

DIGITÁLNÍ A INFORMAČNÍ AGENTURA_

Export z Národní architektury eGovernmentu ČR

Obsah

<i>Popis Prostorových dat a služeb nad prostorovými daty</i>	<i>3</i>
<i>Pravidla Prostorových dat a služeb nad prostorovými daty</i>	<i>5</i>

<title>Prostorová data a služby nad prostorovými daty</title>

Popis Prostorových dat a služeb nad prostorovými daty

Prudký rozvoj ICT umožnil a vyvolává i mnohem větší rozsah prací s informacemi o území a jejich využívání v životě celé společnosti. Tento vývoj klade zásadně nové požadavky na úpravu podmínek pro nakládání s prostorovými daty (data, jejichž nutnou součástí jsou údaje o poloze v prostoru vyjádřená zpravidla ve formě souřadnic a topologie) a prostorovými informacemi (informace získané interpretací prostorových dat a vztahů mezi nimi). Vzhledem k mimořádnému významu prostorových informací především pro ochranu obyvatelstva, předcházení živelním pohromám a zajištění ochrany životního prostředí, navrhla Evropská komise na počátku 21. století zřídit ve spolupráci s jednotlivými členskými státy Infrastrukturu pro prostorové informace (soustava zásad, znalostí, institucionálních opatření, technologií, dat a lidských zdrojů, která umožní sdílení a efektivní využívání prostorových informací a služeb) v Evropském společenství nazvanou INSPIRE. Obecná pravidla pro její zřízení (propojení infrastruktur pro prostorové informace budovanými a rozvíjenými jednotlivými členskými státy) byla stanovena Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES, o zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství (INSPIRE), která byla do českého právního řádu transponována zákonem č. 380/2009 Sb., kterým se mění zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů. V průběhu implementace principů směrnice INSPIRE do národního prostředí se potvrdilo, že je účelné rozšířit principy INSPIRE nad rámec 34 témat prostorových dat směrnicí INSPIRE řešených a na jejich základě koordinovaně rozvíjet národní infrastrukturu pro prostorové informace (dále jen „NIPI“).

Na budování a využívání NIPI se různým způsobem a různou měrou podílejí veřejná správa (ústřední orgány státní správy, orgány územní samosprávy, bezpečnostní složky státu, složky IZS, ...), profesní samospráva, výzkumné a vzdělávací instituce, komerční sféra, neziskové nevládní organizace i občané, přičemž dotčené subjekty vystupují v jedné i více rolích (vlastník, správce, provozovatel, pořizovatel, uživatel apod.). Významnou roli při budování NIPI hraje veřejná správa, neboť velké množství prostorových dat vzniká v procesech agend a informačních systémů veřejné správy. Rozvoj prostorových dat a služeb nad prostorovými daty a jejich využívání v rámci propojeného datového fondu je podmíněn standardizací datových modelů prostorových dat vytvářených jednotlivými agendami a standardizací služeb nad prostorovými daty. Standardizace služeb NIPI musí maximálně vycházet ze stávajících mezinárodních a evropských norem pro oblast prostorových dat a služeb nad prostorovými daty.

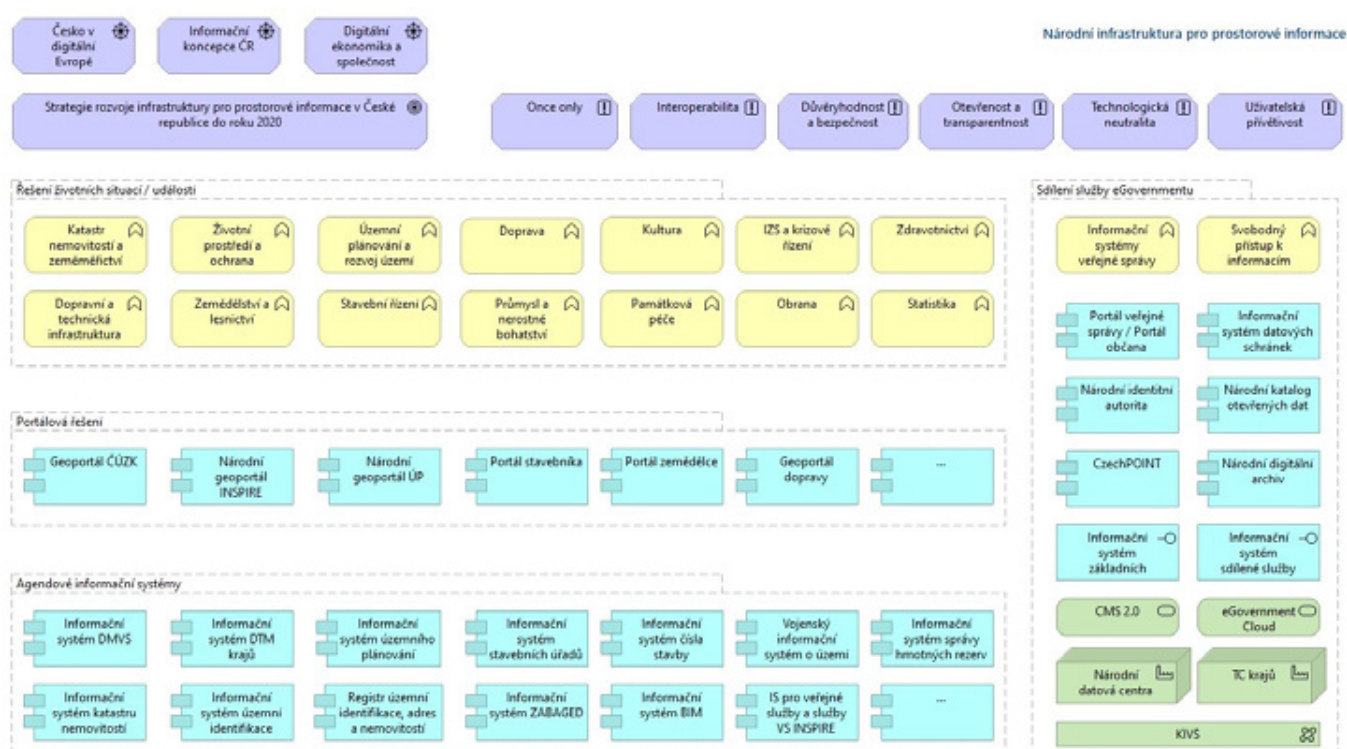
Pořízení a aktualizace prostorových dat používaných subjekty veřejné správy představuje soubor dlouhodobých, odborně, technicky, organizačně a finančně náročných úkolů. Do tohoto dlouhodobého procesu vstupují skutečné a nepřetržité změny v území, měnící se požadavky uživatelů, potřeba harmonizace datových sad na různých úrovních rozlišení podrobností, možnosti technologií a další vlivy.

V oblasti poskytování služeb pro zpřístupnění prostorových informací hraje zásadní roli směrnice evropského parlamentu INSPIRE, která v rámci prováděcích předpisů specifikuje požadavky na interoperabilní síťové služby. Specifikace využívá webové služby založené na standardech OGC – Web Map Service (WMS), Web Map Tile Service, Web Feature Service (WFS), Web Coverage Service apod. Interoperabilitu služeb pro zpřístupnění prostorových informací na národní úrovni je proto možné zajistit relativně snadno oproti časově, kapacitně a finančně náročnější harmonizaci datových sad. Ve výsledku jsou síťové služby požadované INSPIRE používány v rámci národní i evropské infrastruktury pro prostorové informace, zatímco harmonizované datové sady jsou poskytovány paralelně s neharmonizovanými. Existující vyhledávací (katalogové) služby, prohlížečské služby, služby stahování dat a služby transformační odpovídající požadavkům INSPIRE lze považovat za klíčové prvky NIPI, které již plní základní cíle, tj. zpřístupnění a sdílení prostorových informací mezi jinak heterogenními IS. Tyto služby jsou podobné jako soubory prostorových informací opatřeny metadaty (data, která popisují struktury a obsahy sad prostorových dat, prostorové služby a jiné složky IS; umožňují a usnadňují jejich vyhledávání, třídění a používání). Metadata jsou poskytovateli služeb zpřístupněna prostřednictvím katalogové služby podle standardu OGC CSW (Catalogue Service for Web), která umožňuje aplikacím, které ji umí konzumovat, vyhledávání v metadatech, například podle tzv. klíčových slov.

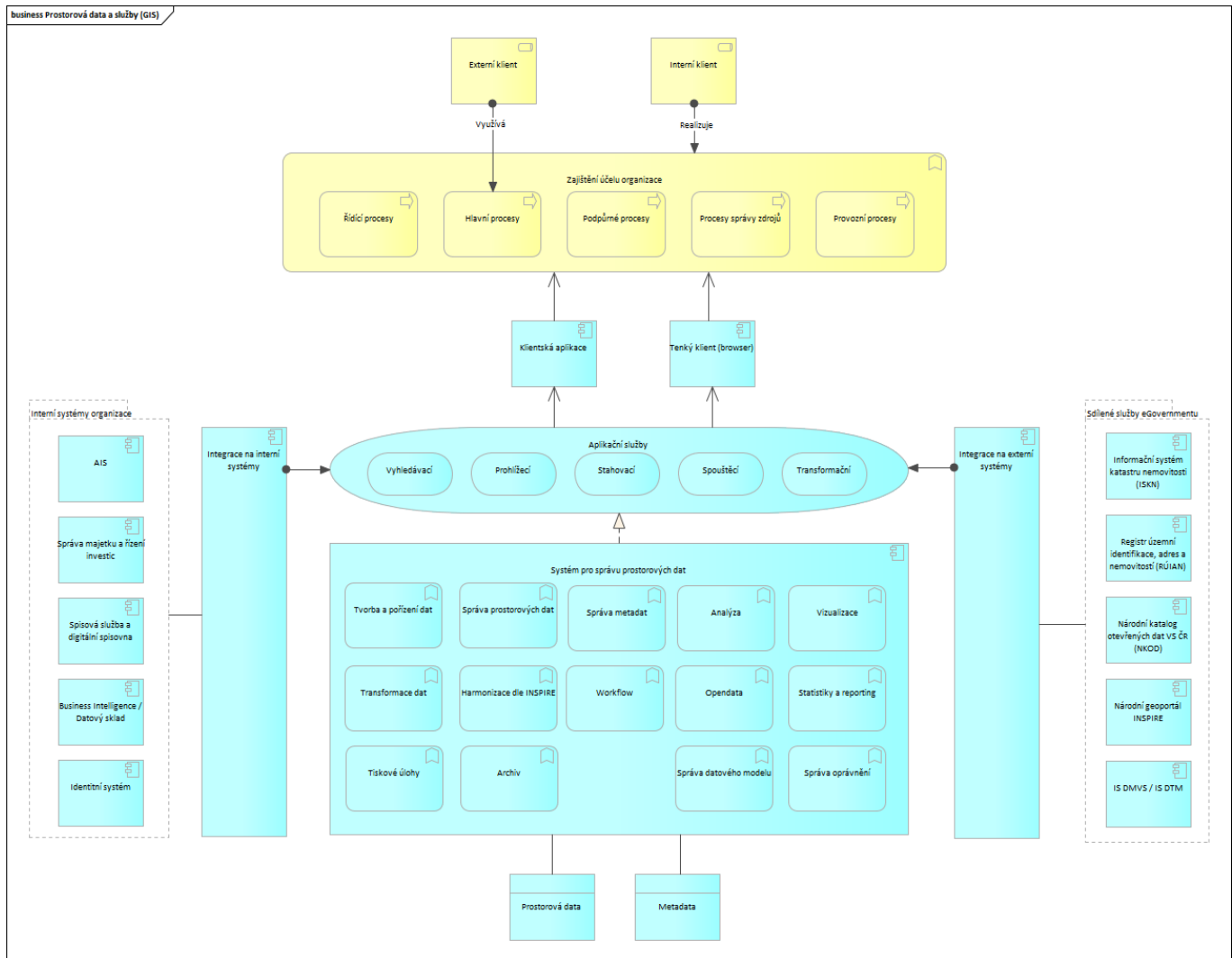
Služby založené na prostorových datech

Národní infrastruktura pro prostorové informace (NIPI): Běžně dostupné služby v rámci NIPI jsou služby, které umožňují vyhledání a zpřístupnění metadat (katalogové služby), zpřístupnění prostorových dat nejčastěji k náhledu (obvykle nazývány zjednodušeně jako služby mapové); v poslední době jsou běžné také služby stahování dat (online nebo formou předpřipravených datových sad). Méně časté, ale stále se rozvíjející, jsou služby analytické. Tvorba, správa a aktualizace prostorových dat a jejich zpřístupnění k náhledu nebo dalšímu užití má v České republice dlouhou tradici, která je podporována trvalým zájmem uživatelů. Tyto služby zpřístupňuje veřejná správa, méně pak soukromé firmy. Stejně jako u prostorových dat stanovení minimálních požadavků na tyto služby případně jejich zakotvení v české legislativě bude koordinováno v rámci plnění Akčního plánu GeoInfoStrategie.

Schéma NIPI



Systémy a služby prostorových dat



Pravidla Prostorových dat a služeb nad prostorovými daty

Veřejná správa využívá prostorová data ve všech agendách (a jsou jejich nedílnou součástí), které zajišťuje, např. se jedná o agendy v oblastech dopravy, regionálního rozvoje, ochrany životního prostředí, územním plánování, stavební činnosti, zemědělství, lesnictví, při řešení daňových potřeb státu, v oblasti evidence a správy majetku, pro ochranu kulturního dědictví. Prostorová data mají mimořádný význam pro bezpečnost státu, ochranu obyvatelstva, pro předcházení haváriím a živelním pohromám a řešení mimořádných situací. Aktuální, jednotná a rychle dostupná prostorová data jsou nezbytná pro kvalitní operační a krizové řízení na všech úrovních.

Pro zajištění sdílení a efektivního využívání prostorových dat a informací je nezbytné vytvořit odpovídající soustavu zásad, znalostí, institucionálních opatření, technologií, dat a lidských zdrojů, která se označuje jako infrastruktura pro prostorové informace. V řadě zemí je národní infrastruktura pro prostorové informace (NIPI) upravena a definována, v České republice doposud ucelené, přehledné, systematické a formálně zakotvené stanovení NIPI schází, proto byla alespoň stanovena strategie rozvoje této infrastruktury, viz [Strategie rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v České republice do roku 2020](#).

Aby bylo možné NIPI efektivně budovat, je kromě centrálních prvků infrastruktury a sdílených služeb, vhodné definovat typovou funkcionalitu (na obecné úrovni) pro informační systém spravující prostorová data jako součást informačních systémů veřejné správy příslušného orgánu veřejné moci. Protože prostorová data a služby jsou pouhým nástrojem pro podporu výkonu agend veřejné správy, ať již na úrovni státní správy, tak i na úrovni samosprávy, je pro stanovení obecného modelu na úrovni business architektury zásadní definovat klíčové konzumenty poskytovaných služeb ve formě agend a činností (dle terminologie základního registru agend orgánů veřejné moci a některých práv a povinností). Je zřejmé, že business vrstva bude odlišná pro jednotlivé

segmenty, nicméně vykazují určité společné rysy, zejména v řídicích, podpůrných a provozních činnostech. Z pohledu podpory tzv. hlavních činností je důležitá vazba na Registr práv a povinností zakládající určité kompetence pro výkon konkrétních agend ve smyslu vazby na legislativu a jednotlivé aktéry (účastníky).

Uplatnění prostorových dat a služeb lze tedy fakticky nalézt ve všech oblastech, typicky, bez ohledu na konkrétní segment, při:

- formulování strategických dokumentů souvisejících zejména s rozvojem území, služeb a segmentů (např. zdravotnictví, školství, sociální služby) či správou zdrojů,
- podpoře výkonu agend veřejné správy související např. s územním plánováním, výstavbou, životním prostředím, dopravou, památkami, lesním hospodářstvím či integrovaným záchranným systémem,
- správě majetku, zejména při evidování, údržbě a opravě, investování (např. budovy, pozemky, komunikace, zeleň, infrastruktura),
- plánování kontrolních činností či řízení rizik v kontextu prostorových souvislostí.

Součástí business architektury je rovněž identifikace klíčových aktérů. Mezi externí lze zařadit veřejnost (fyzické osoby, fyzické osoby podnikající, právnické osoby), odbornou veřejnost, partnery a dodavatele. Mezi interní patří např. politická reprezentace, vedení OVM, zaměstnanci vykonávající konkrétní agendy a činnosti a také zástupci ICT útvaru jako poskytovatelé ICT (GIS) služeb. Při popisu aplikační architektury je kromě vlastní funkcionality týkající se tvorby a správy prostorových dat potřebné se zaměřit také na sdílení dat nejen uvnitř vlastní organizace, ale také vůči ostatním informačním systémům veřejné správy.

Vlastní funkce systému pro správu prostorových dat tvoří na obecné úrovni zejména:

- tvorba a pořízení dat
- správa prostorových dat
- správa metadat
- transformace dat
- vizualizace
- analýzy
- workflow
- statistiky a reporting
- harmonizace dat INSPIRE
- tiskové úlohy
- opendata
- archiv

Pro publikaci a sdílení jsou klíčové služby vyhledávací služby, prohlížeč, stahovací, transformační a spouštěcí. Z pohledu vnitřního propojení s ostatními prvky ICT infrastruktury organizace jsou zásadní integrace na:

- Agendové informační systémy (např. stavební a územní řízení, státní správa lesů, památková péče), kde GIS pomáhá zejména s vizualizací agendových údajů v mapě, vizualizací souvislostí či trendů, s jejich tematizací.
- Elektronický systém spisové služby včetně spisovny; vztah mezi spisovou službou a digitální spisovnou a GIS není zpravidla realizován, přestože množství vstupů a výstupů z GIS má charakter dokumentu v kontextu zákona č. 499/2004 Sb. a národního standardu (NSESSS). GIS se v takových případech chová jako samostatná evidence dokumentů, nicméně nerespektuje příslušné legislativní povinnosti. Jedním z možných řešení je realizace vazby právě na spisovou službu.
- Správa majetku a řízení investic, kdy majetek je primárně evidován a spravován v ERP (zpravidla v provázaných modulech evidence a údržby majetku a řízení investic s vazbou na účetní evidenci a rozpočet). Pro správu majetku jsou klíčová data katastru nemovitostí (vedená v ISKN) obsahující jak popisnou, tak i grafickou složku. Tato data ISKN jsou zpravidla v pravidelných intervalech dávkově aktualizována (lze však rovněž využít webových služeb dálkového přístupu katastru nemovitostí ČÚZK), přičemž dochází k často k duplicitní správě dat (včetně pravidelných aktualizací) rovněž v GIS. Optimální je zajistit společnou správu referenčních dat, zajistit jejich sdílení a vzájemnou iteraci na úrovni klientů.

Mezi klíčové, z pohledu vnější integrace na sdílené prvky eGovernmentu, patří:

- Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
- Informační systém katastru nemovitostí
- Národní geoportál INSPIRE
- Digitální technická mapa ČR (IS DMVS)
- Informační systém identifikačního čísla stavby

[prostorova data](#), [nipi](#), [geoportal](#), [inspire](#), [dtm](#), [digitalni](#), [technicka](#), [mapa](#), [geoinfostrategie](#)

From:

<https://archi.gov.cz/> - **Architektura eGovernmentu ČR**

Permanent link:

https://archi.gov.cz/nap:prostorova_data?rev=1619771167

Last update: **2021/04/30 10:26**

