

Metodika NERP

Datová kvalita



CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0016059

Optimalizace systému příjmu, validace, zpracování a reportingu datových sad v resortu životního prostředí (NERP)

Česká informační agentura životního prostředí

Vytvořil:	Ing. Martin Černý	Datum:	3. 1. 2023
Schválil:	Ing. Miroslav Kukuc	Datum:	3.2. 2023



Obsah

1. Úvod	4
1.1 Cíle	4
1.2 Legislativa	4
1.3 Politika zveřejňování dat	4
2. Použité zkratky, pojmy a související dokumenty	5
2.1 Použité zkratky	5
2.2 Použité pojmy	5
2.3 Související dokumenty	6
3. Základní řazení dat	7
4. Požadavky organizačního zabezpečení	8
4.1 Definice rolí	8
4.2 Vzdělávání	8
4.2.1 Stávající zaměstnanec na oddělení OIPEP, OZSD a u poskytovatele dat	8
4.2.2 Zaškolení zaměstnance na oddělení OIPEP, OZSD	9
4.2.3 Zaškolení zaměstnance u poskytovatele dat	9
5. Procesy	10
5.1 Proces příjmu	10
5.2 Procesní katalog	11
6. Proces neustálého zlepšování datové kvality	12
6.1 Plánování	12
6.1.1 Stanovení metrik datové kvality	12
6.1.2 Řízení rizik datové kvality	13
6.1.3 Program měření a kontroly	14
6.1.4 Zápis výboru datové kvality	14
6.2 Procesní zabezpečení	14
6.2.1 Kontrola chyb ve vstupním portálu	15
6.2.2 Záznam chyby v Registru datové ne/kvality	17
6.2.3 Proces řízení dodavatelů softwarového vybavení	19
6.3 Kontrola a měření	19
6.3.1 Postup při měření stanovených Metrik datové kvality a jejich kontrolu	20
6.3.2 Zjišťování zpětné vazby	21
6.3.3 Audit procesů a metodik	21
6.3.4 Přezkoumání rizik	21
6.4 Reakce na procesy kontroly	22
6.4.1 Registr nápravných opatření	22
7. Přílohy	24
7.1 Příloha č. 1- DQ_01_Metriky datové kvality	24
7.2 Příloha č.2 - DQ_02_Analýza rizik	25
7.3 Příloha č.3 - DQ_03_Plán měření a kontroly	25



Metodika datové kvality

7.4	Příloha č.4 - DQ_04_Zápis výboru dat. kvality	25
7.5	Příloha č. 5 – DQ_05_Registr datové ne/kvality	25
7.6	Příloha č. 6 – DQ_06_ Registr nápravných opatření.....	26
7.7	Příloha č.7 Procesní katalog.....	27
7.8	Příloha č. 8 DQ_08_Zpráva o stavu datové kvality.....	28



1. Úvod

Tato metodika popisuje pravidla pro řízení datové kvality v procesech příjmu, validace, zpracování a reportingu datových sad v resortu životního prostředí.

Definuje procesy pro plánování, kontrolu, měření, hodnocení datové kvality a navrhuje činnosti na jejich zlepšení v celém jeho životním cyklu. Zavádí registr datové ne/kvality a registr nápravných opatření.

Je určena především pro zaměstnance CENIA, kteří s daty pracují během celého životního cyklu dat a pomůže zainteresovaným stranám porozumět a implementovat standardy kvality dat.

1.1 Cíle

- nastavení postupů pro správu řízení dat a jejich kvalitu
- nastavení procesů pro měření, neustálé zlepšování, monitorování a podávání zpráv o úrovních kvality dat
- stanovení rolí, odpovědností a pravomocí odpovědné za měření kvality master dat a procesu řízení kvality dat
- sjednocení názvosloví pro řízení procesů a kvality dat
- zjednodušení celého procesu
- minimalizace zásahů do dat v průběhu celého procesu
- minimalizace incidentů
- stanovení KPI
- zavedení Registru datové ne/kvality a Registru nápravných opatření

1.2 Legislativa

Seznam právních norem je podrobně vypsán v příloze č. 1 [Strategie národního reportingu dat o životním prostředí](#).

1.3 Politika zveřejňování dat

CENIA je pověřena povinností plnění zákona č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, a usnesení vlády ČR č. 446/1994 a 934/2014. Výstupem dat jsou informace o stavu životního prostředí.

2. Použité zkratky, pojmy a související dokumenty

2.1 Použité zkratky

Zkratka	Vysvětlení
DQ	Datová kvalita
GDPR	Ochrana osobních údajů
ID	Identifikace
KPI	Klíčové ukazatele výkonnosti
LKOD	Lokální katalog otevřených dat
NKOD	Národní katalog otevřených dat
MS	Microsoft
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
CENIA	Česká informační agentura životního prostředí
OIPEP	Oddělení informační podpory environmentálních politik
OZSD	Oddělení zpracování a správy dat
PDCA	Metoda neustálého zlepšování založená na koloběhu čtyř kroků: plánuj, proved', ověř a jednej
MDS	Systém pro správu relačních databází

2.2 Použité pojmy

Pojem	Vysvětlení
Demingův cyklus	Proces neustálého zlepšování (PDCA cyklus)
KPI	KPI jsou klíčové výkonnostní ukazatele, které v rámci metodiky datové kvality sledujeme, měříme a jsme schopni je vyhodnotit. V našem případě jsme stanovili Parametry kvality, které budeme monitorovat.
Mapovací tabulka	Vazby datových sad, číselníků a indikátorů– vyjadřují vztahy a vazby mezi jednotlivými typy dat, případně různé vztahy rolí k datům, které se mohou v čase měnit.
Metodika DQ	Jedná se o ucelený dokument, kde popisujeme zajištění datové kvality.
Registr datové ne/kvality	Slouží k zápisu chyb, neshod a nestandardních událostí, které zaměstnanci zaznamenávají do tabulky (i chyby zjištěné externími subjekty), kromě chyb identifikovaných ve vstupním portálu, které jsou zaznamenávány, řešeny a vyhodnocovány přes vstupní portál.
Registr nápravných opatření	Slouží k záznamu nápravných opatření (navrhovaných a implementovaných změn v procesech a postupech) v oblasti datové kvality včetně bezpečnostních incidentů.
Řízení rizik	Klasifikace rizik, stanovení pravděpodobnosti a dopadu rizika a řízení rizik k jejich eliminaci nebo oslabení.
Seznam chyb ve vstupním portálu	Přehled takto vrácených datových sad i s popisem chyby.
Transformace	Procesem převodu dat z jednoho formátu nebo struktury do jiného formátu nebo struktury.

Metodika datové kvality

Pojem	Vysvětlení
Validace	Ověření správnosti dat.
Výbor datové kvality	Pro řízení činností činnosti datové kvality dat o životním prostředí pro Zprávu o životním prostředí ČR a další periodické publikace byl zvláštním rozhodnutím ROZ 10-2022 ustanoven Výbor datové kvality. Výbor je složen ze zástupců oddělení OZSD a OIPEP a jeho cílem je: • Zvýšení hodnoty dat a příležitostí k jejich využití • Snížení rizik a nákladů spojených s nekvalitními daty • Zlepšení organizační efektivity a produktivity • Ochrana a posílení reputace organizace

2.3 Související dokumenty

Název
DQ_01_Metriky datové kvality
DQ_02_Analýza rizik
DQ_03_Plán měření a kontroly
DQ_04_Zápis výboru dat. kvality
DQ_05_Registr datové ne/kvality
DQ_06_Registr nápravných opatření
DQ_07_Vyhodnocení dotazníkového šetření
DQ_08_Zpráva o stavu datové kvality



3. Základní řazení dat

Datová sada – je tematicky homogenní, z hlediska svých dimenzí úplná datová tabulka, která představuje základní jednotku v datovém toku.

Jsou to základní data, která vznikají u poskytovatelů dat a která CENIA přebírá pro potřeby environmentálního reportingu. Specifikem těchto datových sad CENIA je jejich velké množství s relativně malým obsahem dat. Každá datová sada má svoje dimenze specifikované číselníky. Každý číselník je definován a spravován v MDS.

Metadata – jsou strukturovaná data a slouží pro popis datových sad. Každá datová sada je popsána sadou metadat, která pomáhají identifikovat správnou datovou sadu a popisuje ji. Metadatový popis zůstává s datovou sadou celý životní cyklus. Některá metadata jsou definovaná ve vstupním portálu kurátorem dat přímo k datové sadě. Některá metadata vyplňuje poskytovatel dat. Díky strukturované podobě lze metadata strojově zpracovat.

Číselníky – jedná se o plný výčet hodnot, které mohou nabývat jednotlivé dimenze datových sad; referenční data – je seznam názvu dimenzí, které mohou nabývat hodnoty datových sad.

Indikátory – napočítaný ukazatel. Jde o expertní vstup ze strany CENIA (výpočet, agregaci, interpretaci). Indikátor je základní jednotkou informačních výstupů environmentálního reportingu, podobně jako je datová sada základní jednotkou pro vstup dat.

Definice datových sad a indikátorů – jsou základní informace o datových sadách, které nám popisují pravidla a společné prvky datových sad nezávisle na čase odevzdání (kód datové sady, geografické pokrytí, kontaktní osoby, zdroj dat..).

Otevřená data – pro zajištění otevřeného přístupu k datům bude část indikátorů publikována jako otevřená data. Otevřená data jsou definovaná v zákoně č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím. Jsou to 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.

Využívání principu otevřených dat pro umožnění následného zpracování občany, podniky a neziskovými organizacemi pro vytvoření nové přidané hodnoty či úplně nové užití dat.



4. Požadavky organizačního zabezpečení

Na začátku celého procesu je třeba definovat tým pracovníků, kteří budou zainteresováni v procesech metodiky kvality dat a budou zajišťovat jejich kontinuitu. Je třeba stanovit jejich role, ale i odpovědnosti a povinnosti.

4.1 Definice rolí

Kontaktní osoba poskytovatele dat – jedná se o osobu na straně poskytovatele dat, kterou deleguje příslušná instituce a který dodává doplněná data datových sad v podobě, kterou definuje kurátor nebo správce dat. Povinností kontaktní osoby je zejména dodat správné hodnoty dat v požadované termínu. Kontaktní osoba může opravovat a měnit již dodané datové sady. S kontaktní osobou komunikuje kurátor dat.

Kurátor dat – pracovník oddělení OIPEP je zodpovědný za příjem, kontrolu a akceptaci datových sad na straně CENIA. Kurátor dat odesílá požadavky kontaktním osobám na doplnění datových sad v požadovaných termínech. Role kurátora je především dohled nad datovými sadami, tak aby data byla konzistentní, správná a aktuální. Spravuje datové definice a metadata pro konkrétní oblast, podává návrhy na zlepšení kvality dat, dodržuje bezpečnostní politiku při správě dat. Kontroluje kvalitu dat při vizualizaci indikátorů. Velkou výhodou kurátorů je jejich zastupitelnost.

Správce dat – osoba na oddělení OZSD, která spravuje definice datových sad a indikátorů, eviduje nedostatky v Registru datové ne/kvality a v Registru nápravných opatření a řeší dohled nad problémy kurátorů dat. Udržuje v aktuálním stavu číselníky, metadata a oprávnění uživatelů.

Manager kvality dat – koordinátor procesní a datové kvality především navrhuje a řídí principy data governance. Sleduje trendy, legislativní, regulatorní a bezpečnostní požadavky na data a informace a zapracovává je do příslušných dokumentů, směrnic a metodik. Navrhuje metriky, monitoruje a měří kvalitu dat, metadata a navrhuje nápravné opatření pro jejich zlepšení. Spravuje Registr datové ne/kvality a registr nápravných opatření.

Uživatel dat – státní správa, široká veřejnost přistupující přes webový portál envirometr.cz, poskytovatelé dat.

4.2 Vzdělávání

Zvyšování povědomí o datové kvalitě a školení pracovníků se řadí do preventivních opatření ke zvyšování datové kvality.

Forma vzdělávání je formou školení, workshopů a on-line vzdělávání.

Zpětná vazba na školení je prováděna formou dotazníku, který se upravuje podle jednotlivých školení.

4.2.1 Stávající zaměstnanec na oddělení OIPEP, OZSD a u poskytovatele dat

Při nástupu nového zaměstnance do oddělení OIPEP a OZSD, zajistí Manager kvality dat vstupní školení v oblasti Metodiky národního reportingu dat o životním prostředí a Metodiky kvality dat, případně ho odkáže na příslušnou dokumentaci vztahující se k uvedeným tématům.

Stávající zaměstnanci jsou průběžně proškoleni jednou ročně prostřednictvím školení, nebo workshopů, nebo on-line vzdělávání.

Metodika datové kvality

4.2.2 Zaškolení zaměstnance na oddělení OIPEP, OZSD

Níže uvedené schéma zobrazuje postup zaškolení, ověření, popřípadě doškolení nového pracovníka. Za celý proces je odpovědný vedoucí daného oddělení.

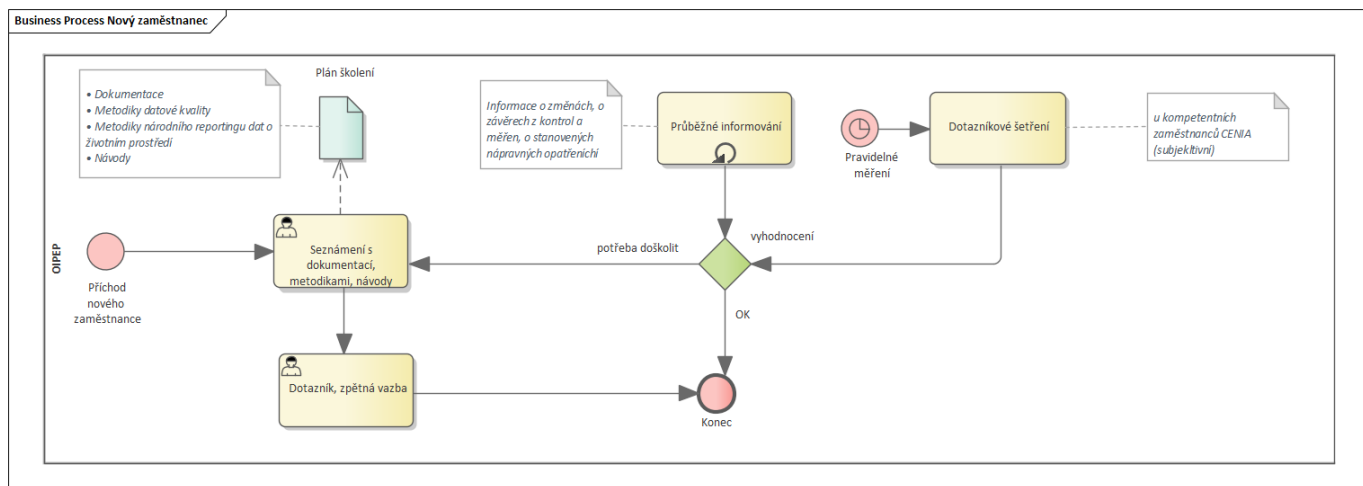


Schéma: Zaškolení zaměstnance na oddělení OIPEP, OZSD

4.2.3 Zaškolení zaměstnance u poskytovatele dat

Níže uvedené schéma popisuje postup při zaškolení nových uživatelů a původců dat v oblasti datové a procesní kvality na straně poskytovatele pro bezproblémový proces příjmu datových sad.

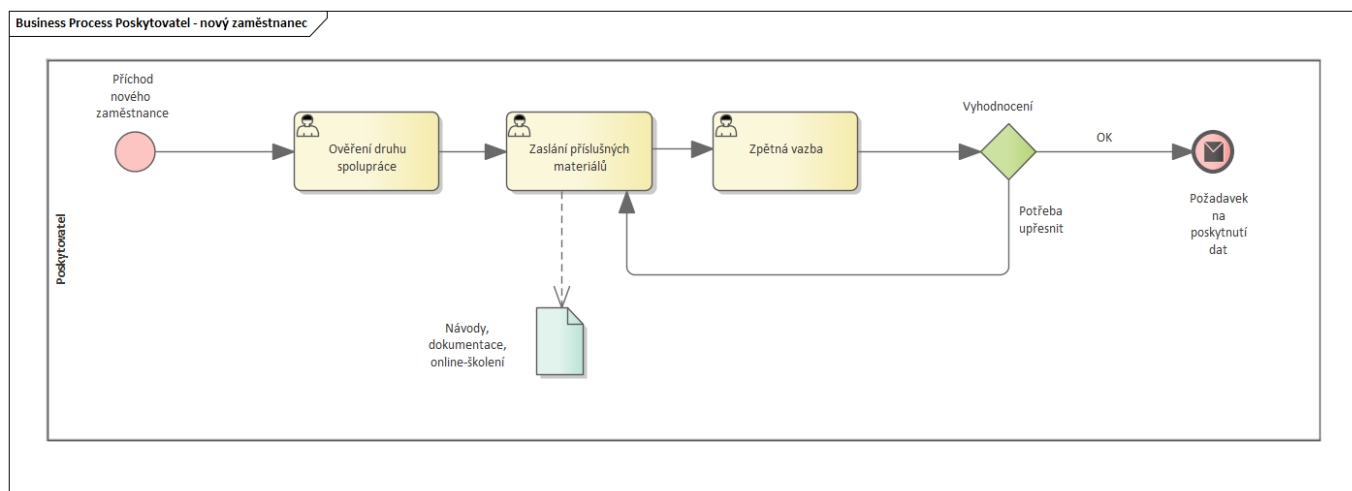


Schéma: Zaškolení zaměstnance u poskytovatele dat



5. Procesy

Pro potřeby reportingu informací o stavu životního prostředí přijímá CENIA datové sady. Tyto datové sady vznikají v prostředí poskytovatelů dat, kterých je několik desítek a jejich počet může narůstat.

Jedná se převážně o tabulky s relativně málo daty – hodnotami.

5.1 Proces příjmu

Pro každý kalendářní rok jsou definovány datové sady, které jsou v daném roce přijímány a stanoví se termín pro jejich odevzdání.

Příjem datových sad je určen typem smluvní spolupráce mezi CENIA a poskytovatelem dat. Způsoby dodávání dat:

- Typ 1 – Automatizovaný přenos dat
- Typ 2 – Odevzdání standardizovaných datových sad
- Typ 3 – Odevzdání nestandardizovaných datových sad.

Ve všech případech jsou Datové sady a příslušná metadata nahrány přes webové rozhraní do vstupního portálu. Vstupní portál je centrální místo pro příjem datových sad, kde je datová sada opatřena metadaty. Některá se vážou přímo na odevzdanou datovou sadu a jsou přímo její součástí. Některá metadata jsou defaultně předvyplněna ve vstupním portálu.

Spolu s datovou sadou může poskytovatel vložit i přílohy.

Každá datová sada musí projít ověřením kurátora dat, který datovou sadu verifikuje a pošle jí do dalšího procesu, nebo datovou sadu vrátí k opravě zpět poskytovateli. Tento proces se opakuje do doby, než datová sada dosáhne požadovaného formátu.

Fáze procesu datové sady:

- k odevzdání
- odevzdáno
- schváleno
- k opravě
- neaktivní

Po schválení datové sady se datová sada transformuje na CSV soubor. Data a metadata se importují do datového skladu.

Indikátory se definují pro daný rok jako instance ve vstupním portálu a uloží se jako katalogizační záznam. Indikátory se počítají nad daty v analytické vrstvě datového skladu (Power BI). Indikátor se tvoří nad jednou až n-datovou sadou.

Probíhá syntéza datových sad dle potřeb vizualizace.

Dále v analytické vrstvě je tvořen datový model pro každé environmentální téma. Indikátor se tvoří na jednom datovém modelu.

Indikátory jsou vizualizovány a publikovány na:

- Sharepoint (pracovní prostor)
- Interní report server (interně publikované indikátory, schvalování výstupů)
- Veřejný report server (veřejná publikace indikátorů = reportů, přebírají se jen zkontrolované a schválené indikátory)



Metodika datové kvality

Historizace – v rámci jednotlivých let se data ukládají v datovém skladě a pro každý rok je platná jen jedna verze. Odstranění – během jednoho dne lze ve vstupním portálu datovou sadu vymazat bez jejího uložení, jinak se všechny verze ukládají v katalogu vstupního portálu, resp. CKAN.

Datové sady/ indikátory určené k publikaci jako otevřená data se nahrávají do lokálního katalogu LKOD. Z lokálního katalogu se publikují do NKOD jako otevřená data (NKOD harvestuje lokální katalog).

5.2 Procesní katalog

Pro snadnější orientaci jsou procesy zpracovány do procesního katalogu.

Každý proces obsahuje:

- ID
- Název procesu
- Popis
- Vlastníka
- Iniciační událost
- Vstupy
- Hlavní kroky a kdo je provádí
- Koncovou business událost
- Výstupy

[Příloha č. 7 Procesní katalog](#)

Pro řízení datové kvality je použit Demingův cyklus neustálého zlepšování, který probíhá formou plánuj, proved', ověř a jednej. Jednotlivé body cyklu jsou rozepsány detailně v samostatných kapitolách.



6. Proces neustálého zlepšování datové kvality

6.1 Plánování

Při plánování činností zohledňujeme aktuální legislativu, stav požadavků, existující dokumentaci, dostupné informace, konzultace s pracovníky atd. Výstupem plánování jsou dokumenty, které jsou popsány níže.

V procesu plánování stanovujeme metriky datové kvality a jejich cílové hodnoty, které budeme ověřovat měřeními.

Plány, včetně programu měření a kontroly určuje koordinátor datové kvality pro každý rok ve spolupráci s Výborem datové kvality.

Tato kapitola dále popisuje postup pro identifikaci jednotlivých rizik a kroky pro jejich analýzu, hodnocení a výběr významných rizik, která musejí být řízena a pokud je to možné, tak postupně snižována.

Vstupní dokumenty – plán by měl reagovat na:

- Strategii národního reportingu dat o životním prostředí
- Metodiku národního reportingu dat o životním prostředí
- Legislativní změny a požadavky
- Na případné normy
- Analýzu rizik
- Na stanovené cíle
- Na stanovené metriky – Kritéria výkonnosti procesů
- Metodiku datové kvality
- Požadavky zainteresovaných stran

Výstupem plánování jsou dokumenty:

- DQ_01_Metriky datové kvality
- DQ_02_Analýza rizik
- DQ_03_Plán měření a kontroly
- DQ_04_Zápis výboru datové kvality

6.1.1 Stanovení metrik datové kvality

Zodpovědnost: koordinátor procesní a datové kvality, výbor datové kvality

Periodicita: 1 x rok

Pro záznam metrik datové kvality, včetně popisu, způsobu měření, stanovení maximální chyby a naměřené hodnoty je určen dokument [DQ_01_Metriky datové kvality](#)

Je využívána metoda SMART – metriky musí být specifické, měřitelné, dosažitelné, relevantní a termínované.

Metodika datové kvality

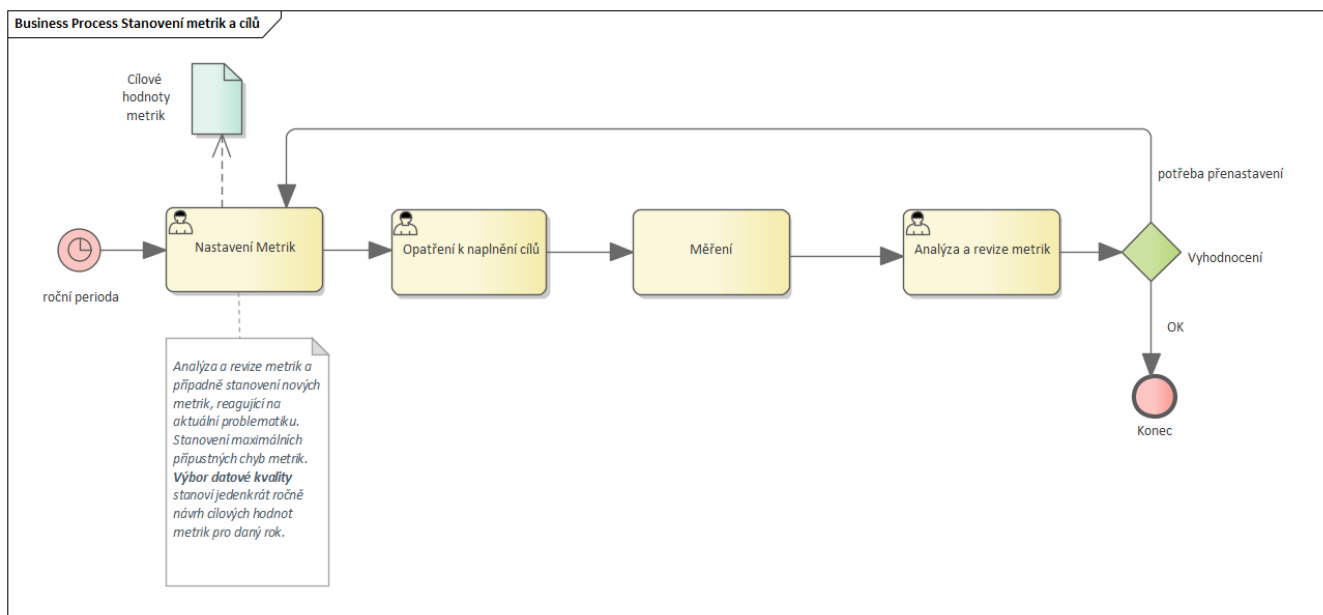


Schéma: Proces stanovení metrik cílů

6.1.2 Řízení rizik datové kvality

Zodpovědnost: koordinátor procesní a datové kvality, výbor datové kvality

Periodicita: 1 x rok

Z dostupných informací jsou identifikována existující rizika a rizika, které mohou vyplývat z plánovaných změn. Rizika jsou řešena jak proaktivně, tedy preventivním řešením nežádoucích událostí, tak i reaktivně, kdy reagujeme na vzniklé problémy. Vzniklá rizika jsou řízena a pokud je to možné, tak postupně snižována. Rizika jsou zaznamenávána do formuláře [DQ_02 Analýza rizik](#) včetně příčiny, způsobu opatření k jeho minimalizaci a číselného vyhodnocení.

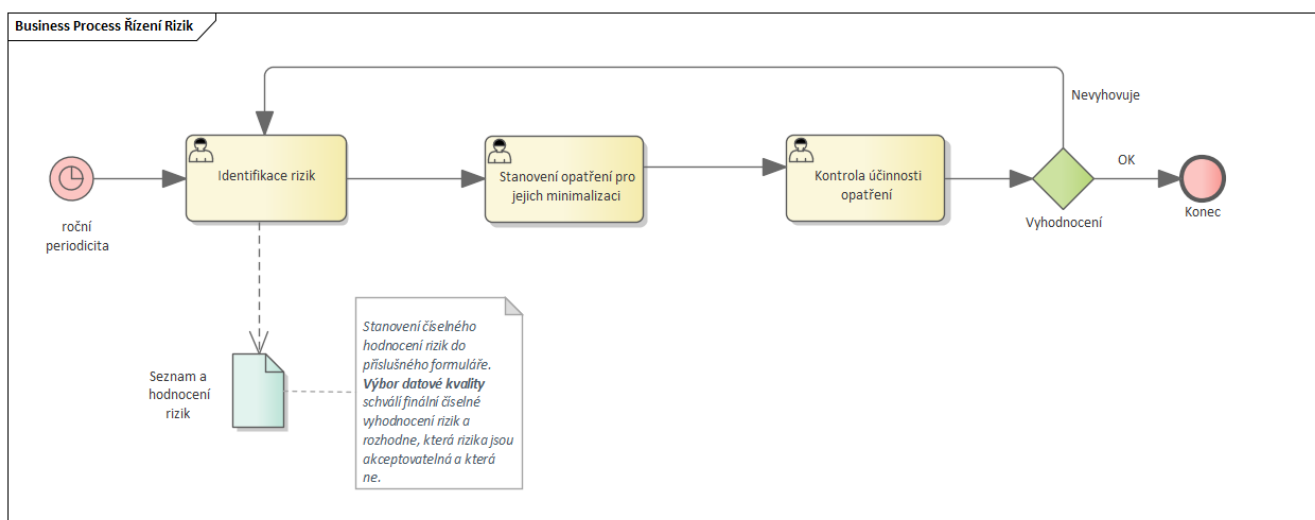


Schéma: Proces řízení rizik



6.1.3 Program měření a kontroly

Zodpovědnost: koordinátor procesní a datové kvality, výbor datové kvality

Periodicita: 1 x rok

Stanovení plánu měření Metrik datové kvality a kontroly procesů a dokumentace se zaznamená do formuláře [DQ_03 Plán měření a kontroly](#), včetně obsahu, zodpovědné osoby a plánovaného a realizovaného termínu.

6.1.4 Zápis výboru datové kvality

Zodpovědnost: koordinátor procesní a datové kvality, výbor datové kvality

Periodicita: po každé schůzce Výboru datové kvality, minimálně 1xrok

Průběh schůzek Výboru datové kvality je zaznamenán do formuláře [DQ_04 Zápis výboru dat](#). Obsahem formuláře je datum, seznam přítomných členů, program jednání, úkoly vzešlé z jednání, zodpovědnost za vyřešení úkolu včetně termínu a stavu plnění.

Výbor datové kvality je dále zodpovědný za stanovení: Metrik datové kvality, Rizik, stanovení plánu Školení odpovědných osob, programu měření a kontroly, plánů činností a případných cílů

6.2 Procesní zabezpečení

Procesní zabezpečení řeší pracovní postupy pro zjištění chyb a incidentů v průběhu životního cyklu dat a způsob jejich řešení. Dále je zde popsán způsob komunikace s dodavateli IS, zadávání požadavků a hlášení incidentů na helpdesk dodavatele IS



6.2.1 Kontrola chyb ve vstupním portálu

Zodpovědnost: Kurátor dat

Periodicita: Při každém vkladu datové sady

Proces popisuje postup pro kontrolu datových sad vkládaných přes vstupní portál. Po nahrání datové sady poskytovatelem proběhne ve vstupním portálu automatická kontrola, která nahranou datovou sadu vyhodnotí. Vstupní portál kontroluje vyplnění povinných metadat. Bez vyplnění povinných metadat není možné datovou sadu odeslat.

Dále vstupní portál vyhodnotí, zda je šablona s poskytnutými daty ve shodě s předepsanou podobou.

V případě chyby se objeví informace, která poskytovatele na incident upozorní. V ideálním případě poskytovatel dat sadu opraví. I přes tento nedostatek je ale možné datovou sadu odeslat ke kontrole kurátora dat.

Kurátor dat kontroluje, zda jsou datové sady poskytnuty v souladu s uzavřenou smlouvou. V případě nedostatku informuje poskytovatele s odkazem na uzavřenou smluvní spolupráci.

Dále kurátor kontroluje obsahovou část odevzdaných dat. V případě chyby je poskytovatel vyzván přes vstupní portál k opravě s připojeným popisem kurátora dat.



Metodika datové kvality

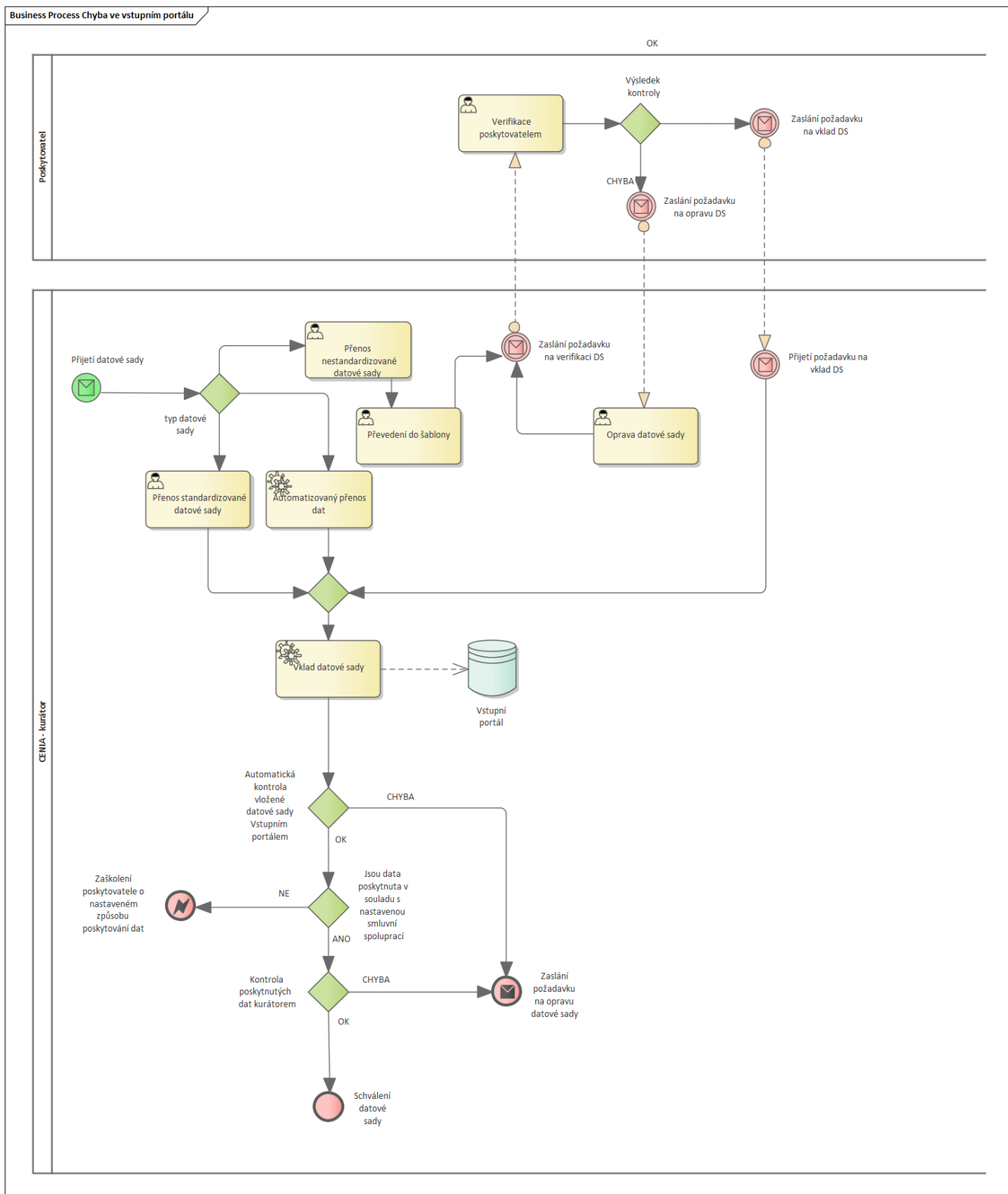


Schéma: Proces kontroly chyb



6.2.2 Záznam chyby v Registru datové ne/kvality

Zodpovědnost: Kurátor dat, Správce dat, Manager kvality dat

Periodicita: při každém zjištění neshody, incidentu a požadavku

Proces popisuje postup pro činnosti spojené se záznamem incidentů, požadavků na změnu a ostatních požadavků do Registru datové ne/kvality a postup jejich řešení a interní komunikací v organizaci mezi iniciátorem incidentu, koordinátorem datové kvality a řešiteli.

Neshody, incidenty a požadavky zjištěné uživateli jsou zaznamenány iniciátorem do formuláře [DQ_05 Registr datové ne/kvality](#), pokud nebyly vyřešeny v rámci vkladu ve vstupním portálu.

Iniciátor odpovídá za přesný a výstižný popis neshody, incidentu nebo požadavku.

Koordinátor datové kvality přidělí incident příslušnému řešiteli, informuje ho a změní stav na otevřený. Pokud řešitel zjistí, že přidělená chyba nespadá do jeho kompetence, přidělí chybu jinému řešiteli, nebo vrátí koordinátorovi datové kvality s datumem předání a informuje ho.

Po vyřešení incidentu doplní řešitel datum a popis způsobu řešení a informuje iniciátora.

Iniciátor je povinný zajistit včasnou akceptaci nápravy neshody/incidentu, případně informovat řešitele o přetrvání problému.

Metodika datové kvality

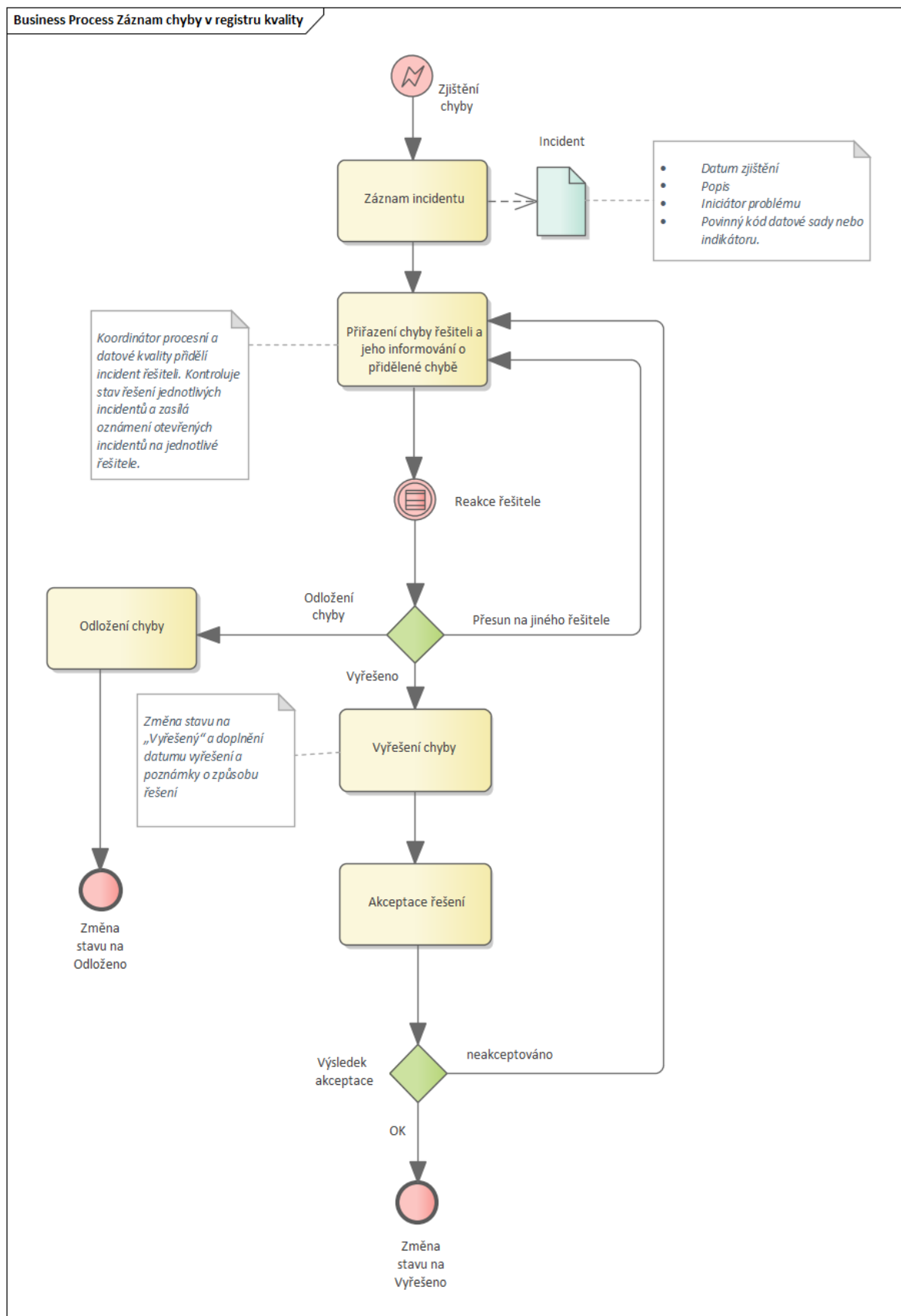


Schéma: Proces záznamu v Registru datové ne/kvality



6.2.3 Proces řízení dodavatelů softwarového vybavení

Zodpovědnost: provozovatel/ správce systému

Periodicita: průběžně

Spolupráce s dodavateli softwarového vybavení probíhá na základě uzavřené smlouvy o spolupráci.

Smlouva mimo jiné definuje rozsah spolupráce při zavádění software, bezpečnostní požadavky a následnou servisní spolupráci včetně SLA.

Servisní práce jsou zadávány pomocí tiketů na helpdesku. Tiket je přijat do řešení, dochází k určení položky, která daný incident způsobila a je mu přidělen řešitel. Po vyřešení problému je tiket uzavřen. Během řešení je vedena evidence celého postupu řešení.

Servisní tikety se následně vyhodnocují a v případě nedodržení smluvních požadavků ze strany dodavatele jsou vyvozena nápravná opatření.

6.3 Kontrola a měření

Zodpovědnost: koordinátor procesní a datové kvality

Periodicita: 1 x rok

Procesy kontroly popisují:

- Postup při měření stanovených Metrik datové kvality a jejich kontrolu
- Sledování a vyhodnocení dlouhodobých trendů stanovených metrik
- Zjišťování spokojenosti zákazníků a zaměstnanců
- Kontrola plnění cílů, plánů činností a školení
- Kontrola rizik
- Vyhodnocování činností externích subjektů
- Postup kontroly
- Dodržování pravidel interní dokumentace a procesů, případně změna dle skutečného stavu
- Postupy pro zjišťování chyb, neshod a jejich řešení
- Proces pro závažné incidenty a postup jejich řešení

Metodika datové kvality

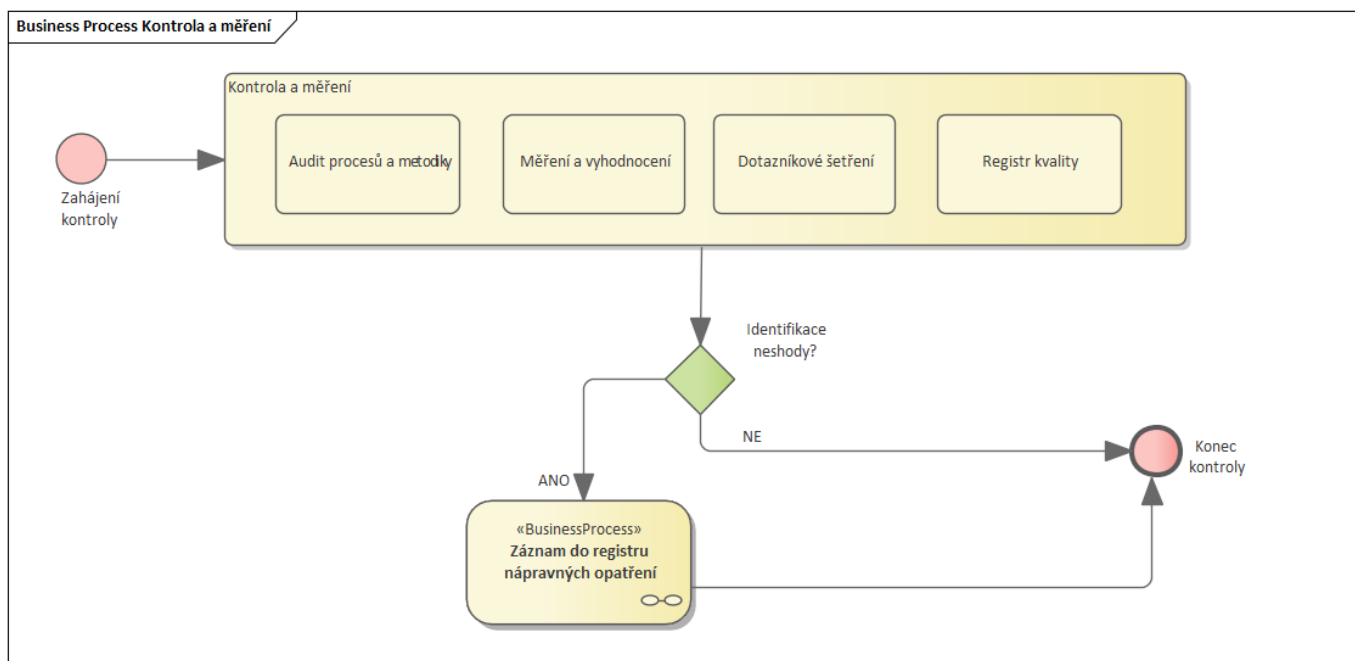


Schéma: Proces kontroly měření

Výstupem jsou tyto dokumenty:

- DQ_01_Metriky datové kvality
- DQ_06_Registr nápravných opatření
- DQ_07_Vyhodnocení dotazníkového šetření

6.3.1 Postup při měření stanovených Metrik datové kvality a jejich kontrolu

Zodpovědnost: koordinátor procesní a datové kvality

Periodicita: 1 x rok

Objektivní měření:

Měření datové kvality na vzorku datových sad poskytovatelů řadíme mezi objektivní způsoby měření.

Ověření stanovené maximální chyby probíhá měřením, a to způsobem, který je popsán u každé metriky.

Záznam o měření se provede do dokumentu [DQ_01_Metriky datové kvality](#). Sledujeme nejenom hodnoty stanovených maximálních chyb, ale také vývoj dlouhodobých trendů.



6.3.2 Zjišťování zpětné vazby

Zodpovědnost: koordinátor procesní a datové kvality, kurátor

Dotazníkové šetření u kompetentních zaměstnanců CENIA

Periodicita: 1 x rok

Koordinátor datové kvality připravuje 1 x rok dotazníkové šetření, které je zaměřeno na zjišťování povědomí o datové kvalitě v organizaci, procesech, směrnic a na ověření praxe mezi kurátory a poskytovateli.

Zjištění z vyhodnocených dotazníků se mohou zapracovat do cílů, metrik a případně rizik.

- Výstupem dotazníkového šetření je dokument – DQ_07_ Vyhodnocení dotazníkového šetření

Zjišťování zpětné vazby od poskytovatelů dat

Komunikace mezi Kurátorem a poskytovatelem dat probíhá formou schůzek, emailů, telefonických rozhovorů, průběžně. Negativní zpětná vazba od poskytovatele dat je podle povahy nálezu řešena v rámci Registru datové ne/kvality, nebo v rámci Nápravních opatření.

6.3.3 Audit procesů a metodik

Zodpovědnost: koordinátor procesní a datové kvality

Periodicita: 1 x rok

Kontrola aktuálnosti dokumentace a procesů, shody s právními požadavky, normami a bezpečnosti informací. Případná zjištění se zaznamenají do [DQ_06 Registr nápravných opatření](#).

6.3.4 Přezkoumání rizik

Zodpovědnost: koordinátor procesní a datové kvality

Periodicita: 1 x rok

Každý rok budou přezkoumána rizika a vyhodnocení účinnosti navržených opatření k jejich minimalizaci a číselného vyhodnocení. Výstupem je formulář [DQ_02 Analýza rizik](#).



6.4 Reakce na procesy kontroly

Jedná se o vyhodnocení předchozí fáze kontroly a stanovení následných kroků. Výstupem je dokument DQ_08_Zpráva o stavu datové kvality za předchozí období, která se vyhotovuje vždy 1 x za rok a je předkládána Výboru datové kvality pro její přezkum.

Pokud měření a auditem potvrdíme splnění stanovených KPI, nastavíme nové hodnoty jako standard, tak aby se staly trvalými a integrujeme je do metodiky a procesů.

Pokud se hodnoty z měření a auditu liší od očekávaných, je třeba najít příčinu problému a tuto příčinu odstranit. Definujeme místa, procesy, způsoby, které je třeba zlepšit/optimalizovat včetně popisu způsobu pro jeho dosažení. Výsledkem tedy může být inovace procesů, měření, organizace práce a metodiky.

DQ_08_Zpráva o stavu datové kvality obsahuje následující údaje:

- Metriky datové kvality – naměřené hodnoty
- Plnění a účinnost náprav a nápravných opatření
- Zpětná vazba od poskytovatelů
- Zpětná vazba kompetentních zaměstnanců CENIA
- Vyhodnocení činností externích subjektů
- Přezkoumání rizik
- Plnění úkolů z předchozího přezkoumání
- Kontrola plnění cílů, plánů činností a školení
- Záznam chyb v Registru datové ne/kvality
- Zápis z výboru datové kvality
- Export chyb na Dataportu

Koordinátor datové kvality ve spolupráci se členy výboru datové kvality a na základě Podkladové zprávy o stavu datové kvality případně stanoví návrh do Registru nápravných opatření, které se vztahuje k:

- Zlepšování postupů měření
- Změny v hodnocení rizik
- Výsledky z měření – grafické přehledy, tabulka
- Doporučení z výsledků kontroly a měření
- Hodnocení zpětné vazby
- Vyhodnocení KPI, hodnocení a meziroční srovnání
- Hodnocení Registru datové ne/kvality
- Opatření pro zlepšování

6.4.1 Registr nápravných opatření

Zodpovědnost: koordinátor procesní a datové kvality, výbor datové kvality

Periodicita: min 1 x rok, kdykoliv v případě potřeby

Postup pro řešení opakovaných chyb, závažných chyb, neshod a potenciálních neshod v oblasti datové kvality včetně bezpečnostních incidentů. Provádění analýzy zjištěných údajů a navrhování náprav a opatření a vyhodnocování jejich efektivity



Metodika datové kvality

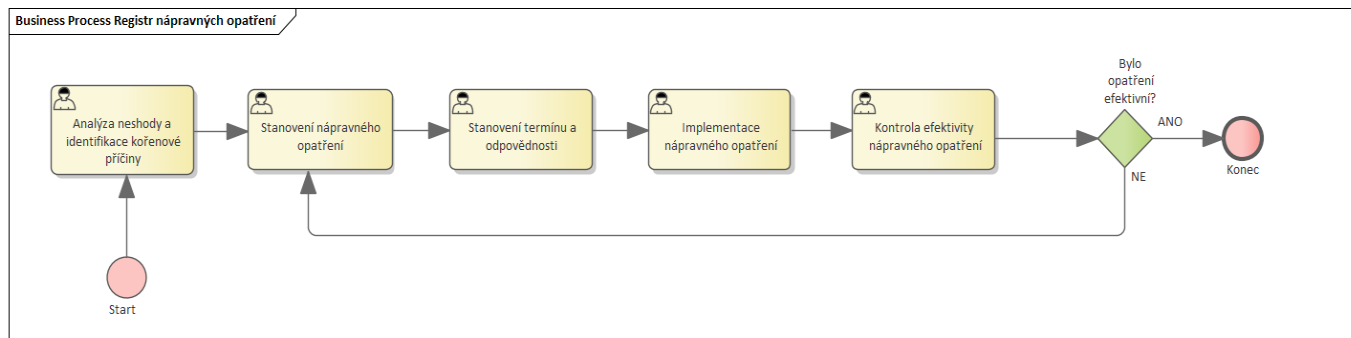


Schéma: Proces záznamu v Registru nápravných opatření

Přezkoumání vedením

Opatření musí vést k neustálému zlepšování. Koordinátor datové kvality předloží Zprávu o stavu datové kvality vedoucím oddělení OZSD a OIPEP případně i vedení organizace ke schválení. Ti schvalují nápravná opatření, stanovují termíny a odpovědnosti pro splnění opatření/nápravy.



7. Přílohy

7.1 Příloha č. 1- DQ_01_Metriky datové kvality

ID	Název parametru	Popis	Měřená metrika	Jednotka	Stanovení maximální chyby	Způsob měření	Naměřená hodnota
1	Správnost	Počet datových sad vrácených poskytovateli s chybou. Možné chyby: •Kompletnost – počet nekompletně vyplněných datových šablon •Chyba v hodnotách – počet přepsaných datových sad •Přepsané hodnoty číselníku – syntaktická správnost počet přepsaných dimenzí číselníku/Podíl hodnot, které neodpovídají formálním pravidlům viz. syntaxe číselníku •Špatný formát hodnot – použití nepovolených znaků v číselné hodnotě – např. text místo čísla •Metadata – chyba v metadatech	Poměr šablon správně:špatně - poměr špatně vyplněných šablon	procento	20 procent	Export z Dataportu vrácených datových sad poskytovatelům s popisem chyby	
2	Kontrola registru chyb	Doba řešení incidentů v registru chyb	Počet procent incidentů po stanoveném termínu s řešením delší než 7 dní	procento	10 procent	Kontrola doby řešení incidentů v registru chyb	
3	Kontrola Registru nápravných opatření	počet nesplněných nápravných opatření v termínu	Poměr splněných a nesplněných nápravných opatření	procento	10procent	Kontrola v Registru nápravných opatření	
4	Strojová zpracovatelnost - interoperabilita	Počet datových sad v strojově nezpracovatelném formátu	Poměr šablon strojově nezpracovatelných ke strojově zpracovatelných	procento	50 procent pro první rok s postupným snižováním na 10 %	Export z Dataportu	
5	Včasnost	Poměr neaktualizovaných indikátorů ke všem	Procento neaktualizovaných indikátorů na enviometru k datumu 30.9.	procento	20 procent	Export z Dataportu	
6	Dostupnost	Rychlost zpracování od přijetí datových sad po publikaci indikátorů	Procento nezpracovaných datových sad do 1 týdne od přijetí datové sady od poskytovatele	procento	5 procent	Export z Dataportu a Enviometru	



Metodika datové kvality

7.2 Příloha č.2 - DQ_02_Analýza rizik

ID	Riziko	Příčina	Důsledek					Naplánovaná opatření – prevence(P) odhalení (O)	Komentář
				Závažnost dopadu	Pravděpodobnost výskytu	Odhalitelnost	Celkové hodnocení		

7.3 Příloha č.3 - DQ_03_Plán měření a kontroly

č.	Název	Obsah a rozsah	Zodpovědnost	Termín	Splněno dne	Poznámka

7.4 Příloha č.4 - DQ_04_Zápis výboru dat. kvality

Číslo	Datum	Přítomni	Program jednání	Úkol	Popis	Zodpovídá	Termín	Stav plnění

7.5 Příloha č. 5 – DQ_05_Registr datové ne/kvality

Registr ne/kvality

Projekt: NERP - Národní environmentální platforma reportingu, CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0016059

ID	Datum zjištění	Kód DS/ indikátoru	Popis problému	Téma	Iniciátor	Aktuální řešitel	Stav řešení	Datum vyřešení	Odkazy	Csv	Poznámky



7.6 Příloha č. 6 – DQ_06_ Registr nápravných opatření

Registr nápravných opatření										
Projekt		NERP - Národní enviromentální platforma reportingu								
Poslední aktualizace		30.04.2021								
ID	Datum zjištění	Název	Popis	Stav	Vlastník procesu	Řešitel	Stanovené NO	Stanovené datum aplikace NO	Skutečné datum aplikace NO	Záznam kvality
1										
2										
3										



Metodika datové kvality

7.7 Příloha č.7 Procesní katalog

ID	Název procesu	Stručný popis	Vlastník	Iničiační bussines událost	Vstupy	Hlavní kroky	Koncová bussines událost	Výstupy
1	Řízení rizik	Tento proces popisuje postup pro identifikaci jednotlivých rizik souvisejících s datovou kvalitou.	koordinátor procesní a datové kvality, výbor datové kvality	Termín pro audit a měření - 1 x rok	Seznam rizik a stanovení dopadu a pravděpodobnosti	•Identifikace rizik •Stanovení opatření pro jejich minimalizaci •Kontrola účinnosti opatření •Řezkoumání rizik	Snížení rizik	Revize rizik a záznam do seznamu rizik
2	Program měření a kontroly	Stanovení plánu měření Metrik datové kvality a kontroly procesů a dokumentace se zaznamená do formuláře	koordinátor procesní a datové kvality, výbor datové kvality	Termín pro audit a měření - 1 x rok	Na schůzce výboru datové kvality se dohodne termín pro audit a měření	•Stanovení obsahu kontroly •Termínů •Obsah a rozsah •Zodpovědná osoba	Plán měření auditu včetně termínů	DQ_04_Plán měření a kontroly
3	Zápis z výboru datové kvality	Záznam z jednání Výboru datové kvality	koordinátor procesní a datové kvality, výbor datové kvality	schůzka Výboru datové kvality	Frekvence dle potřeby a výskytu problémů s datovou kvalitou. Pravidelná schůzka Výboru datové kvality se uskuteční minimálně 1 x rok.	program jednání, úkol vzešlý z jednání, zodpovědnost za vyřešení úkolu včetně termínu a stavu plnění.	stanovení úkolů, odpovědnost a termín	DQ_05_Zápis výboru dat. kvality
4	Kontrola chyb ve vstupním portálu	Postup pro zachycení chyby ve vstupním portálu	Kurátor dat	Zaslání požadavku na poskytnutí dat	Požadovaná data	•Nahrání datové sady do vstupního portálu •Automatizované ověření vložených dat na vstupním portálu •Převedení dat do požadovaných šablon •Verifikace šablony s daty poskytovatelem •Oprava datové sady kurátorem •Oprava datové sady poskytovatelem •Schválení datové sady	Schválení datové sady ve vstupním portálu	Počet datových sad vrácených poskytovateli s chybou. Počet datových sad nahraných po termínu.
5	Záznam chyby v registru kvality	Postup pro řešení chyb vzniklých po schválení ve vstupním portálu v průběhu životního cyklu dat.	Kurátor dat, Správce dat, Manager kvality dat	Zjištění chyby	Záznam incidentu v registru chyb	•Záznam v registru chyb •Přifazení incidentu řešiteli a jeho informování •Řešení incidentu •Odložení chyby •Akceptace vyřešení problému	Akceptace opravy incidentu	Počet incidentů a doba řešení incidentů v registru datové chyby
6	Zaškolení zaměstnance na oddělení OIPEP, OZSD	Postup při nástupu nového zaměstnance a jeho zaškolení do procesů příjmu, validace, zpracování a reportingu datových sad a datové kvality, včetně stanovení odpovědnosti za proškolení	Vedoucí OZSD, Vedoucí OIPEP	Nástup nového zaměstnance do OIPEP a OZSD	Plán školení – Seznam související dokumentace	•Proškolení •Průběžné informování •Subjektivní měření •Vyhodnocení	Proškolený a informovaný zaměstnanec	Vyhodnocení datazníkového šetření - subjektivní měření
7	Zaškolení zaměstnance u poskytovatele dat	Postup při nástupu nového zaměstnance u poskytovatele a jeho zaškolení do procesů poskytnutí dat.	Kurátor dat	Nový poskytovatel, změna na pozici kontaktní osoby u poskytovatele	•Dotazník kontaktních osob •Smlouva o spolupráci •Memorandum o spolupráci	•Ověření druhu spolupráce •Zaslání příslušné dokumentace •Proškolení •Řešení problému při poskytnutí dat	Odeslání dat	Poskytnutá data, správným způsobem bez nutnosti jejich opravy
8	Kontrola, měření, audit procesů a metodik	•Postup pro audit a měření nastavených Metrik •Kontrola aktuálnosti dokumentace a procesů, shody s právními požadavky, normami a bezpečnostní informací	koordinátor procesní a datové kvality, kurátor	Termín pro audit a měření - 1 x rok	Výsledky měření, kontroly, dotazníkového šetření a záznamů v registru kvality	•Kontrola aktuálnosti Metodiky národního reportingu dat o životním prostředí •Audit procesů •Měření datové kvality a vyhodnocení •Dotazníkové šetření •Záznam registru nápravných opatření	Identifikace neshody	Záznam v registru nápravných opatření
9	Zjišťování spokojenosti zákazníků a zaměstnanců	Dotazníkové šetření	koordinátor procesní a datové kvality, kurátor	Termín pro audit a měření - 1 x rok	Výstup dotazníkového šetření z minulých let	dotazníkové šetření, které je zaměřeno na zjišťování povědomí o datové kvalitě v organizaci	Povědomí o datové kvalitě v organizaci, procesech, směrnici a na ověření praxe mezi kurátory a poskytovateli	DQ_vyhodnocení dotazníkového šetření
10	Registr nápravných opatření	Postup pro řešení opakovaných chyb, závažných chyb, neshod a potenciálních neshod v oblasti datové kvality včetně bezpečnostních incidentů. Provádění analýzy zjištěných údajů a navrhování náprav a opatření a vyhodnocování jejich efektivity.	procesní a datové kvality, výbor datové kvality	Termín pro audit a měření - 1 x rok	Záznam v registru nápravných opatření	•Analýza neshody a identifikace kořenové příčiny •Stanovení nápravného opatření, termín a odpovědnosti •Kontrola efektivity nápravného opatření	Sledování efektivity stanovených opatření	Seznam nápravných opatření



7.8 Příloha č. 8 DQ_08_Zpráva o stavu datové kvality

Zpráva o stavu datové kvality

Za období od.....do.....

Datum vypracování:

Autoři:

PODKLADOVÁ ZPRÁVA (VSTUPY PRO PŘEZKOUMÁNÍ):

1. Výsledky přezkoumání shody s právními, regulatorními a jinými požadavky, včetně technických norem
2. Plnění a účinnost nápravných a preventivních opatření
3. Plnění opatření z předchozího přezkoumání
4. Zpětná vazba od zákazníků, analýza reklamací / stížností
5. Výkonnost procesů / vyhodnocení klíčových indikátorů