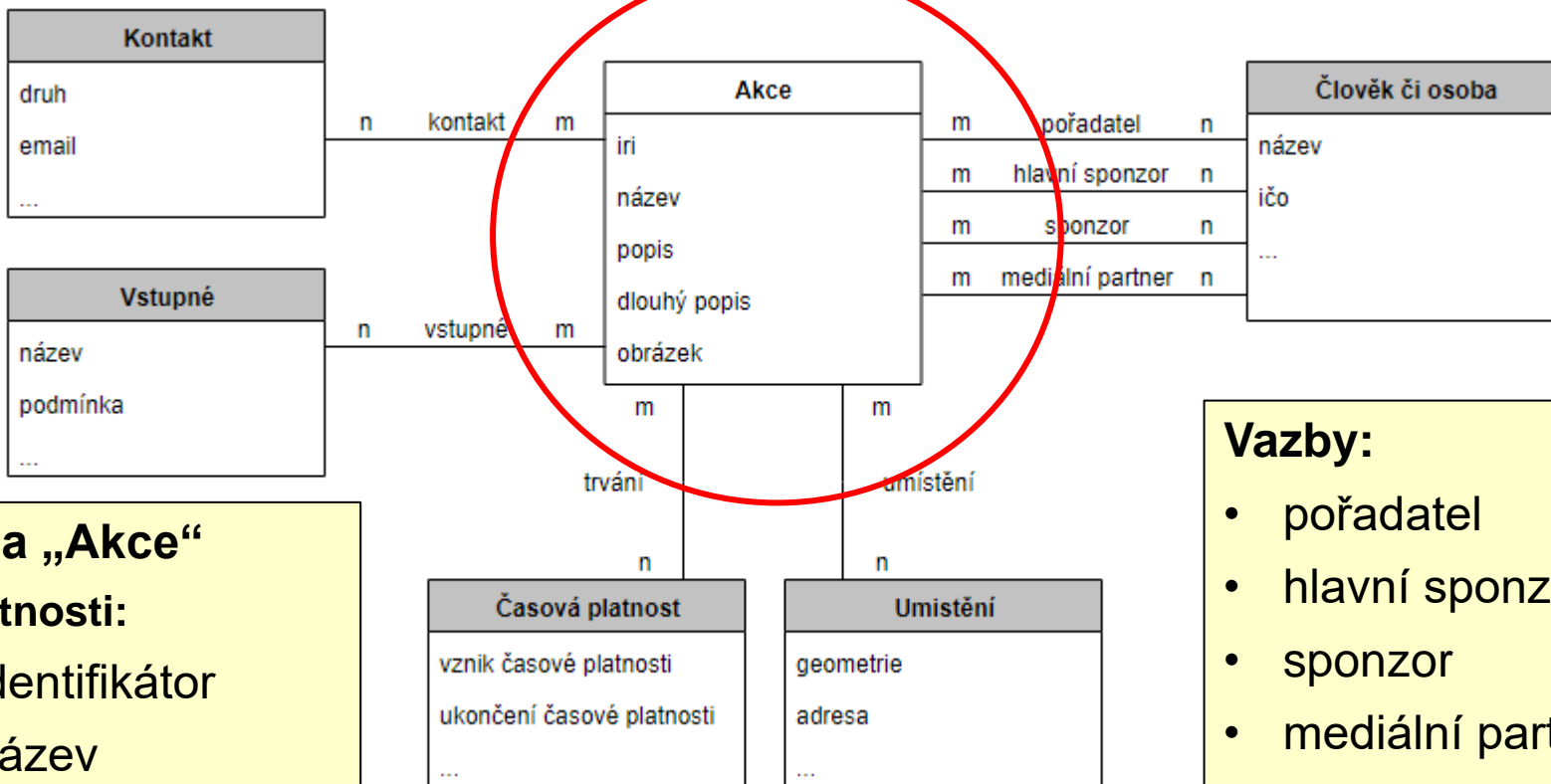
Princip tvorby OFN datových sad





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

[Podobná OFN „Událost“
https://ofn.gov.cz/udalosti](https://ofn.gov.cz/udalosti)



Třída „Akce“

Vlastnosti:

- identifikátor
- název
- popis
- dlouhý popis
- obrázek

Vazby:

- pořadatel
- hlavní sponzor
- sponzor
- mediální partner
- umístění
- trvání
- vstupné
- kontakt

Šedě podbarvené části jsou
specifikovány jinými otevřenými
formálními normami, nebo sdílenými
specifikacemi



Použití sdílených specifikací u tvorby OFN „Akce“

Akce

IRI

Název

Popis akce

Dlouhý popis

Obrázek

Pořadatel

Člověk či osoba

Hlavní sponzor

Člověk či osoba

Sponzor

Člověk či osoba

Mediální partner

Člověk či osoba

Umístění

Geometrie

Adresa

Vstupné

Časová platnost

Kontakt

Třída „Akce“

Vlastnosti:

- identifikátor
- název
- popis
- dlouhý popis
- obrázek

**Určení
výchozích
položek
datového
schématu**

Vazby:

- pořadatel
- hlavní sponzor
- sponzor
- mediální partner
- umístění
- trvání
- vstupné
- kontakt



Použití sdílených specifikací u tvorby OFN „Akce“

Akce

IRI
Název
Popis akce
Dlouhý popis
Obrázek

Pořadatel

Člověk či osoba

Hlavní sponzor

Člověk či osoba

Sponzor

Člověk či osoba

Mediální partner

Člověk či osoba

Umístění

Geometrie

Adresa

Vstupné

Časová platnost

Kontakt

Člověk či osoba

(Fyzická či právnická osoba. Cílem existence sjednotit způsob, jakým se reprezentuje při datech může ve stejné roli vyskytnout jak p fyzická osoba.)

- Vazba: Člověk
- Vazba: Právnická osoba

Člověk

- Jméno
- Příjmení
- Tituly před jménem
- Tituly za jménem
- Celé jméno

Osoba

- IČO
- Název
- Vazba: Stát registrace



Použití sdílených specifikací u tvorby OFN „Akce“

Akce

IRI
Název
Popis akce
Dlouhý popis
Obrázek
Pořadatel
 Člověk či osoba
Hlavní sponzor
 Člověk či osoba
Sponzor
 Člověk či osoba
Mediální partner
 Člověk či osoba
Umístění
 Geometrie
 Adresa
Vstupné
Časová platnost
Kontakt

Člověk

(Fyzická
sjednot
datech
fyzická

Adresy

- Budova
- Číslo domovní
- Číslo orientační
- IRI adresního místa
- IRI části obce
- IRI kraje z roku 1960
- IRI obce
- IRI okresu
- IRI prvku
- Místnost
- Název městského obvodu
- Název městského obvodu Prahy
- Název části obce
- Název kraje
- Název obce
- Název okresu
- Název ulice
- Patro
- PSČ
- PO box
- Text adresy
- Typ stavebního objektu
- Znak čísla orientačního
- Vazba: Stát

ménem
énem



Použití sdílených specifikací u tvorby OFN „Akce“

Akce

- IRI
- Název
- Popis akce
- Dlouhý popis
- Obrázek
- Pořadatel
 - Člověk či osoba
- Hlavní sponzor
 - Člověk či osoba
- Sponzor
 - Člověk či osoba
- Mediální partner
 - Člověk či osoba
- Umístění
 - Geometrie
 - Adresa
- Vstupné
- Časová platnost
- Kontakt

Člověk

(Fyzická
sjednot
datech
fyzická

Adresy

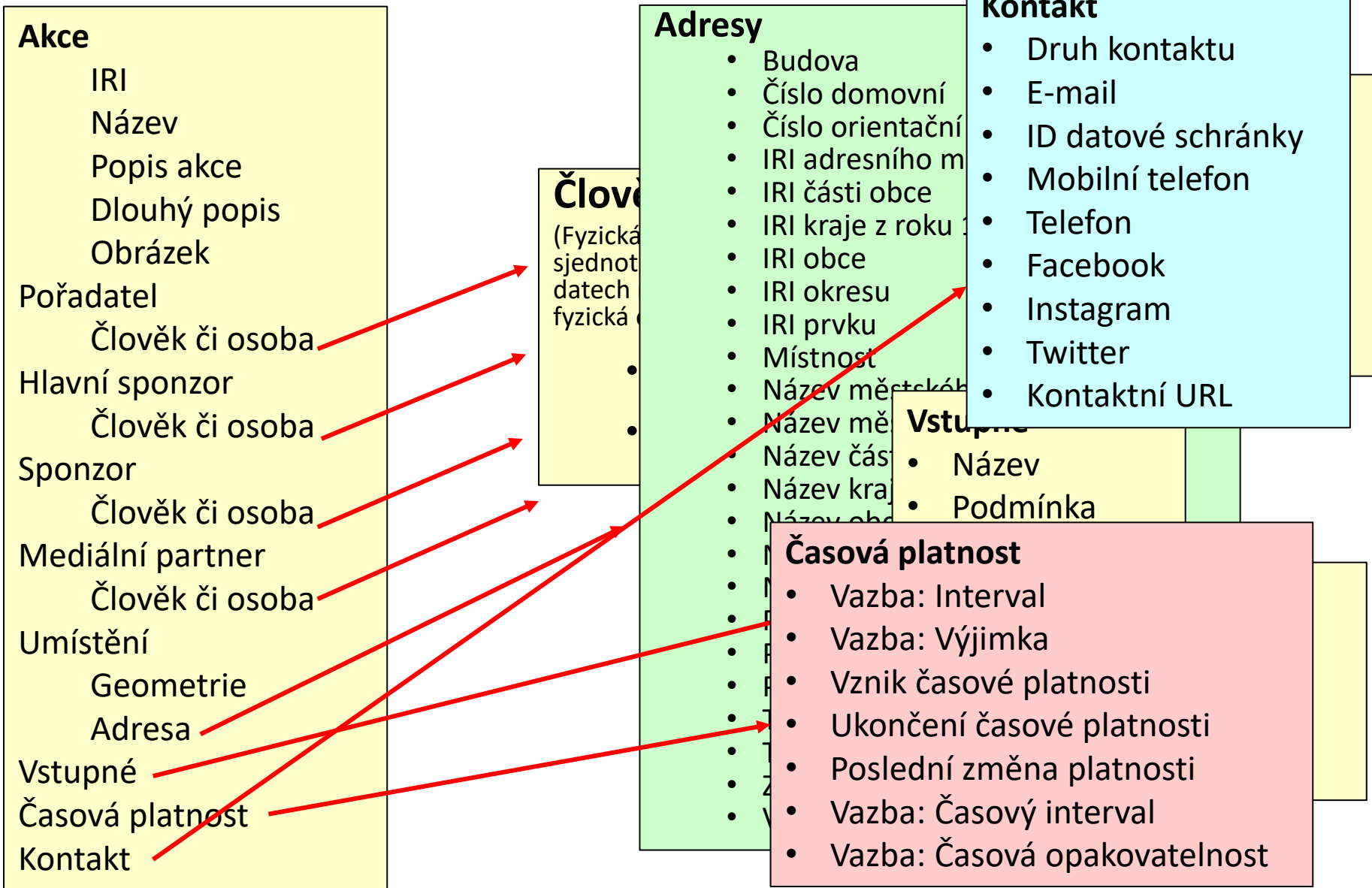
- Budova
- Číslo domovní
- Číslo orientační
- IRI adresního místa
- IRI části obce
- IRI kraje z roku 1960
- IRI obce
- IRI okresu
- IRI prvku
- Místnost
- Název mě
- Název mě
- Název část
- Název kraj
- Název obd
- Název okr
- Název ulic
- Patro
- PSČ
- PO box
- Text adresy
- Typ stavebního objektu
- Znak čísla orientačního
- Vazba: Stát

Vstupné

- Název
- Podmínka
- Vazba:
 - Platnost
 - Částka



Použití sdílených specifikací u tvorby OFN „Akce“





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 (přiznané, 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 čistě	Seznam ulic s uvedenými termíny plánovaných blokových čistění ulic.
Harmonogram výkopových prací	Seznam výkopových prací včetně časového harmonogramu.
Informace o stavu přepážek	Informace o stavu přepážek pro vyřizování žádostí (obsazenost, čekací doby jednotlivých žádostí).
Katalog knihovny	Katalog knih, kronik, archivních materiálů a publikací knihoven OVM.
Koordinační prevence kriminality	Seznam a kontakty na koordinátory a pověřené osoby v oblasti prevence kriminality.
Kurátoři sociální péče	Seznam a kontakty na kurátory a koordinátory sociální péče, terénní pracovníky, koordinátory národnostních me
Místa pro měření rychlosti městskou policií	Místa určená k měření rychlosti vozidel strážníky městské/obecní policie.
Místní poplatky	Seznam předepisovaných místních poplatků (dle §1 zákona č. 565/1990 Sb., o místních poplatcích ve znění poz
Obsazovaná pracovní místa	Nabídka pracovních míst ve veřejném sektoru (mimo služební místa, která publikuje MV ČR v ISOSS).
Obsazovaná služební místa	Nabídka služebních míst.
Odtážená vozidla	Informace o odtážených vozidlech z důvodů špatného parkování nebo blokového čistění ulic.
Organizační struktura, úřední hodiny a kontakty	Základní informace o organizaci - hierarchický obraz struktury, diagram organizační struktury, seznam útvarů, pr
Parkovací místa a zóny placeného stání	Parkovací místa a zóny placeného stání včetně informací související s jejich využíváním.
Parky	Datová sada obsahuje základní informace o parcích, jejich rozlohách a umístěních.
Plán kontrolní činnosti	Plán kontrolních akcí a zaměření kontrol publikovaný ze zákona dopředu.
Pořádané akce	Akce (semináře, konference, jarmarky, kulturní, společenské, sportovní, apod.) organizované či související s OVM
Poskytované dotace a granty za instituci/město/obec/kraj	Seznam poskytnutých dotací a jiných příspěvků (přiznané, čerpané, míra a čas čerpání, využití, spoluúčast, posh
Povolení k lovu rybníků	Statistiky vydaných rybářských/loveckých lístků, počty rybářských a loveckých stráží.
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).



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.



Tvorba datového schématu

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

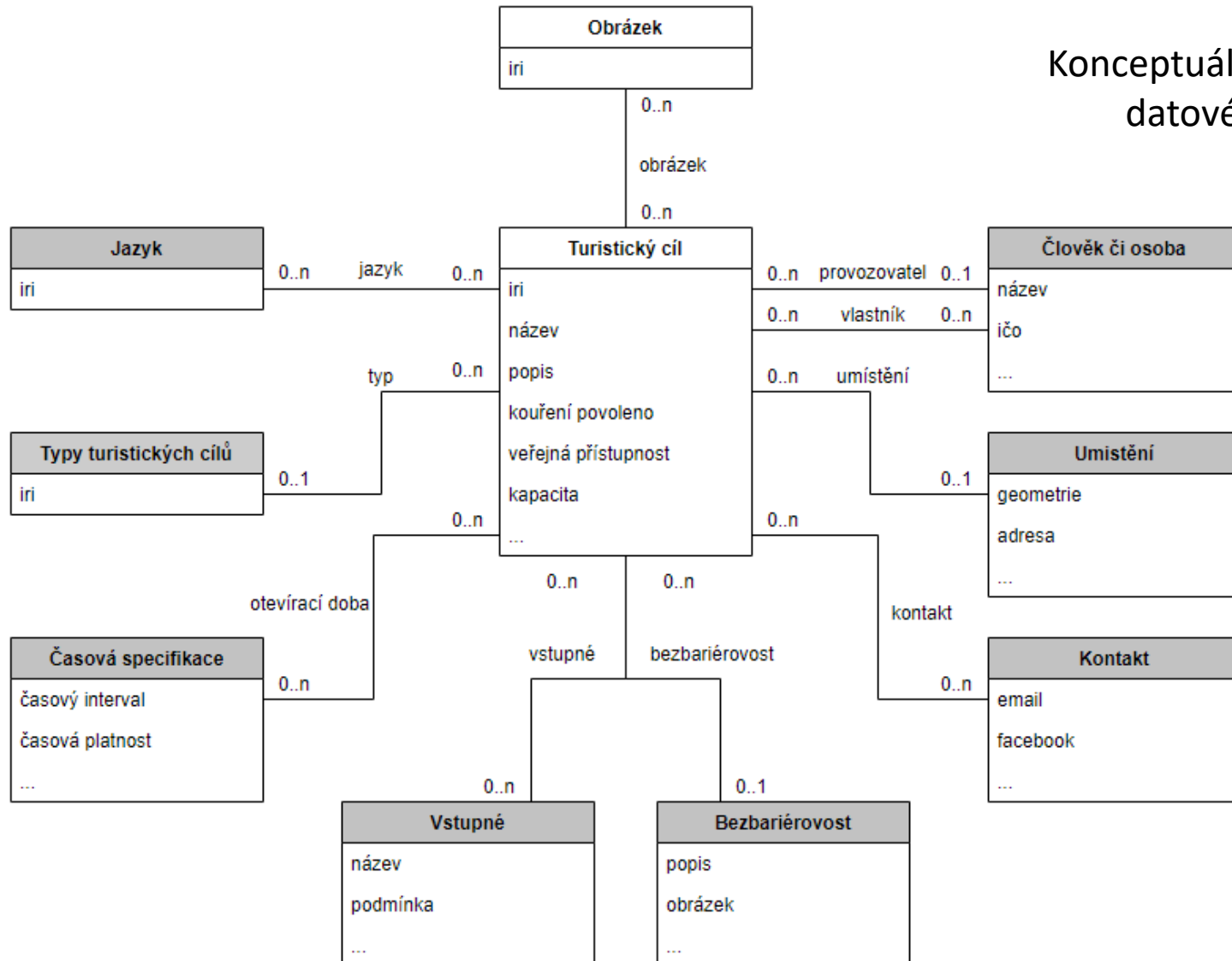
Ne vždy jsou OFN pro konkrétní datové sady připravena, proto k vytvoření datového schématu se nabízí několik možností:

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.



2. Podobné datové sady – základem OFN

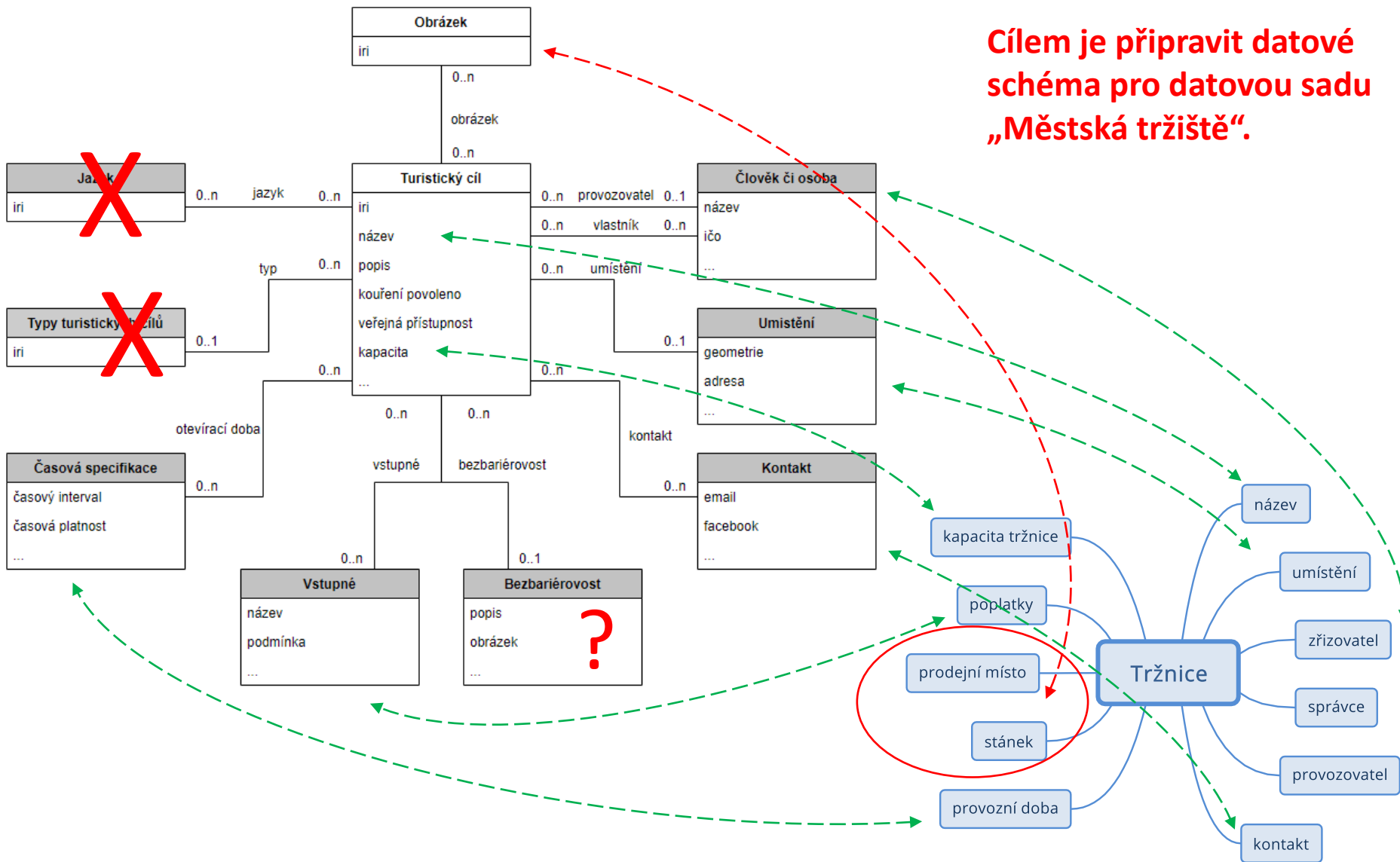
Konceptuální schéma
datové sady





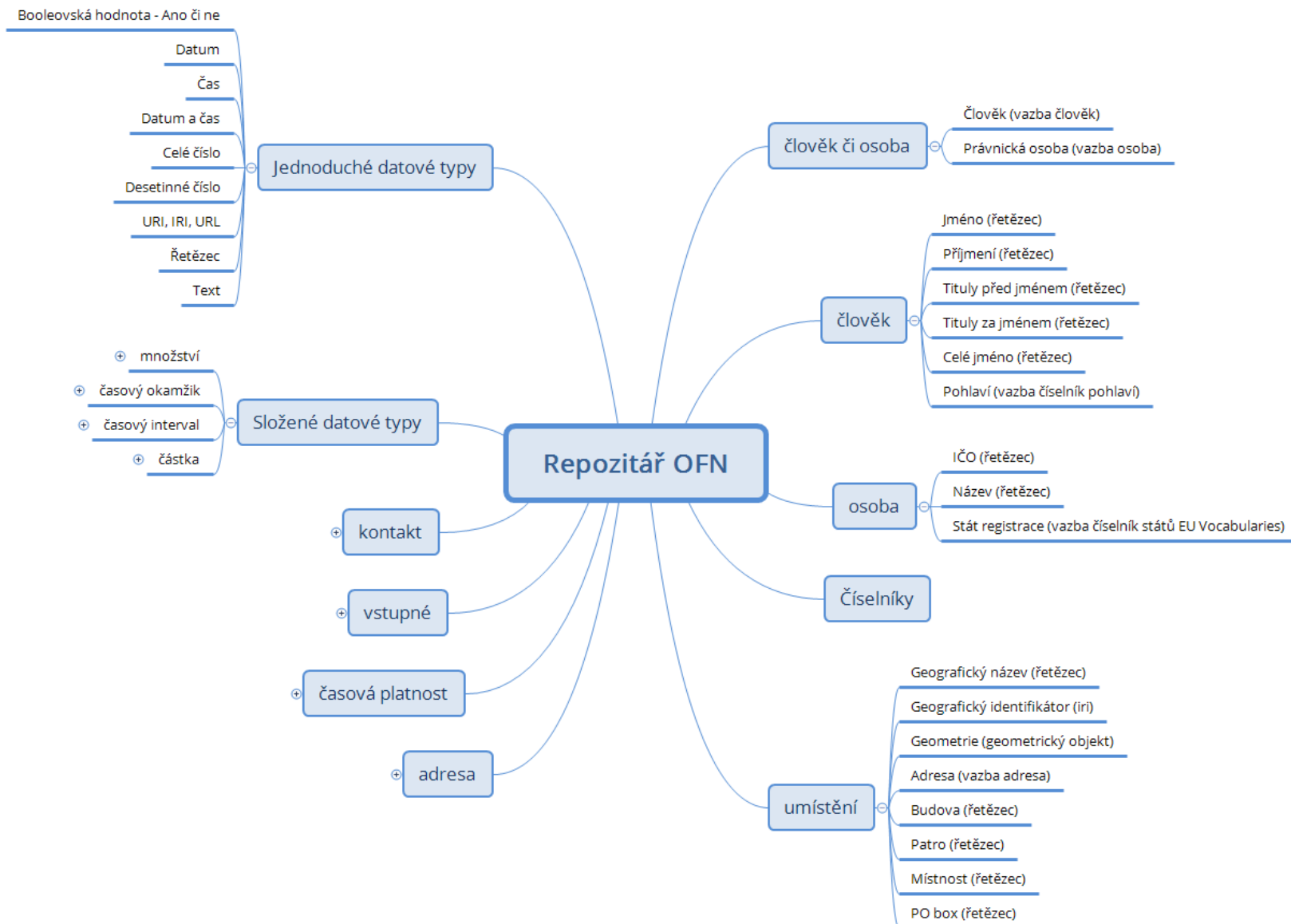
2. Příklad na základě OFN - Turistické cíle

Cílem je připravit datové schéma pro datovou sadu „Městská tržiště“.





3. Tvorba datového schématu na základě sdílených specifikací





3. Tvorba datového schématu na základě sdílených specifikací

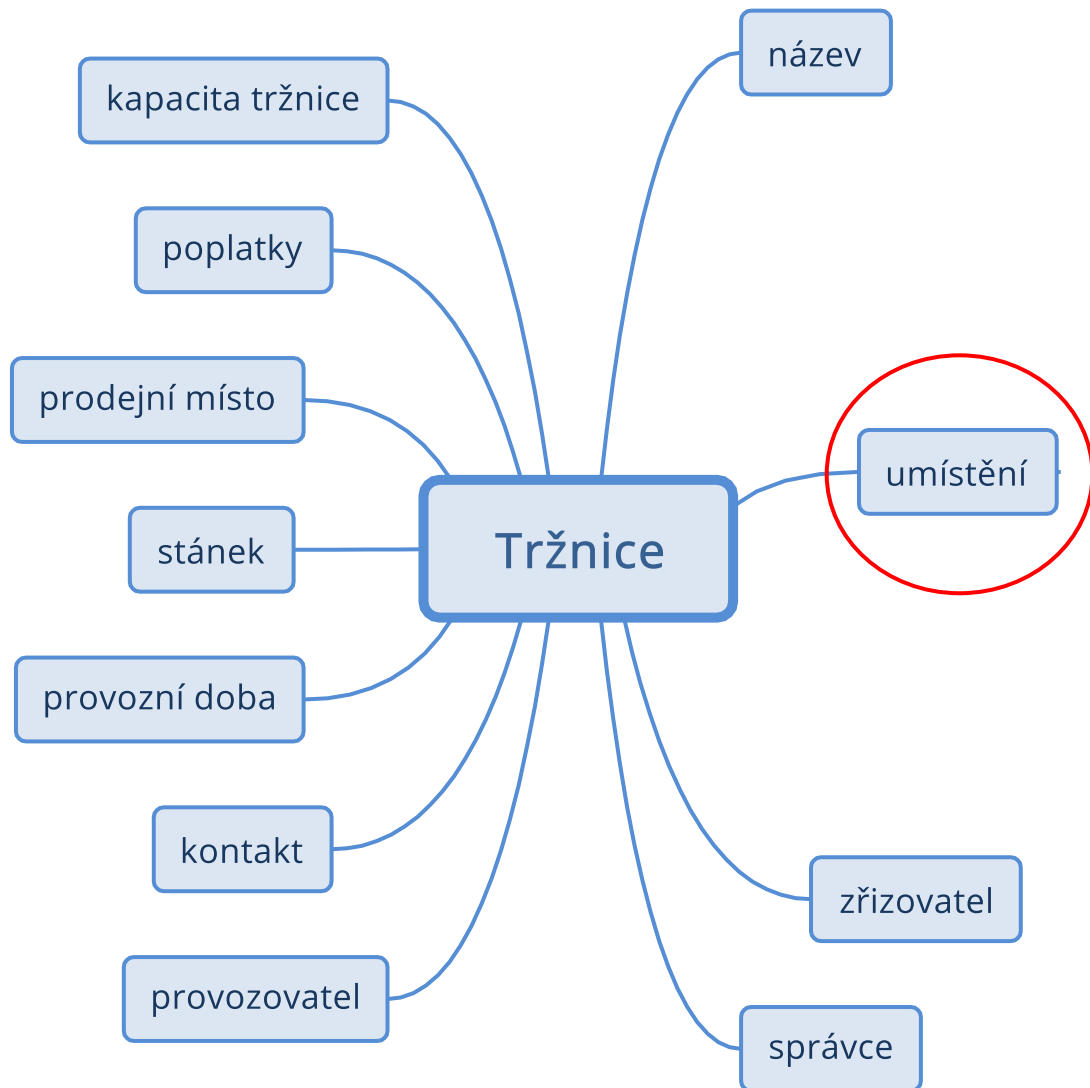
Krok č. 1 – hrubý koncept obsahu datové sady.





3. Tvorba datového schématu na základě sdílených specifikací

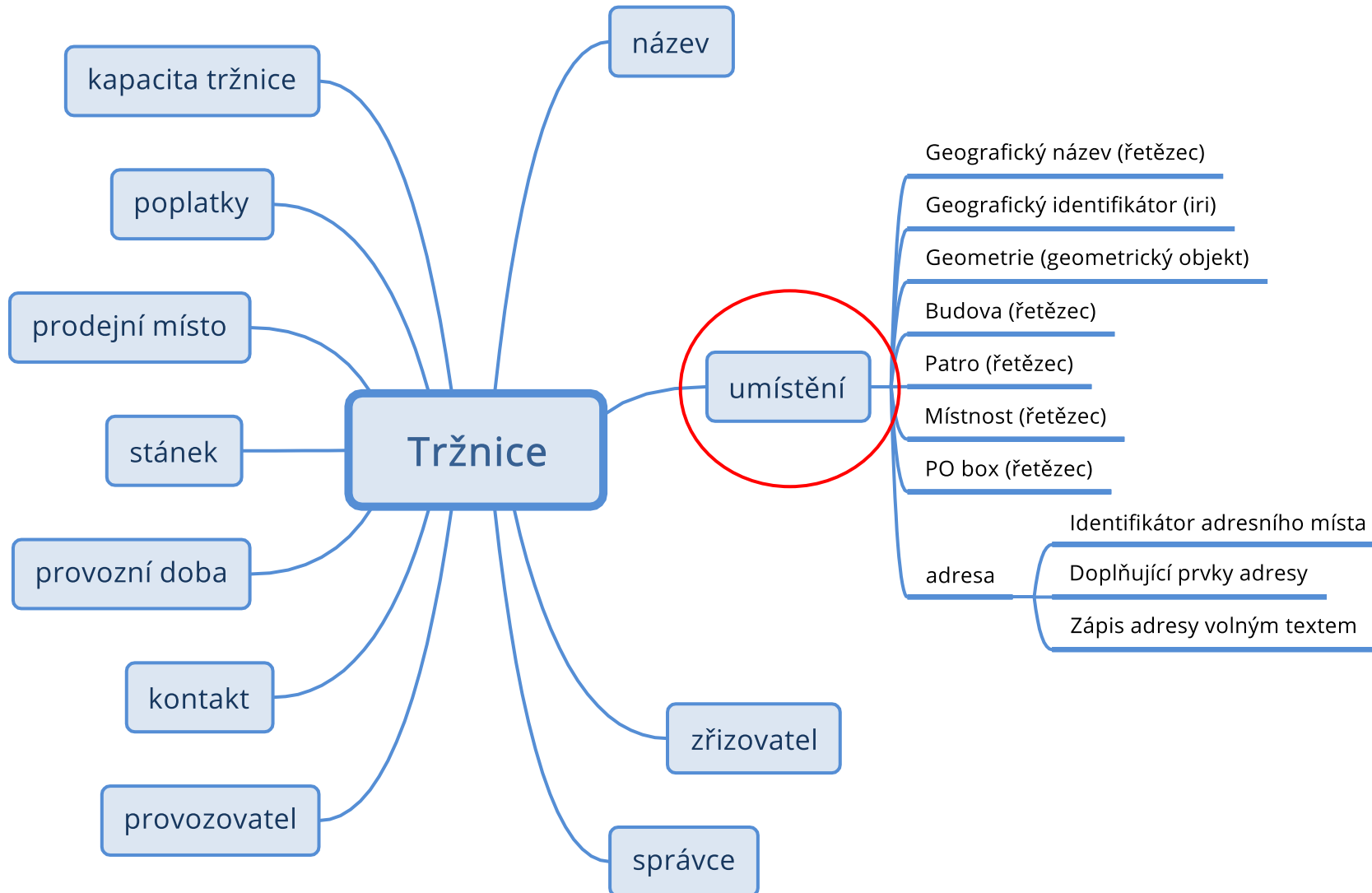
Krok č. 2 – postupné doplňování konceptu sdílenými specifikacemi.





3. Tvorba datového schématu na základě sdílených specifikací

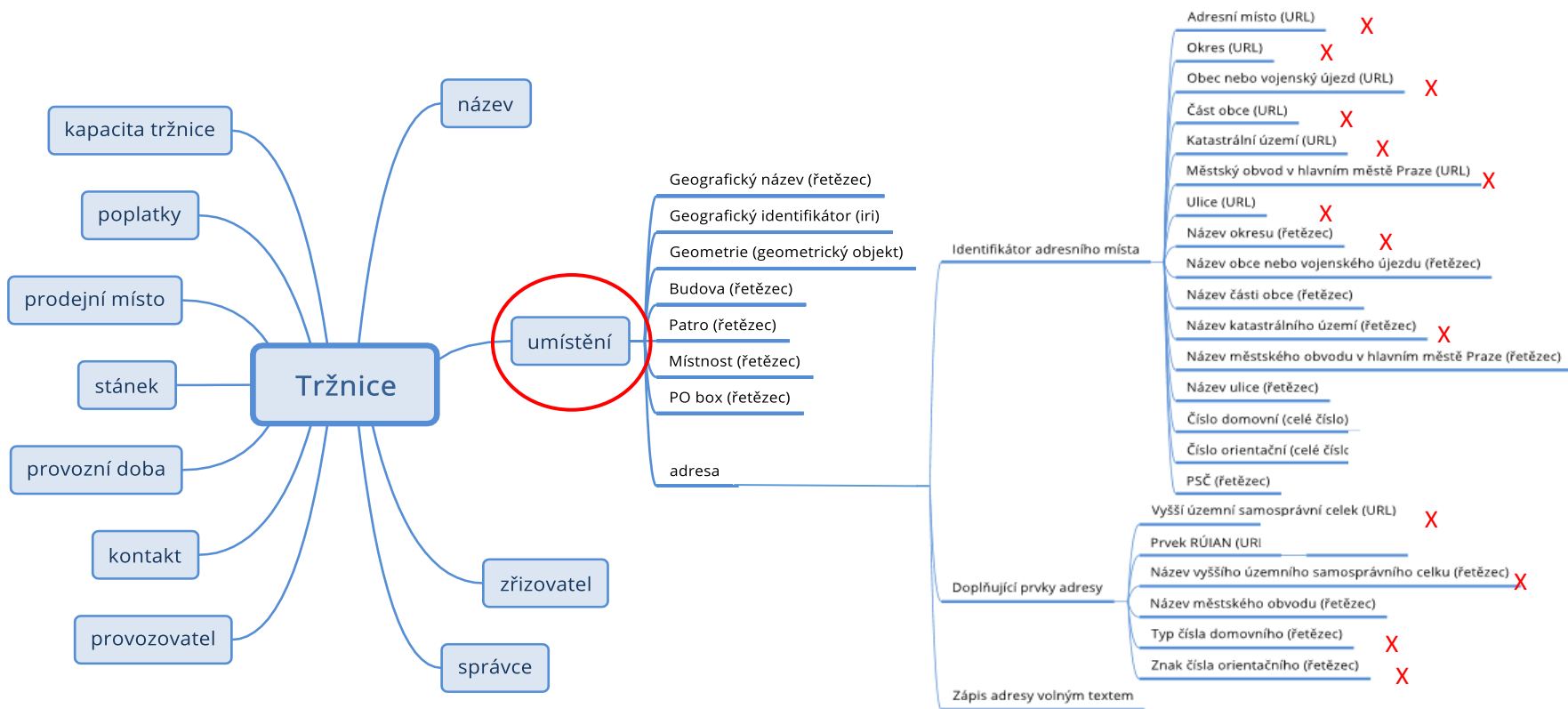
Krok č. 2 – postupné doplňování konceptu sdílenými specifikacemi.





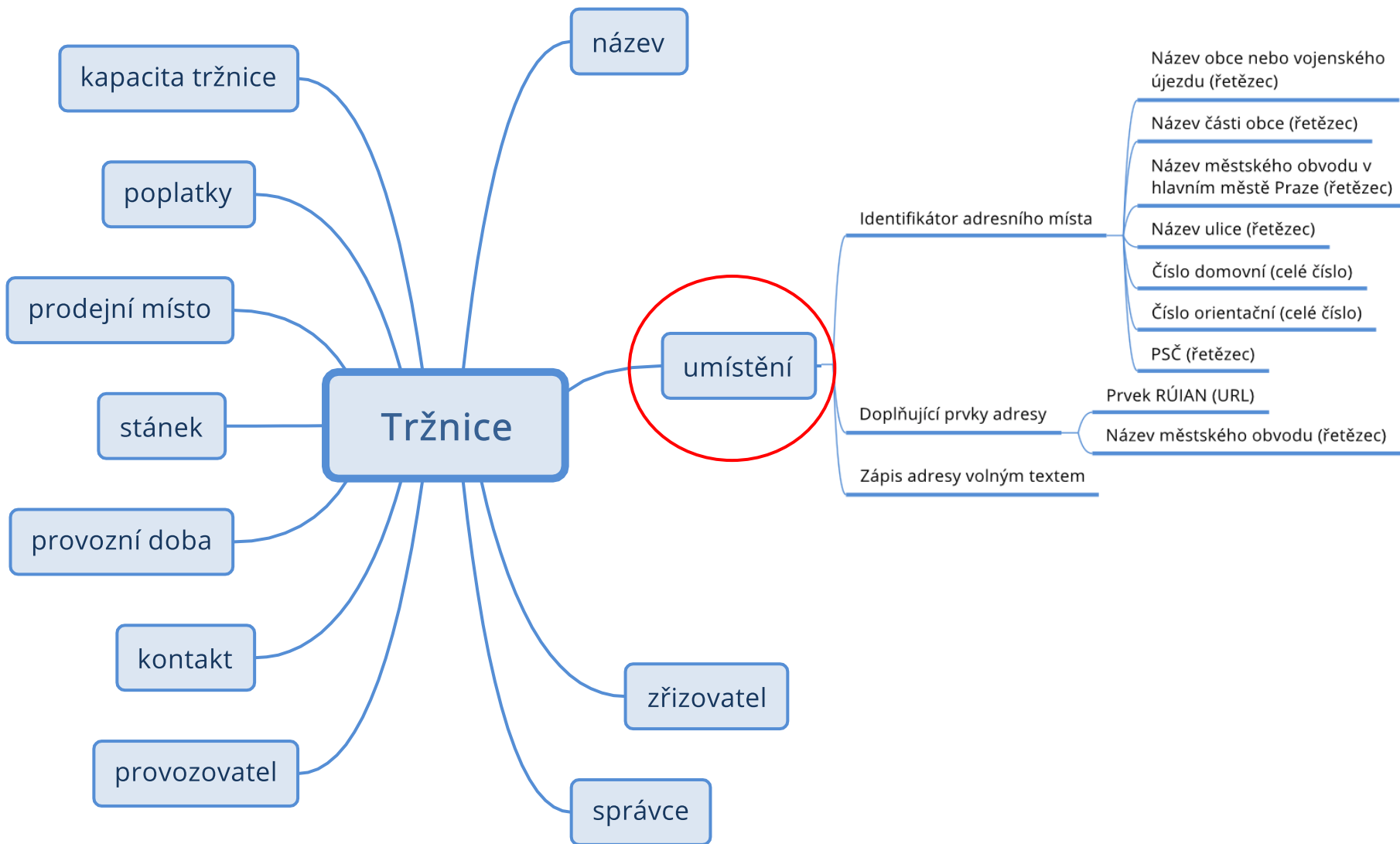
3. Tvorba datového schématu na základě sdílených specifikací

Krok č. 2 – postupné doplňování konceptu sdílenými specifikacemi.





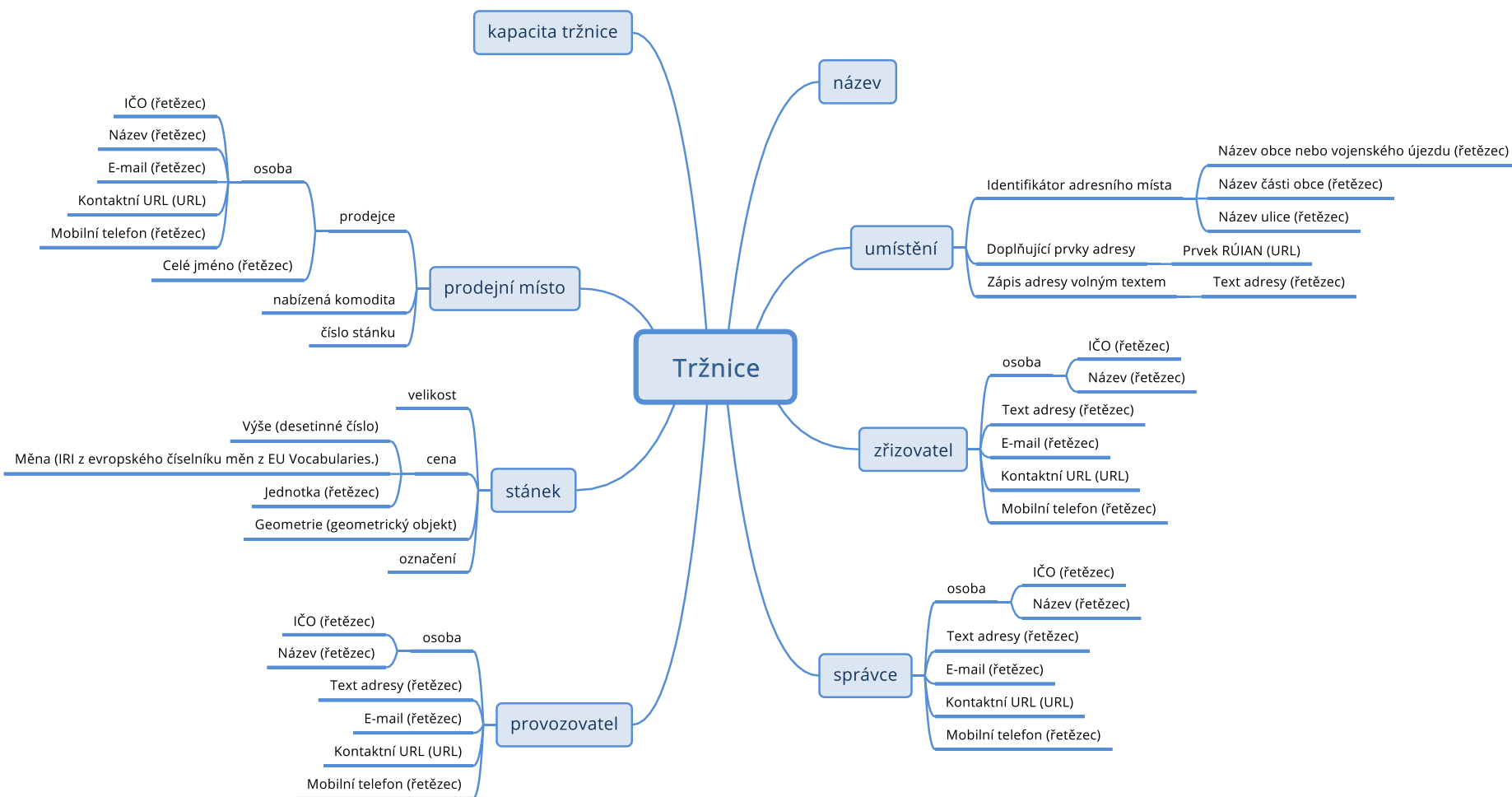
3. Tvorba datového schématu na základě sdílených specifikací





3. Tvorba datového schématu na základě sdílených specifikací

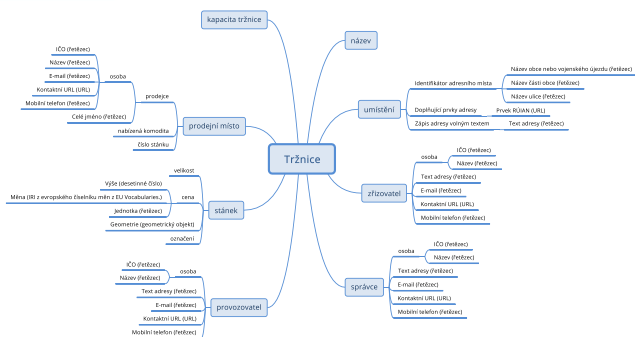
Krok č. 3 – finalizace konceptu (výběr relevantních atributů).





3. Tvorba datového schématu na základě sdílených specifikací

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



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

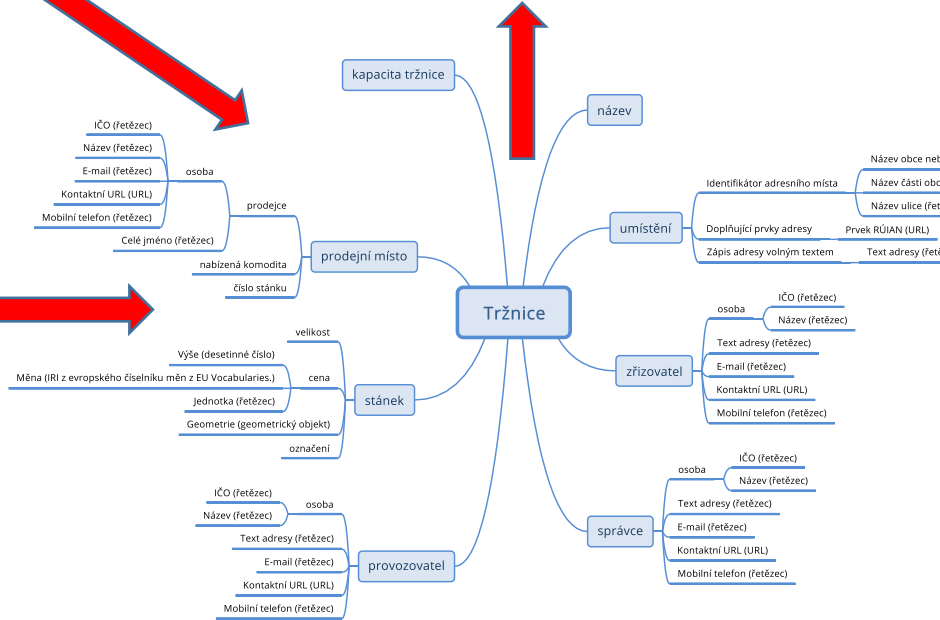
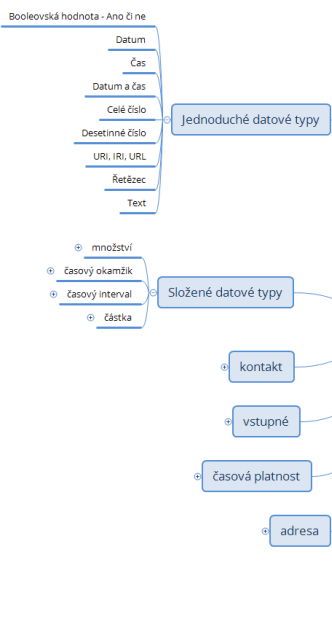
název položky datového schématu	datový typ
provozovatel_IČO (řetězec)_	Řetězec
provozovatel_Název (řetězec)_	Řetězec
provozovatel_Text adresy (řetězec)_	Řetězec
provozovatel_E-mail (řetězec)_	Řetězec
provozovatel_Kontaktní URL (URL)_	URI, IRI, URL
provozovatel_Mobilní telefon (řetězec)_	Řetězec
stánek_velikost_	Text
stánek_cena_Výše (desetinné číslo)	desetinné číslo
stánek_cena_Měna (IRI z evropského číselníku měn z EU Vocabularies.)	
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





5. Návrh nové OFN

Struktura OFN:

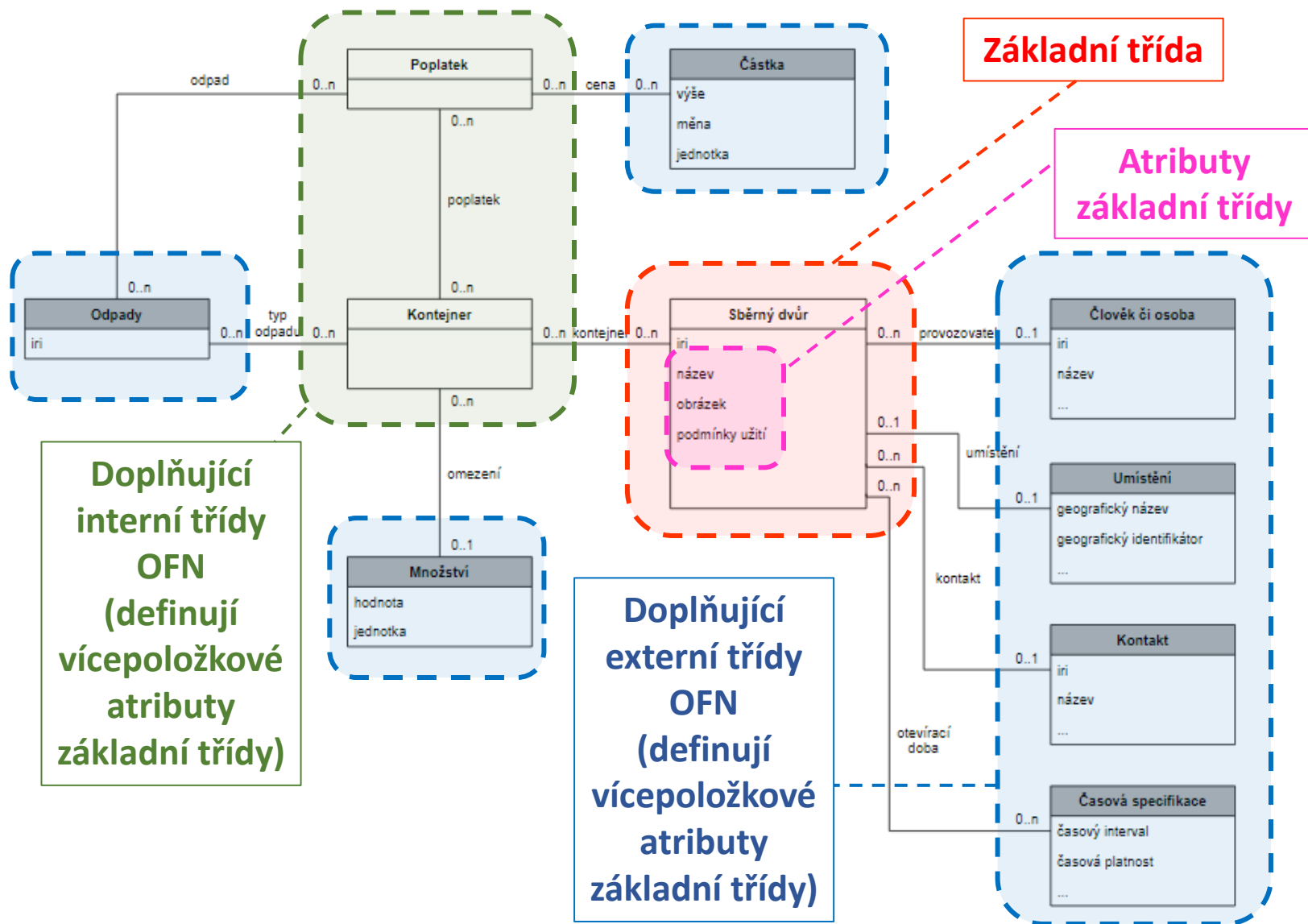
- jedna základní třída – určuje téma OFN,
- další třídy související s tématem OFN:
 - jsou interní součástí OFN - vazby uvnitř OFN,
 - nejsou součástí OFN – vazby na externí třídy (jiné OFN).

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.

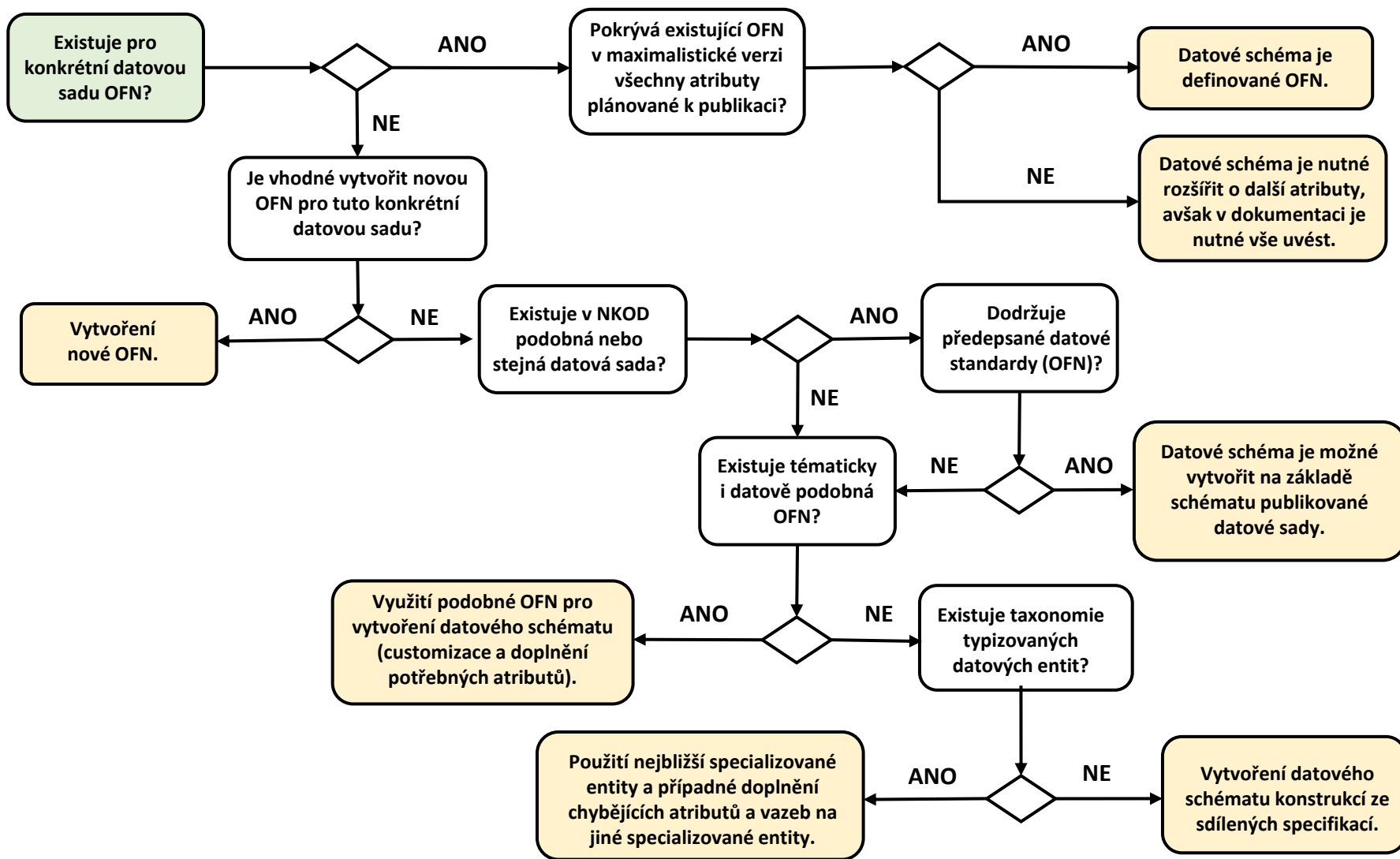


5. Návrh nové OFN příklad „Sběrné dvory“





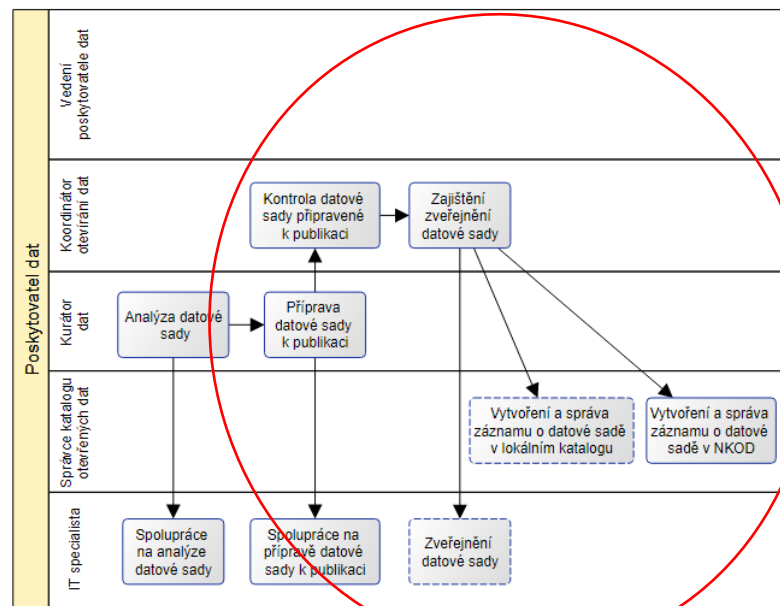
Přehled možností vytvoření datového schématu datové sady





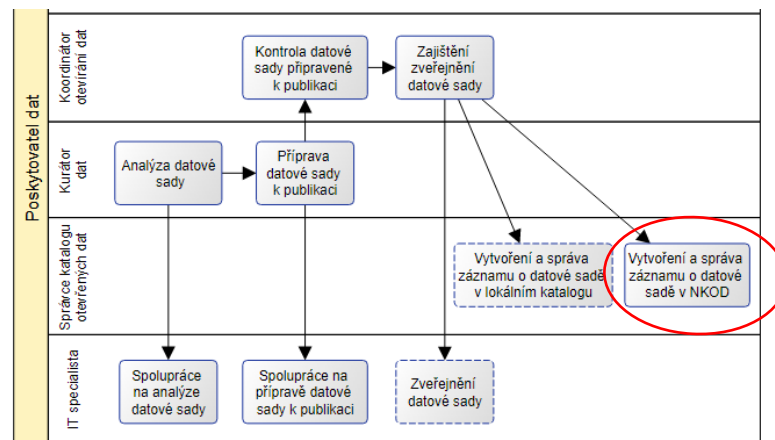
Příprava datové sady k publikaci a její publikace

- Připravit datovou sadu k publikaci znamená:
 - připravit distribuci datové sady, příp. více distribucí, pokud se obsah datové sady do rozdělí do více distribucí,
 - publikovat obsah ve více různých formátech.
- Jedná se zejména o:
 - získání dat ze zdroje - typicky export,
 - transformaci do cílového formátu,
 - přípravu dokumentace.
- Kontrola kompletnosti materiálů před publikací.
- Kontrola kompletnosti katalogizačního záznamu.
- Zveřejnění datového souboru na webu a uložení souboru s definicí datového schématu.
- Správce katalogu otevřených dat založí katalogizační záznam v určeném katalogu.





Katalogizace datové sady v NKOD



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

Důležité informace pro členy ekosystému otevřených dat

Zájemci o otevírání dat

Co mi otevřená data přinesou a proč bych je měl chtít? Jak pomohou mé obci či mému úřadu?

[Více informací »](#)

Poskytovatelé dat

Jak postupovat při otevírání dat? Jaké jsou příklady dobré a špatné praxe? A jaké jsou právní aspekty otevírání dat?

[Více informací »](#)

Uživatelé dat

Kde najdu otevřená data? Co jsou otevřené formáty XML, CSV či RDF? Kde si mohu říct o další otevřená data nebo nahlásit chybu v datech?

[Více informací »](#)

Registrace do NKOD

- [Registrovat novou datovou sadu](#)
- [Registrovat nový lokální katalog](#)

Kontakty

- Kontaktní osoba: Michal Kubáň
- E-mail: michal.kuban@mvcr.cz
- Telefon: +420 974 816 395
- Ministerstvo vnitra České republiky

Odkazy

- [Novinky](#)
- [Články](#)
- [Národní katalog otevřených dat](#)
- [Seznam datových sad](#)
- [Seznam poskytovatelů](#)
- [Web na GitHubu](#)
- [Prohlášení o přístupnosti](#)

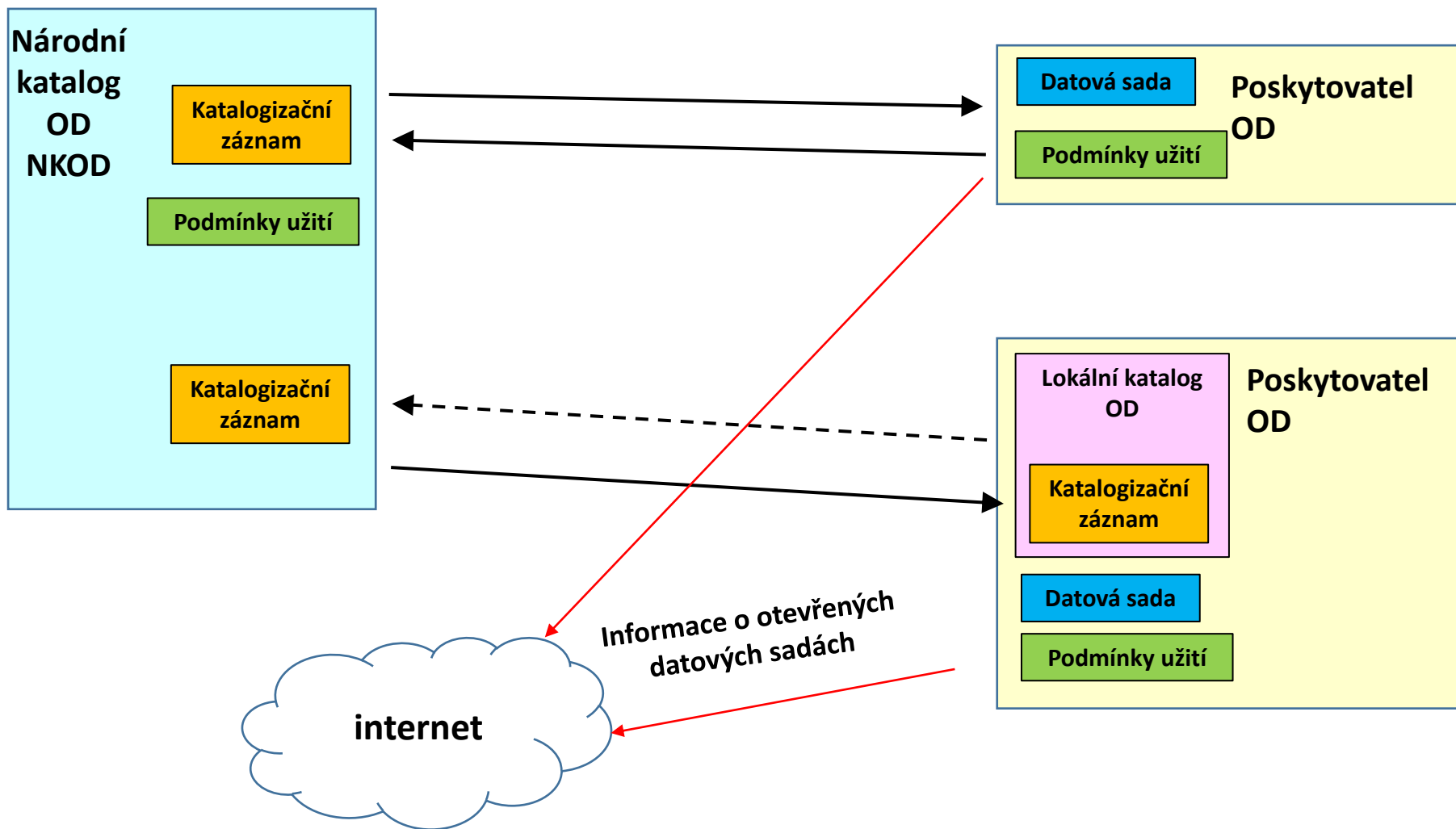
Poděkování

Tento web vznikl v rámci projektu OPZ č. CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0004172 a je dále rozvíjen v rámci projektu OPZ č. CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0013983.



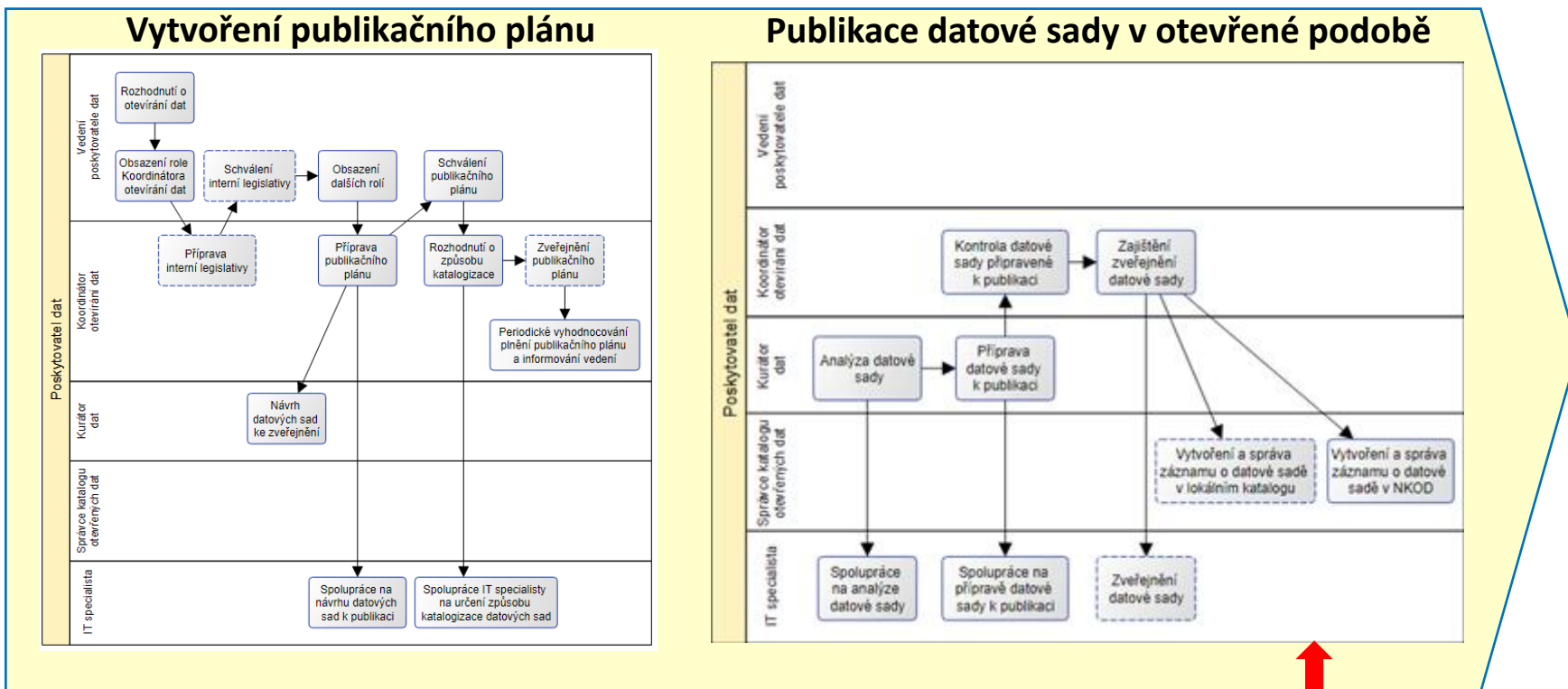


Možnosti katalogizace a publikace otevřených dat





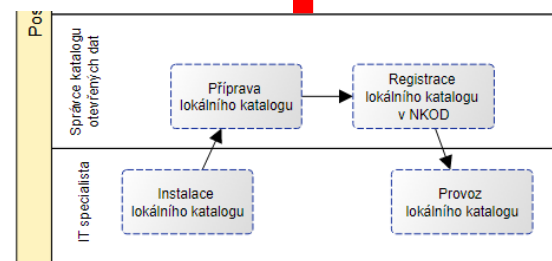
Shrnutí procesů publikace otevřených dat



Procesní role:

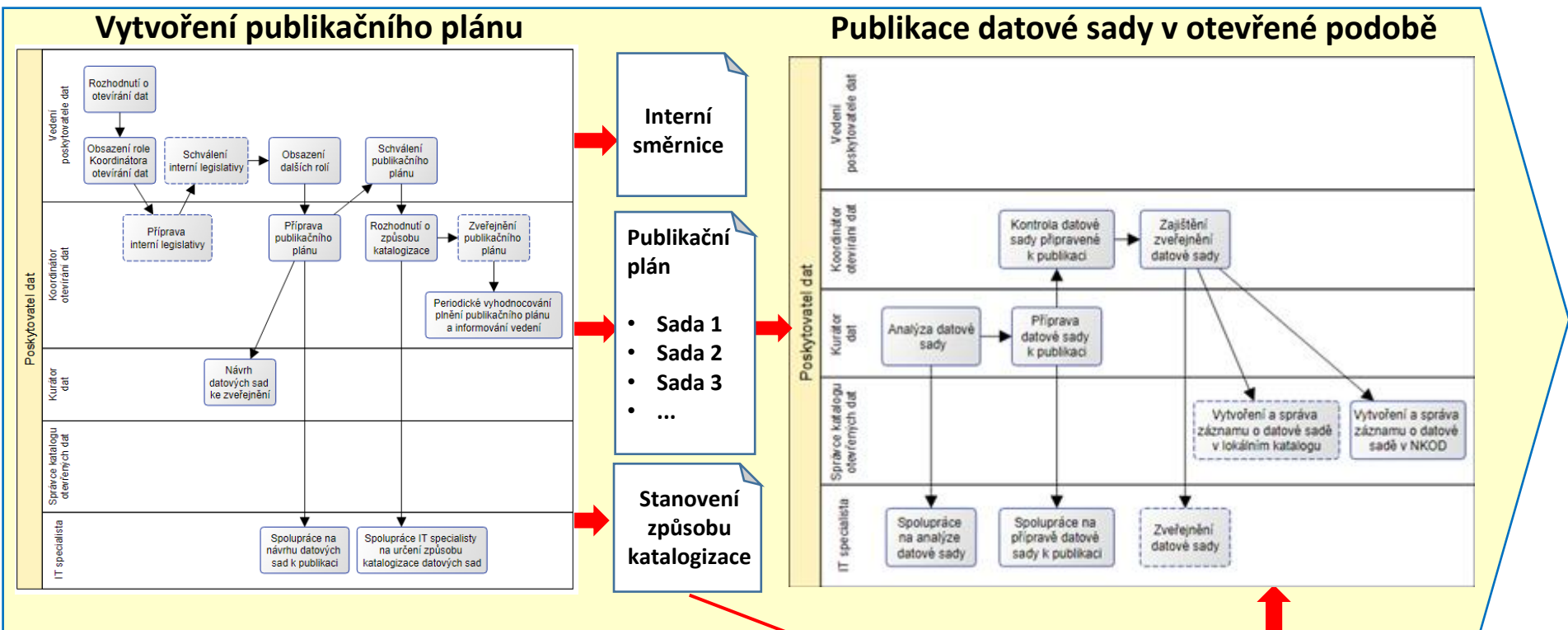
- Vedení poskytovatele dat
- Koordinátor otevírání dat
- Kurátor dat
- Správce katalogu otevřených dat
- IT specialista

Zprovoznění lokálního katalogu otevřených dat a jeho registrace v NKOD





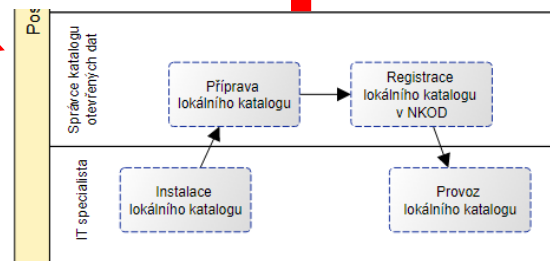
Shrnutí procesů publikace otevřených dat



Procesní role:

- Vedení poskytovatele dat
- Kurzátor dat
- Kurzátor dat
- Správce katalogu otevřených dat
- IT specialista

Zprovoznění lokálního katalogu otevřených dat a jeho registrace v NKOD





Zjednodušený hodnotový řetězec OD (role a význam identifikace)





OTEVŘENÁ DATA
Hledat

Umístění / [Co jsou otevřená data?](#) / [Otevírání dat v kostce](#)
 Historie / [Postup otevírání dat](#) / [Otevřená data v ČR: Portál pro poskytovatele](#) / [Otevírání dat v kostce](#)

Co jsou otevřená data?

- [Národní katalog otevřených dat \(NKOD\)](#)
- [Postup otevírání dat](#)
 - [Vytvoření publikačního plánu](#)
 - [Publikace datové sady v otevřené podobě](#)
 - [Zprovoznění lokálního katalogu otevřených dat a jeho registrace v NKOD](#)
- [Vzorové publikační plány](#)
 - [Ministerstva](#)
 - [Centrální orgány](#)
 - [Kraje](#)
 - [Obce s rozšířenou působností](#)
 - [Ostatní obce](#)
- [Špatná praxe v otevřených datech](#)
- [Otevřené formální normy](#)
- [Vzdělávání](#)
- [Legislativa](#)

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 jednorázové publikaci tabulkových dat a na konci shrneme, jak postupovat dál směrem k sytematictějšímu řešení.

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

1. Začínáme s Excelovským souborem

Postup

Typickým zdrojem otevřených dat je Excelovský soubor. Ten sám o sobě může obsahovat spoustu problémů, kterým se souhrnně říká "Barevný Excel". Ty však nesouvisejí s otevřenými daty.

Předpokládáme tedy, že máme takzvaný "slušný Excel", tedy 1 list, na kterém je tabulka která není formátovaná, začíná v buňce A1, na prvním řádku má názvy sloupců a obsah splňuje alespoň první normální formu.

První normální forma

Špatně

Barevný Excel

Takto by to vypadat nemělo. Význam nesmí být určen jen barvou, datumy (čísla, ...) nesmí být v přirozeném jazyce.

Město	Změna počtu obyvatel	Změna rozpočtu
Praha	40000	3 miliony
Brno	30000	1 miliarda
Ostrava	20000	30 milionů
Součet	10000	1 miliarda a 33 milionů

Součet dávám jako poslední řádek. Kdo bude data číst stroic

Stáhnout

Dobře

Slušný Excel

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

	A	B	C	D
1	Město	Změna počtu obyvatel	Změna rozpočtu	
2	Praha	-40000	3000000	
3	Brno	30000	-1000000000	
4	Ostrava	20000	30000000	

Stáhnout

st a součinnost více pracovníků dané instituce. Pro
 otevírání dat podílet.
 směrníc.
 mohou využít 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

66

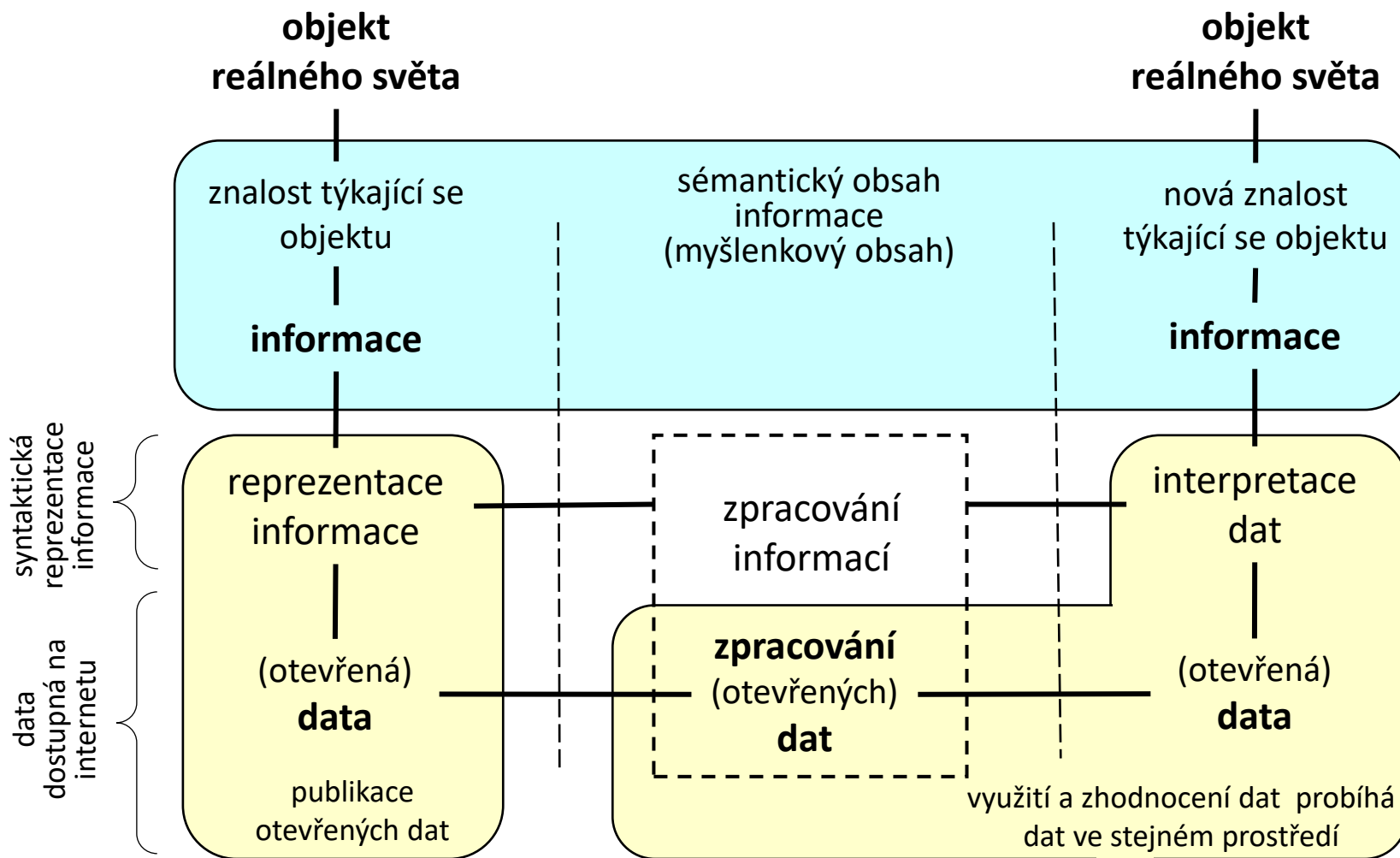


Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Zhodnocování otevřených dat – práce s kontexty

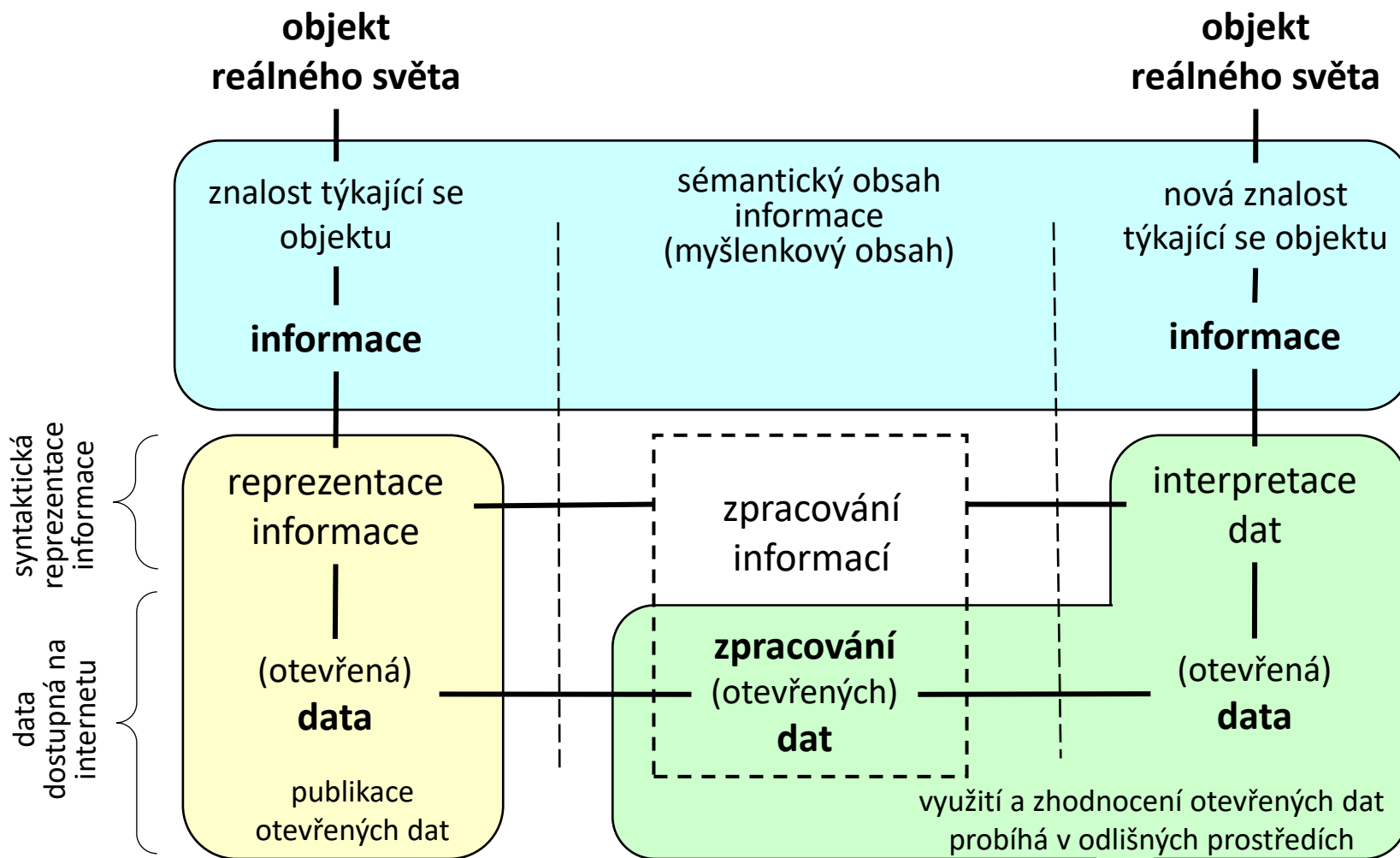


Koncept práce s daty a informacemi v IS





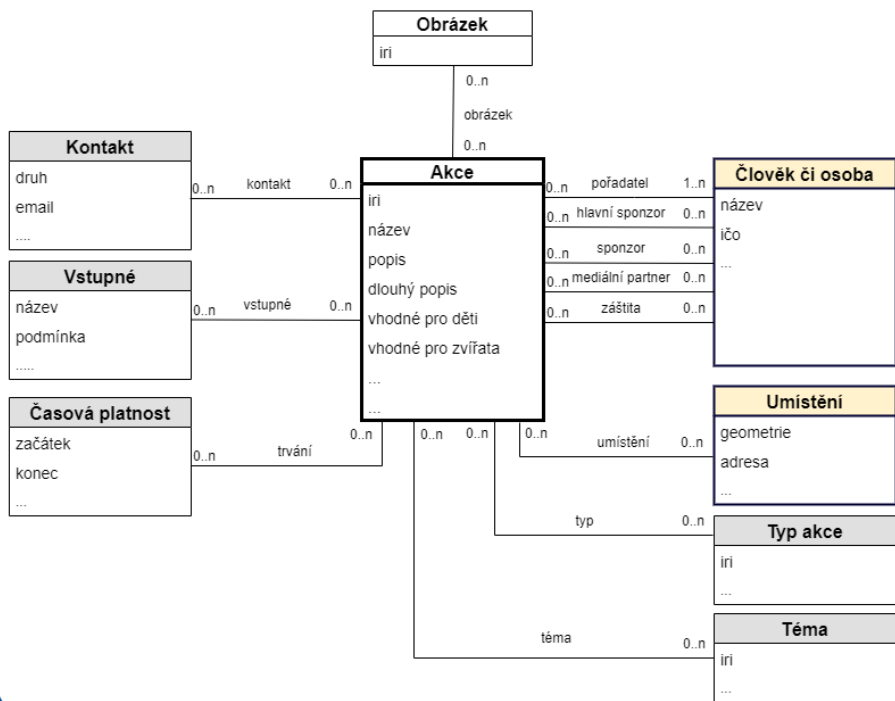
Koncept práce s otevřenými daty a informacemi



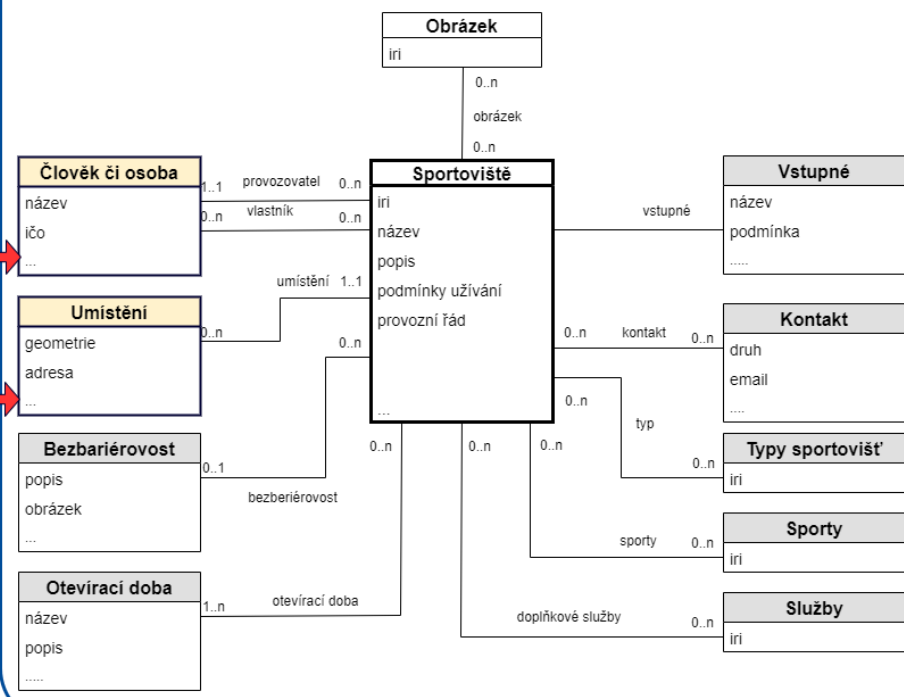


Možnosti provázání datových sad

Kontext 1 - datová sada "akce"



Kontext 2 - datová sada "sportoviště"



Geografický identifikátor objektu.

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

Umístění

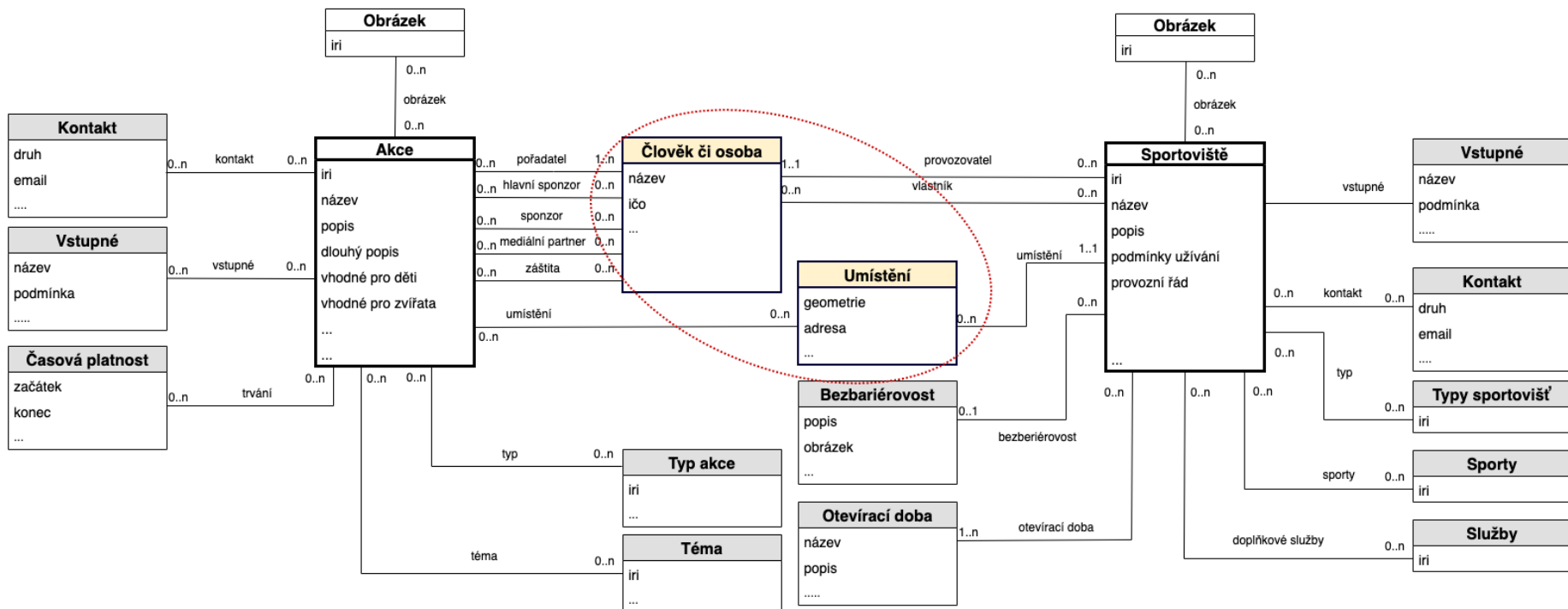
- Geografický název
- Geografický identifikátor
- Geometrie
- Vazba - Adresa

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



Výsledný nový kontext

Nový vytvořený kontext "sportovní akce" propojením dvou datových sad



Další možnosti vazeb mezi datovými sadami - číselníky:

Číselník pro sporty

Ministerstvo vnitra

Tento číselník obsahuje sporty, které jsou použity zejména v otevřené formální normě Sportoviště, <https://ofn.gov.cz/sportoviste>

OPN sport číselník

Téma datové sady: [Vláda a veřejný sektor](#)

Územní pokrytí: [Česká republika](#)

Dokumentace: [Zobrazit dokumentaci](#)

Periodičita aktualizace: [nepravidelná](#)

Číselník pro typ sportoviště

Ministerstvo vnitra

Tento číselník obsahuje typy sportoviště, které jsou použity zejména v otevřené formální normě Sportoviště, <https://ofn.gov.cz/sportoviste>

Číselník v RDF Turtle

RDF Turtle



Připravené nástroje

vytvořené standardy pro publikaci otevřených dat
směrnice

datové sady

standardní procesy

způsoby ošetření podmínek užití datových sad



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“.



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](#)



Ukázka "vzorového" publikačního plánu pro obce s rozšířenou působností

OTEVŘENÁ DATA Otevřená data

Hledat



Přihlásit se

Umístění / / Vzorové publikační plány / Vzorový publikační plán pro obce s rozšířenou působností

vzor:vzorovy-publikačni-plan-obce-s-rozsirenou-pusot

Co jsou otevřená data?

Stupně otevřenosti

Důležité pojmy

Postup otevírání dat

Vytvoření publikačního plánu

Publikace datové sady v otevřené podobě

Zprovoznění lokálního katalogu otevřených dat a jeho registrace v NKOD

Vzorové publikační plány

Ministerstva

Centrální orgány

Kraje

Obce s rozšířenou působností

Ostatní obce

Nástroje

Vzdělávání

Kontakt

Vzorový publikační plán pro obce s rozšířenou působností

Kompletní vzorový publikační plán ke stažení

Obsah

Vzorový publikační plán pro obce s rozšířenou působností

Seznam datových sad ze vzorového publikačního plánu

Seznam datových sad ze vzorového publikačního plánu

Název	Popis
Aktuální opravy, rekonstrukce, uzavírky ulic	Aktuální opravy, rekonstrukce, uzavírky ulic.
Bezbariérová přístupnost objektů z uživatelského hlediska	Informace o bezbariérové přístupnosti objektů a organizací stanovené na základě mapování jejich přístupnosti dle Metodiky kategorizace přístupnosti objektů. Metodika byla vytvořené 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.
Bezúplatná plnění a dary	Dary/Bezúplatná plnění věnované nebo přijaté organizací.
Cestovní náklady - zahraničí	Rozpis cestovních nákladů souvisejících se zahraniční služební cestou.
Dopravní značení	Seznam a rozmístění dopravního značení.
Dřeviny	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 taková území, jejichž data nejsou zaneseny do geografických map.
Evidence psů	Seznam registrovaných psů v obci (městské části).
Harmonogram blokových čištění ulic	Seznam ulic s uvedenými termíny plánovaných blokových čištění ulic.
Harmonogram výkopových prací	Seznam výkopových prací včetně časového harmonogramu.
Informace o stavu přepážek	Informace o stavu přepážek pro vyřizování žádostí (obsazenost, čekací doby jednotlivých žádostí).
Katalog knihovny	Katalog knih, kronik, archivních materiálů a publikací knihoven OVM.

Projekt: Rozvoj datových politik v oblasti zřizování kvality a interoperability dat veřejné správy.



Ukázka "vzorového" publikačního plánu pro obce s rozšířenou působností

Název datové sady	Popis datové sady	Kurátor dat	Stupeň otevřenosti	Datový formát	Pravidelnost	Periodicita 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		
Bezbarierové 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, oblasti 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		



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 služeb veřejné správy / zlepšení kvality života	(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 chyb vzniklých při práci s daty	(P8) snížení počtu dotazů dle zák. č. 106/1999 Sb.	(P9) pořádek ve vlastních datech	(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 Vozejkmap.cz (autory dat jsou uživatelé VozejkMap a CZEPA - Česká asociace paraplegiků), Data nebudou úplná, neboť jejich shromažďování je založeno na bázi dobrovolnosti a poskytují je přímo samotní vozičkáři. 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



Ukázka "vzorového" publikačního plánu pro obce s rozšířenou působností

Název datové sady	Komentář k rizikům	(R1) Zveřejnění dat v rozporu se zákonem	(R2) Riziko porušení ochrany obchodního tajemství	(R3) Riziko porušení ochrany osobních údajů a dobrého jména	(R4) Zveřejnění nevhodných dat či informací	(R5) Dezinterpretace dat	(R6) Absence konzumentů dat	(R7) Překrývání 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



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



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Formáty otevřených dat

CSV

XML

JSON



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



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



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)

The screenshot shows the Convertio website interface for converting XLS files to CSV. At the top, there is a navigation bar with the Convertio logo and links for Convert, OCR, API, Pricing, Login, and Sign Up. The main heading reads "Convert XLS (EXCEL) to CSV. Online & Free" with a subtext: "Advanced online tool to convert XLS files to CSV. For mac & windows. No download required". Below this is a promotional banner for "Download XML Editor" with a list of supported formats: XML, DTD, Schema, XSLT, WSDL, SOAP, and a "Fully Functional 30-day Trial!". The main conversion area is titled "Document Converter" and includes a "From Computer" button with icons for file upload, cloud storage, and link sharing. It features dropdown menus for "XLS" and "to CSV". Below the conversion area, there is a "100 MB maximum file size" limit and a "Sign Up" link. A section titled "How to convert XLS to CSV?" provides a three-step guide: 1. Upload XLS-file(s) (Select files from Computer, Google Drive, Dropbox, URL or by dragging it on the page), 2. Choose "to CSV" (Choose CSV or any other format you need as a result (more than 200 formats supported)), and 3. Download your CSV (Let the file convert and you can download your CSV file right afterwards). A link "How to convert CSV to XLS?" is also present.





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.



Formát XML

ukázka konkrétní datové sady

Záznam č.1

<nebytovy_prostor>
<nazev>1. máje 265 - Pobočka knihovny ve Skřečoni**</nazev>**
<ulice>1. máje**</ulice>**
<cp>265**</cp>**
<mestska_cast>Skřečoň**</mestska_cast>**
<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>

Kořenový element

Záznam č.2

<nebytovy_prostor>
<nazev>1. máje 265 - Pobočka České pošty ve Skřečoni</nazev>
<ulice>1. máje</ulice>
<cp>265</cp>
<mestska_cast>Skřečoň</mestska_cast>
<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>



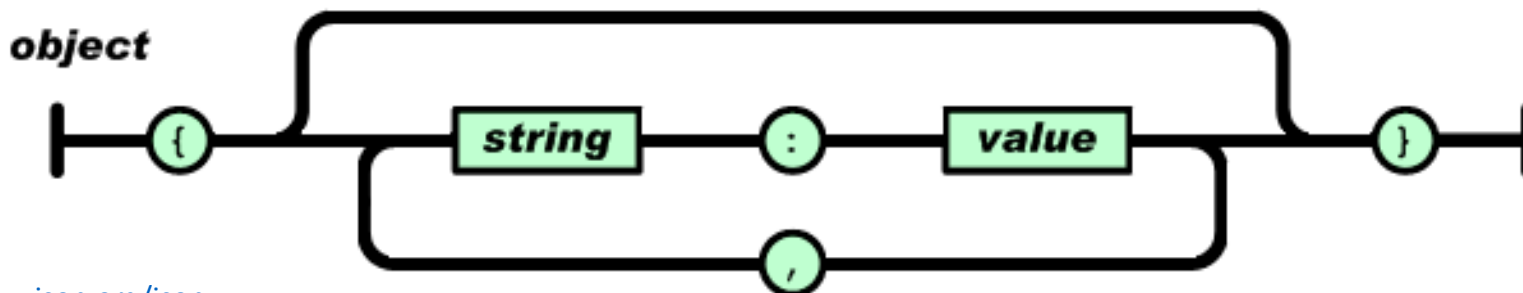
JSON

(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)



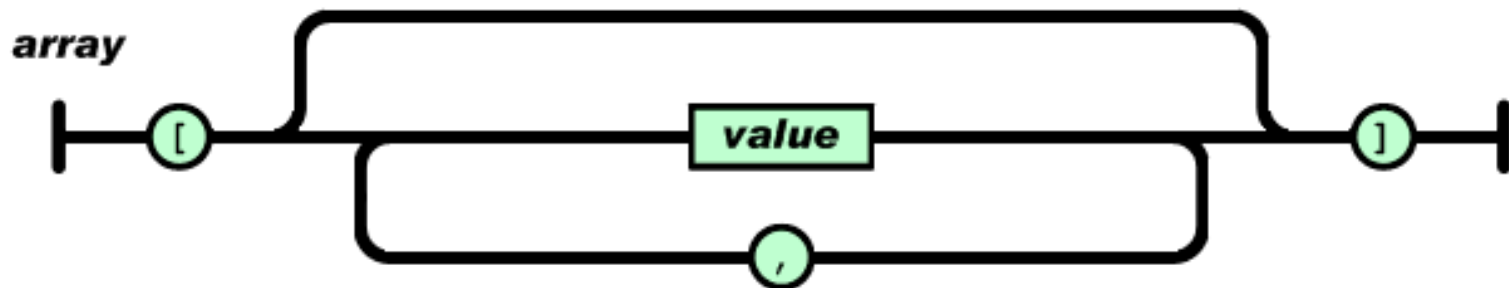


JSON

(JavaScript Object Notation)

2. Seřazený seznam hodnot.

- realizován jako pole, vektor, seznam (list) nebo posloupnost (sequence).
- Pole je seřazenou kolekcí hodnot. Začíná znakem [(levá hranatá závorka) and končí znakem] (pravá hranatá závorka). Hodnoty jsou odděleny znakem , (čárka).
- Hodnotou se rozumí řetězec uzavřený do dvojitých uvozovek, číslo, true, false, null, objekt nebo pole.
- Tyto struktury mohou být vnořovány.





Příklad JSON z datové sady Číselník států

```
{  
  "id" : "číselník/státy",  
  "type" : "číselník",  
  "název-číselníku" : {  
    "cs" : "Číselník států"  
  },  
  "položky" : [ {  
    "type" : [ "stát", "položka" ],  
    "id" : "stát/840",  
    "kód" : "840",  
    "název" : {  
      "cs" : "Spojené státy americké",  
      "en" : "United States"  
    },  
    "zkr-název" : {  
      "cs" : "Spojené státy"  
    },  
    "ekvivalent" : "http://publications.europa.eu/resource/authority/country/USA"  
  }  
}
```

Číselník států [🔗](#) [🗕](#)
Ministerstvo vnitra

Číselník států použitý v Registru práv a povinností ve smyslu § 51 zákona č. 111/2009 Sb. o základních registrech. Obsah je též dostupný prostřednictvím API (SPARQL endpoint) <https://rpp-opendata.egon.gov.cz/odrpp/sparql>.

registr práv a povinností stát číselník

Téma datové sady
Vláda a veřejný sektor [🔗](#)

Územní pokrytí
Česká republika [🔗](#)

Dokumentace
[Zobrazit dokumentaci](#)

Periodicita aktualizace
denní [🔗](#)

EuroVoc Témata
výkonná moc [🔗](#)

Kontaktní bod
[Help desk správy základních registrů \(SZR\)](#)

JSON-LD

Podmínky užití distribuce	Přístup k distribuci
Neobsahuje Autorské dílo	Stáhnout
Neobsahuje Originální databáze	Schéma
Neobsahuje Zvláštní právo pořizovatele databáze	application/ld+json 🔗
Neobsahuje Osobní údaje	

JSON

Podmínky užití distribuce	Přístup k distribuci
Neobsahuje Autorské dílo	Stáhnout
Neobsahuje Originální databáze	Schéma
Neobsahuje Zvláštní právo pořizovatele databáze	application/json 🔗
Neobsahuje Osobní údaje	



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Rekapitulace