



CENIA,
česká informační agentura životního prostředí
www.cenia.cz



METODY A NÁSTROJE SBĚRU INFORMACÍ O KONTAMINOVANÝCH MÍSTECH OD OBČANŮ

RNDr. Zdeněk Suchánek, CENIA

Slovensko-česká konference
Znečistené územia 2017 , 16. - 18 . 10. 2017, Štrbské pleso

Obsah

1. VÝCHOZÍ SITUACE
2. TEMATICKÉ OBLASTI PRO VÝBĚR NÁSTROJE
3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“
4. OBČANSKÁ (SÍŤOVANÁ, DOBROVOLNICKÁ) VĚDA / LAICKÝ VÝZKUM
5. CROWDSOURCING PRO SBĚR A AKTUALIZACI DAT / PARTICIPATIVNÍ GIS
6. POŽADAVKY NA NÁSTROJ
7. DRUH KONTAMINACE / VÝBĚR Z KATEGORIÍ
8. ROZVAHA PRO REALIZACI KAMPANĚ A POŘÍZENÍ OHLAŠOVACÍHO NÁSTROJE

1. VÝCHOZÍ SITUACE

Metodickou součástí inventarizace kontaminovaných míst v rámci projednávaného projektu 2. etapy Národní inventarizace kontaminovaných míst (NIKM) je **sběr informací o indiciích starých ekologických zátěží (SEZ)** resp. o kontaminacích od veřejnosti.

Cílem mj. získat od občanů **co nejvíce informací** o těch SEZ, které **dosud nejsou evidovány** v Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) ani podchyceny veřejnou správou.

1. VÝCHOZÍ SITUACE

Existující možnost ohlášení dosud neznámé kontaminace na portálu <http://kontaminace.cenia.cz/> má ještě klasickou, konzervativní formu - zaslání e-mailu na uvedenou adresu (kontaminace@cenia.cz). Bez větší propagace jsme získali za 7 let jen symbolický výsledek (32 hlášení).

Kontaminovaná místa

Projekt NEKM | Nápověda | Český | English

NIKM Národní inventarizace kontaminovaných míst | cenia | STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY | OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ | EVROPSKÁ UNIE | Fond soudržnosti | Pro veřej. | vedoucí a příjemci

Výpis z KN | Detail KN | Souřadnice

Celá ČR | Tisk | Export mapy

Kontaminovaná místa

Nápověda | Licenční podmínky | Aktualizace | Kontakty

V rámci metodické části (1. etapy) projektu Národní inventarizace kontaminovaných míst (NIKM) byla vytvořena ortofotomapa České republiky z historických snímků prvního plošného obzorního leteckého snímkování z 50. let a pro cca desetinu území ČR (3 testovací území projektu NIKM) i další ortofotomapa ze snímků pořízených v letech 1937-1938 (prozatím nezveřejňovaná).

Uvedené historické ortofotomapy budou v projektu NIKM základem pro multitemporální analýzu historických a současných ortofot a pro vytvoření odpovídající části jednotné metodiky dálkového průzkumu země určené k použití v realizační fázi Národní inventarizace kontaminovaných míst (2012-2015).

Ortofotomapa je umístěna na <http://kontaminace.cenia.cz>. Mapová aplikace je dílem CENIA. Podklady – letecké měřičké snímky poskytl Vojenským geografickým a hydrometeorologickým úřadem (VGHMÚJ) Dobruška – zpracovala a historické ortofoto dodala společnost GEODIS BRNO, spol. s r.o. Součástí mapového portálu je i spuštná ortofotomapa ČÚZK, podkladová vrstva datování snímků a tématické geografické a další geoinformační vrstvy (datování snímků, barevná kompozice Landsat). Byly použity podkladové snímky družice Landsat 7 získané z veřejných zdrojů. Zdrojem těchto dat je Global Land Cover Facility, <http://www.landcover.org>.

Mapová aplikace je součástí projektu Národní inventarizace kontaminovaných míst – 1. etapa (NEKM), který je spolufinancován Evropskou unií - Fondem soudržnosti v rámci Operačního programu Životní prostředí (oblast podpory 4.2. - Odstraňování starých ekologických zátěží).

Indikace kontaminace životního prostředí

Každý uživatel mapové aplikace má možnost oznámit jemu známé místo s důvodným podezřením na kontaminaci životního prostředí (in dikace dosud neznámé staré ekologické zátěže, staré nelegální sklady). Pod základním políčkem evidovaná kontaminovaná místa je uvedena lokalizace 22 evidovaných starých ekologických zátěží (ve stavu k 11/2010). Novější přírůstky (po 11/2010) v databázi SBOM je možno vyhledat na adrese <http://www.sekm.cz>.

V současné době je možno oznámení (souřadnice místa, stručný popis, případně fotografie) zaslát e-mailem na adresu kontaminace@cenia.cz. Souřadnice kurzoru je možno po výběru tlačítka Souřadnice a následném zkopírování do schránky použít pro lokalizaci místa.

Informace bude verifikována a poté zařazena do zásobníku lokalit k ověření v projektu Národní inventarizace kontaminovaných míst. Na stejnou adresu je možno zaslat i náměty na vylepšení či doplnění funkcionalit do budoucí verze mapové aplikace.

Stav kontaminovaných míst je k listopadu 2010, aktuální data jsou na www.sekm.cz

Historická | Aktuální | Landsat

topografická mapa

III. vojenské mapování

popisky

roky snímování

evidovaná kontaminovaná místa

katastrální mapy

UTM: 32U 584815 5441123
S-JTSK: X = 1098785 Y = 1064209
WGS84(GPS): 49.117095, 10.162320

Podkladové letecké snímky poskytl VGHMÚJ Dobruška. © MO ČR 2009

průběhu v projektu Národní inventarizace kontaminovaných míst - 1. etapa (NEKM), spolufinancován Evropskou unií - Fondem soudržnosti v rámci Operačního programu Životní prostředí (oblast podpory 4.2. - Odstraňování starých ekologických zátěží)

1. VÝCHOZÍ SITUACE

V posledních 10 letech se i v ČR objevily nástroje pro sběr informací

- profesionální nálezové databáze
- laické „ohlašování“ prostřednictvím mobilních aplikací
- mobilní SMS/MMS.

Porozhlédnutí se po stávajících metodách a nástrojích

- v internetovém prostředí ČR (v případě občanské vědy i po světě),
- u odborných institucí ochrany životního prostředí a
- na vysokých školách (je to časté téma diplomových apod. prací).

2. TEMATICKÉ OBLASTI PRO VÝBĚR NÁSTROJE

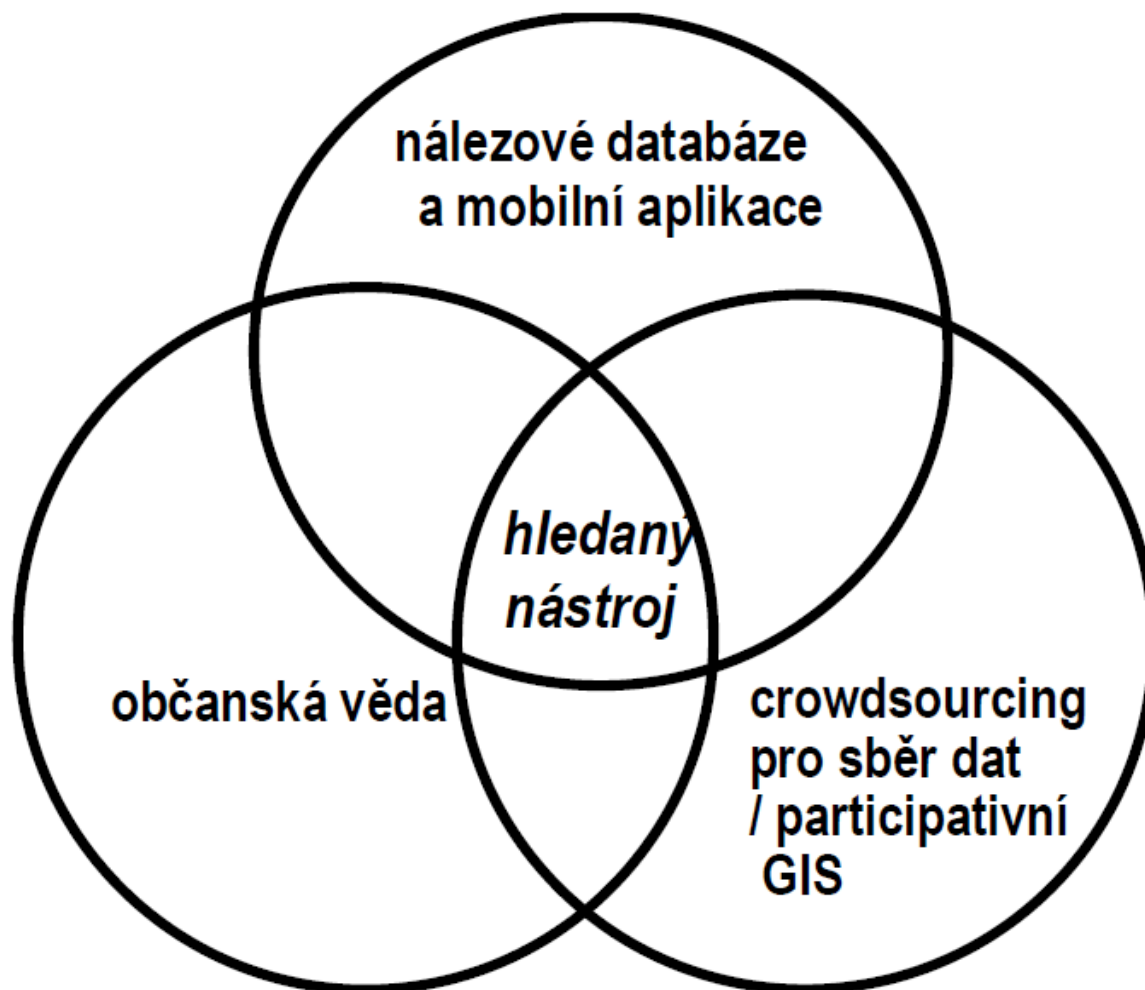
Rozsah výchozích konceptů resp. tematických oblastí zúžen na tři oblasti, které poslední dobou doznávají značného rozvoje.

1. offline nástroje sběru dat v terénu či mobilní sběr v terénu a mobilní aplikace pro sběr různých oznámení (tj. nálezové databáze a mobilní aplikace),
2. komplexnější programy pro občanský (laický) výzkum (Citizen science) a
3. metody tzv. crowdsourcingu (např. participativního GIS).

Z průniku resp. intencí těchto tematických oblastí budeme vycházet při formulování požadavků a forem hledaného nástroje.

2. TEMATICKÉ OBLASTI PRO VÝBĚR NÁSTROJE

Zdrojové zájmové oblasti pro výběr metod a nástrojů



3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

- Mezi vybranými řešenými nástroji jsou:
 - Pasportizace příčných překážek toků (PPPT/ArcGIS);
 - ISOP mbcr.nature.cz;
 - Janitor;
 - zmapujto.cz;
 - biolog.nature.cz;
 - vymoly.cz;
 - senosec.cz;
 - srazenazver.cz;
 - hlasyjelenu.cz;
 - iKatastr.

3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

- Projekt a aplikace **zmapujto.cz** se jak svým zaměřením, tak rozšířením jeví jako přednostní vzor pro využití v námi hledané formě oznamování starých ekologických zátěží resp. kontaminovaných míst.
- Pokud by byl pro náš účel vybrán, bude třeba nástroj buď více specializovat a nabízet jej samostatně, nebo naopak vytvořit dílčí aplikaci v jeho rámci a uživatele přilákat cílenou informační kampaní.

3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

ZmapujTo Mapa + Nové hlášení O projektu Registrace Přihlásit

Mobilní aplikace

Instalaci aplikace **Mobilní rozhlas** + ZmapujTo do Vašeho chytrého telefonu budete moci zasílat fotohlašky přímo z místa.

GET IT ON Google play Available on the App Store

Interaktivní mapa

zobrazit interaktivní mapu

Zapojené instituce Statistika

Přidejte se také

Musíme to uklidit
Uklidme svět Uklidme Česko
www.UklidmeCesko.cz

Jak to funguje

1. VYFOTTE MÍSTO
2. PŘIDEJTE POPIS
3. OZNAČTE POLOHU
4. ODEŠLETE STAROSTOVI

Miroslav Kubásek
autor ZmapujTo

“V zapojení projektu ZmapujTo do Mobilního rozhlasu vidím obaší potenciál pro růst naší společné filozofie, že občanům není lhostejné, co se v jejich regionu děje, chtějí být jeho součástí a pomáhat. To přesně spojuje platforma, která vzniká spojením obou projektů. Interakce a možnost přímo komunikovat s institucemi kolkoliv a třeba rovnou z terénu nahřívá dnešní dobu.”

Právě bylo nahlášeno

- Poškozené, nefunkční veřejné osvětlení
Liberec-Vratislavice nad Nisou
8.8.2017
Oznámeno detail >>
- Odstavený autovrak
Ústí nad Labem-Střekov
8.8.2017
Oznámeno detail >>
- Černá skládka
Slezská Ostrava
8.8.2017
Oznámeno detail >>
- Návrh na zlepšení
Jirkov, Chomutov
8.8.2017
Oznámeno detail >>
- Černá skládka
Praha 10
8.8.2017
Oznámeno detail >>
- Černá skládka
Praha 10
8.8.2017
Oznámeno detail >>

Nové hlášení Zdroj: data ZmapujTo.cz

otevřená data CC BY SA

3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

Nové hlášení

1 Nahrát fotografie a určit pozici 2 Detaily hlášení 3 Rekapitulace hlášení zrušit hlášení ✕

V prvním kroku vyberte fotografie, které znázorňují místo které chcete nahlásit, a pak v mapě určete kde se místo nachází.

klikněte pro vložení nového obrázku

Posouvajte ikonkou v mapě a vyberte místo tak, aby co nejpřesněji odpovídalo skutečnosti. Zvětšete si mapu, ať vidíte detaily.

Vyhledat adresu:

Česká republika
Czech Republic

ZmapujTo v médiích | Zapojené instituce | Statistika | Facebook | Twitter © 2014 www.ZmapujTo.cz

3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“



- Aplikace Agentury pro ochranu přírody a krajiny (AOPK) **biolog.cz** je mobilním náleзовým nástrojem, který může být inspirací, ale přímo pro účely zapojení veřejnosti do NIKM není pravděpodobně použitelný.

3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

The screenshot shows the Google Play Store interface for the 'BioLog' app. The app is developed by ISOP AOPK ČR and was released on June 1, 2014. It is categorized as 'Zábava' (Entertainment). The page features a green icon with a white bird and a leaf. The 'Nainstalovat' (Install) button is highlighted. Below the app name, there is a note: 'Tato aplikace není kompatibilní s vaším zařízením.' (This application is not compatible with your device). The app has a rating of 3.5 stars from 34 reviews and is recommended by Google (+27).

This row of seven screenshots illustrates the mobile application's user interface. From left to right: 1. The main menu with options like 'Nové pozorování' (New observation), 'Má pozorování' (My observations), 'Druhové seznamy' (Taxonomic lists), and 'Pozorované druhy' (Observed species). 2. A search screen for finding species by name, date, or location. 3. A map view showing observation locations marked with blue pins. 4. A detailed record view for an observation in 'Praha, Kaplanova', including GPS coordinates, date, time, and species name. 5. A location map showing the specific spot in Prague. 6. A taxonomic list (Záznam) for 'Mammalia' with a search filter and a list of species. 7. A detailed view of a specific observation for 'Aegolius funereus', showing species details, date, time, and a photo.

3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

Nástroj vymoly.cz má inspirativní mapové zobrazování hlášení a nálezů, poskytující dobrou zpětnou vazbu ohlašovatelů.



3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“



0 komentářů

Seřadit podle **Nejstarší** ▼

Výtluk CZ6730

Místo: [2702](#)
Obec: [Chlum](#)
Okres: [Česká Lípa](#)
Kraj: [Liberecký kraj](#)

Přidáno: 25.8.16 22:05
Poslední kontrola: 25.8.16 22:05
GPS: 50.576134891266,
14.548082828915
Přidal: [Martin Orság](#)

Informace:

Příjezdová komunikace 2702 do obce Chlum v délce 1km

NOVÁ KONTROLA +

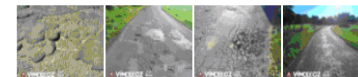
[Jak správně kontrolovat](#)

Poslední kontrola:



[Martin Orság](#) 25.8.16 22:05 **2** Úsek nad 50 m

Příjezdová komunikace 2702 do obce Chlum v délce 1km



3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

Mobilní aplikace **senoseč.cz** má sympatický vývoj – z původní webové aplikace pro osvětovou kampaň jej vytvořili studenti v rámci studentské soutěže ČZU.



Dozvědět se více Soutěž Přihlásit se

senoseč ONLINE

Ochrana zvířat při sklizni a sečích

Registrovat se jako dobrovolník

Dobrovolník — chcete-li se jako dobrovolníci zapojit do záchran zvířat a zvěře při sečích, vždy se nejprve registrujte na našem portálu. Samotné vyhánění zvířat vždy konzultujte s myslivci a zemědělci. Nikdy se sami do záchran zvířat nepouštějte, pokud máte s sebou psa, mějte ho vždy na vodítku, aby případně neublížil zvířatům.

Registrovat se jako zemědělec

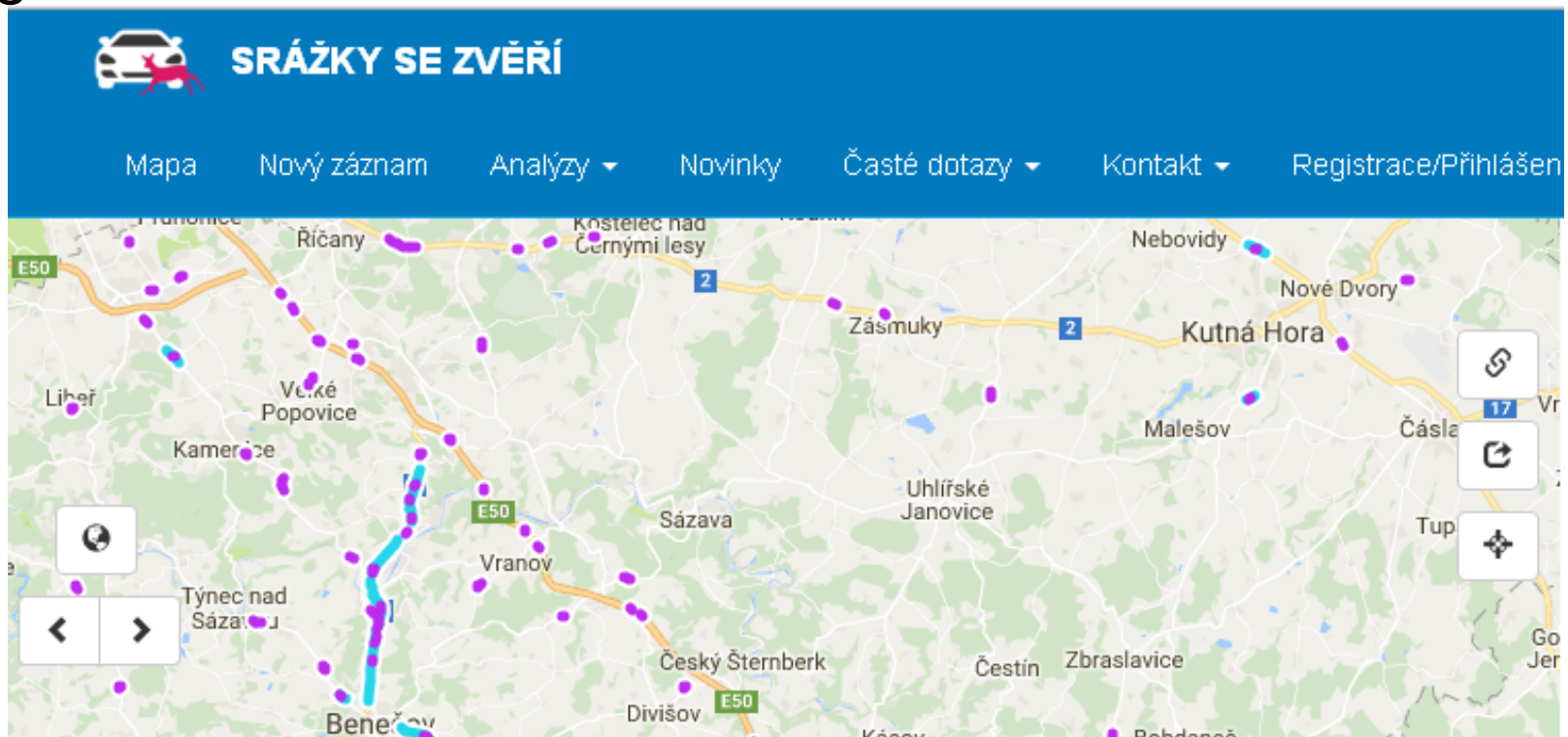
Zemědělec — jste-li majitel nebo nájemce zemědělského pozemku na kterém jsou louky, jeřeliny či vojštěky, registrujte se na našem webu. Ze zákona č. 449/2001 sb. O myslivosti máte povinnost, pokud hospodaříte v honitbě, informovat před blížící se sečí uživatele honitby (myslivce), aby mohli učinit opatření proti ztrátám na zvířatech.

Registrovat se jako myslivec

Myslivce — Uživatel honitby — myslivce se aktivně účastní při záchraně zvířat při senoseči. Registruje se na webovém portálu, spolupracuje se zemědělci a dobrovolníky, tak aby bylo zachráněno co nejvíce zvířat a zvěře. Po nahlášení termínu a místa seče je povinností myslivců zajistit účinná opatření pro záchranu zvířat.

3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

Obdobně atraktivní zobrazování v mapě má aplikace srazenazver.cz, která má i pěkný výběr kategorií v podobě piktogramů.



3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

Piktogramy
aplikace

srazenazver.cz

3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

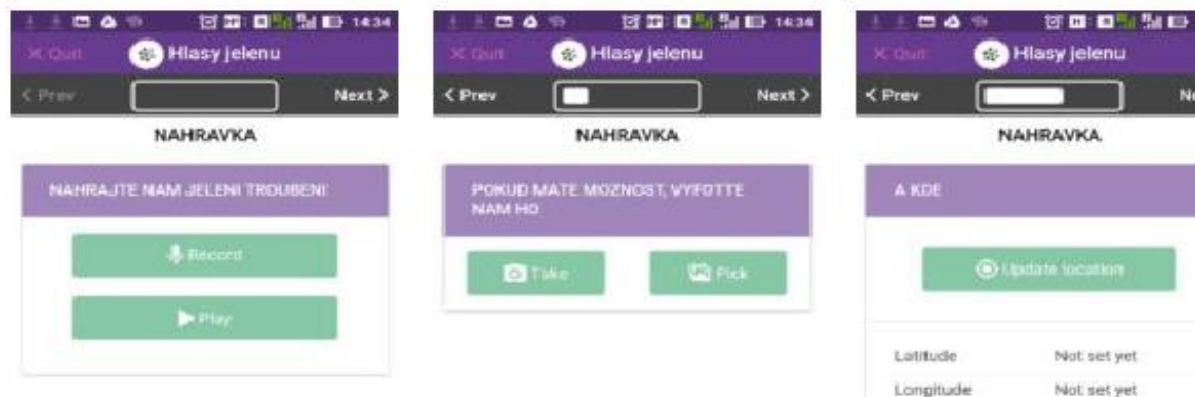
- Mapové aplikace použitelné v mobilech jsou neustále zdokonalovány a především zrychlovány a jsou dosažitelné ve většině mobilních aplikací jako součást např. Google Play.
- Pro účely náleзовých databází jsou běžně využívány – např. Google maps, ale i české - mapy.cz, sestava map ČÚZK, iKatastr.
- Do srovnání jsme zařadili ikatastr, neboť ještě před 2 lety používal naši nepovoleně stahovanou mapovou vrstvu s lokalizací kontaminovaných míst (stav k 10.2010) a mohl být (diskutabilně) používán např. realitními makléři.

3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

Projekt Hlasy jelenů – <http://hlasyjelenu.cz/> - mapování jelena evropského, jelena siky a jejich kříženců na území ČR pomocí jejich zvukových projevů. Představuje pěkný příklad projektu občanské vědy a používá známou free-warovou platformu Epicollect v poslední verzi Epicollect5.

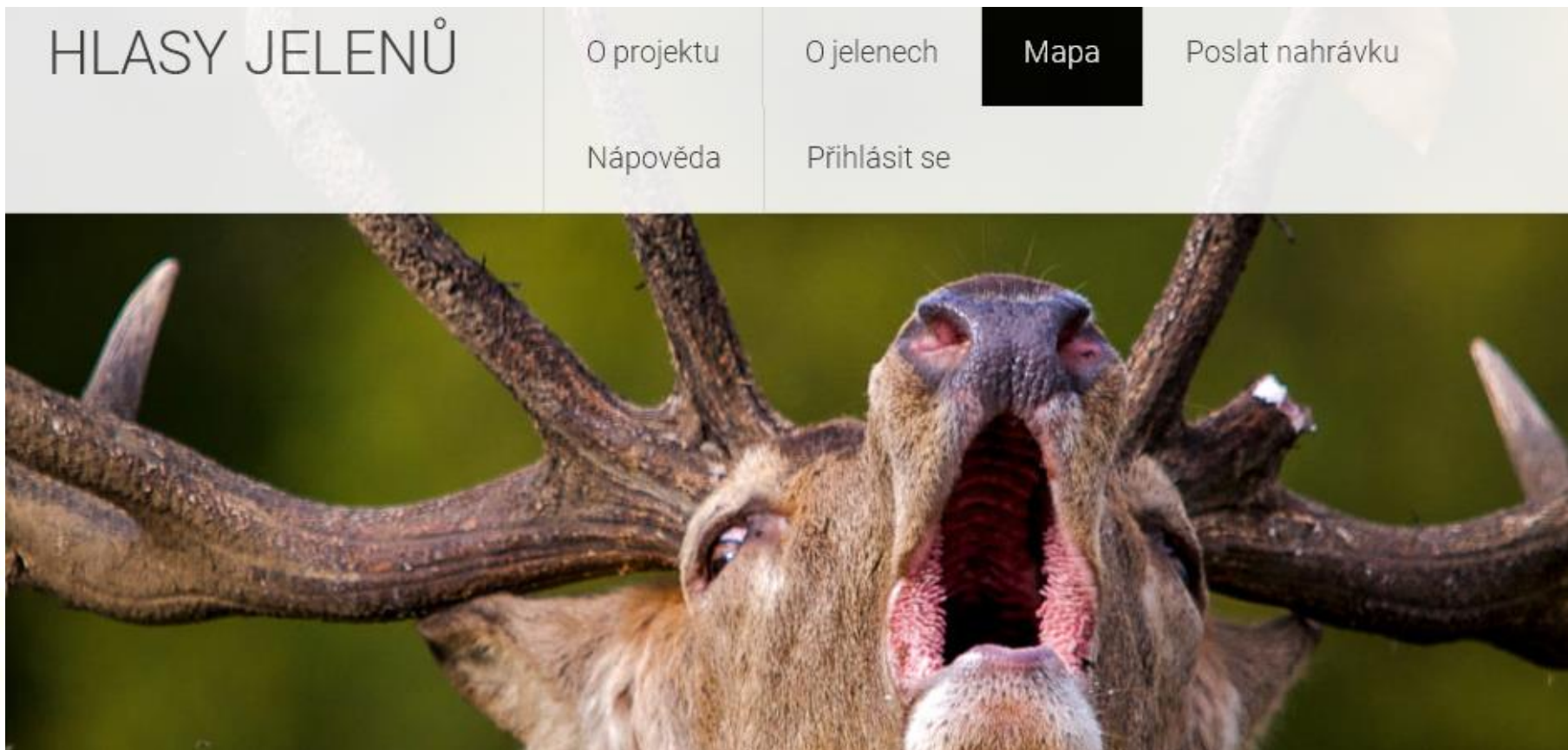
Formulář

Formulář Vám umožnit nahrát jelena, vyfotit ho, uložit GPS pozici případně připojit poznámku. Nahrávky se uloží s Vaší emailovou a tudíž nebude problém je sladit s daty na našich stránkách.



3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

- Projekt Hlasy jelenů – <http://hlasyjelenu.cz/>



3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

Pro srovnání s mobilními nástroji jsme do přehledu zařadili i některé náleзовé databáze a projektové nástroje používané v ČR pro přírodní vědy (zejména ochranu životního prostředí). PPPT ArcGIS je projektový nástroj vyvinutý AOPK a postavený na elegantním využití nástrojů a technologií Google a ArcGIS.



The poster features the logo of the Agency for Nature and Landscape Conservation of the Czech Republic in the top left corner and the website www.nature.cz in the top right corner. The main title is 'Paspportizace příčných překážek na vodních tocích - využití Survey123 for ArcGIS, Collector for ArcGIS a ArcGIS Online'. The author is listed as 'Mgr. Zdenek Kucera, Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky'. The background is dark green with abstract orange and yellow shapes.

AGENTURA OCHRANY
PŘÍRODY A KRAJINY
ČESKÉ REPUBLIKY

www.nature.cz

**Paspportizace příčných překážek na vodních tocích -
využití Survey123 for ArcGIS,
Collector for ArcGIS a ArcGIS Online**

Mgr. Zdenek Kucera,
Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

Janitor vyvinutý před více než 10 lety pro AOPK byl postaven na potřeby terénního sběru dat s použitím terénních notebooků nebo PDA. Mobilní verze prozatím není k dispozici.

JANITOR [J/2] [\[stránky verze 1.1\]](#)
systém pro organizaci, analýzu a syntézu dat

Úvod O Janitoru O LabGISu Reference a ocenění Spolupráce Zprávy

Aplikace Janitoru

- JanMap
- JanDat

Rozcestník

- O JANITORU**
stručně o tom co je a co umí systém Janitor
- O LABGISU**
o pracovišti, kde systém Janitor vzniká
- ZPRÁVY**
novinky a zprávy pro uživatele systému Janitor
- PROJEKT SURVEY**
projekt zaměřený na tvorbu a správu nálezových dat
- KE STAŽENÍ**
aplikace systému janitor ke stažení
- KONTAKT**
kontaktní informace na vývojový tým

Prezentace

- Janitor - poster**
česká verze posteru o Janitoru
- Janitor - prezentace**
česká verze prezentace Janitoru

Přihlášení

Login :
Heslo :

Ještě nejste registrovaným uživatelem Janitoru? [Registraci](#) získáte širší podporu.

3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

Nálezová databáze ochrany přírody (NDOP) nabízí celé spektrum databázových nástrojů a programů pro profesionální výzkum. Patří sem i aplikace Mapování biotopů mbcr.nature.cz.

Nálezová databáze
ochrany přírody

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY
A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY


NDOP
seznamte se ...

I když si to většina z nás neuvědomuje, všichni, kteří sbírají jakékoliv data, vytvářejí databázi. Data v databázích jsou důležitá, protože jsou podkladem pro poznání naší přírody a krajiny.

Databáze sbírá různé údaje v ochraně přírody a krajiny: zeřada údajů, které byly po uvedení do provozu v roce 2007, je celou Nálezovou databází ochrany přírody (NDOP).

Je pod patronací AOPK ČR, navštivte ji na předchozí stránce a jako výsledek v naší aplikaci.

rozhodujte
o svých datech



3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

- Z rešerše můžeme vyvodit dvě krajní dimenze námi uvažovaného nástroje – nazvěme je
 - maximální „KONTAMINace MAX“ a
 - minimální „KONTAMINace MIN“.

3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

Nálezové databáze a oznamovací (nálezové) mobilní aplikace z pohledu požadavků a využití pro inventarizaci kontaminovaných míst

Aplikace / nástroj	Mobilní aplikace	Lokalita a/nebo název	Mapa s nálezy	Bod / souřadnice GPS	Označení druhu / výběr z kategorií	Fotografie fotohlášky	Další komentář	Další přílohy	Nástroj na kampaň	Webový formulář/ webové stránky, portál, síť, kampaně apod.
Zmapujto.cz	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	?	ANO	www.zmapujto.cz Mobilní rozhlas www.uklidmecesko.cz
Biolog.cz	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO			http://biolog.nature.cz/
PPPT/ArcGIS	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO			download.arcdata.cz/konfi/2016/prednasky/PDF/Kucera_AOPK.pdf
Výmoly.cz	ANO		ANO			ANO				www.vymoly.cz
Srazenazver.cz	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO				www.srazenazver.cz
Senosec.cz	ANO		ANO	ANO	ANO				ANO	www.senosec.czu.cz
Hlasyjelenu.cz	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO		ANO	http://hlasyjelenu.cz/ http://www.myslivost.cz/
iKatastr	ANO		ANO							https://www.microsoft.com/cs-cz/store/p/ikatastr/9wzdncrdcr81?rtc=1
Janitor	NE	ANO		ANO		ANO	ANO	ANO		http://www.janitor.cz/
ISOP mbcr.nature.cz	NE	ANO		ANO		ANO	ANO	ANO		mbcr.nature.cz http://webgis.nature.cz/
Navrhovaný nástroj pro projekt NIKM										
KONTAMINace MAX	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
KONTAMINace MIN	ANO	ANO		ANO	ANO	ANO				

3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

- U rešeršovaných nástrojů jsme se pokusili zaznamenat použité technologie (aplikace, nástroje).
- Přehled zjevně není úplný, čerpá jen z uživatelsky získaných informací.
- Do speciálních rozborů nebo dotazování u autorů jsme se nepustili.
- Návrh požadavků dvou krajních verzí vybavení našeho uvažovaného nástroje.

3. NÁLEZOVÉ DATABÁZE A MOBILNÍ „NÁLEZOVÉ A OHLAŠOVACÍ APLIKACE“

Technologie, licence a SW nástroje náleзовých databází a oznamovacích mobilních aplikací a maximální / minimální technické požadavky na navrhovaný nástroj

Aplikace / nástroj	Mobilní aplikace Android	Mobilní aplikace iOS	Mobilní aplikace Windows Phone 8	Google Maps/ Google Earth	Google Play	AppStore	ArcGIS online	Collector for ArcGIS a Survey123 for ArcGIS	ArcGIS Mobile / pro smartphone	další
Zmapujto.cz	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO				licence Creative Commons
Biolog.cz	ANO			ANO	ANO					zápis/práce i off-line
PPPT/ArcGIS	ANO				ANO	ANO	ANO	ANO	?	
Výmoly.cz	ANO									
Srazenazver.cz	ANO			ANO	ANO					
Senosec.cz	ANO		ANO							
Hlasyjelenu.cz	ANO	ANO		ANO	ANO					Epicollect5 i off-line
iKatastr	ANO			ANO	ANO					
Janitor	NE									FieldGIS (pro PDA)
ISOP mbcr.nature.cz	NE									ArcGIS for Server fotoarchiv@nature.cz
Požadavky na nástroj pro sběr informací od občanů v rámci projektu NIKM										
„KONTAMINace MAX“	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
„KONTAMINace MIN“	ANO			ANO	ANO					

4. OBČANSKÁ (SÍŤOVANÁ, DOBROVOLNICKÁ) VĚDA / LAICKÝ VÝZKUM

Při rozvažování nad aktuálními trendy jsme nemohli opominout stále se rozvíjející koncept občanské vědy (https://cs.wikipedia.org/wiki/Ob%C4%8Dansk%C3%A1_v%C4%9Bda). Právě pro tento koncept je typické využití internetových nebo mobilních aplikací nálezových databází.

Reprezentativní ukázkou je projekt Nářečí českých strnadů realizovaný Českou společností ornitologickou (viz www.strnadi.cz/).

4. OBČANSKÁ (SÍŤOVANÁ, DOBROVOLNICKÁ) VĚDA / LAICKÝ VÝZKUM

projekt Nářečí českých strnadů

1. Ne učte se rozpoznávat strnada i je ho zpěv
2. Ověřte si, že je vaše nahrávka zařízením vhodně k nahrávání
3. Zjistěte na mapě, kde je třeba nahrávat (miniDIACACHING!)
4. Nahrávejte strnada zpěv přímo v terénu
5. Rošlete nahrávky vědcům ke zpracování

Tým | Média | Návody | Odkazy

Vítejte na stránkách projektu Nářečí českých strnadů

! Novinka - miniDIACACHING !

89%
46%
ČR pokryto

Cílem projektu Nářečí českých strnadů je mapovat dialekty strnadů obecných na území Česka. Až kolik se jedná o vědecký výzkum, zapojit se do něj může úplně každý. Není to vůbec těžké a ještě se při tom pobavíte. Ptáte se jak na to? Stačí postupovat podle pěti kroků znázorněných v oranžových obrázcích nahoře.

>> Přejít na první krok (0 strnadů) >>



ČR UK/NZ Polsko

Nářečí českých strnadů

Děle strnada To se mi líbí 442 Ti

Nářečí českých strnadů
asi před týdnem

Strnadi nám užte los nespíše doopravdi 😊 K bližšímu se podívat se však s lejně hodí poněkud lepší "můčka". Díky novému projektu Hlasý jelenů! Vaše nahrávací zařízení nemusí rezonovat ani v podzemních sychravých dnech. Více se můžete dočíst na stránkách Vesmíru nebo přímo na stránkách projektu, <http://hlasyjelenu.cz/>, případně poslechnout v pořadu Českého rozhlasu [Mě leor...](#)

4. OBČANSKÁ (SÍŤOVANÁ, DOBROVOLNICKÁ) VĚDA / LAICKÝ VÝZKUM

- Mezinárodní scéna „Citizen science“ je pestrá a široká, od teorie po praktické projekty a programy.
- viz portál občanské vědy Zooniverse (<https://en.wikipedia.org/wiki/Zooniverse>) provozovaném Aliancí občanské vědy ([Citizen Science Alliance](#)).
- V environmentálním výzkumu se projekty a používané nástroje dají najít např. na stránkách JRC <http://digitalearthlab.jrc.ec.europa.eu/app/57752>.
- Další rozšířené freewarové aplikace jsou poskytovány Centrem pro ekologii a hydrologii organizace Natural Environment Research Council z Velké Británie (<https://www.ceh.ac.uk/citizen-science-apps>).

4. OBČANSKÁ (SÍŤOVANÁ, DOBROVOLNICKÁ) VĚDA / LAICKÝ VÝZKUM

Nabídka projektů a nástrojů na webu JRC

[Invasive Alien Species Europe](#)



[SenseEurAir](#)



[MyNatura2000](#)



[MySeasons](#)



[eQUOS](#)



[MIGRATE – MIGRation pATterns in Europe](#)



[Atmos](#)



[WaterDirect](#)



[DisasterHub](#)



[ProPlant Monitor](#)



[Geo-MAHA](#)



[itree](#)



[Insect Alert](#)



[GEOSS2GO](#)



[Grow App](#)



5. CROWDSOURCING PRO SBĚR A AKTUALIZACI DAT / PARTICIPATIVNÍ GIS

- **Koncept crowdsourcingu má s konceptem občanské vědy značný překryv, zdůrazňuje více technickou stránku sběru dat širokou veřejností pomocí moderních webových a mobilních aplikací. Patří sem i aplikace pro hlášení „problémů“. Problematiku shrnul a příklady aplikací a nástrojů rozebral M. Musil, který mj. zároveň navrhl rozšíření aplikace biolog.cz pro využití metod cíleného monitoringu.**
- **Obdobný koncept, překrývající se s předchozími příklady přístupů představuje tzv. participativní GIS, využitelný především v oblasti geoinformatiky. Historii a příklady použití metod GIS a aplikaci webového/portálového nástroje (<http://www.zmola.cz/>) uvádí V. Plíhal.**

6. POŽADAVKY NA NÁSTROJ

- Pro výběr z nástrojů nebo vývoj nového nástroje je nejdůležitějším aspektem resp. požadavkem počet a obsah položek.
- Teoretická minimální informace je dvoupoložková – „**co**“ (předmět ohlášení) a „**kde**“ (souřadnice).
- Praktická minimální informace pro inventarizaci má 5 položek: Datum; Lokalita a/nebo název; Souřadnice bodu; Označení druhu kontaminace / výběr z kategorií; Kontakt na ohlašovatele.
- Optimální informace má 10 položek (k výše uvedeným navíc: Fotografie; Další komentář; Další přílohy; Mapa s nálezy; ID).

6. POŽADAVKY NA NÁSTROJ

Varianty rozsahu datového řádku

Varianta	Datum	Lokalita a/nebo název	Bod / souřadnice GPS	Druh kontaminace / výběr z kategorií	Fotografie, fotohláška	Další komentář	Další přílohy	Mapa s nálezy	Kontakt na ohlašovatele	Počet položek
1										3
2										4
3										5
4										6
5										6
6										6
7										6
8										7
9										8
10										8
11										9

7. DRUH KONTAMINACE / VÝBĚR Z KATEGORIÍ

- **Mimo nejjednodušší druh oznámení, kdy se na ohlašovatelí ponechá popis druhu kontaminace je pro další zpracování hlášení důležité nastavení nabídkových kategorií typů kontaminovaného místa.**
- **S výjimkou maximalistického nástroje – v podobě profesionálního záznamu do databáze SEKM (v zadání pro novou databázi SEKM3 se počítá i s mobilní verzí a offline zápisem) - je pro úspornější verze limitující rozsah položek (kategorií).**

7. DRUH KONTAMINACE / VÝBĚR Z KATEGORIÍ

- **V metodice projektu uvedená škála se pro účely laického ohlašování zdá být příliš podrobná, např.**
 - **pro provozy (tzv. povinně hodnocené lokality) počítá s 15 druhy,**
 - **ve výběrovém menu typu zátěže/lokality uvádí 17 položek,**
 - **identifikuje 23 typů původního znečištění (původců znečištění – odvětví).**

7. DRUH KONTAMINACE / VÝBĚR Z KATEGORIÍ

- **Nutná redukce resp. sdružení kategorií do nabídky únosné pro laiky tj. do cca 5-10 kategorií (nejlépe v podobě piktogramů).**
- **Z pohledu dalšího zpracování je však nutno zachovat provázání s datovým záznamem lokality resp. se souhrnným formulářem.**
- **Kompatibilita ohlašovací mobilní aplikace s datovým záznamem nové databáze SEKM 3 a s mobilní aplikací SEKM 3 pro práci v terénu je zásadním požadavkem.**

7. DRUH KONTAMINACE / VÝBĚR Z KATEGORIÍ

Z Metodiky:

provozy, o nichž lze říci, že způsob nakládání s potenciálními kontaminanty, resp. nedostatečná preventivní opatření, v určitém období znamenala s vysokou pravděpodobností jejich úniky do horninového prostředí (tzv. povinně hodnocené lokality):

- čerpací stanice (včetně čerpacích stanic v průmyslových a zemědělských podnicích) a sklady pohonných hmot, pokud jejich podzemní části nebyly později rekonstruovány,
- podzemní zásobníky topných olejů,
- sklady agrochemikálií v jednotlivých zemědělských podnicích,
- distribuční sklady chemikálií,
- výroba generátorového plynu z hnědého uhlí,

7. DRUH KONTAMINACE / VÝBĚR Z KATEGORIÍ

- výroby svítiplynu,
- galvanovny,
- koksovny,
- podniky organické chemie,
- chemické čistírny oděvů (nikoliv sběrný),
- staré skládky (včetně skládek, provozovaných až do 31. 7. 1996 na základě zvláštních podmínek podle §14 zákona č. 238/1991 o odpadech),
- impregnace dřevěných sloupů a pražců,
- dlouhodobější (víceletá) hnojiště a silážní jímky o ploše nad 100 m²,
- autoservisy, dílenské provozy,
- šrotiště a autovrakoviště.

7. DRUH KONTAMINACE / VÝBĚR Z KATEGORIÍ

Typ zátěže

- **skladování / manipulace s nebezp. látkami (mimo ropných)**
- **skladování / manipulace s ropnými látkami**
- **výrobní areál / opravárenský areál / zemědělský dvorec**
- **obchodní / logistický areál**
- **povrchový důl/lom**
- **hlubinný důl**
- **skladování živočišných odpadů v zemědělství**
- **skládka TKO**
- **průmyslová skládka**

7. DRUH KONTAMINACE / VÝBĚR Z KATEGORIÍ

Typ zátěže (pokr.)

- halda
- výsypka
- havárie ropných látek
- havárie jiných nebezpečných látek (mimo ropných)
- odkaliště
- kontaminace dnových sedimentů
- vojenské výcvikové prostory / střelnice
- jiné

7. DRUH KONTAMINACE / VÝBĚR Z KATEGORIÍ

Typ původního znečištění (původce znečištění - odvětví)

- výroba a distribuce elektrické energie
- plynárenství
- zpracování ropy
- chemický průmysl (léčiva, gumárenství, plasty, umělá vlákna...)
- koksárenství hutnictví a slévárenství
- strojírenství
- elektrotechnika
- sklářství, keramika, cihelny, zpracování minerálních nekovových hmot
- textilní průmysl
- kožedělný průmysl
- dřevozpracující a papírenský průmysl

7. DRUH KONTAMINACE / VÝBĚR Z KATEGORIÍ

**Typ původního znečištění (původce znečištění - odvětví)
(pokr.)**

- **potravinářství**
- **zemědělství, lesnictví**
- **hornictví a úprava nerostných surovin**
- **armáda**
- **doprava a distribuce (dopravní trasy, těž produktovody, distribuční sklady)**
- **čerpací stanice PHM**
- **sběrné suroviny, autovrakoviště**
- **komunální odpady**

7. DRUH KONTAMINACE / VÝBĚR Z KATEGORIÍ

Typy zájmových objektů (zjišťování metodami DPZ) např.

- **průmyslový areál s vlivem na životní prostředí,**
- **černá skládka,**
- **hnojiště,**
- **silážní jáma,**
- **opuštěný lom,**
- **opuštěný objekt,**
- **podezření na černou skládku,**
- **skládka - již evidovaná a neaktualizovaná v SEKM,**
- **vrakoviště,**
- **opuštěný zemědělský objekt,**
- **dnes neexistující průmyslový / zemědělský objekt**

7. DRUH KONTAMINACE / VÝBĚR Z KATEGORIÍ

SOUHRNNÝ FORMULÁŘ LOKALITY: Chemická, a.s.			
nutnost bezodkladného nápravného opatření			Identifikátor lokality: 93167004
Lokalizace:	kú: Mariánské Hory	Plocha lokality(ha):	
X: 1051467,50 Y: 535271,45	okres: Ostrava	kraj: Moravskoslezský	2,5
Provozovatel nebo jiný informovaný subjekt:			
typ lokality: výrobní / opravárenský / zemědělský areál		typ původce znečištění: chemický průmysl (léčiva, gumárenství, plasty, umělá	
stupeň poznání: podrobný průzkum (A,B)		analýza rizika: zpracována	riziko: aktuální
charakteristika kontaminace:	celková kontaminovaná plocha: 100 až 2 000 m ²		úroveň (intenzita) kontaminace:
povrchové vody:	kontaminace nezjištěna		-0-
podzemní vody	Anorg. ostatní, Anorg. více nebezpečná		>Xc
zeminy	Kovy, Kovy velmi nebezpečné		>Xc
Charakteristika lokality:			
<p>Průmyslový areál zabývající se anorganickou chemií. V provozu od roku 1899 do současnosti, v průběhu let dochází k modernizaci závodu, ale hlavní výrobní program - výroba kyseliny chlorovodíkové a sírové se nemění. V minulosti docházelo k havarijním únikům chemikálií na terén. Závod se nachází v údolní nivě velké řeky.</p> <p>Ověřena významná kontaminace podzemních vod amonnými ionty a sirany a kontaminace přepovrchové zóny zemin těžkými kovy.</p>			
způsob využívání lokality	současný způsob užívání:	plánovaný způsob užívání:	
vlastní lokalita:	průmysl, komerční zástavba	průmysl, komerční zástavba	
těsné sousedství:	průmysl, komerční zástavba	průmysl, komerční zástavba	
č. HL pořadí: 2-00-10-003	vzdálenost k tělesu povrchových vod [m]: 50	záplavové území: ANO	
možnost migrace	Dobře vyvinutá údolní terasa řeky. Mocnost nívních uloženin do 10 m, překryté mocnými navážkami. Podloží kvartéru jsou miocenní jíly. Hydrogeologické poměry ovlivněny jímáním podzemních vod na blízkém vodním zdroji s vydatností 120 l/s.		
4. dobrá			

7. DRUH KONTAMINACE / VÝBĚR Z KATEGORIÍ

Vztah lokality ke sledovaným zájmům ochrany životního prostředí (střety zájmů - další ohrožení):	
lokality s okolím do 50m:	zdroje pitné vody, památková zóna, USES
do 1 km od lokality:	nejsou známy střety zájmů
Popis rizika:	kategorie dle počtu ohrožených osob: více než 1000
Analýzou rizika bylo definováno neakceptovatelné riziko pro zaměstnance podniku při současném využívání území. Bylo ověřeno šíření kontaminace směrem k vodnímu zdroji, z něhož je zásobována pitnou vodou podstatná část města.	
Cíle opatření:	Zamezit další dotaci znečišťujících látek do hromadného prostředí a odstranit kontaminaci.
Stav nápravných opatření:	nápravné opatření probíhá monitorováno
impakt kontaminace:	potvrzeno aktuální neakceptovatelné zdravotní riziko vyplývající z kontaminace lokality při jejím
kód priority:	A3.3 současnému způsobu využívání nebo potvrzeno šíření kontaminace hrozící vznikem neakceptovatelného zdravotního rizika
další postup:	nutnost bezodkladného nápravného opatření
Nápravná opatření:	Úplná sanace je nereálná. Navržena je 50 % redukce bilance znečištění odtěžením kontaminovaných navážek spolu s hydraulickou sanací podzemních vod. Doplnkově též demolice stavebních objektů.
	Zdroj financování: MF
Prioritu hodnotil: Mgr. Zdenka Szurmanová, AQD-envitest dne: 28.02.2011	

7. DRUH KONTAMINACE / VÝBĚR Z KATEGORIÍ





Systém evidence kontaminovaných míst

PRÁVA | LOKALITY | STATISTIKY | ADRESÁŘ | NÁPOVĚDA | ADMINISTRACE

Detail lokality - 001 Kámen - souhrn Aktualizace: 01.12.1998 01:00:00

neaktuální

Souhrn

Priorita lokality Zobrazit mapu

Kategorie Priority	---	hodnota:	
Index	---	Dne	30.11.-0001
Výрек	Lokalita nebyla dosud hodnocena.		
Další doporučený postup	dosud nehodnoceno		

Obecné informace o lokalitě

Katastr:	Hunčičov u Děčína
Okres:	Děčín
Kraj:	Liberecký
Poloha (UTM) X:	985044,71
Poloha (UTM) Y:	740620,88
Identifikátor:	4892001
Existence analýzy rizik:	NE
Stupeň poznání:	neprozkoumáno
Typ lokality:	základka TKD
Plocha lokality (např. vymezené plochou) [m ²]:	
Původce analýzy:	jiné
Charakteristika kontaminované lokality:	

Způsob využití

	současný způsob využití	plánovaný způsob využití
vlastní lokalita	neznámo	neznámo
tlamné součastí	neznámo	neznámo
Doplňující informace k zájmovému území:		

Související s vodou

Cislo hydroj. pořadí:	0
Vzdálenost k povr. vodě (m):	m
Možnost migrace:	8. neznámo
neznámo	
Charakteristika zvodně:	

Rizika

Celková kontaminovaná plocha [m ²]:		Denní počet ohrožených obyvatel:	neznámo
---	--	----------------------------------	---------

Střety - ohrožení	do 50m	do 2km	Střety - ohrožení	do 50m	do 2km
zánejs pítivá vody, jejich vnější ochr. pásma:	NE	NE	národní park	NE	NE
ochranné pásma přírodního dědičného zdroje:	NE	NE	území CHKO	NE	NE
území CHOPAV:	NE	NE	přírodní rezervace	NE	NE
úživny podzemních vod s vadotrasopříslušným významem:	NE	NE	VKP, přírodní památky	NE	NE
významné odvěry povrchových vod:	NE	NE	ochranné pásy zvláštního určení	NE	NE
vodní toky třídy čistoty 1,2:	NE	NE	území	NE	NE
zemědělská půda:	NE	NE	jiné	NE	NE

Slovní charakteristika rizik:

Kontaminace:	Typ	Významnost
Povrchové vody:	kontaminace nejspjištěna	-0-
Podzemní vody:	kontaminace nejspjištěna	-0-
Zeminy:	kontaminace nejspjištěna	-0-

Sanace

Nápravná opatření - znečištění metodou:

neznámo

Cena (bez DPH): 0

Financuje:

Cislo navrhovaných / provedených opatření:

Monitorování	Nej monitorováno
Stav provádění přírodních nápravných opatření:	neznámo

Kontakty na právnické či fyzické osoby, které souvisejí s lokalitou

Právnická nebo fyzická osoba	E-mail	Telefon	Aktuální OD	Aktuální DO	Detail

Informace o anotaci

Anotace:	LNIGED Zl. Hory
Datum:	01.12.1998 01:00:00
Stav záznamu:	neaktuální

7. DRUH KONTAMINACE / VÝBĚR Z KATEGORIÍ

Popis formuláře lokality

93167004 **Lokalita:** Pokusná lokalita Rejvíz 1 zpracována Af

Rejvíz Jeseník neprozkoumáno

Olomoucký X: 1 051 467,50 Y: 535 271,45 plocha lokality: 4 373 m2 Stav ke d

Typ lokality: Číslo mapového listu M 1 : 50 000: 12-24 **Typ původce znečištění:**

jiné jiné kontaminace dat neumožňuje vyloučit opatření

Základní charakteristika kontaminované lokality je uvedena v tomto poli. Ekologická

Kontakty - osoby a organizace, které jsou pro řešení této lokality důležité	od	do	poznámka/vztah [stiskem záhlaví přidat kontakt]
První pokusný kontakt na Rejvíze	-	-	

Typ úkolu OEŠ

způsob využití lokality	současný způsob využití	plánovaný způsob využití
vlastní lokalita:	rekreační areál	průmysl, komerční zástavba
těsné sousedství	jiná krajinná zeleň	průmysl, komerční zástavba

Do tohoto pole su uvádějí další důležité informace k zájmovému území lokality. Naposledy Roman Pavl

Hodnotil: Roman Pavl

HL pořadí: 1-00-00-000 min. vzdálenost k povrchovým vodám: 730,0 [m] záplavové území

Možnost migrace: horniny a zeminy s nízkou průlinovou propustností nebo masiv s převážně puklinovou nízkou propustností bez významné tektoniky, možný dosah migrace typicky v řádu desítek metrů

8. ROZVAHA PRO REALIZACI KAMPANĚ A POŘÍZENÍ OHLAŠOVACÍHO NÁSTROJE

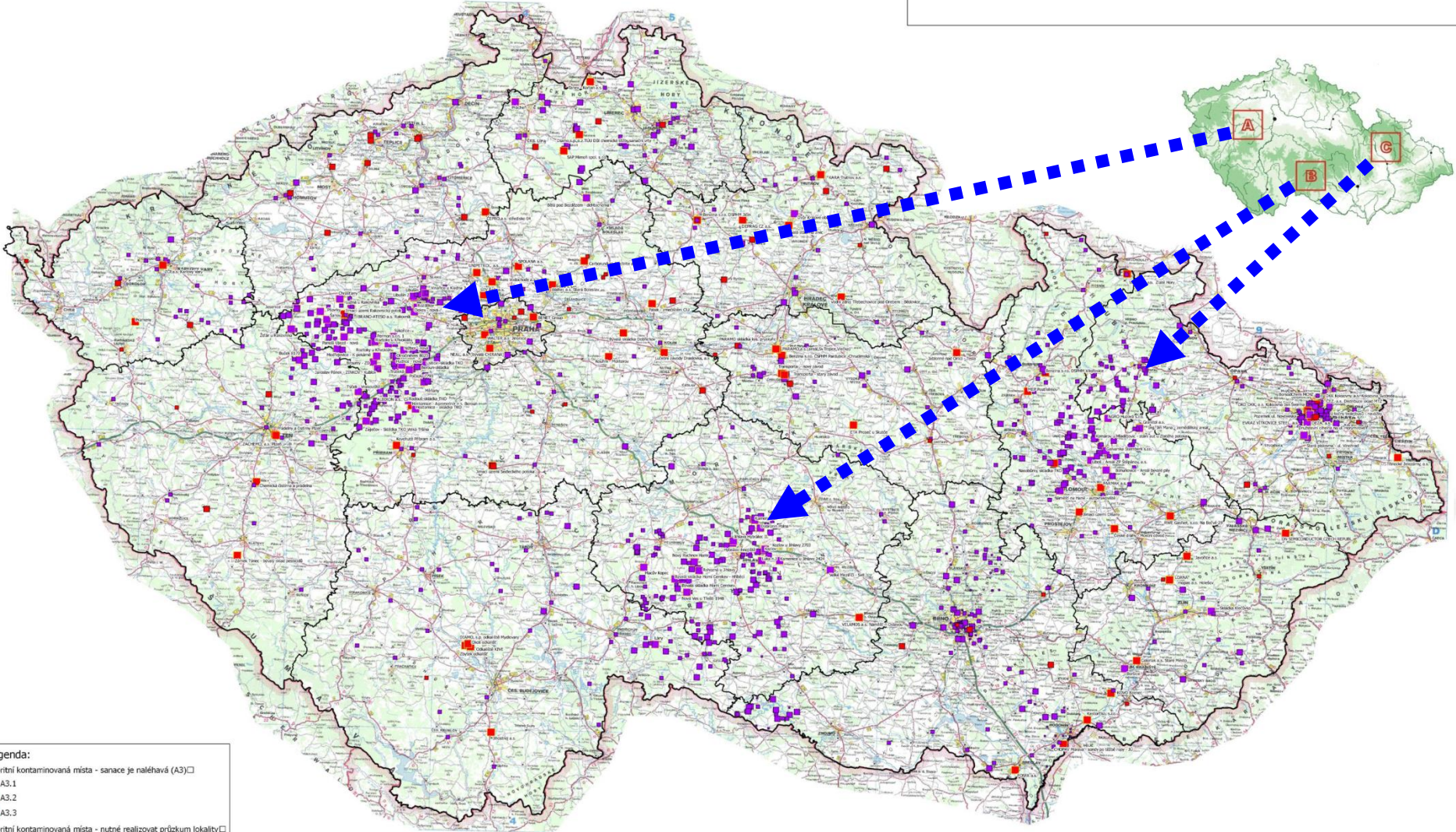
- **NIKM - realizace vlastní plošné inventarizace dodavatelsky.**
- **Informační kampaň je povinnou součástí závazné metodiky.**
- **Rozhodnutí o formě sběru informací od veřejnosti je na dodavateli (zhotoviteli/řešiteli) plošné inventarizace.**
- **Na sběru informací a propagační a informační agendě je zainteresován i management projektu - CENIA.**
- **Základ - webová stránka celého projektu (CENIA), nutnost sladění s informacemi a kampaní vedenou dodavatelem plošné inventarizace.**

8. ROZVAHA PRO REALIZACI KAMPANĚ A POŘÍZENÍ OHLAŠOVACÍHO NÁSTROJE

- **CENIA je zainteresována na přípravě a vývoji vhodného nástroje pro sběr informací od veřejnosti.**
- **Záměr neomezit budoucího dodavatele v použití jemu vyhovujícího efektivního nástroje sběru dat.**
- **Uvedená výchozí rozvaha má posloužit pro včasné aktivizování potenciálních dodavatelů inventarizačních prací v této problematice a jako**
- **příspěvek k diskusi nad vhodným nástrojem, který by měl být **k dispozici od ledna 2019.****

Kontaminovaná místa s vyhodnocenou prioritou vč. výsledků inventarizace v testovacích územích I. etapy NIKM

Přehled prioritních kontaminovaných míst v České republice
k 30. 4. 2013



Legenda:

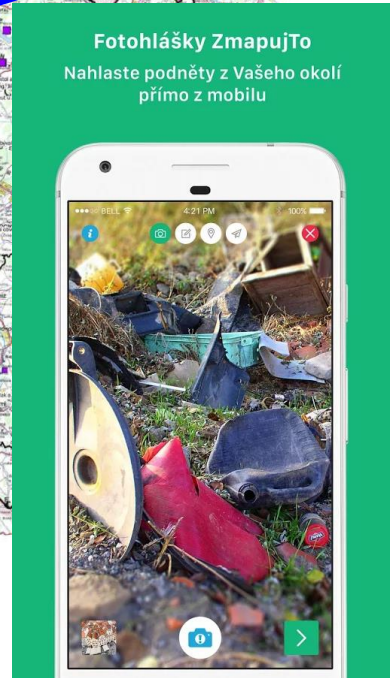
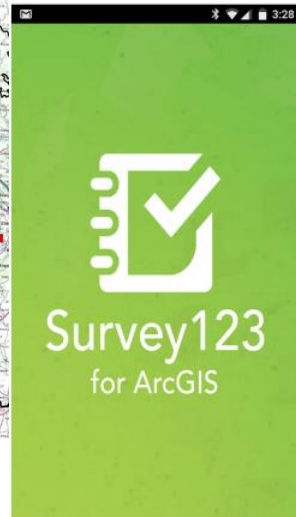
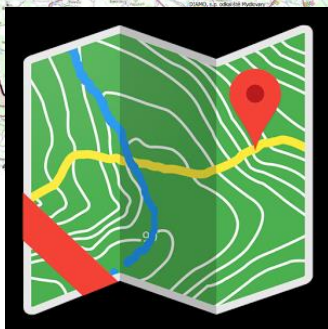
- Prioritní kontaminovaná místa - sanace je naléhavá (A3) □
 - A3.1
 - A3.2
 - A3.3
- Prioritní kontaminovaná místa - nutné realizovat průzkum lokality □
 - P4.0
 - P4.1
 - P4.2
 - P4.3

Základní mapa 1:500 000 (C) ČÚZK



Mobilní ArcGIS

Vezměte si GIS do terénu



P4.3
Základní mapa 1:500 000 (C) ČÚZK

Děkuji za laskavou pozornost



RNDr. Zdeněk SUCHÁNEK

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Vršovická 65, 100 10 Praha 10

Česká republika

tel.: +420 267 225 288, +420 604206757

zdenek.suchanek@cenia.cz

www.cenia.cz