



GEOINFOSTRATEGIE

Mapové zdroje

Mgr. Radim Štampach, Ph.D.

Prof. RNDr. Milan Konečný, CSc.

GeoInfoStrategie

Strategie rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v České republice

<https://www.dia.gov.cz/egovernment/geoinformatika/geoinfostrategie/>

Cíl: nastavit pravidla pro tvorbu, správu a využívání prostorových informací celou společností a vytvořit podmínky pro organické začlenění garantovaných prostorových informací do rozhodovacích procesů veřejné správy i do života celé společnosti.

Schválena usnesením vlády ČR ze dne 8. října 2014.

Akční plán GeolInfoStrategie

červenec 2015 – květen 2021

Akční plán Strategie rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v České republice do roku 2020

„V průběhu prvního roku implementace se nepodařilo z důvodu personálních deficitů na straně většiny spolupracujících resortů a nezajištění dostatečné výše potřebných finančních zdrojů na realizaci opatření Akčního plánu dodržet harmonogram...“

2021 – Závěrečné hodnocení:

- „Souhrnná informace o plnění Akčního plánu Strategie rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v České republice do roku 2020“
- Implementace hodnocena jako „**z větší části úspěšná**“.

Akční plán GeoInfoStrategie

Některé dosavadní výstupy realizace opatření Akčního plánu:

1. Analýza stanovení jednotného referenčního polohového a výškového souřadnicového systému včetně způsobů transformace, zpracoval ČÚZK
2. Komplexní analýza stávajících právních předpisů ve vazbě na prostorové informace
3. Výstupy projektů programu BETA (TA ČR)
 - Model financování datového fondu klíčových prostorových informací
 - Vypracování certifikované metodiky pro publikování prostorových informací ve formě otevřených dat
 - Vytvoření národních technických specifikací služeb nad prostorovými daty a metadaty
 - Metodika vyhodnocování lidských zdrojů v oblasti prostorových informací
 - Návrh doporučujících národních kurikul v oblasti prostorových informací
 - Certifikovaná metodika pro inovaci a vedení Základní báze geografických dat (ZABAGED®)

Akční plán GeolInfoStrategie

<https://www.dia.gov.cz/wp-content/uploads/2023/04/Metodika.pdf>

T A
Č R

Program **Beta**



Certifikovaná metodika pro inovaci a vedení Základní báze geografických dat (ZABAGED®)

Petr Kubíček, Radim Štampach, Tomáš Řezník, Lukáš Herman, Václav Paleček, Karel Jedlička, Václav Šafář, Martin Sovadina, Petr Zatloukal, Jan Zít, Bronislava Horáková, Zuzana Šíková

Realizováno v rámci projektu TB05CUZK001 Inovace Základní báze geografických dat (ZABAGED®).

Geografický ústav, Masarykova univerzita; Intergraph CS s.r.o.

Národní sada prostorových objektů

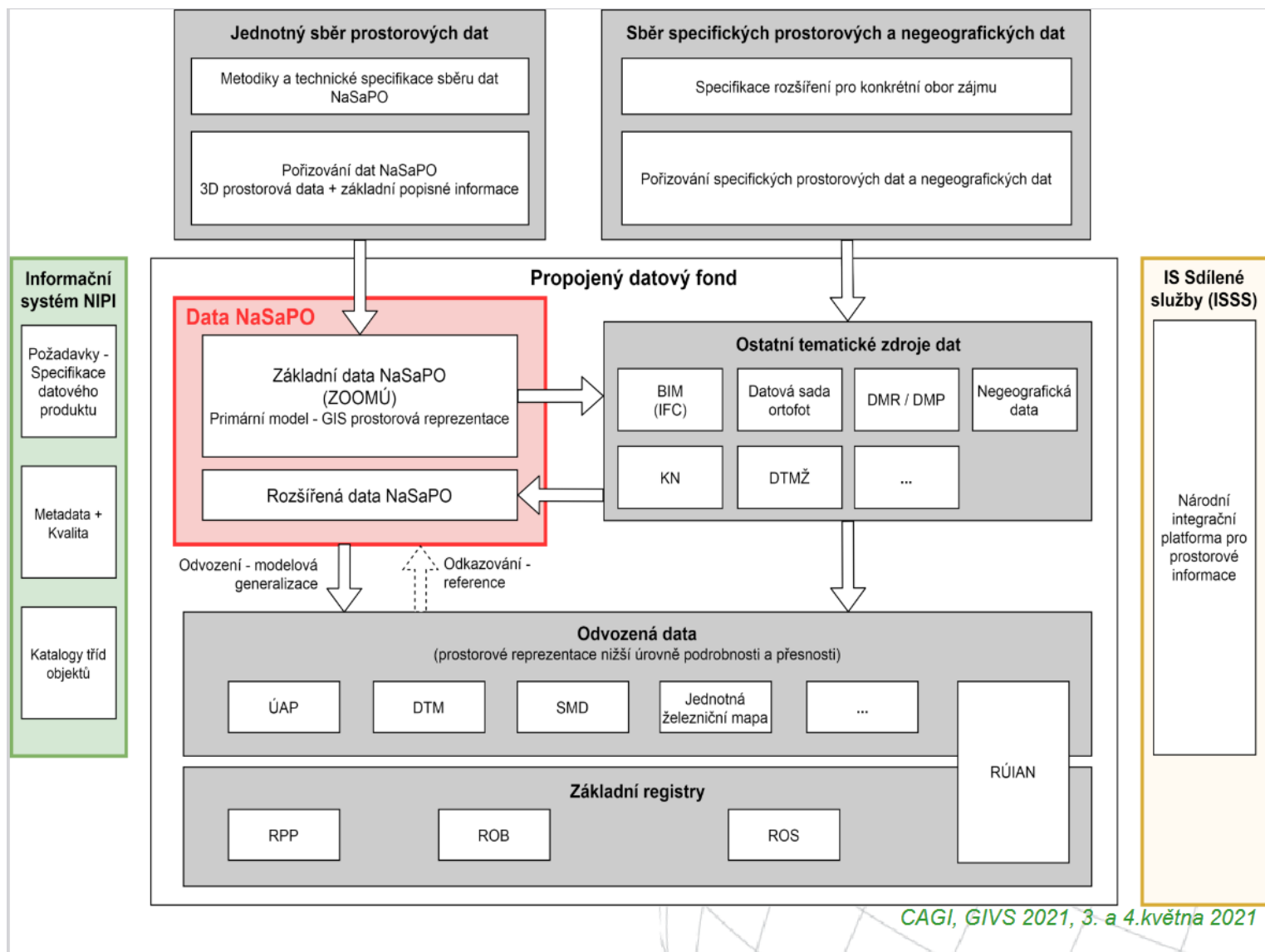
NaSaPO Národní sada prostorových objektů

- zdroj garantovaných referenčních geodat, zahrnující zejména geodata nejvyšší úrovně podrobnosti, s definovanou kvalitou a stanovenými vlastnostmi pro vybrané objekty reálného světa;
- množina abstrakcí objektů s garancí identifikace a prostorové polohy na celém území státu;
- je všeobecně využitelná pro rozhodovací procesy veřejné správy, potřeby soukromého sektoru, vzdělávacích institucí a napomáhá řešení každodenních životních situací.

Garantovaná geodata

- záznamy ve veřejných seznamech v co nejlepší míře shodné s objekty reálného světa a umožňují zajištění jednotných vlastností,
- nejen prostorové identifikace evidovaných údajů pro výkon agend veřejné správy,
- jsou zajištěny procesy účinné reklamace prokazatelně nesprávných údajů ve veřejných seznamech, což zásadně ovlivňuje transparentnost a srozumitelnost výkonu veřejné správy.

Národní sada prostorových objektů



GeoInfoStrategie2020+

Strategie rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v České republice po roce 2020

<https://www.dia.gov.cz/egovernment/geoinformatika/geoinfostrategie2020/>

Schválena usnesením vlády České republiky ze dne 12. listopadu 2021.

Cíle:

- Informovaní a digitálně gramotní občané využívající služby nad prostorovými daty - Ucelený systém středoškolského a vysokoškolského vzdělávání, kurzů celoživotního vzdělávání a informačních zdrojů...
- Digitální veřejná správa využívající prostorové informace - Efektivní služby státu a přívětivý a pružný digitální úřad s kompetentními úředníky...
- Služby nad prostorovými daty pro komerční i nekomerční subjekty
- On-line služby nad prostorovými daty pro občany

GeoInfoStrategie2020+



USNESENÍ VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY

ze dne 12. listopadu 2021 č. 1014

o Strategii rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v České republice po roce 2020

Vláda

I. **schvaluje** Strategii rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v České republice po roce 2020 (dále jen „Strategie“), obsaženou v části III materiálu čj. 1313/21;

II. ukládá

1. předsedovi Rady vlády pro informační společnost

a) koordinovat implementaci Strategie,

b) zajistit financování implementace Strategie v letech 2022 až 2027,

c) do 30. dubna 2024 a 2026 předložit vládě informaci o implementaci Strategie,

d) do 30. června 2028 předložit vládě souhrnnou informaci o implementaci Strategie,

e) do 31. prosince 2028 předložit vládě návrh Strategie rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v České republice po roce 2027,

f) zajistit zveřejnění tohoto usnesení ve Věstníku vlády pro orgány krajů a orgány obcí,

Vytvořen byl i Implementační plán GeoInfoStrategie2020+.

GeoInfoStrategie2020+

Strategie rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v České republice po roce 2020

GeoInfoStrategie2020+

GeoInfoStrategie2020+ je základním koncepčním materiálem střednědobého charakteru, který stanovuje principy dalšího rozvoje národní infrastruktury pro prostorové informace v mezinárodním kontextu do roku 2027.

Příloha 3
Implementační plán

GeoInfoStrategie2020+

Usnesením vlády České republiky ze dne **17. dubna 2024** č. 251 byla vzata na vědomí informace o implementaci GeoInfoStrategie2020+ v období listopad 2021 – prosinec 2023 a schválena 1. aktualizace implementačního plánu.

Informace o implementaci
Strategie rozvoje infrastruktury
pro prostorové informace
v České republice pro roce 2020



1. aktualizace
Implementačního plánu
Strategie rozvoje infrastruktury
pro prostorové informace
v České republice po roce 2020
(GeoInfoStrategie2020+)

Pracovní skupina pro národní infrastrukturu pro prostorové informace
Rady vlády pro informační společnost
Digitální a informační agentura

Praha, duben 2024

Pracovní skupina pro národní infrastrukturu pro prostorové informace
Rady vlády pro informační společnost
Digitální a informační agentura

Praha, duben 2024

Informace o implementaci GeoInfoStrategie2020+

Usnesením vlády České republiky ze dne 17. dubna 2024 č. 251 byla vzata na vědomí informace o implementaci GeoInfoStrategie2020+ v období listopad 2021 – prosinec 2023 a schválena 1. aktualizace implementačního plánu.

1.1.2	Komunikačně podpořit spolupráci akademických a výzkumných institucí s firmami v oblasti VaVal
✗	S výjimkou Jihomoravského kraje jednání s krajskými inovačními centry nezahájeno, na program se nepodařilo získat prostředky. Návrh na aktualizaci: z výše uvedených důvodů bylo třeba upravit časové milníky.
1.2.1	Definovat chybějící expertní profese, doplnit je do katalogu povolání a upravit systematizovaná místa ve veřejné správě
✓	Především zásluhou MPSV a České asociace pro geoinformace byla do Národní soustavy povolání nově zařazena povolání geoinformatik (https://nsp.cz/jednotka-prace/fb7923232d) a geomatik (https://nsp.cz/jednotka-prace/9029473bda). Díky tomu bude nadále zřejmé, jakou pracovní náplň a finanční ohodnocení mají mít zaměstnanci vykonávající práci s prostorovými informacemi. Následně musí být adekvátně rozšířen Katalog prací a správních činností. Opatření zůstává beze změny.
1.2.2	Vytvořit podmínky pro příliv kvalitních absolventů vysokých škol do veřejné správy
🔄	Proběhla opakovaná jednání s MŠMT. Motivační program byl předjedнан a materiál je připraven k realizaci. Realizace ale proběhne, až budou v resortu Digitální a informační agentury (DIA) přiděleny prostředky. Návrh na aktualizaci: z výše uvedených důvodů bylo třeba upravit časové milníky.

4.1.3	Zpracovat studii proveditelnosti NaSaPO
✗	V oblasti národních prostorových dat došlo k vývoji situace směrem k digitální technické mapě krajů, a připravuje se budování základního modelu vystavěného prostředí a jeho doplňků v rámci připravovaného zákona o BIM. Cíle NaSaPO budou realizovány pomocí jiných nástrojů eGovernmentu. Problematika proto bude nadále řešena v rámci opatření 4.1.1. Návrh na aktualizaci: z výše uvedených důvodů se navrhuje opatření zrušit.

3.4.1	Aktivně se účastnit v mezinárodních organizacích, programech a projektech
✓	Cílem je řízeně a kontinuálně využívat vhodné mezinárodní organizace, programy a projekty. Přestože se nepodařilo zavést programové řízení mezinárodní spolupráce (z finančních důvodů), je Česká republika v mezinárodních organizacích dostatečně zastoupena a aktivní: ČSÚ zastupuje ČR v Eurostatu a Statistické divizi OSN. ČTÚ je zapojen v mezinárodních organizacích orgánech EU jako je Evropská komise, BEREC, ERGP, EBDS, RSPG, ENISA a dále pak v evropských a mezinárodních organizacích IRG, CEPT, ETSI, ITU, UPU, NATO či OECD. ČÚZK zastupuje ČR v EuroGeographic. MD zastupuje ČR v Galileo a ERTICO-ITS Europe. MO zastupuje ČR v NATO (viz opatření 3.4.2). MPO zastupuje ČR ve skupině EU BIM Task Group. MŽP zastupuje ČR v INSPIRE, Evropské agentuře životního prostředí a Copernicus. Opatření zůstává beze změny.
3.4.2	Aktivně se účastnit v programech a projektech NATO
✓	Opatření je plněno průběžně v rámci plánované činnosti resortu MO a ve vazbě na smluvní národní a mezinárodní závazky. Resort MO je zapojen do pracovních skupin Joint Geospatial Standards Working Group (JGSWG) a Defence Geospatial Information Working Group (DGIWG) a aktivně se podílí na přípravě a schvalování norem a standardů NATO pro oblast prostorových dat a služeb nad prostorovými daty. Do činnosti DGWIG je zapojen i Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK). V rámci mezinárodních projektů pro tvorbu prostorových dat je resort MO zapojen do projektu Multinational Geospatial Co-production Program (MGCP) tvorby celosvětové geoprostorové databáze v úrovni podrobnosti 1 : 50 000, kde se podílí na zpracování prostorových dat z přidělených oblastí. Obdobným způsobem se resort MO podílí na zpracování výškopisných dat v rámci projektu tvorby celosvětového digitálního modelu povrchu –

Aktualizace implementačního plánu

6. SEZNAM OPATŘENÍ A KARTY OPATŘENÍ

Oblast 1: Podpora výzkumu, vývoje, inovací a vzdělávání (10 opatření)

1.1.1	Připravit podporu a zajištění financování prioritně aplikovaného výzkumu pro potřeby NIPI
1.1.2	Komunikačně podpořit spolupráci akademických a výzkumných institucí s firmami v oblasti VaVal
1.2.1	Definovat chybějící expertní profese, doplnit je do katalogu povolání a upravit systematizovaná místa ve veřejné správě
1.2.2	Vytvořit podmínky pro příliv kvalitních absolventů vysokých škol do veřejné správy
1.2.3	Navrhnout a realizovat nový systém zvyšování odborných kvalifikací pracovníků veřejné správy
1.3.1	Podpořit rozšíření výuky geoinformatiky na vysokých školách
1.3.2	Podpořit profesní růst akademických pracovníků
1.4.1	Periodicky zjišťovat poptávku po vzdělávacích kurzech a iniciovat jejich nabídku
1.5.1	Zrealizovat komunikační a vzdělávací kanál směrem k odborné veřejnosti a komerční sféře
1.5.2	Zajistit impakt geoinformatiky na ZŠ a SŠ prostřednictvím pedagogických fakult a vzdělávání pedagogů

Oblast 2: Regulační rámec podporující využívání prostorových dat (2 opatření)

2.1.1	Vypracovat a předložit vládě ČR návrh zákona o NIPI včetně návrhu doprovodného zákona
2.2.1	Monitorovat nové mezinárodní právní předpisy, závazky a technické normy

Oblast 3: Rozvoj prostředí podporující digitální technologie pro prostorová data (9 opatření)

3.1.1	Ustanovit koordinační subjekt NIPI
3.1.2	Ustanovit správce klíčových součástí NIPI
3.2.1	Prosazovat zpřístupnění a využívání nadnárodních standardů a metodik
3.2.2	Nastavit procesy podporující rozvoj využívání digitálních technologií pro prostorová data
3.2.3	Vytvářet ontologie v oblasti prostorových dat a informací
3.3.1	Zabezpečit zdroje pro kontinuální rozvoj NIPI
3.3.2	Připravit systém pro evidenci a metodiku analýzy prokazatelných nákladů a identifikaci přínosů NIPI
3.4.1	Aktivně se účastnit v mezinárodních organizacích, programech a projektech
3.4.2	Aktivně se účastnit v programech a projektech NATO

Oblast 4: Efektivní a centrálně koordinovaný rozvoj NIPI jako součást eGovernmentu i digitální ekonomiky a společnosti (11 opatření)

4.1.1	Specifikovat, jaká prostorová data mají být ve VDF a zajistit jejich zařazení do VDF a PPDF
4.1.2	Doplnit funkčnost referenčního rozhraní sdílených služeb pro výměnu prostorových dat
4.1.3	Zpracovat studii proveditelnosti NaSaPO – opatření zrušeno
4.1.4	Nastavit procesy archivace prostorových dat a jejich automatizované zpřístupnění
4.2.1	Zajistit úpravu struktury RPP dle potřeb NIPI
4.2.2	Zajistit vznik a vybudování národního geoportálu
4.2.3	Zajistit vybudování platformy pro sdílení a integraci veřejných údajů (PSIVÚ)
4.2.4	Zajistit vybudování národní integrační platformy pro digitální modelování vystavěného prostředí – opatření zrušeno
4.2.5	Koordinovat vybudování a rozvoj resortních a centrálních sdílených služeb prostorových dat
4.2.6	Zrealizovat výzkum digitálního modelování vystavěného prostředí
4.2.7	Zajistit řešení systému evidence staveb jako integrační autority propojeného datového fondu pro digitální modelování vystavěného prostředí

1.2.2 Vytvořit podmínky pro příliv kvalitních absolventů vysokých škol do veřejné správy	
Cíl a popis	Cílem je zkvalitnit práci s prostorovými daty a informacemi ve veřejné správě. Motivační program umožní získávat kvalitní absolventy vysokých škol, splňující kvalifikační předpoklady specifikované v opatření 1.2.1, na tabulková/systemizovaná místa spadající pod definici expertních profesí zaměřených na práci s prostorovými daty a informacemi.
Indikátor	navržený motivační program a 50 podpořených osob z obcí s rozšířenou působností
Termín (od-do)	2022–2027
Garant (resort/jméno)	DIA
Spolupracující resorty/subjekty	MMR
Fáze (A/B/C)	B
Související opatření	paralelně s opatřením 1.2.1 Definovat chybějící expertní profese, doplnit je do katalogu povolání a upravit systematizovaná místa ve veřejné správě
Předcházející opatření	
Následující opatření	
Vstupní podmínky	<ul style="list-style-type: none"> – existují tabulková/systemizovaná místa spadající pod definici expertních profesí zaměřených na práci s prostorovými daty a informacemi – existuje zájem motivovat mladé absolventy k nástupu
Náklady, zdroj financování	4 mil. Kč, SR
Časové milníky	2024 – spuštěn motivační program
Organizační a technologické zabezpečení	<ul style="list-style-type: none"> – personální zdroje pro přípravu a realizaci motivačního programu – náklady plynoucí z realizace programu
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> – nepodaří se včas definovat tabulková/systemizovaná místa spadající pod definici expertních profesí zaměřených na práci s prostorovými daty (2) – nebude nalezena vhodná forma motivace absolventů vysokých škol k nástupu do veřejné správy (7)

Aktualizace implementačního plánu

1.5.2 Zajistit impakt geoinformatiky na ZŠ a SŠ prostřednictvím pedagogických fakult a vzdělávání pedagogů	
Cíl a popis	<p>Cílem je zvyšovat obecné povědomí o problematice prostorových dat a informací v návaznosti na prudký rozvoj kosmického segmentu a bezpilotních letadel (UAV) (především růst dostupnosti a detailnosti kvality prostorových dat získaných družicemi, GNSS a UAV a možností jejich zpracování) zařazením této problematiky do systému vzdělávání na ZŠ a SŠ, mimo jiné i zahrnutím problematiky práce s prostorovými daty a informacemi do rozšíření výuky informatiky na ZŠ a SŠ.</p> <p>Bude vytvořen kurz pro budoucí pedagogické pracovníky tak, aby každý absolvent pedagogické fakulty a přírodovědných fakult s učiteckými kombinacemi zaměřenými na učitelství geografie a geoinformatiky měl základní přehled o problematice práce s prostorovými daty a informacemi a v případě relevance byl schopen tuto problematiku zapracovat do své výuky.</p> <p>Bude vytvořen kurz (s podporou e-learningu) pro pedagogy ZŠ a SŠ k získání základního přehledu o problematice práce s prostorovými daty a informacemi a schopnosti tuto problematiku zapracovat do své výuky. Kurz bude akreditovaný jako další vzdělávání pedagogických pracovníků (DVPP) a bude nabídnut</p>

19

DIGITÁLNÍ
A INFORMAČNÍ
AGENTURA



	<p>k realizaci vhodnému partnerovi s celostátní působností (Národní pedagogický institut (NPI), střediska služeb školám) v rámci „šablony“.</p> <p>Budou vytvořeny výukové moduly umožňující zahrnutí problematiky práce s prostorovými daty a informacemi do rozšíření výuky informatiky na ZŠ a SŠ.</p>
Indikátor	<ul style="list-style-type: none"> – problematika práce s prostorovými daty a informacemi zahrnutá do rámcových vzdělávacích programů – vytvořený kurz pro pedagogické fakulty – vytvořený a akreditovaný kurz pro pedagogy ZŠ a SŠ jako DVPP – vytvořeny výukové moduly umožňující zahrnutí problematiky práce s prostorovými daty a informacemi do rozšíření výuky informatiky
Termín (od-do)	2022–2024
Garant (resort/jméno)	DIA
Spolupracující resorty/subjekty	MŠMT, CAGI, MŽP (Copernicus), vysoké školy, NPI, střediska služeb školám
Fáze (A/B/C)	A
Související opatření	
Předcházející opatření	
Následující opatření	
Vstupní podmínky	<ul style="list-style-type: none"> – pedagogické fakulty mají zájem na zařazení předmětné problematiky do výuky – pedagogové ZŠ a SŠ mají zájem o problematiku práce s prostorovými daty a informacemi – podaří se prosadit zahrnutí problematiky práce s prostorovými daty a informacemi do rozšíření výuky informatiky na ZŠ a SŠ
Náklady, zdroj financování	-
Časové mílniky	<p>2022 – zahrnutí problematiky práce s prostorovými daty a informacemi do rozšíření výuky informatiky na ZŠ a SŠ</p> <p>2023 – vytvořený kurz pro pedagogické fakulty, ZŠ a SŠ</p>
Organizační a technologické zabezpečení	<ul style="list-style-type: none"> – organizační pracovník a tvůrce kurzů – současné technologie spolupracujícího subjektu (např. LMS Moodle)
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> – MŠMT neakceptuje zájem státu na zahrnutí problematiky práce s prostorovými daty a informacemi do rozšíření výuky informatiky na ZŠ a SŠ (4) – pedagogické fakulty nebudou reflektovat na vytvořený kurz (7) – pedagogové ZŠ a SŠ nebudou reflektovat na vytvořený kurz (7) – nenajde se vhodný partner (7)

4.2.2 Zajistit vznik a vybudování národního geoportálu	
Cíl a popis	<p>Cílem je vybudování národního geoportálu jako jednotného rozhraní pro přístup k prostorovým datům a službám pořizovaným a aktualizovaným veřejnou správou. Národní geoportál bude zpřístupňovat existující centrální informační systém obsahující metadata o datech a službách ČR. Národní geoportál bude ISVS podle zákona č. 365/2000 Sb., a jednou ze součástí NIPi, bude využívat služeb národní integrační platformy pro prostorové informace a služeb informačního systému základních registrů.</p> <p>Národní geoportál bude také zpřístupňovat metadata o prostorových datech a službách do Národního katalogu otevřených dat a tím pro oblast prostorových dat plnit povinnost vyplývající ze směrnice o otevřených datech. Stejně tak bude národní geoportál systémem, pomocí něhož se Česká republika zapojuje do evropské infrastruktury prostorových dat INSPIRE.</p> <p>Mezi hlavní přínosy vybudování národního geoportálu patří:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zajištění jednotného přístupu k prostorovým datům a službám v rámci veřejné správy, za jednoznačné stanovených podmínek a způsobů připojení, prostřednictvím národního metadatového katalogu, – zajištění provázanosti řešení životních situací vůči využívaným prostorovým datům a službám včetně jejich

35

DIGITÁLNÍ
A INFORMAČNÍ
AGENTURA



	<p>parametrů kvality (z pohledu veřejnosti) a připravení geoportálu pro konkrétní způsoby užití,</p> <ul style="list-style-type: none"> – zajištění provázanosti výkonu agentury veřejné správy vůči dostupným prostorovým datům a službám včetně jejich parametrů kvality (z pohledu veřejné správy), – vytvoření komunikačního kanálu pro zahájení procesu reklamace vůči poskytovatelům dat a služeb v rámci veřejné správy.
Indikátor	národní geoportál v provozu
Termín (od-do)	2022–2028
Garant (resort/jméno)	MŽP (CENIA)
Spolupracující resorty/subjekty	DIA, ČÚZK
Fáze (A/B/C)	A
Související opatření	2.1.1 Vypracovat a předložit vládě ČR návrh zákona o NIPi včetně návrhu doprovodného zákona
Předcházející opatření	3.1.2 Ustanovit správce klíčových součástí NIPi
Následující opatření	
Vstupní podmínky	<ul style="list-style-type: none"> – určení gestora – zavedení národního geoportálu mezi součásti NIPi do zákona o NIPi – získání prostředků z IROP (2021–2027)
Náklady, zdroj financování	IROP, 50 mil. Kč vybudování a následný rozvoj
Časové mílniky	<p>2021 – Studie proveditelnosti</p> <p>2022 – žádost IROP</p> <p>2024–2027 – budování systému</p> <p>2028 – uvedení do provozu a rozvoj</p>
Organizační a technologické zabezpečení	
Rizika	zákon o NIPi nebude schválen, nebude existovat ani legislativní závazek pro vznik geoportálu (1, 7)

Kontaktní e-mail:
geoinfostrategie@dia.gov.cz