

podpůrný materiál 3.2-1

# Dopady změn informačních systémů na data a jejich správu

verze 1.0

vytvořeno v rámci projektu

*Zajištění podmínek pro kvalitní správu datového fondu a zajištění řízeného přístupu k datům*

*Reg.č.: CZ.31.1.01/MV/23\_62/0000062*

## Obsah

1	Účel a doporučený způsob využití materiálu .....	3
2	Dopady změn informačních systémů na data a jejich správu .....	3
	Oblast 0. ŘÍZENÍ A ORGANIZACE SPRÁVY DAT .....	3
	(D01) Zapojení datových rolí do řešení změny IS .....	3
	Oblast 1. STANOVENÍ DATOVÝCH POTŘEB.....	4
	(D11) Identifikace datových potřeb souvisejících s řešenou změnou IS .....	4
	(D12) Zohlednění identifikovaných datových potřeb v řešení změny IS.....	4
	Oblast 2. POPIS DAT A DATOVÝCH ŘEŠENÍ.....	4
	(D21) Vznik nebo aktualizace dokumentace datových úložišť .....	5
	(D22) Vznik nebo aktualizace konceptuálního popisu dat .....	5
	(D23) Vznik nebo aktualizace popisu datových rozhraní .....	5
	(D24) Doplnění nebo aktualizace popisu datové vrstvy architektury .....	6
	Oblast 3. REALIZACE DATOVÝCH ŘEŠENÍ.....	6
	(D31) Získávání údajů ze základních registrů .....	6
	(D32) Získávání údajů od jiných úřadů prostřednictvím služeb ISSS .....	6
	(D33) Publikace vlastních údajů prostřednictvím služeb ISSS .....	6
	(D34) Práce s číselníky v rámci řešení změny IS .....	7
	(D35) Práce s kmenovými daty v rámci řešení změny IS.....	7
	(D36) Konzistence navržených datových struktur a rozhraní s konceptuálním popisem dat .....	7
	(D37) Konzistence navržených datových rozhraní s používanými standardy .....	7
	Oblast 4. ZAJIŠTĚNÍ A VYUŽITÍ DAT.....	8
	(D40) Zajištění datové suverenity a nezávislosti .....	8
	(D41) Příprava na tvorbu datových či analytických výstupů .....	8
	(D42) Publikace otevřených dat .....	8
	(D43) Příprava na využití výkonnostních dat.....	8
	(D44) Zajištění archivace dat .....	9
	(D45) Zajištění kvality dat .....	9
	(D46) Zabezpečení dat.....	9
	Příloha 1: Vzorové požadavky správy dat.....	9
	Příloha 2: Checklist pro zohlednění dopadů řešených změn IS na data a jejich správu.....	12

## 1 Účel a doporučený způsob využití materiálu

Tento materiál slouží k podpoře naplňování bodu 3.2 [minimálního standardu kvalitní správy dat](#) („*Při zadávání a řešení změn informačních systémů jsou zohledněny dopady na data a jejich správu*“), resp. opatření 1.2.2 [Strategie](#)<sup>1</sup> („1.4.2 *Zohledňovat při zadávání a řešení změn IS dopady na data a jejich správu*“). Jeho cílem je **poskytnout sadu praktických doporučení ohledně toho, jak při řešení změn týkajících se informačních systémů (IS) systematicky vytvářet nejlepší možné podmínky pro správu a využívání dat**. V [Příloze 1](#) jsou taková doporučení uvedena v podobě vzorových požadavků správy dat. Úřady je mohou využít v připravovaných zadávacích dokumentacích, ve specifikacích poptávaných řešení apod. [Přílohou 2](#) je checklist použitelný pro rychlou kontrolu toho, zda jsou v případě konkrétní řešené změny IS pokryty všechny relevantní oblasti a doporučení.

Změnové aktivity mířící na implementaci či úpravy informačních systémů, které shromažďují a uchovávají data, představují největší a často prakticky jedinou příležitost ke skokovému vylepšení předpokladů pro práci s daty v úřadu. Zároveň je zde největší riziko vleklých a těžko odstranitelných problémů v případě, že dojde k zanedbání některých principů (např. datové suverenity a nezávislosti na dodavateli). Tento materiál by měl sloužit klíčovým aktérům správy dat a členům řešitelských/projektových týmů na straně veřejné správy jako praktická pomůcka zejména v úvodních fázích zadávání změn IS. Právě tyto fáze obvykle určují nejen další průběh řešení celé změny, ale také podobu a efektivitu následné každodenní práce s novým či upraveným systémem a jeho daty. Od samého začátku je proto potřeba kromě přesné a úplné formulace požadavků dbát také na to, aby byly budovány interní znalosti a schopnosti potřebné pro následnou správu dat po nasazení změny.

Vzhledem k tomu, že veřejná správa ČR se systematickou správou dat teprve začíná (až na některé výjimky), předpokládáme postupné získávání a rozšiřování dobré praxe. Zejména v oblasti, která je tématem tohoto materiálu, je klíčové, aby doporučení co nejvíce vycházela z praktických (pozitivních i negativních) zkušeností jednotlivých úřadů při řešení změn IS. Obsah první verze tohoto materiálu proto vnímáme jako impuls, který by měl odstartovat dlouhodobější a co možná nejotevřenější sdílení dobré praxe napříč veřejnou správou. Proto zde více než u jiných témat apelujeme na aktivní zapojení úřadů do připomínkování, upřesňování a doplňování jeho obsahu. Díky tomu bude veřejné správě jako celku ještě lépe sloužit a pomáhat. Bude tak možné ze zkušeností se změnami IS vytěžit maximum pro další využitelnost dat veřejné správy.

## 2 Dopady změn informačních systémů na data a jejich správu

Doporučení budeme v následujících podkapitolách členit do **pěti oblastí správy dat**, které v rámci veřejné správy používáme (viz vymezení správy dat [zde](#)). V prvních dvou oblastech ([0. Řízení a organizace správy dat](#) a [1. Stanovení datových potřeb](#)) popisujeme doporučení orientovaná „dovnitř“ úřadu a týkající se jeho interních procesů řízení a řešení změn. Ta se narozdíl od většiny doporučení ve zbylých oblastech nepromítnou přímo do zadávací dokumentace či seznamu požadavků směřovaných k dodavateli změny (a tedy ani do [Přílohy 1](#) tohoto dokumentu). Přesto jsou tato doporučení velmi důležitá pro to, jak se organizace postaví ke změně informačního systému z pohledu správy dat.

### Oblast 0. ŘÍZENÍ A ORGANIZACE SPRÁVY DAT

#### *(D01) Zapojení datových rolí do řešení změny IS*

**Na začátku řešení každé změny IS identifikujte dotčené věcné oblasti dat a zapojte [vlastníky a věcné \(později i technické\) správce dat](#) z těchto oblastí už do raných fází definice potřeb a plánování změny.** V praxi by nemělo jít o žádné dramatické rozšíření řešitelských týmů, protože lidé naplňující tyto role budou vzhledem ke své odbornosti a odpovědnosti často zároveň klíčovými uživateli/zadavateli změn mířících do „jejich“ věcné oblasti.

---

<sup>1</sup> Strategie pro správu dat ve veřejné správě České republiky (2026-2030), oficiálně Strategie řízeného přístupu k datům pro zajištění podmínek pro kvalitní správu datového fondu VS ČR.

Zapojen a konzultován či minimálně informován by měl být i [datový architekt](#) úřadu, aby si mohl udržovat aspoň základní přehled o chystaných změnách v datech napříč celou organizací. V případě změnových aktivit s celkovým a výrazným dopadem na data organizace zvažte také zapojení [garanta správy dat](#) do řídicích či kontrolních orgánů takové aktivity.

Cílem a přínosem včasného zapojení těchto osob je nejen to, že získáte cenné vstupy do projektu, ale zajistíte si také postupné a přirozené budování interních kompetencí už v průběhu řešení změny. To je obzvláště důležité v případě vlastníků a správců dat. Pochopení a přijetí nového či upraveného řešení lidmi, kteří s ním budou následně v každodenním kontaktu, je pro reálný úspěch každé změny zásadní. Zvláště u komplexnějších změn je však často obtížné „načíst“ celou logiku zpětně a přijmout řešení „za vlastní“ pro někoho, kdo nebyl u jeho vzniku a nedostal šanci jej ovlivnit podle svých potřeb.

## Oblast 1. STANOVENÍ DATOVÝCH POTŘEB

### *(D11) Identifikace datových potřeb souvisejících s řešenou změnou IS*

Aktivity směřující ke změně IS jsou vždy motivovány nějakou potřebou organizace (např. „přizpůsobit systém změně legislativy“, „zlepšit komfort klientů služeb / uživatelů IS“) a cílem je tuto potřebu naplnit. Svou zpočátku často neurčitou potřebu zadavatel a řešitelský tým postupně doplňují a upřesňují do podoby kompletního zadání změny, obvykle ve formě popisu a detailní specifikace požadavků. **Ve fázi, kdy formulujete potřeby a požadavky na jejich řešení, nezapomeňte identifikovat a zformulovat také datové potřeby, abyste je mohli následně řešit společně s ostatními.** Podrobné informace k tomuto tématu viz [podpůrný materiál 1.2-1 Řízení datových potřeb](#).

Zohlednění datových potřeb vyplývajících z jejich věcné oblasti by měli při řešení připravované změny IS zajistit primárně vlastníci a správci dat díky svému zapojení do řešitelského týmu (viz [doporučení D01](#)). Neznamená to však, že tyto potřeby musí pocházet výhradně od nich, neboť fungování systémů a práce s jejich daty se obvykle týkají různých skupin lidí („stakeholderů“) v úřadu i mimo něj. Ti mohou identifikovat významné datové potřeby a řešitelský tým by se i jich měl systematicky ptát, zda po nasazení změny IS nebudou chtít s daty pracovat jinak než dosud. Výsledkem takového dotazování můžou být např. požadavky na získání nových dat z nových zdrojů a jejich zobrazení novým způsobem, vytvoření či úprava reportů/sestav přístupných přímo v uživatelském rozhraní IS nebo zajištění možnosti exportovat/zpřístupnit data z IS datovým analytikům, kteří s nimi budou dále pracovat. Některým specifickým typům datových potřeb se bude tento materiál detailněji věnovat při popisu doporučení v následujících oblastech (např. [doporučení D31](#), [D32](#), [D33](#), [D41](#), [D42](#), [D43](#)).

### *(D12) Zohlednění identifikovaných datových potřeb v řešení změny IS*

**Identifikované datové potřeby zohledněte v zadání změny IS a v dalších fázích postupně precizujte představu o jejich naplnění** (v rámci analýzy a detailní specifikace řešení). Následně standardními mechanismy (validace, akceptace, testování atd.) v celém procesu řešení změny IS zajistěte, aby na konci nový/upravený IS opravdu uměl a dělal to, co bylo z pohledu dat požadováno.

## Oblast 2. POPIS DAT A DATOVÝCH ŘEŠENÍ

Každá změna IS je zároveň příležitostí ke zlepšení přehledu o spravovaných datech, který si organizace udržuje. V rámci řešení změny je totiž možné a nanejvýš vhodné zajistit vznik nebo aktualizaci **dokumentace, popisu či modelů dat a datových řešení**, kterých se změna týká. Navíc k tomu lze využít detailní znalost dané oblasti, kterou má a v daném čase využívá řešitelský tým při své práci.

Další doporučení v této oblasti směřují k tomu, aby při změně IS vznikaly různé druhy popisu dat v podobě, která úřadu co nejvíce usnadní další systematickou práci s nimi. Ve všech případech platí, že by se řešitel/dodavatel měl při jejich tvorbě v maximální možné míře držet metodik, šablon a nástrojů již zavedených nebo vybraných úřadem pro dlouhodobé používání (a naopak nedodávat výstupy v podobě, která by úřad nutila zavádět nové nástroje a kompetence).

Dokumentace datových úložišť, na kterou míří [doporučení D21](#), bývá standardní součástí dodávané dokumentace celkového řešení změny IS. Pro zbylé tři druhy popisu uvedené v následujících doporučeních ([D22](#), [D23](#), [D24](#)) platí, že je možné jejich vznik nebo aktualizaci požadovat jako součást

dodávky. Je to však vždy na rozhodnutí zadavatele v závislosti např. na rozsahu a složitosti změny, aktuální podobě a míře standardizace těchto popisů či kapacitních možnostech a schopnostech dodavatele změny i interních pracovníků úřadu. Vždy zvažte, zda má smysl požadovat dodání těchto druhů popisu v rámci řešené změny od dodavatele, nebo bude vhodnější jejich vznik/aktualizaci zajistit interními pracovníky v datových rolích. Ti za ně jsou/budou tak či tak dlouhodobě odpovědní.

Je samozřejmě možné popisy dat v rámci změny IS také vůbec neřešit. V případě dokumentace datových úložišť ([D21](#)) by tím ale byla ohrožena budoucí datová suverénita úřadu. V případě konceptuálního popisu dat ([D22](#)) a popisu datových rozhraní ([D23](#)) by tím úřad zase snížil svou schopnost naplnit povinnosti vyplývající z chystaného *Zákona o správě dat a o řízeném přístupu k datům*.

#### ***(D21) Vznik nebo aktualizace dokumentace datových úložišť***

**Požadujte v rámci řešené změny IS dodání nové nebo aktualizaci stávající dokumentace struktury datových úložišť (databází) na úrovni fyzického a logického datového modelu.** Tato dokumentace by měla být dodána v podobě, kterou budou schopni v případě potřeby využívat interní pracovníci úřadu, nejčastěji ti zastávající roli *technického správce IS/dat*. Bez úplných a aktuálních informací o struktuře dat tak, jak existuje v datových úložištích, by byla silně omezena interní schopnost úřadu pracovat s daty nezávisle na konkrétním dodavateli a tím i jeho datová suverénita (více o ní viz [doporučení D40](#)).

[Vzorové požadavky k tomuto doporučení v Příloze 1](#)

#### ***(D22) Vznik nebo aktualizace konceptuálního popisu dat***

**Požadujte v rámci řešené změny IS dodání nebo aktualizaci konceptuálního popisu dat (datového slovníku) v oblastech dotčených změnou podle [otevřené formální normy \(OFN\) pro slovníky](#) zveřejněné *Digitální a informační agenturou* (DIA). Silně doporučujeme předat řešitelskému/dodavatelskému týmu spolu s tímto požadavkem i šablony a metodiku DIA pro konceptuální popis dat a požadovat finální předání výstupu v podobě, kterou budete dále schopni snadno udržovat/editovat (např. soubor typu Open Group Model Exchange Format „.xml“ nebo „.archimate“, pokud si úřad zvolil nástroj [Archi](#)). Požadavek můžete rozšířit i o dodání datového slovníku už transformovaného do podoby standardizované datového souboru podle *OFN pro slovníky* (tzn. JSON-LD nebo RDF Turtle). Pokud bude výstup vytvořen v některém z výše zmíněných podporovaných nástrojů, v šabloně a podle metodiky DIA, bude možné pro tuto transformaci využít služby připravované pro tento účel ze strany DIA. Finální krok zpřístupnění souboru s datovým slovníkem v rámci *lokálního katalogu dat*<sup>2</sup> bude typicky úlohou pro interního *technického správce dat*.**

[Vzorové požadavky k tomuto doporučení v Příloze 1](#)

#### ***(D23) Vznik nebo aktualizace popisu datových rozhraní***

**Požadujte u všech datových rozhraní<sup>3</sup> dotčených změnou IS dodání nebo aktualizaci jejich popisu metadat**, tzn. zajistěte, že spolu s nasazením změny budou v *lokálním katalogu dat* publikovány také aktuální metadatové (katalogizační) záznamy datových rozhraní vytvořené v souladu s *OFN pro rozhraní katalogů dat*.

Zadáním a realizací tohoto požadavku společně s předchozím ([doporučením D22](#)) můžete (v rozsahu dat a rozhraní dotčených řešenou změnou) zajistit naplnění klíčových povinností ze *Zákona o správě*

---

<sup>2</sup> Tzn. prosté nahrání datového souboru do libovolného umístění přístupného z veřejného internetu. Jako toto umístění může sloužit (a funkci *lokálního katalogu dat* tak bez jakýchkoliv úprav naplňovat) ve většině úřadů již existující *lokální katalog otevřených dat*.

<sup>3</sup> Pojem „datové rozhraní“ používáme ve významu zavedeném v *ZoSD* pro označení jakéhokoliv technického prostředku, který umožňuje přistupovat k datům v IS, ať už jde o datové rozhraní veřejné či neveřejné. Datovým rozhraním může být například aplikační rozhraní umožňující čtení části dat z IS nebo datový soubor obsahující kopii dat z IS.

dat a o řízeném přístupu k datům týkajících se popisování dat a datových rozhraní metadaty (viz § 6 tohoto zákona a také [webinář o kontextu popisování dat](#)).

[Vzorové požadavky k tomuto doporučení v Příloze 1](#)

#### **(D24) Doplnění nebo aktualizace popisu datové vrstvy architektury**

Pokud v rámci řízení celkové (enterprise) architektury úřadu systematicky pracujete nebo plánujete pracovat s datovou vrstvou (zahrnující např. modely datových toků a rozhraní, CRUD matice apod.), **požadujte v rámci návrhu řešení změny IS dodání jeho datové architektury** v podobě, která umožní efektivní doplnění nebo aktualizaci obsahu datové vrstvy architektury úřadu (tj. v podobě konzistentní s již existujícím obsahem této vrstvy).

[Vzorové požadavky k tomuto doporučení v Příloze 1](#)

### **Oblast 3. REALIZACE DATOVÝCH ŘEŠENÍ**

Zatímco doporučení v předchozí oblasti se zaměřovala na data, datová rozhraní a řešení z hlediska jejich popisu, v této oblasti jde o podobu samotného řešení změny IS. Tedy o to, **jak je navrženo a realizováno řešení změny IS z pohledu dat**.

Většina doporučení v této oblasti směřuje k tomu, aby bylo zajištěno **opakované využívání informací**, které již byly veřejné správě poskytnuty ze strany občanů a podniků nebo jí jsou dostupné jinou cestou. Jedná se tedy o doporučení, která říkají, jak reálně řešením změny IS naplňovat princip [Informační koncepce ČR P2](#) „Pouze jednou“.

Předpokladem pro naplnění těchto opatření je schopnost řešitelského týmu zjistit v prvním kroku, která z dat zpracovávaných v předmětné oblasti jsou již dostupná v rámci úřadu nebo veřejné správy jako celku (v základních registrech či jiných úřadech). V dalších krocích pak jde o to posoudit, zda jsou využitelná a pokud ano, navrhnout způsob jejich získání a realizovat je v rámci řešení dané změny IS, a to v souladu se zavedenými mechanismy pro výměnu a zpřístupňování dat ve veřejné správě. Konkrétní kroky, kterými je možné toho dosáhnout, jsou pro doporučení D31, D32 a D33 uvedeny v [průvodci připojením k propojenému datovému fondu](#).

#### **(D31) Získávání údajů ze základních registrů**

Pokud se v rámci řešené změny IS pracuje s údaji, které je možné získat ze základních registrů, **požadujte, aby řešení zahrnovalo schopnost číst potřebné údaje ze základních registrů a následně zajistit jejich aktuálnost prostřednictvím služeb Informačního systému základních registrů (ISZR)**.

[Vzorové požadavky k tomuto doporučení v Příloze 1](#)

#### **(D32) Získávání údajů od jiných úřadů prostřednictvím služeb ISSS**

Pokud se v rámci řešené změny IS pracuje s údaji, které jsou k dispozici v jiném úřadu a je možné je získat prostřednictvím kontextů publikovaných daným úřadem v rámci *Informačního systému sdílené služby* (ISSS), **požadujte, aby řešení zahrnovalo schopnost číst potřebné agendové údaje jiných úřadů a následně zajistit jejich aktuálnost s využitím služeb ISSS**.

[Vzorové požadavky k tomuto doporučení v Příloze 1](#)

#### **(D33) Publikace vlastních údajů prostřednictvím služeb ISSS**

Pokud v informačním systému, kterého se řešená změna týká, spravujete vlastní agendové údaje a tento systém dosud není připojen k ISSS, zajistěte interními silami jeho připojení jako publikačního AIS k ISSS (v krocích dle odpovídajícího [průvodce](#)). **V rámci řešené změny IS zároveň požadujte návrh a přípravu kontextů pro publikaci vlastních údajů**. Při postupu dle [průvodce tímto procesem](#) je možné po řešitelském/dodavatelském týmu požadovat provedení technických kroků (pravá strana schématu), přičemž bude nutné interními kapacitami zajistit kroky administrativní (levá strana schématu). Nutným předpokladem publikace údajů prostřednictvím ISSS je také existence konceptuálního popisu dat (viz [doporučení D22](#)) a z něj odvozená evidence údajů v RPP (opět interními silami).

[Vzorové požadavky k tomuto doporučení v Příloze 1](#)

#### ***(D34) Práce s číselníky v rámci řešení změny IS***

Při změnách IS si zaslouží zvýšenou pozornost navrhovaná podoba a způsob využívání číselníků,<sup>4</sup> jakožto specifické kategorie dat s vysokým potenciálem pro opakované použití napříč systémy, agendami i orgány veřejné správy. Řešitelský tým by proto měl při řešení každé změny IS přispívat k dobrému celkovému přehledu o číselnících využívaných v úřadu, jejich původu, odpovědnosti za jejich obsah a mechanismech zajišťujících jejich aktuálnost. Takový dlouhodobě udržovaný přehled číselníků by pak měl sloužit i jako vstup pro řešitelské/dodavatelské týmy dalších změn.

Při každé změně IS je pak možné **požadovat takový návrh řešení, který minimalizuje duplicitu mezi číselníky tím, že bude pro vymezení přípustných hodnot obsahově shodných údajů přednostně využívat již existující číselníky** (interně nebo jinde ve veřejné správě<sup>5</sup>). Pokud by přepoužití existujících číselníků nebylo z objektivních důvodů možné, mělo by být minimálně v rámci návrhu a dokumentace řešení změny IS explicitně popsáno mapování mezi nově vzniklými / interními číselníky a těmi již existujícími / externími.

[Vzorové požadavky k tomuto doporučení v Příloze 1](#)

#### ***(D35) Práce s kmenovými daty v rámci řešení změny IS***

Pokud vedete kmenová data (typicky např. pro obsluhované subjekty práva) sdílená mezi více systémy či agendami úřadu a v rámci řešené změny IS se s těmito daty pracuje, **požadujte, aby architektura navrhovaného řešení využívala datový kmen a výměna kmenových dat probíhala způsobem, který jste si interně stanovili jako standard.**

Při návrhu systému v oblasti uložení dat týkajících se přímo subjektů práva doporučujeme v duchu § 23 odst. 3 vyhlášky č. 360/2023 Sb., o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy uplatnit rozlišení údajů podle jejich obsahu na údaje identifikační a evidenční. Při řešení změny IS **požadujte, aby byly v návrhu a realizaci datových struktur IS odděleny údaje vedoucí k jednoznačné identifikaci fyzické osoby od ostatních (evidenčních) údajů** (tj. naplnění § 23 odst. 4 této vyhlášky).

[Vzorové požadavky k tomuto doporučení v Příloze 1](#)

#### ***(D36) Konzistence navržených datových struktur a rozhraní s konceptuálním popisem dat***

Konceptuální popis dat (datový slovník) nese přesné informace „o kom / o čem“ má úřad v určité věcné oblasti data, jaká data to jsou a jaký je přesně jejich význam. Díky tomu může být pro řešitelské týmy nejen užitečným nástrojem pro hluboké porozumění „logice“ řešené oblasti, ale také vodítkem pro efektivní a optimální návrh nových datových struktur a rozhraní spadajících do rozsahu řešené změny. **Požadujte, aby navržené a realizované datové struktury a rozhraní v maximální možné míře vycházely ze struktury popisu dat na konceptuální úrovni**, tj. byly minimálně svou základní logikou konzistentní s relevantními částmi konceptuálního popisu dat.

[Vzorové požadavky k tomuto doporučení v Příloze 1](#)

#### ***(D37) Konzistence navržených datových rozhraní s používanými standardy***

Požadujte, aby navržená a realizovaná **datová rozhraní** byla konzistentní s otevřenými standardy pro tvorbu datových rozhraní a výměnu dat, které má úřad interně zavedeny (na základě národních/mezinárodních standardů), aby optimalizoval správu svých datových rozhraní.

[Vzorové požadavky k tomuto doporučení v Příloze 1](#)

---

<sup>4</sup> Číselníkem se rozumí předem definovaný seznam hodnot (položek číselníku), který určuje obor přípustných hodnot určitého údaje.

<sup>5</sup> Existuje zákonná povinnost registrace číselníků existujících ve veřejné správě do *Registru práv a povinností* (RPP). Jejím postupným naplňováním by měl v nejbližších letech vznikat v RPP stále úplnější přehled takových číselníků, které bude možné a vhodné používat napříč veřejnou správou.

## Oblast 4. ZAJIŠTĚNÍ A VYUŽITÍ DAT

Doporučení v této oblasti jsou zaměřena na to, aby byla změna IS realizována tak, že budou zajištěny nejlepší možné podmínky pro následnou práci s daty v celém průběhu jejich životního cyklu (tj. od jejich získávání/vytváření, ukládání, zpracování a zpřístupňování až po archivaci a výmaz).

### **(D40) Zajištění datové suverenity a nezávislosti**

Zcela základním předpokladem pro práci s daty, formulovaným i v principu [Informační koncepce ČR P18 „Datová suverenity a nezávislost“](#), je zajištění neustálého a plného přístupu úřadu ke všem datům, která má ve své správě. **V rámci smluvních ujednání s dodavatelem změny IS vždy zajistěte, že:**

- **veškerá data (vč. např. customizačních parametrů) jsou ve vlastnictví objednatele (úřadu),**
- **architektura řešení je plně transparentní a to i v oblasti datových struktur a toků,**
- **řešení je navrženo tak, aby měl úřad vždy přístup ke svým datům,**
- **řešení je navrženo tak, aby bylo možné zpřístupnit data i po konci životního cyklu IS, a to ve standardizovaném, otevřeném a dlouhodobě stabilním formátu.**

Datovou suverenitu úřadu významně podporují i další doporučení již popsaná v předchozích oblastech mířících na budování interní znalosti dat (*doporučení D0*) a existenci popisu dat (*doporučení D21, D22*). K jejímu zvyšování významně přispívá celé spektrum aktivit směřujících ke zvyšování úrovně správy dat a vyspělosti organizace v oblasti práce s daty.

[Vzorové požadavky k tomuto doporučení v Příloze 1](#)

### **(D41) Příprava na tvorbu datových či analytických výstupů**

Prakticky u každého informačního systému je rozumné předpokládat, že v něm spravovaná data bude dříve či později potřeba zpřístupnit nejen uživatelům (prostřednictvím uživatelského rozhraní), ale také datovým analytikům pro potřeby tvorby datových či analytických výstupů. **Zajistěte proto v rámci řešení změny IS podmínky pro ad-hoc variabilní získávání dat ze systému** (např. ve formě customizovatelného exportu dat nebo odlévání dat do sekundárního úložiště určeného pro analytické účely). Cílem je připravit celkové řešení tak, aby bylo možné flexibilně řešit (a minimalizovat náklady na) budoucí datové potřeby interních pracovníků úřadu i externích subjektů, včetně např. subjektů, které mohou žádat o *řízený přístup k datům* (viz chystaný *Zákon o správě dat a o řízeném přístupu k datům*).

[Vzorové požadavky k tomuto doporučení v Příloze 1](#)

### **(D42) Publikace otevřených dat**

**Požadujte v rozsahu dat dotčených řešenou změnou IS vytvoření a publikaci otevřených datových sad v souladu s právní úpravou otevřených dat** (v [zákoně č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím](#)) a **dobrou praxí** (popsanou na [Portálu o datech](#) veřejné správy). V souladu s principem [Informační koncepce ČR P13 „Otevřená data jako standard“](#) by mělo být zajištěno zveřejnění všech veřejných údajů v podobě otevřených dat a také neveřejných údajů v anonymizované podobě, ve formě souhrnu nebo statistik.

[Vzorové požadavky k tomuto doporučení v Příloze 1](#)

### **(D43) Příprava na využití výkonnostních dat**

Podle principu [Informační koncepce ČR P20 „Metriky digitálních služeb“](#) musí být každý podstatně měněný IS navržen tak, aby umožňoval měřit využívání, výkon a efektivitu všech podporovaných agend a služeb veřejné správy. **Zajistěte proto v rámci řešení změny IS, aby byla výkonnostní data dostupná pro následné analytické zpracování s cílem vyhodnocovat metriky digitálních služeb.** Jde o data vznikající obvykle automaticky při výkonu agend a vypovídající o tom, kdy, kdo, co a za jak dlouho v rámci výkonu agendy či poskytnutí služby udělal. Nejde tedy o vlastní agendové údaje se kterými (nebo nad kterými) se úřaduje.

[Vzorové požadavky k tomuto doporučení v Příloze 1](#)



#### **(D44) Zajištění archivace dat**

V zájmu minimalizace budoucích nákladů a předcházení problémům je potřeba už při vytváření či významnějších úpravách IS zvažovat i řešení pro archivaci dat v průběhu životního cyklu IS a zajistit také připravenost na trvalé uchování dat po ukončení jeho provozu. **Formulujte v rámci řešení změny IS (pokud se nejedná o změnu marginální) ve spolupráci s příslušným archivem požadavky na průběžnou a trvalou archivaci dat a zajistěte jejich naplnění.** Postupujte při tom v souladu s metodickými pokyny a zveřejněnými informacemi *Národního archivu* (viz např. informace [ZDE](#) týkající se povinně systémů uvedených do provozu od 1. 1. 2025).

K tomuto doporučení nejsou v *Příloze 1* formulovány žádné požadavky, protože teprve provedení doporučeného postupu může vést k formulaci konkrétních požadavků na řešení změny IS souvisejících s archivací a trvalým uchováním dat.

#### **(D45) Zajištění kvality dat**

Míra využitelnosti dat je do značné míry dána jejich kvalitou, a na tu má zásadní vliv způsob, jakým jsou data získávána a zpracovávána v IS. **V rámci změny IS vždy požadujte řešení, které zajistí maximální míru prevence nekvalit dat na vstupu** (s využitím nejrůznějších kontrolních a validačních mechanismů v rámci uživatelského rozhraní IS). Obecně platí, že zamezení vzniku nekvalitních dat na vstupu díky správnému návrhu IS je nákladově mnohem efektivnější než následné řešení a oprava nekvalitních dat v datových úložištích. Přesto je potřeba počítat s tím, že ani tomu se většina systémů nevyhne a dříve či později bude nutné řešit např. problémy s daty zjištěné při jejich analytickém zpracování. **Zajistěte proto zároveň i připravenost řešení na ex-post kontrolu a realizaci opatření ke zvyšování kvality uložených dat** (např. doplňování dat, odstranění duplicit, čištění dat apod.). **Smluvně zajistěte „záruku dodavatele na kvalitu dat“, tj. bezplatné řešení nekvalit, jejichž vznik může/mohl dodavatel ovlivnit.**

*[Vzorové požadavky k tomuto doporučení v Příloze 1](#)*

#### **(D46) Zabezpečení dat**

**Požadujte zabezpečení dat v rozsahu daném platnou legislativou v oblasti kybernetické bezpečnosti.** Toto vcelku samozřejmé doporučení uvádíme jen pro úplnost. Z pohledu správy dat není nutné k propracovanému legislativnímu a metodickému rámci pro tuto oblast cokoli doplňovat, a proto nejsou definovány v *Příloze 1* konkrétní požadavky naplňující toto doporučení.

## **Příloha 1: Vzorové požadavky správy dat**

**Použití a formulaci požadavků je vždy nutné důkladně zvážit s ohledem na konkrétní řešenou změnu IS a situaci úřadu.** Požadavky jsou naformulovány jako povinné (must-have) s využitím slovesa „musí“ směrem k dodavateli/řešení, aby bylo možné je takto převzít v případě, že se úřad po úvaze rozhodne daný požadavek v rámci řešené změny IS uplatnit. Není tím ale v žádném případě myšleno, že by úřad všechny tyto požadavky musel uplatňovat v rámci každé řešené změny. To by bylo v řadě případů kontraproduktivní a mohlo by to vést k neúměrnému prodlužování a navyšování nákladů.

V textaci požadavků jsou **žlutě** zvýrazněny části, které bude pravděpodobně potřeba upravit pro danou konkrétní situaci v příslušném úřadu. (pokud se úřad rozhodne daný požadavek uplatnit).

V následující tabulce požadavků nejsou zohledněna doporučení formulovaná výše v prvních dvou oblastech ([0. Řízení a organizace správy dat](#) a [1. Stanovení datových potřeb](#)), protože jde o doporučení týkající se interních procesů řízení a řešení změn v úřadu (nikoliv tedy požadavky, které je možné směřovat na dodavatele změny IS).



ID <sup>6</sup>	Požadavek
2.1	Součástí nabídky/návrhu řešení musí být definice standardních postupů a prostředků závazně používaných Dodavatelem při tvorbě dokumentace, popisu dat a datové architektury (např. modelovací a CASE systémy, dodržování jazykových a jmenných konvencí, zajištění aktuálnosti, verzování, akceptace).
2.2	Dodavatel musí při tvorbě dokumentace, popisu dat a datové architektury řešení postupovat podle metodik Objednatele, zejména v oblastech kde budou výstupy projektu zahrnuty do existující dokumentace prostředí Objednatele (např. enterprise architektura, konceptuální popis dat, popis datových rozhraní).
21.1	Součástí dokumentace řešení musí být dodání nové nebo aktualizace stávající dokumentace struktury datových úložišť (databází) na úrovni fyzického datového modelu.
21.2	Součástí dokumentace řešení musí/může být dodání nové nebo aktualizace stávající dokumentace struktury datových úložišť (databází) na úrovni logického datového modelu.
22.1	Součástí dokumentace řešení musí být dodání nebo aktualizace konceptuálního popisu dat v podobě datového slovníku podle standardu specifikovaného otevřenou formální normou (OFN) pro slovníky ( <a href="https://ofn.gov.cz/slovn%C3%ADky/">https://ofn.gov.cz/slovn%C3%ADky/</a> ) v míře detailu pokrývající všechny úrovně a rozšíření slovníku. Tento popis musí být dodán nebo aktualizován v kompletním rozsahu dat dotčených změnou IS.
22.2	Dodavatel musí při tvorbě konceptuálního popisu dat použít nástroj Archi / Sparx Enterprise Architect / ... dle metodiky Objednatele, šablonu publikovanou pro tento účel a vybraný nástroj Digitální a informační agenturou a předat finální výstup v podobě souboru typu Open Group Model Exchange Format „.xml“ nebo „.archimate“ pro nástroj Archi / „.qea“ pro nástroj Sparx Enterprise Architect / ... a zároveň v podobě standardizované datového souboru podle OFN pro slovníky (JSON-LD, RDF Turtle).
23.1	Součástí dokumentace řešení musí být dodání nebo aktualizace popisu všech datových rozhraní metadaty ve formě katalogizačních záznamů podle standardu specifikovaného otevřenou formální normou (OFN) pro datová rozhraní. Tento popis musí být dodán nebo aktualizován v kompletním rozsahu dat dotčených změnou IS.
23.2	V případě, že existuje nebo je dodáván konceptuální popis dat v podobě datového slovníku, musí být v rámci katalogizačních záznamů pro datová rozhraní přesně specifikován obsah dat v těchto rozhraních formou reference na pojmy definované v datovém slovníku.
24.1	Součástí návrhu řešení musí být model datové vrstvy architektury řešení v modelovacím jazyku ArchiMate (minimálně ve verzi 3). Model musí být udržován v nástroji Archi / Sparx Enterprise Architect / ... dle metodiky Objednatele a předán v podobě souboru typu Open Group Model Exchange Format „.xml“ nebo „.archimate“ pro nástroj Archi / „.qea“ pro nástroj Sparx Enterprise Architect / ... Datová architektura řešení musí být plně transparentní, a to i v oblasti datových rozhraní a toků.
3.1	Součástí analýzy/detailní specifikace/návrhu řešení musí být analýza dostupnosti dat dotčených změnou IS. Z této analýzy musí být patrné: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zda jsou tato data již dostupná v rámci úřadu nebo jinde ve veřejné správě,</li> <li>2. pokud ano, zda jsou využitelná v rámci řešení změny IS,</li> <li>3. pokud ano, jak budou v rámci řešení změny IS získávána a jak bude zajištěna jejich aktuálnost.</li> </ol>
31.1	Pokud se v rámci řešené změny IS pracuje s údaji, které je možné získat ze základních registrů, navržené a realizované řešení musí zahrnovat schopnost IS číst potřebné údaje ze základních registrů a následně zajistit jejich aktuálnost prostřednictvím služeb Informačního systému základních registrů (ISZR).
32.1	Pokud se v rámci řešené změny IS pracuje s údaji, které jsou k dispozici v jiném úřadu a je možné je získat prostřednictvím kontextů publikovaných daným úřadem prostřednictvím Informačního systému sdílené služby (ISSS), navržené a realizované řešení musí zahrnovat schopnost IS číst potřebné agendové údaje jiných úřadů a následně zajistit jejich aktuálnost s využitím služeb ISSS.
33.1	Součástí návrhu řešení musí být základní návrh logického rozložení dat do jednotlivých kontextů a datových obsahů pro publikaci vlastních agendových údajů prostřednictvím ISSS.

<sup>6</sup> První část identifikátoru (ID) každého požadavku je číslem doporučení, ze kterého byl daný požadavek odvozen. Tzn. např. požadavek ID 42.1 je prvním požadavkem odvozeným z doporučení D42 *Publikace otevřených dat*. V některých případech se požadavek nevztahuje ke konkrétnímu doporučení, ale k celé oblasti správy dat a prefix jeho identifikátoru pak odpovídá číslu oblasti (např. 2.1 je první požadavek vztahující se k oblasti 2. *Popis dat a datových řešení*).



ID <sup>6</sup>	Požadavek
33. 2	Součástí návrhu řešení musí být technický návrh a příprava služeb pro publikaci vlastních agendových údajů prostřednictvím ISSS. Technickým návrhem je vytvoření odpovídajícího popisu SOAP služeb, včetně vytvoření WSDL popisu služby a odpovídajících XSD schémat, které definují struktury služeb a dat.
34. 1	Navržené a realizované řešení musí minimalizovat duplicitu mezi číselníky tím, že systém bude pro vymezení přípustných hodnot obsahově shodných údajů přednostně využívat číselníky již existující interně nebo jinde ve veřejné správě. Pokud by použití existujících číselníků nebylo z objektivních důvodů možné, musí být v rámci návrhu a dokumentace řešení explicitně popsáno mapování mezi nově vzniklými / interními číselníky a těmi již existujícími / externími.
34. 2	Číselníky, kterými jsou kódovány vlastní agendové údaje, musí být <u>připraveny na publikaci</u> ve formě otevřených dat, musí odpovídat <u>otevřené formální normě pro číselníky</u> a musí být dodány jako otevřené datové sady včetně katalogizačních záznamů podle standardu specifikovaného <u>otevřenou formální normou pro rozhraní katalogů otevřených dat</u> .
35. 1	Navržené a realizované řešení musí zahrnovat využití datového kmene úřadu v oblastech [...doplňte oblasti kmenových dat úřadu...], přičemž výměna kmenových dat mezi systémem a úložištěm kmenových dat musí probíhat způsobem dle metodiky Odběratele.
35. 2	Navržené a realizované řešení musí mít v rámci datových struktur odděleny údaje vedoucí k jednoznačné identifikaci fyzické osoby od ostatních (evidenčních) údajů (čímž zajišťuje naplnění <u>§ 23 odst. 4 vyhlášky č. 360/2023 Sb., o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy</u> ).
36. 1	Navržené a realizované datové struktury a rozhraní musí v maximální možné míře vycházet ze struktury popisu dat na konceptuální úrovni (pokud tento popis existuje pro data dotčená změnou IS), tj. musí být minimálně svou základní logikou konzistentní s relevantními částmi konceptuálního popisu dat.
37. 1	Architektura řešení musí být navržena na základě otevřených standardů pro výměnu dat, které umožňují spolupráci různých systémů bez větších úprav.
40. 1	Systém musí umožnit oprávněným zástupcům Odběratele neustálý (časově neomezený) a plný (rozsahem neomezený) přístup ke všem datům, která uchovává ve svých datových úložištích (vč. např. customizačních parametrů). Tato data zůstávají za všech okolností ve vlastnictví Odběratele.
40. 2	Systém musí být realizován tak, aby bylo možné zpřístupnit data i po konci jeho životního cyklu, a to ve standardizovaném, otevřeném a dlouhodobě stabilním formátu.
41. 1	Systém musí oprávněným zástupcům Odběratele umožnit export dat <u>prostřednictvím uživatelského rozhraní / přímo z databázového systému</u> ve strukturované podobě a formátu [...konkrétní formát.. / obecně:], který je dále použitelný pro analytické zpracování dat. Rozsah exportovaných dat musí být uživatelsky definovatelný (zahrnuté sloupce/atributy odpovídající výběru uživatele, zahrnuté řádky/záznamy odpovídající zadaným podmínkám) v závislosti na oprávnění uživatele (jeho roli). Oprávnění na export dat musí být definována tak, aby Odběratel měl možnost exportovat veškerá data uložená v systému (tzn. ke všem datům v systému existuje oprávnění pro export a na straně Odběratele existuje minimálně jedna role, která má toto oprávnění přiděleno).
41. 2	[pokud v úřadu existuje úložiště dat určené pro analytické účely] Systém musí zajistit/umožnit automatické pravidelné nahrávání dat do úložiště určeného pro analytické účely způsobem dle metodiky Odběratele.
42. 1	Součástí navrženého a realizovaného řešení musí být mechanismy <u>umožňující / zajišťující automatické vytvoření a publikaci</u> dat ze systému ve formátu otevřených dat, a to v rozsahu dat dotčených změnou, která nejsou vyloučena z povinnosti zveřejňování otevřených dat. Otevřené datové sady musí být vytvářeny v souladu s právní úpravou otevřených dat (v <u>zákoně č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím</u> ) a dobrou praxí popsanou na <u>Portálu o datech</u> veřejné správy.
42. 2	Součástí dokumentace řešení musí být dodání nebo aktualizace popisu všech otevřených datových sad metadaty ve formě katalogizačních záznamů podle standardu specifikovaného <u>otevřenou formální normou (OFN) pro rozhraní katalogů otevřených dat</u> .
42. 3	V případě, že existuje nebo je dodáván konceptuální popis dat v podobě datového slovníku, musí být v rámci katalogizačních záznamů otevřených datových sad přesně specifikován obsah dat v těchto sadách formou reference na pojmy definované v datovém slovníku.
43. 1	Systém musí zajistit automatické ukládání výkonnostních dat. Výkonnostními daty zde rozumíme data vypovídající o tom, kdy, kdo, co a za jak dlouho v rámci výkonu agendy či poskytnutí služby udělal.

ID <sup>6</sup>	Požadavek
43. 2	Systém musí zajistit, aby výkonnostní data byla ukládána tak, aby byla procesně i technicky nezávislá na uložení vlastních agendových dat. Systém musí umožnit neomezený přístup Odběratele k výkonnostním datům a jejich analytické zpracování bez jakéhokoliv dopadu na vlastní agendová data a na výkon systému.
45. 1	Navržené a realizované řešení musí v maximální možné míře eliminovat možnost uživatele zadat na vstupu nekvalitní data. Musí proto už v rámci uživatelského rozhraní uplatňovat kontrolní mechanismy, kterými zajistí, že zpracovávaná data odpovídají minimálně požadováním datovým typům a validačním pravidlům.
45. 2	Navržené a realizované řešení musí umožnit ex-post kontrolu uložených dat a realizaci opatření ke zvyšování jejich kvality (např. hromadné doplňování dat, odstranění duplicit, čištění dat apod.). Odstranění problémů s uloženými daty vyplývajících z nesprávné funkčnosti systému nebo neuplatnění definovaných validačních pravidel zajistí Dodavatel bezplatně.

## Příloha 2: Checklist pro zohlednění dopadů řešených změn IS na data a jejich správu

- (D01) Zapojení datových rolí do řešení změny IS
- (D11) Identifikace datových potřeb souvisejících s řešenou změnou IS
- (D12) Zohlednění identifikovaných datových potřeb v řešení změny IS
- (D21) Vznik nebo aktualizace dokumentace datových úložišť
- (D22) Vznik nebo aktualizace konceptuálního popisu dat
- (D23) Vznik nebo aktualizace popisu datových rozhraní
- (D24) Doplnění nebo aktualizace popisu datové vrstvy architektury
- (D31) Získávání údajů ze základních registrů
- (D32) Získávání údajů od jiných úřadů prostřednictvím služeb ISSS
- (D33) Publikace vlastních údajů prostřednictvím služeb ISSS
- (D34) Práce s číselníky v rámci řešení změny IS
- (D35) Práce s kmenovými daty v rámci řešení změny IS
- (D36) Konzistence datových struktur a rozhraní s konceptuálním popisem dat
- (D37) Konzistence navržených datových rozhraní s používanými standardy
- (D40) Zajištění datové suverenity a nezávislosti
- (D41) Příprava na tvorbu datových či analytických výstupů
- (D42) Publikace otevřených dat
- (D43) Příprava na využití výkonnostních dat
- (D44) Zajištění archivace dat
- (D45) Zajištění kvality dat
- (D46) Zabezpečení dat