



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Martin Černý

Proces otvírání dat v organizaci CENIA

31.3.2022

Vizualizace dat

ENVIROMETR

DOMŮ DATA SOUVISLOSTI PUBLIKACE KONTAKTY

Environmentální data online

Hledejte na webu Envirometr

Doprava Energetika Environmentální ekonomie

Environmentální politika Hluk Chemikálie

Klíma Lesy Odpady Ovzduší

Příroda a krajina Půda Voda Zdroje

Zemědělství Znečištění

PROCHÁZET KATALOG

České životní prostředí na jednom místě



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



DOMŮ > DATA > CELKOVÁ PRODUKCE ODPADŮ (2020)

Celková produkce odpadů (2020)

Celková produkce odpadů, ostatních a nebezpečných odpadů v ČR [tis. t], 2009–2020

tis. t

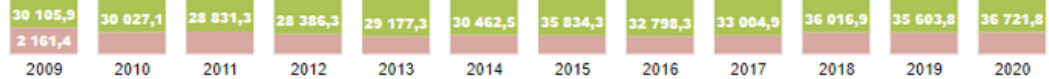
40 000

30 000

20 000

10 000

0



nebezpečné
ostatní

Data byla stanovena podle metodiky Matematické vyjádření výpočtu „soustavy indikátorů OH“ platné pro daný rok.

Zdroj dat: CENIA



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



Procesní přístup

Otvírání dat v organizace by se mělo přistupovat procesně.

PROCES - Opakující se soubor vzájemně souvisejících činností, které jsou realizovány v regulovaných podmínkách a využívají zdroje pro přeměnu vstupů na výstupy, které mají svého zákazníka



Postup otvírání dat

- Stanovení rolí
- Směrnice otvírání dat
- Datový audit
- Stanovení přínosů datových sad
- Stanovení rizik datových sad
- Ošetření rizik
- Vyhodnocení přínosů a rizik
- Podmínky užití
- Publikáční plán a jeho zveřejnění
- Vyhodnocení publikačního plánu



Stanovení rolí a odpovědností

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





Vedení organizace

- Iniciuje otevírání dat v organizaci
- Jmenuje členy pro otevírání dat
- Schvaluje směrnici otevírání dat
- Schvaluje publikační plán





Koordinátor otevírání dat

Koordinátor řídí celý proces otevírání dat organizace a je za něj zodpovědný. Spolupracuje se všemi dotčenými rolemi.

- Vytváří Směrnici pro otvírání dat
- Připravuje a zveřejňuje publikační plán
- Poskytování metodické podpory Kurátorům dat
- Podává zprávu o činnosti vedení organizace
- Vyhodnocuje ukazatele výkonosti procesů: plnění publikačního plánu, náklady, datovou kvalitu





Kurátor dat

Kurátor je odborníkem na příslušnou doménu. Kurátor dat je garantem jemu příslušejících datových sad. Spolupracuje s Koordinátorem otevírání dat na umístění těchto datových sad do publikačního plánu a připravuje je ke zveřejnění. Jeho činnost je více analytická.

- Analyzuje datovou sadu
- Navrhuje datové sady ke zveřejnění
- Připravuje datovou sadu k publikaci
- Kontroluje odevzdávané datové sady od poskytovatelů
- Spolupracuje při přípravě katalogizačních záznamů





Správce katalogu otevřených dat

Jeho role je spíše administrátorská.

- Zajišťuje činnosti spojené s katalogizací otevřených dat
- Provozování a naplňování lokálního katalogu otevřených dat katalogizačními záznamy
- Registruje lokální katalogy do Národního katalogu otevřených dat



Správce katalogu otevřených dat

1 Datová sada 2 Distribuce 3 Shrnutí

! **Nedělejte stejné chyby jako řada poskytovatelů před vámi. Před registrací datové sady se ujistěte, že neděláte nějaké z [nejčastějších chyb v otevřených datech!](#)**

Název datové sady česky	Název datové sady anglicky (volitelné)
Popis datové sady česky	Popis datové sady anglicky (volitelné)
Klíčová slova česky	Klíčová slova anglicky
Téma datové sady	Téma datové sady (volitelné)
Specifikace (volitelné)	
Periodičta aktualizace měsíční	Související území
Dotčené časové období od (volitelné) Vyberte začátek období. Pro změnu roku klikněte na rok v kalendáři.	Dotčené časové období do (volitelné) Vyberte konec období. Pro změnu roku klikněte na rok v kalendáři.
Časové rozlišení (volitelné)	Prostorové rozlišení v metrech (volitelné)
Jméno kurátora dat (volitelné)	E-mail kurátora dat (volitelné)
Odkaz na dokumentaci datové sady (volitelné)	
EuroVoc témata (volitelné)	

[NAČÍST ZÁZNAM ZE SOUBORU](#) [NAČÍST ZÁZNAM Z URL](#)





IT specialista

- Zajišťuje obecně činnosti související s technickými aspekty otevírání dat
- Převod datových sad do příslušných formátů
- Příprava datových schémat
- Instalace lokálního katalogu otevřených dat





Směrnice otevírání dat

- Vypracovává Koordinátor otevírání dat
- Základní dokument pro otevřená data
- Popis procesu, publikace, rolí, zodpovědností, termínů...
- Registrace v NKOD
- Schvaluje vedení organizace

- Vzorová směrnice k použití je k dispozici u Národní koordinátora otevřených dat, Ministerstvo vnitra
- <https://opendata.gov.cz/vzor:vzorova-interni-smernice-publikace-a-katalogizace-otevrenych-dat>



Čl. 1 Vymezení působnosti směrnice

- 1) Účelem směrnice je stanovit jednotný postup při publikaci a katalogizaci otevřených dat ? ? ? ? ? (dále jen „?“). Směrnice vymezuje základní pravidla, kompetence a odpovědnosti při publikaci a katalogizaci otevřených dat v ?.
- 2) Směrnice je závazná pro ? ?.

Čl. 2 Definice pojmů

- 1) Za ? se považují informace poskytované tak, že jsou poskytovány:
 - a) v maximálním možném rozsahu,
 - b) způsobem umožňujícím dálkový přístup,
 - c) ve strojově čitelném a otevřeném formátu,
 - d) za jasně definovaných podmínek užití neomezujících způsob ani účel následného využití poskytovaných informací včetně umožnění jejich využití pro přímý a nepřímý hospodářský prospěch,
 - e) dostupně uživatelům při vynaložení minima možných nákladů na jejich získání.
- 2) ? je množina souvisejících dat, vztahující se k jednomu věcnému tématu. Datová sada je tvořena jednou nebo více distribucemi, tj. datovými soubory nebo prostřednictvím definovaného programového rozhraní (API).
- 3) ? se rozumí datový zdroj v podobě elektronického souboru, který zpřístupňuje data datové sady nebo jejich část.
- 4) ? je datová sada, která splňuje podmínky otevřených dat.
- 5) ? vyjadřují míru otevřenosti dat. Míra je vyjádřena pomocí následujících stupňů:
 - a) stupeň 0, při kterém datová sada existuje v elektronické podobě, ale není dostupná způsobem umožňujícím dálkový přístup nebo nemá specifikovány podmínky užití otevřených dat,
 - b) stupeň 1, při kterém datová sada existuje v elektronické podobě, je dostupná způsobem umožňujícím dálkový přístup a má specifikovány podmínky užití otevřených dat,
 - c) stupeň 2, při kterém jsou splněny požadavky písmene b) a distribuce datové sady jsou reprezentovány ve strojově čitelném formátu,
 - d) stupeň 3, při kterém jsou splněny požadavky písmene c) a distribuce datové sady jsou poskytovány v otevřeném formátu,
 - e) stupeň 4, při kterém jsou splněny požadavky písmene d) a na identifikaci entit v distribuci datové sady se používají identifikátory ve tvaru ? (?),
 - f) stupeň 5, při kterém jsou splněny požadavky písmene e) a distribuce datové sady splňuje standard propojených dat.

Vzor - Směrnice Publikace a katalogizace otevřených dat

- 6) ? je změna obsahu a struktury datové sady, např. anonymizace, agregace či jiná úprava původních dat.
- 7) ? jsou strukturovaná data o určité otevřené datové sadě (metadata) v katalogu otevřených dat.
- 8) ? se rozumí data popisující datovou sadu, zejména její věcný obsah, časové, územní a další souvislosti,
- 9) ? se rozumí data popisující distribuci datové sady, zejména její strukturu, časové a další souvislosti,
- 10) ? je softwarová aplikace umožňující zobrazení, vytváření, úpravu, správu a případné rušení (zneplatnění) katalogizačních záznamů. Katalog otevřených dat umožňuje katalogizační záznamy prezentovat v plném rozsahu uživatelům sítě Internet, včetně funkcionality vyhledávání a získání přehledového seznamu všech katalogizačních záznamů.
- 11) ? veřejné správy ČR (dále „NKOD“) je centrálním katalogem otevřených dat v ČR. NKOD je dostupný prostřednictvím Portálu veřejné správy ČR (dále „PVS“). NKOD obsahuje katalogizační záznamy o datových sadách zveřejněných jednotlivými subjekty veřejné správy ČR, včetně odkazů ke stažení dat. Data ke stažení mohou být uložena na webu příslušného Poskytovatele dat nebo přímo na PVS v NKOD.
- 12) ? je softwarová aplikace, která je volitelně implementována pro potřeby katalogizace otevřených ?.
- 13) ? vymezuje datové sady plánované k publikaci v podobě otevřených dat. Obsahem publikačního plánu je seznam datových sad. Publikační plán je aktualizován v roční periodě. Pro každou datovou sadu jsou zejména uvedeny:
 - a) název datové sady;
 - b) popis datové sady;
 - c) Kurátor dat zodpovědný za analýzu a přípravu datové sady;
 - d) přínosy a rizika publikace datové sady ve formátu otevřených dat;
 - e) periodicita publikace (aktualizace) datové sady;
 - f) podmínky užití datové sady;
 - g) plánovaný termín první publikace datové sady.

Čl. 3 Role a obsazení

1) Pro práci s otevřenými daty jsou rozlišovány role uvedené v následující tabulce:

Role	Obsazení
Vedení poskytovatele dat	<u>?</u>

Vzor - Směrnice Publikace a katalogizace otevřených dat

Koordinátor otevření dat	<u>?</u> POVĚŘENÝ KOORDINACÍ OTEVÍRÁNÍ DAT?
Kurátor dat	Určený zaměstnanec příslušného <u>?</u> <u>?</u> , který zodpovídá za správu příslušné datové sady, resp. datových sad určených k publikaci ve formě otevřených datových sad. Pozn.: Obsazení role je definováno v publikačním plánu.
Správce katalogu otevřených dat	<u>?</u> POVĚŘENÝ SPRÁVOU KATALOGU OTEVŘENÝCH DAT?
IT specialista	<u>?</u> POVĚŘENÝ PODPOROU PUBLIKACE A KATALOGIZACE OTEVŘENÝCH DAT?

Čl. 4 Obecná povinnost

Všichni zaměstnanci určení do některé z rolí uvedených v článku 3 jsou povinni pro práci s otevřenými daty zohlednit platnou metodiku Ministerstva vnitra uveřejněnou na <http://opendata.gov.cz>.

Čl. 5 Vedení poskytovatele dat

Vedení poskytovatele dat zodpovídá za:

- a) rozhodnutí o otevření dat;
- b) obsazení role Koordinátora otevření dat;
- c) obsazení dalších rolí v kontextu otevřených dat;
- d) schválení publikačního plánu a jmenování Kurátorů dat;
- e) periodické vyhodnocení plnění publikačního plánu.

Čl. 6 Koordinátor otevření dat

Koordinátor otevření dat zodpovídá za:

- a) přípravu publikačního plánu;
- b) návrh Kurátorů dat pro jednotlivé datové sady;
- c) poskytování metodické podpory Kurátorovi dat při plnění povinností plynoucích z této směrnice;
- d) zveřejnění publikačního plánu;
- e) rozhodnutí o způsobu katalogizace (NKOD nebo i lokální katalog otevřených dat);
- f) zajištění finální kontroly formátu a struktury dat před publikací;
- g) zajištění publikace datových sad a katalogizačních záznamů (metadata);
- h) komunikaci připomínek uživatelů otevřených dat a reportování o publikaci otevřených dat vedení poskytovatele a příp. tiskovému oddělení Poskytovatele dat.

Vzor - Směrnice Publikace a katalogizace otevřených dat

Čl. 7 Kurátor dat

- 1) Kurátor dat zodpovídá za:
 - a) zajištění analýzy datové sady předcházející zveřejnění dat;
 - b) zajištění, že otevřené datové sady budou publikovány v souladu s platnými právními předpisy

Vzor - Směrnice Publikace a katalogizace otevřených dat

Čl. 9 IT specialista

IT specialista zodpovídá za:

- a) poskytování technické podpory a součinnosti Kurátorovi dat při plnění povinností plynoucích z této směrnice, zejména při analýze předcházející zveřejnění dat a přípravě datových sad k

Vzor - Směrnice Publikace a katalogizace otevřených dat

vii) návrh obsahu katalogizačního záznamu (metadata).

- b) Koordinátor otevření dat provádí ve spolupráci s IT specialistou přípravu datové sady k publikaci, která zahrnuje:
 - i) návrh, implementaci a testování skriptů pro převod dat do cílového formátu;
 - ii) technické zajištění samotné publikace, zejména transformace datové sady (pokud je nutno ii provádět) a převod datové sady (v rozsahu její stávající velikosti) do cílového formátu:

Seznam datových sad

Téma	Elementární indikátor - název	Kód indikátoru	Popis	Kurátor
Energetika	Charakteristika topné sezóny	cenia-indikator-charakteristika-topne-sezony	Porovnání charakteristiky topné sezony s emisemi PM10 a B(a)P z vytápění domácností v ČR	Miluše Rollerová
Zdroje	Těžba nerostných surovin	cenia-indikator-tezba-nerostnych-surovin	Vývoj těžby nerostných surovin v ČR v dělení na energetické, nerudní a stavební suroviny	Miluše Rollerová
Znečištění	Sanace kontaminovaných míst	cenia-indikator-sanace-kontaminovanych-mist	Staré ekologické zátěže, resp. kontaminovaná místa jsou projevem negativních důsledků hospodářské činnosti, a to nejen průmyslu a energetiky. Je proto potřeba zabývat se řešením následků činností těchto sektorů, tj. sanacemi dotčených lokalit. Pomocí sanace lze snižovat počet lokalit starých ekologických zátěží a možná rizika pro ekosystémy i lidské zdraví.	Václava Vlčková
Znečištění	Evidence kontaminovaných míst	cenia-indikator-evidence-kontaminovanych-mist	Významné riziko pro životní prostředí i lidské zdraví představují staré ekologické zátěže, které zahrnují kontaminovaná místa, jež vznikla nevhodným nakládáním s nebezpečnými látkami v minulosti. Nezbytné je proto jejich řešení v podobě inventarizace a následně sanace. Většinou se jedná o bývalé průmyslové objekty, skládky odpadů, čerpací stanice apod.	Václava Vlčková
Znečištění	Havárie SEVESO	cenia-indikator-havarie-seveso	Indikátor vyhodnocuje havárie vykazované dle směrnice SEVESO (zákon o prevenci závažných havárií)	Miluše Rollerová





Přínosy a rizika otevření dat. sad

Analýzu přínosů provádí Koordinátor otevírání dat ve spolupráci s Kurátory dat a je doporučen následující postup:

Pokud jsou do seznamu přidány vlastní datové sady, ohodnocení je vhodné provést pásmově:

- 0 - žádný přínos/žádné riziko
- 1 - nízký přínos/nízké riziko
- 2 - střední přínos/střední riziko
- 3 - významný přínos/významné riziko





Přínos otevření datových sad

1. Posílení transparentnosti
2. Podpora ekonomického růstu
3. Zlepšení služeb veřejné správy a zlepšení kvality života
4. Podpora opětovného použití dat
5. Zlepšení vnímání veřejné správy veřejností
6. Zlepšení procesů a dat veřejné správy, zlepšení komunikace a spolupráce veřejné správy
7. Zamezení chyb vzniklých při práci s daty
8. Snížení počtu dotazů dle zák. č. 106/1999 Sb.
9. Pořádek ve vlastních datech
10. Zvýšení hodnoty dat

- <https://opendata.gov.cz/cinnost:urceni-prinosu-publikace>



Přínos otevření datových sad

Elementární indikátor - název	Kód indikátoru	Podpora ekonomické ho růstu	Zlepšení služeb veřejné správy a zlepšení kvality života	Podpora opětovného použití dat	Zlepšení vnímání veřejné správy veřejností	Zlepšení procesů a dat veřejné správy, zlepšení komunikace a spolupráce veřejné správy	Zamezení chyb vzniklých při práci s daty	Snížení počtu dotazů dle zák. č. 106/1999 Sb.	Pořádek ve vlastních datech
Charakteristika topné sezóny	cenia-indikator-charakteristika-topne- sezony	0	1	1	2	3	3	1	2
Těžba nerostných surovin	cenia-indikator-tezba-nerostnych- surovin	0	0	1	2	3	3	1	2
Sanace kontaminovaných míst	cenia-indikator-sanace- kontaminovanych-mist	0	2	1	2	3	3	1	2
Evidence kontaminovaných míst	cenia-indikator-evidence- kontaminovanych-mist	0	1	1	2	3	3	1	2
Havárie SEVESO	cenia-indikator-havarie-seveso	0	1	1	2	3	3	1	2





Rizika otevření datových sad

- **Zveřejnění dat v rozporu se zákonem** - vždy nutno ověřit, zda publikaci datové sady nebrání související legislativa
- **Porušení ochrany obchodního tajemství** - dále je nutno zvážit, zda publikace datové sady neporušuje obchodní tajemství, specifikované např. ve smlouvě s dodavatelem;
- **Porušení ochrany osobních údajů** - je nutno ověřit, zda součástí otevřených dat nejsou chráněné osobní údaje;
- **Zveřejnění nevhodných dat či informací** - je třeba zvážit, zda publikovaná data nebudou mít negativní dopady, např. z hlediska kvality publikovaných dat;
- **Dezinterpretace dat** - zvážit, zda otevřená data nebude možno dezinterpretovat, např. nevysvětlením používaných pojmů;
- **Absence konzumentů dat** - ověřit, zda je o publikovaná data zájem ze strany budoucích uživatelů dat;
- **Překrývání dat** - ověřit, 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.



Hodnocení rizik

Elementární indikátor - název	Kód indikátoru	1. Zveřejnění dat v rozporu se zákonem	2. Porušení ochrany obchodního tajemství	3. Porušení ochrany osobních údajů	4. Zveřejnění nevhodných dat či informací	5. Dezinterpretace dat	6. Absence konzumentů dat ;	7. Překrývání dat	8. Ohrožení bezpečnosti státu / majetku / osob
Charakteristika topné sezóny	cenia-indikator- charakteristika- topne-sezony	0	0	0	0	0	0	2	0
Těžba nerostných surovin	cenia-indikator- tezba-nerostnych- surovin	0	0	0	0	0	0	1	0
Sanace kontaminovaných míst	cenia-indikator- sanace- kontaminovanych- mist	0	0	0	0	0	0	1	0
Evidence kontaminovaných míst	cenia-indikator- evidence- kontaminovanych- mist	0	0	0	0	0	0	1	0
Havárie SEVESO	cenia-indikator- havarie-seveso	0	0	0	0	1	0	2	0





Vyhodnocení přínosů a rizik

Výsledek analýzy přínosů a rizik otevření jednotlivých datových sad 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.



Podmínky užití

- Cílem je informovat uživatele, jak mohou data využít, aby nedošlo k porušení autorských a databázových práv
 - Zda obsahují osobní údaje
 - O poskytnuté licenci, tam kde je to možné
 - Pokud není dat. sada chráněna, tak uvést i to, aby uživatel nebyl v nejistotě
-
- Veřejná licence CC BY 4
 - Veřejná licence CC0
 - Bez podmínek
 - Případně vlastní licence



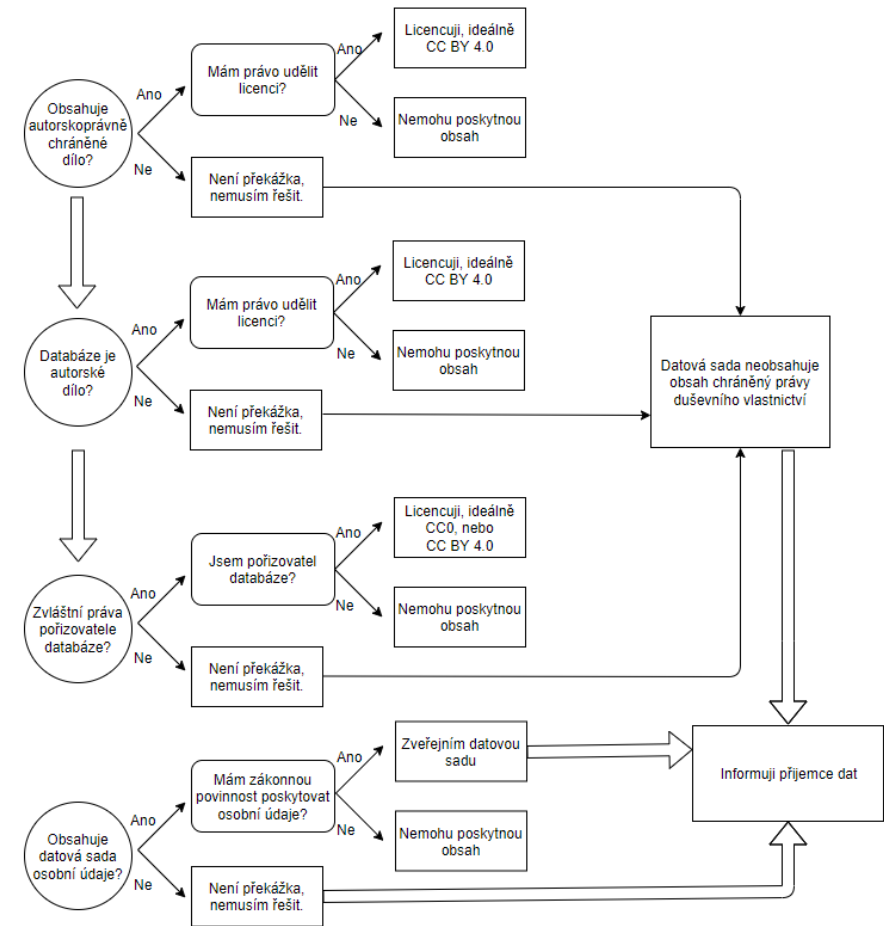
Podmínky užití

Stanovení podmínek užití otevřených dat:

- Autorská práva
- Autorskoprávní ochrana databází a jejich struktury
- Zvláštních databázová práva pořizovatele databáze
- Osobních údajů v distribuci datové sady

Podmínky užití distribuce	
Neobsahuje Autorské dílo	✓
Neobsahuje Originální databáze	✓
Není chráněna Zvláštní právo pořizovatele databáze	✓
Neobsahuje Osobní údaje	👤

Podmínky užití distribuce	
Nespecifikovány Autorské dílo	⚠️
Nespecifikovány Originální databáze	⚠️
Nespecifikovány Zvláštní právo pořizovatele databáze	⚠️
Může obsahovat osobní údaje (nespecifikováno) Osobní údaje	👤





Publikační plán a jeho zveřejnění

- Seznam datových sad, které budou publikovány v podobě otevřených dat a harmonogram otevírání dat
- Harmonogram se stanoví podle priorit
- Priorita se pak určí dle pracnosti, přínosů a rizik



Vyhodnocení publikačního plánu

Pořadí	Elementární indikátor - název	Přínos celkem	Celkem Riziko	Pracnost otevření	Termín otevření dat
1	Sanace kontaminovaných míst	14	1	0	září 22
2	Evidence kontaminovaných míst	13	1	0	září 22
3	Těžba nerostných surovin	12	1	0	září 22
4	Charakteristika topné sezóny	13	2	0	září 22
5	Havárie SEVESO	13	3	1	září 22

- Po schválení je zveřejněn a implementován
- 1 x rok hodnocení/revize publikačního plánu



Shrnutí

- Tým
- Směrnice
- Seznam datových sad
- Publikační plán





Otevřená data

Děkuji za pozornost

Martin Černý

martin.cerny@cenia.cz



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

