

Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů

Typizovaný projektový záměr

OBSAH:

1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA PROJEKTU.....	4
2	VÝCHODISKA	6
2.1	Vize projektu	6
2.2	Cíle projektu.....	6
2.3	Strategický rámec.....	6
2.3.1	Strategie „Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby“	6
2.3.2	Strategie implementace eGovernment v území	7
2.3.3	Vztah k projektu Digitální mapa veřejné správy	7
2.3.4	INSPIRE	9
2.3.5	Informační systémy veřejné správy	10
2.3.6	Technologická centra	10
2.3.7	Služby pro území	11
3	ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU.....	12
4	POŽADAVKY NA ŘEŠENÍ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU ÚAP.....	15
4.1	Datový sklad.....	16
4.2	Systém řízení přístupových práv.....	16
4.3	Aplikace pro aktualizaci dat.....	17
4.4	Metainformační systém	18
4.5	Prohlížeč služby (prezentační modul)	18
4.6	Služby stahování dat (výdej dat).....	19
4.7	Monitoring	19
4.8	Referenční rozhraní.....	20
5	PODMÍNKY UŽITÍ.....	21
6	TYPOVÝ POSTUP REALIZACE	24
7	FINANČNÍ ANALÝZA A PLÁN	25
7.1	Přehled celkových nákladů v investiční fázi	25
7.1.1	Náklady na lidské zdroje.....	25
7.1.2	Přehled celkových možných nákladů.....	25
7.2	Způsobilé výdaje projektu	25
7.3	Udržitelnost projektu	26

Seznam zkratek a pojmů

AK ČR	Asociace krajů ČR
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DMVS	Digitální mapa veřejné správy
DKM	Digitální katastrální mapa
DTM	Digitální technická mapa obce
GMES	Global Monitoring for Environment and Security (Globální monitorování pro životní prostředí a bezpečnost)
ICT	Informační a komunikační technologie
INSPIRE	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES ze dne 14. března 2007 o zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství
IOP	Integrovaný operační program
IS ÚAP	Informační systém územně analytických podkladů
ISVS	Informační systémy veřejné správy
IZS	Integrovaný záchranný systém
KM	Katastrální mapa
KM-D	Katastrální mapa digitalizovaná (v S-SK)
KMD	Katastrální mapa digitalizovaná (v S-JTSK)
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj ČR
MZe	Ministerstvo zemědělství ČR
MV	Ministerstvo vnitra ČR
MŽP	Ministerstvo životního prostředí ČR
OP LZZ	Operační program lidské zdroje a zaměstnanost
PSI	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/98/ES ze dne 17. listopadu 2003 o opakovaném využití informací veřejného sektoru
RUIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
S-JTSK	Souřadnicový systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální
SEIS	Shared Environmental Information System (Evropský sdílený systém informací o životním prostředí)

Smart Administration	Strategický dokument Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby (Strategie realizace Smart Administration v období 2007–2015)
SMO	Svaz měst a obcí
SÚ	Stavební úřad
S-SK	Souřadnicové systémy stabilního katastru (souřadnicový systém gusterbergský a souřadnicový systém svatoštěpánský)
TC	Technologické centrum
ÚAP	Územně analytické podklady
ÚKM	Účelová katastrální mapa
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
ZR	Základní registry

Pojmy

Vyhledávací služby	dle INSPIRE služby umožňující vyhledání souborů prostorových dat a služeb založených na prostorových datech na základě obsahu odpovídajících metadat a umožňující zobrazení obsahu metadat
Prohlížečské služby	dle INSPIRE služby umožňující alespoň zobrazit, procházet, přiblížit/oddálit, posouvat nebo překrývat zobrazitelné soubory prostorových dat a zobrazit vysvětlivky a jakýkoli další významný obsah metadat
Stahovací služby	služby stahování dat umožňující stažení úplných souborů prostorových dat nebo jejich částí a tam, kde je to prakticky možné, přímý přístup k nim

1 Základní charakteristika projektu

Tento dokument představuje popis typizovaného projektového záměru „Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů“ (dále jen projekt), specifikuje cíle projektu a zasazuje jej do strategického rámce. Je podkladem pro rozhodování zodpovědných pracovníků samosprávných celků o realizaci a podání žádosti o dotaci z IOP, oblasti intervence 2.1 - Zavádění ICT v územní veřejné správě, kdy výše podpory je 85% pro investiční část, finanční spoluúčast garanta projektu je 15%.

Projektový záměr doplňuje projektové záměry územních samospráv Digitální technická mapa, Účelová katastrální mapa a Technologická centra.

Rozsah projektu je nutné vnímat v několika rovinách.

Výměna informací

Rovina výměny informací – informačního toku a s tím spojená snaha zjednodušit činnosti spojené s poskytováním údajů o území. Pragmaticky se jedná o snížení iterací zejména na straně subjektů s celostátní působností ve vztahu k pořizovatelům ÚAP.

Vytváření a efektivní správa databází informací o území

Dalším významným výstupem projektu je vytváření a efektivní správa databází informací o území (údajů o území) a příprava podkladů pro rozbor udržitelného rozvoje.

Metadata

Zásadní je rovina metadat. Kromě pasportů k údajům o území podle přílohy č. 2 vyhlášky č. 500/2006 Sb. je nezbytné sledované jevy a údaje o území (data) opatřovat metadaty a vytvořit podmínky pro propojení těchto „metadat“ s metainformačními systémy v intencích směrnice INSPIRE.

Zpřístupnění

Vytvoření publikačního serveru pro zpřístupnění výstupů (dat, výkresů, textových částí) ÚAP.

Cíle projektu:

- Zefektivnění procesů při poskytování údajů o území, zejména údajů v digitální podobě.
- Vytvoření nástrojů pro ukládání a správu sledovaných jevů a údajů o území, údajů o stavu a vývoji území, hodnotách území, limitech a záměrech na provedení změn v území.
- Vytvoření nástrojů pro ukládání a správu metadat k sledovaným jevům a údajům o území.
- Založení systematické správy pasportů údajů o území.
- Zajištění přímé vazby na projekt DTM a převzetí odpovídajících standardů tohoto projektu.

- Efektivní a kvalitní zpřístupnění ÚAP obcí (pro správní území ORP) a krajů v rozsahu a způsobem umožňujícím dálkový přístup.

Cílové skupiny:

úřady územního plánování a krajské úřady, poskytovatelé údajů o území, veřejnost

Předpokládané výstupy:

Portál ÚAP obsahující mapové kompozice k prohlížení, služby k řízené distribuci a možnost efektivního vyhledávání na základě metadat.

Očekávané přínosy:

- Zefektivnění procesů při poskytování údajů o území, zejména údajů v digitální podobě.
- Vytvoření a efektivní správa databází informací o území.
- Vytvoření metadatového systému.
- Zpřístupnění výstupů ÚAP.

Náležitosti žádosti:

Studie proveditelnosti.

Členění projektu, indikátory:

Existence služeb vyhledávacích, prohlížečích a služeb stahování dat (150114 – Nově plně elektrizované agendy místní veřejné správy).

Maximální způsobilé výdaje projektu jsou 10 mil Kč.

2 Východiska

2.1 Vize projektu

Existuje infrastruktura pro prostorové informace umožňující efektivní správu a zajišťující dostupnost údajů o území v kontextu požadavků stavebního zákona.

2.2 Cíle projektu

- Zefektivnění procesů při poskytování údajů o území, zejména údajů v digitální podobě.
- Vytvoření nástrojů pro ukládání a správu sledovaných jevů a údajů o území, údajů o stavu a vývoji území, hodnotách území, limitech a záměrech na provedení změn v území.
- Vytvoření nástrojů pro ukládání a správu metadat k sledovaným jevům a údajům o území.
- Založení systematické správy pasportů údajů o území.
- Zajištění přímé vazby na projekt DTM a převzetí odpovídajících standardů tohoto projektu.
- Efektivní a kvalitní zpřístupnění ÚAP obcí (pro správní území ORP) a krajů v rozsahu a způsobem umožňujícím dálkový přístup.

2.3 Strategický rámec

Strategický rámec projektového záměru vychází ze strategie stanovené v dokumentech Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby a Strategie implementace eGovernment v území a dále navazuje na aktivity v oblasti digitální mapy veřejné zprávy (DMVS).

2.3.1 Strategie „Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby“

Strategický dokument „Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby“ (Strategie realizace Smart Administration v období 2007–2015, dále jen Smart Administration) je základním rámcem pro modernizační a informatizační aktivity ve veřejné správě České republiky pro období 2007–2015.

Řešený projekt se dotýká následujících specifických cílů strategie (resp. jejich částí):

- Zajistit adekvátní využívání ICT.
- Zlepšit vertikální i horizontální komunikaci ve veřejné správě, zajistit podmínky pro spolupráci různých úrovní veřejné správy a partnerů.
- Prosazovat eGovernment s důrazem na bezpečný a jednoduchý přístup k veřejným službám prostřednictvím sítě Internet.

2.3.2 Strategie implementace eGovernment v území

Strategie implementace eGovernment v území (Strategie) vznikla na základě průzkumu projektových záměrů krajů a obcí. Strategie specifikuje okruh témat (projektů) v oblasti územní samosprávy ČR, které je možno spolufinancovat prostřednictvím Integrovaného operačního programu (IOP) a Operačního programu lidské zdroje a zaměstnanost (OP LZZ).

Předkládaný projektový záměr má v kontextu Strategie úzkou souvislost zejména se typizovanými projektovými záměry:

- Účelová katastrální mapa (ÚKM),
- Digitální technická mapa (DTM),
- Technologická centra krajů a obcí s rozšířenou působností (TC), která zajišťují technologickou infrastrukturu.

Projekt Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů je subprojektem projektu Technologická centra krajů.

2.3.3 Vztah k projektu Digitální mapa veřejné správy

Projekt „Digitální mapa veřejné správy“ (DMVS) zastřešuje projekty v oblasti prostorových informací, jejichž smyslem je zajištění dostupnosti garantovaných jednotných prostorových dat pro veřejnou správu a veřejnost. Rozhodnutí o vytvoření a nastavení principů aktualizace DMVS bylo učiněno podepsáním Memoranda o spolupráci mezi MV, MŽP, MMR, MZe, ČÚZK, SMO, AK (Memorandum o spolupráci při přípravě, řešení, testování a realizaci projektu DMVS). Strany se shodly na účelnosti a prospěšnosti záměru vybudovat (jako rychlé řešení nepříznivé situace v oblasti prostorových dat) digitální mapové dílo sestavené z tematických vrstev:

- digitálních ortofotomap,
- katastrálních map (existujících DKM, KMD a KM-D),
- ÚKM,
- DTM, vytvořené v rámci činnosti samospráv a správců sítí.

Základními uživateli DMVS budou subjekty veřejné správy, veřejnost, složky Integrovaného záchranného systému České republiky (IZS) a správci inženýrských sítí.

Tvorba DMVS není součástí projektu Registr územní identifikace, adres a nemovitostí (RUIAN), RUIAN bude jedním z informačních systémů, které ji budou využívat. Nad DMVS budou zobrazovány územní prvky a územně evidenční jednotky územní identifikace z RUIAN.

Cílem DMVS je zajistit a podpořit:

- garantovaná, jednotná data pro konzistentní výkon příslušných agend veřejné správy v území,
- transparentnost výkonu veřejné správy,

- dostupnost dat pro veřejnost, tedy podnikatelské subjekty i občany,
- propojení příslušných procesů veřejné správy a souvisejících životních situací v územně tematickém kontextu,
- optimalizaci služeb veřejné správy,
- návaznost na evropské projekty (INSPIRE, PSI, GMES, SEIS).

Předkládaný projektový záměr velmi úzce souvisí zejména s projekty ÚKM a DTM, které jsou základními referenčními podklady. Zároveň obsahově s nimi sdílí některé vybrané objekty, jako jsou např. prvky technické infrastruktury obsažené v DTM. V rámci projektu budou přebírány dílčí standardy vytvořené pro potřeby ÚKM a DTM.

2.3.4 INSPIRE

Infrastruktura pro prostorové informace v Evropském společenství (INSPIRE) je iniciativou Evropské komise. Stejnomená směrnice Evropské komise a Rady si klade za cíl vytvořit evropský legislativní rámec potřebný k vybudování evropské infrastruktury prostorových informací. Stanovuje obecná pravidla pro založení evropské infrastruktury prostorových dat zejména k podpoře environmentálních politik a politik, které životní prostředí ovlivňují. Hlavním cílem INSPIRE je poskytnout větší množství kvalitních a standardizovaných prostorových informací pro vytváření a uplatňování politik Společenství na všech úrovních členských států.

Základní principy INSPIRE:

- data sbírána a vytvářena jednou a spravována na takové úrovni, kde se tomu tak děje nejefektivněji,
- možnost bezešvě kombinovat prostorová data z různých zdrojů a sdílet je mezi mnoha uživateli a aplikacemi,
- prostorová data vytvářena na jedné úrovni státní správy a sdílena jejími dalšími úrovněmi,
- prostorová data dostupná za podmínek, které nebudou omezovat jejich rozsáhlé využití,
- snadnější vyhledávání dostupných prostorových dat, vyhodnocení vhodnosti jejich využití pro daný účel a zpřístupnění informace, za jakých podmínek je možné tato data využít.

Směrnice INSPIRE vyšla 25. dubna 2007 a v platnost vstoupila 15. května 2007. Vytváří základ pro koordinační mechanismus potřebný k fungování infrastruktury na evropské úrovni.

V současné době probíhá fáze transpozice, která začala schválením směrnice a bude trvat po dobu dvou let. Během nich musí být směrnice transponována do národní legislativy (viz novela zákona č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí) a současně musí vzniknout implementační plán, jak splnit do roku 2013 požadavky, které na nás klade text směrnice.

Implementace směrnice definuje konkrétní způsob, jak naplnit všechny požadavky kladené přijetím směrnice a bezprostředně navazuje na její transpozici. Lhůta pro implementaci směrnice v oblasti metadat je v případě příloh I a II dva roky a v případě přílohy III pět let od 24. 12. 2008; v oblasti poskytování dat je dva roky pro datové soubory rozsáhle přepracované, pro ostatní data sedm let od přijetí prováděcích pravidel, pro přílohu I budou vydána prováděcí pravidla pravděpodobně v roce 2010 a pro přílohy II a III se předpokládá jejich schválení v roce 2013; v oblasti síťových služeb je implementační lhůta 18 měsíců od účinnosti prováděcích pravidel, kde se schválení předpokládá v roce 2009.

Vlastní územně analytické podklady (ÚAP) jsou postaveny na sběru a vyhodnocování sledovaných jevů a údajů o území (dat). Jen některá data vznikají v rámci územního plánování - funkční plochy v rozsahu vyhlášky č. 501/2006 Sb. nebo některé jevy ÚAP (zastavěné území, plochy výroby, plochy

k obnově nebo opětovnému využití znehodnoceného území, urbanistické hodnoty a další). Z pohledu směrnice INSPIRE, konkrétně přílohy III, se výstupy – data územního plánování odráží v bodě 4 využití území a sekundárně v položce č. 6 veřejné služby a služby veřejné správy, která zahrnuje infrastrukturu v území, kde ovšem původcem informace není většinou veřejná správa.

2.3.5 Informační systémy veřejné správy

Požadavky na kvalitu informačních systémů veřejné správy (ISVS) doznaly novelou zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy (zákon o ISVS), výrazných změn. Tyto změny, s ohledem na účinnost některých ustanovení, se začínají od 1. 1. 2009 výrazně promítat do procesů řízení informačních systémů ve veřejné správě. Zákon o ISVS po novelizaci zakotvuje povinnost orgánů veřejné správy vytvořit a vydat informační koncepci, mít zpracovánu provozní dokumentaci k jednotlivým ISVS a podstoupit atestaci na dlouhodobé řízení ISVS a stanovení shody způsobilosti k realizaci vazeb ISVS s jinými informačními systémy (IS) prostřednictvím referenčního rozhraní.

Cílem novely zákona o ISVS je vytvoření podmínek pro zajištění kvalitních dat veřejné správy a bezpečné technologické výměny informací za předem stanovených podmínek. Pravidla řízení ISVS, která byla původně pokryta vydáváním standardů, jsou nově zabezpečena vydáním prováděcích právních předpisů (vyhlášek) a metodických pokynů. Standardy ISVS byly k 31. 12. 2006 zrušeny.

2.3.6 Technologická centra

Projekt technologických center (TC) je součástí projektu regionálních center, tzv. eGON center, která mají složku technologickou, vzdělávací a administrativní. Takto pojatá centra se stávají výrazným nositelem a šířitelem znalostí konceptu eGovernment. Z pohledu umístění v hierarchii veřejné správy, se eGON centra dělí na eGON centra na úrovni obecních úřadů obcí s rozšířenou působností (ORP) a na krajských úřadech. Ve vztahu k typizovanému projektu Účelové katastrální mapy budou Technologická centra určena zejména k provozu systémů:

- spisových služeb včetně potřebných datových úložišť a datových schránek ve vazbě na implementaci zákona 300/2008;
- typizovaných projektových záměrů samospráv jako je projekt Nástroje pro tvorbu a údržbu ÚAP;
- systémových služeb a dalších aplikací provozovaných pro potřeby samosprávy měst a obcí;

Předmětem typizovaného projektového záměru Nástroje pro tvorbu a údržbu ÚAP je i rozšíření kapacit technologického centra kraje a to výhradně v prokazatelně nezbytně nutné míře.

2.3.7 Služby pro území

Z pohledu služeb do území musí projekt zajistit řízený sběr podkladů, zpřístupnit ÚAP všem cílovým skupinám a řízeně distribuovat podklady a výstupy prostřednictvím webových služeb.

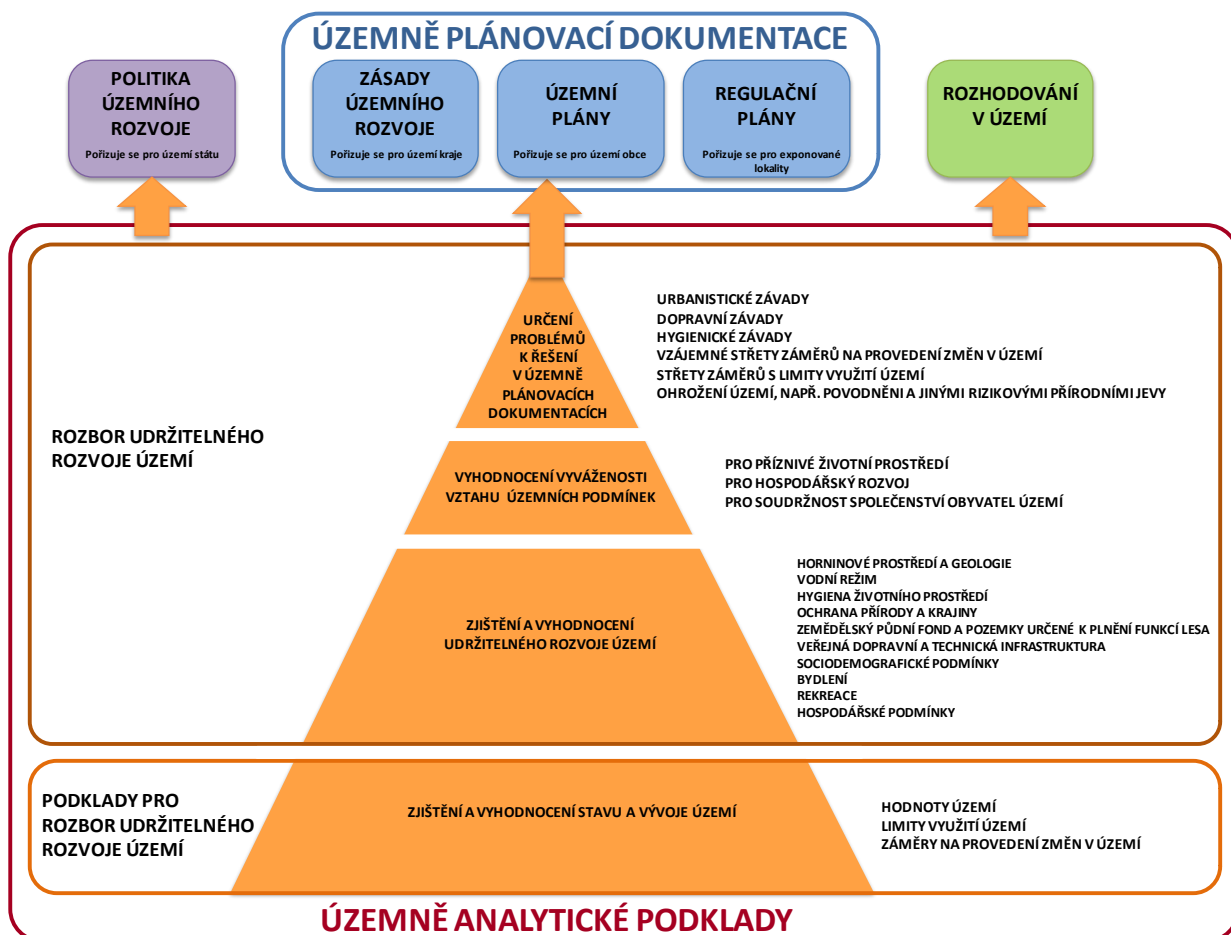
3 Analýza současného stavu

Základní legislativní rámec tvoří zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů a prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu. Pro tvorbu územně analytických podkladů je vedle stavebního zákona východiskem vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti. V rámci budování informačního systému o území je dále potřeba vycházet z vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, která vymezuje plochy s rozdílným způsobem využití.

Stavební zákon zavádí systém ÚAP, které slouží k trvalému zjišťování a vyhodnocování stavu a vývoje území, jeho hodnot, limitů využití území, záměrů na provedení změn v území, zjišťování a vyhodnocování udržitelného rozvoje území a určení problémů k řešení v územně plánovací dokumentaci (ÚPD). ÚAP umožňují kvalitní rozhodování o území na základě aktuálních (průběžně aktualizovaných) a dostupných dat, zavedení tohoto systému je základním předpokladem pro zlepšení služeb veřejné správy.

Povinnost zveřejnit ÚAP v rozsahu a způsobem umožňujícím dálkový přístup zakládá zlepšení přístupu veřejnosti k informacím o území a omezeních, které se v území vyskytují.

Vztah ÚAP a ÚPD je znázorněn na následujícím obrázku.



ÚAP jsou pořizovány obcemi s rozšířenou působností pro jejich správní území na podkladu katastrální mapy a kraji pro území kraje na podkladu základní mapy ČR.

První ÚAP obcí s rozšířenou působností pořídily úřady územního plánování do 31. 12. 2008 a první ÚAP krajů byly pořizeny do 30. 6. 2009. Pořizené ÚAP jsou převážně v digitální vektorové podobě. Úřad územního plánování ÚAP průběžně aktualizuje na základě nových údajů o území, průzkumu území a dalších informací a každé 2 roky pořídí úplnou aktualizaci ÚAP.

Většina ORP již zveřejnila své ÚAP na internetu, nicméně formy zpřístupnění se výrazně liší (stavební zákon formu zpřístupnění nespecifikuje). Evidence jejich zveřejnění se nachází na portálu územního plánování spravovaného Ústavem územního rozvoje - pod Nástroji územního plánování v ČR/Územně plánovací podklady.

Některé kraje (Pardubický, Olomoucký, Liberecký, Karlovarský, Plzeňský) daly také prostor ke zveřejnění ÚAP na krajských portálech. Obce ve Zlínském kraji publikují jednotné ÚAP pouze na společně provozovaném portálu (obce, kraj).

Vyskytuje se také současné zveřejnění ÚAP na městských a krajských internetových stránkách nebo také prostřednictvím mapových služeb měst či prostřednictvím služby u komerčního subjektu.

V rozsahu zveřejnění ÚAP byly zjištěny jisté rozdíly: předmětem zveřejnění jsou nejčastěji 4 povinné výkresy a rozbor udržitelného rozvoje území (RURÚ), jak to bylo uvedeno v metodickém návodu Ústavu územního rozvoje pro pořizování ÚAP. Vyskytují se však i případy zpřístupnění kompletní ÚAP nebo naopak výkresů bez textové části.

Drtivou většinou jsou zpřístupněny výkresy i texty ve formátu .pdf. Textová část bývá také vyvěšena ve formátu .doc. Výkresy celých správních území ORP jsou však na obrazovce často nečitelné (legendy), slouží víceméně jako informace, že existuje grafická část ÚAP. Málo časté je zveřejnění ÚAP pomocí programu flash player, v tomto případě se lze na výkresy jenom podívat. Vyskytují se také zveřejnění grafické části ÚAP v mapové aplikaci. V mapové aplikaci lze s ÚAP interaktivně pracovat: zapínat/vypínat zobrazení jevů a referenčních podkladů, zobrazit informace o jevech, studovat legendu, přiblížit se až do úrovně parcel, tisknout apod. Přes výdejní modul mapové aplikace mohou oprávnění uživatelé (projektanti ÚPD, stavební úřady, obce) po vložení hesla stahovat data pro definovaná území.

Z průzkumu Ústavu územního rozvoje vyplývá doporučení zpřístupnění ÚAP prostřednictvím webových služeb, což plně koresponduje s návrhem předkládaného projektového záměru ÚAP.

4 Požadavky na řešení Informačního systému ÚAP

Architektura celého řešení je navržena s ohledem na charakter projektu (cíl), dále na stavební zákon a směrnici INSPIRE.

Architektura je postavena na službách:

- registračních (povinná)

Registrační služby slouží k registraci uživatelů (subjektů) pro případ přístupu k neveřejné části. V budoucnu lze očekávat vazbu na registr práv a povinností.

- vyhledávacích (povinná)

Vyhledávací služby umožňují vyhledávání údajů o území pomocí metadat. Metadata jsou vztažena k souborům prostorových dat a službám založených na prostorových datech. Vyhledávací služby jsou poskytovány bezplatně.

- prohlížečích (povinná)

Prohlížečské služby slouží k zobrazování souborů prostorových dat. Jsou zpřístupněny formou „vlastní“ klientské aplikace.

- stahování dat (povinná)

Služby stahování dat procesně navazují na služby vyhledávací a prohlížečské. Využívají se v případě potřeby fyzického stažení dat v rozsahu licence (oprávnění subjektů) vyplývající ze stavebního zákona. Služby stahování dat budou neveřejné (vazba na registrační služby), nikoli placené. Data budou připravena nejčastěji ve formátu poskytovatele a v předem zveřejněných formátech, a to společně s metadaty a pasporty údajů o území.

Pro služby stahování se nejčastěji používá přímý přístup k datům prostřednictvím WFS a WCS nebo připravení exportní dávky.

- *transformačních (volitelná)*

Transformační služby jsou nezbytné pro dosahování interoperability. Nejčastěji se v souvislosti s transformačními službami hovoří o transformaci prostorových dat mezi různými souřadnicovými systémy.

- *umožňujících spuštění služeb založených na prostorových datech (volitelná).*

Vyvolávací služby jsou služby umožňující spuštění služeb založených na prostorových datech.

Vlastní řešení projektového záměru je postaveno na třívrstvé architektuře.

Informační systém ÚAP (IS ÚAP) je tvořen několika moduly, které disponují specifickou funkcionalitou. Mezi povinné moduly v případě projektu ÚAP patří:

- datový sklad,
- systém řízení přístupových práv,
- databáze pasportů údajů o území,
- metainformační systém,

- aplikace pro aktualizaci dat,
- prohlížeč služby (prezentační modul),
- stahovací služby (modul pro výdej dat),
- monitoring,
- referenční rozhraní.

Z pohledu zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy, v pozdějším znění, se jedná o ISVS, takže existuje povinnost zpracování resp. začlenění do informační koncepce, provozní dokumentace a popisu integračních vazeb (referenčního rozhraní).

Výběr IS ÚAP proběhne na základě veřejné soutěže.

4.1 Datový sklad

Datový sklad bude postaven na bázi relační databáze (RDBMS), která umožňuje:

- uložení geometrických vlastností dat dle standardu OGC Standard Features Specification For SQL,
- zajištění plného verzování obsahu datového skladu (historie) včetně provázanosti na metadata,
- nástroje pro kontroly nutné pro čištění a konsolidaci dat.

Datový sklad bude naplněn prvotním importem dostupných dat (zdrojová data pro ÚAP). Import bude proveden v rozsahu vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti (sledované jevy, vrstvy).

Datový sklad bude využit pro správu zdrojových dat (sledované jevy, údaje o území) a výstupů ÚAP pro pořizovatele ÚAP, jako podklad pro tvorbu DTM a podklad pro projektanta územně plánovací dokumentace a územní studie (v rozsahu řešeného území).

4.2 Systém řízení přístupových práv

Základem systému řízení přístupových práv je proces registrace a existence služeb, prostřednictvím kterých je možno zajistit přístup či jej odepřít ke konkrétní funkcionalitě nebo datům a jejich částem.

Registrace probíhá formalizovaným podáním. Formální náležitosti může definovat elektronický formulář zveřejněný ve veřejně přístupné části Portálu ÚAP.

Součástí systému je registr uživatelů, na jehož základě se vytvářejí profily (pro přístup k funkcionalitě). Uživatel má možnost aktualizace údajů o registraci.

Systém řízení přístupových práv je důležitý s ohledem na řízení přístupů k:

- datům (typicky zdrojová data a výstupy ÚAP),

- databázi metadat a pasportů údajů o území (možnost editace údajů pouze poskytovatele údajů).

S ohledem na nejasnost architektury a rozsahu registru práv a povinností nelze ke dni zpracování tohoto záměru predikovat možnosti zapojení tohoto základního registru do řízení přístupových práv.

4.3 Aplikace pro aktualizaci dat

ÚAP budou zobrazována a aktualizována nad základním referenčním mapovým podkladem, který tvoří ÚKM, ortofotomapa a DTM, a nad ostatními referenčními mapovými podklady, nad kterými byla ÚAP pořízena.

Procesně se jedná o vzdálenou formu editace dat, která probíhá minimálně ve dvou možných režimech. V případě editace vlastníka nepodléhá žádnému schvalovacímu procesu (musí být zajištěno verzování dat), v případě, že správcem dat je jiný subjekt než editující, je nutné zajistit schvalovací workflow – po příslušné aktualizaci je žádost o akceptaci změn zaslána správci, který rozhodne o jejím zpoplatnění. Potvrzovací proces se eviduje.

Pro přístup k aplikaci je nutné přihlášení (nutná registrace).

Minimální požadavky na aplikaci jsou stanoveny následovně:

- komunikace s aplikačním serverem probíhá prostřednictvím internetového připojení,
- možnost současného přístupu k datovému skladu, vektorovým a rastrovým souborům, veřejně přístupným WMS zdrojům,
- funkcionality umožňující práci s grafickými objekty¹,
- možnost založení a aktualizace pasportu údaje o území² s automatickým promítnutím změn do metadat,
- workflow (založení žádosti o schválení provedených změn s automatickým zasláním e-mailu správci datového skladu a příslušnému kraji, vyjádření správce datového skladu s možností prohlédnutí změn provedených uživatelem, zapracování změny správcem datového skladu).

Součástí řešení je auditní systém zaznamenávající veškeré operace, které jsou v systému prováděny (pořízení a modifikace dat, tvorba výstupů, ...).

¹ Jako je např. konstrukce bodových, liniových, polygonálních objektů, složených objektů (buněk), textů, změna objektů ve smyslu kopírování, přesun, změna velikosti objektů, přidání či odebrání vrcholů, změna velikosti a fontu textů.

² V rozsahu vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti.

Za správnost a aktualizaci dat poskytovaných formou webových služeb plně zodpovídá poskytovatel, za interpretaci dat zodpovídá pořizovatel dat, přičemž poskytovatel potvrdí správnost interpretace prostřednictvím pasportu (III. oddíl pasportu).

4.4 Metainformační systém

K sledovaným jevům a k údajům o území budou spravována metadata v souladu se směrnicí INSPIRE, a to pro každý údaj o území samostatně.

Metainformační systém a databáze údajů o území zajišťuje funkcionalitu pro správu (tvorbu a aktualizaci) a zpřístupnění metadat a pasportů údajů o území.

Správa metadat k sledovaným jevům a údajům o území je řízena přístupovými právy, kdy možnost změny (editace) má pouze autor (poskytovatel údajů, vlastník) pasportů údajů o území a metadat nebo jím pověřená osoba/subjekt. Systém umožní poskytovateli údajů o území elektronické vyplnění pasportu.

Každý objekt disponuje atributovým popisem (metadata) a informací o zdroji (původu) dat s vazbou na příslušný pasport údajů o území.

Systém musí disponovat funkcionalitou verzování metadat z důvodu zachycení vývoje v čase a možnosti získat informace o metadatach poplatných jejich užití.

Zpřístupnění metadat a databáze údajů o území probíhá prostřednictvím vyhledávacích služeb (klienta umožňujícího na základě výběrových kritérií zobrazit detail vybraného záznamu). V případech, kdy jsou vybrané prostorové sady k dispozici k prohlížení, je možnost jejich zpřístupnění prostřednictvím portálu.

Vyhledávací služby založené na prostorových datech jsou zpřístupňovány bezplatně.

4.5 Prohlížecké služby (prezentační modul)

Prohlížecké služby jsou mj. reprezentovány prezentačním modulem. Prezentační modul bude disponovat předdefinovanými mapovými kompozicemi v rozsahu výkresů:

- hodnot území,
- limitů využití území,
- záměrů na provedení změn v území,
- problémů k řešení v územně plánovacích dokumentacích.

Řešení bude disponovat funkcionalitou pracující s profilem uživatele, kterým je minimálně veřejnost, orgán VS ("neposkytovatel" údaje o území) a poskytovatel údajů o území. V rámci příslušného profilu je omezen rozsah řešení, a to z pohledu vrstev (výkresy, jevy, vrstvy), atributů, územního členění a funkcionality.

Pro registrované uživatele podle nastavených oprávnění v případě dotazu na atributové informace vybraného prvku budou zobrazeny:

- jevy ÚAP na parcele,
- jevy ÚAP v rámci obce,
- připojené dokumenty k jevu,
- zařazení prvku do jevu,
- informace z pasportní karty,
- metadata.

4.6 Služby stahování dat (výdej dat)

Služby stahování dat jsou mj. reprezentovány modulem pro výdej dat. Tento modul slouží k řízení distribuci dat (pouze pro registrované uživatele). Umožňuje na základě požadavku výdej konkrétních prostorových dat příp. pouze atributů formou služeb nebo dávkovým exportem. V případě užití formou služeb je potřeba zajistit časovou přístupnost (pakliže je omezena), v případě exportu je potřeba data připravit ke stažení (časově omezené).

Rozsah žádosti o výdej dat probíhá prostřednictvím prezentačního modulu, rozsah lze specifikovat výběrem správního území nebo prostorové podmínky – typicky buffer nebo obdélník, dále výběrem vrstev, atributů, platnosti apod.

Modul umožňuje sledování stavu vyřizování požadavku žadatelem. Celý proces vyřízení požadavku je zaznamenán (v podstatě se jedná o workflow).

Modul umožňuje minimálně:

- autentifikovanému uživateli podat žádost o výdej prostřednictvím elektronického formuláře, s možností výběru popisem, graficky a kombinací,
- správci IS ÚAP provést požadovaný výdej formou služeb (WFS, WCS), připravení dat ke stažení (export dat s požadovanými parametry) nebo poskytnutí dat na fyzickém nosiči (DVD) nebo odmítnout požadavek s uvedením důvodu,
- vést evidenci o výdejích (komu bylo poskytnuto, za jakým účelem, v jakém rozsahu, za jakých podmínek, ...).

Aplikace umožní vytváření tzv. otisků dat ke zvolenému datu (statický obraz dat ke zvolenému datu nad dynamicky proměnným prostředím průběžně aktualizovaných územně analytických podkladů).

4.7 Monitoring

Tento modul slouží k evidenci přístupů, přijatých požadavků, vydaných výstupů, objemu zpracovávaných dat apod. S ohledem na statistickou povahu je důležité disponovat nástrojem na vytváření různých sestav a reportů.

Monitoring slouží i jako nástroj pro podporu plnění požadavků vyplývajících ze směrnice INSPIRE.

4.8 Referenční rozhraní

Referenční rozhraní slouží pro komunikaci se systémy třetích stran. S ohledem na typ informačního systému se jedná o referenční rozhraní ISVS, tzn., že jsou na něj kladeny požadavky definované zákonem č. 365/2000 Sb. a jeho prováděcích předpisů.

5 Podmínky užití

Údaje o území poskytuje pořizovateli orgán veřejné správy, jím zřízená právnická osoba a vlastník dopravní a technické infrastruktury (poskytovatel údajů) především v digitální formě bezodkladně po jejich vzniku nebo po jejich zjištění, přitom zodpovídá za jejich správnost, úplnost a aktuálnost.

Podmínky zpřístupnění ÚAP vycházejí z příslušných ustanovení:

- zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (stavební zákon),
- směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES ze dne 14. března 2007 o zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství (INSPIRE).

Sledované jevy a údaje o území jsou přístupné pouze pořizovateli ÚAP a příslušnému poskytovateli, pořizovatel je může použít jen pro územně plánovací činnost, založení a vedení technické mapy a pro činnost projektanta územně plánovací dokumentace a územní studie.

Vyhledávací a prohlížečské služby založené na prostorových datech včetně dat jsou veřejně přístupné (bezplatné) v rozsahu:

- metadat,
- výstupů ÚAP (4 výkresy hodnot území, limitů využití území, záměrů na provedení změn v území, problémů k řešení v územně plánovacích dokumentacích),

a to bez možnosti editace.

Poskytovatelé údajů o území disponují právem editace k datům, jichž jsou vlastníky, včetně metadat a pasportu údajů o území (na základě přiděleného oprávnění).

Služby stahování dat jsou k dispozici podle nastavených oprávnění pouze pro registrované uživatele, mezi které patří:

- pořizovatelé ÚAP,
- orgány veřejné správy a jimi zřízené organizace (neposkytující údaje o území),
- poskytovatelé údajů o území,
- projektanti ÚPD

Data zpřístupněná prohlížečskými a výdejovými službami musí být ve formě zabraňující opětovnému využití pro obchodní účely (právo na informace).

Schéma podmínek užití je v následující tabulce.

Funkcionalita/Skupina	Veřejnost	Orgán VS (neposkytovatel údaje o území)	Projektant	Poskytovatel	Pořizovatel ÚAP
Vyhledávání v metadatech	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO

Funkcionalita/Skupina	Veřejnost	Orgán VS (neposkytovatel údaje o území)	Projektant	Poskytovatel	Požizovatel ÚAP
Vyhledávání v pasportech	NE	NE	ANO	ANO (pouze „svých“ dat)	ANO
Tvorba a aktualizace metadat a pasportů	NE	NE	NE	ANO (pouze „svých“ dat)	NE
Prohlížení výkresů ÚAP (předdefinovaných mapových kompozic)	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Prohlížení sledovaných jevů a údajů o území	NE	NE	ANO	ANO (pouze „svých“ dat)	ANO
Dotaz na atributové informace vybraného prvku	NE	ANO	ANO	ANO	ANO
Aktualizace výkresů ÚAP (předdefinovaných mapových kompozic)	NE	NE	NE	NE	ANO
Aktualizace sledovaných jevů a údajů o území	NE	NE	NE	ANO (pouze „svých“ dat, povinnost historizace původních)	NE
Podání žádosti o výdej dat	NE	NE	ANO	ANO	ANO
Podání žádosti o výdej výkresů ÚAP (předdefinovaných mapových kompozic)	NE	ANO	ANO	ANO	ANO
Prohlížení textových částí ÚAP, RURÚ	NE	ANO	ANO	ANO	ANO
Výdej textových částí ÚAP, RURÚ	NE	ANO	ANO	ANO	ANO
Stahování dat prostřednictvím WS	NE	ANO (pouze v rozsahu výkresů ÚAP)	ANO	ANO (v rozsahu výkresů ÚAP a „svých“ zdrojových dat)	ANO
Registrace	NE	ANO	ANO	ANO	ANO
Vytvoření a aktualizace	NE	NE	NE	NE	ANO (v intencích)

Funkcionalita/Skupina	Veřejnost	Orgán VS (neposkytovatel údaje o území)	Projektant	Poskytovatel	Požizovatel ÚAP
údajů pro systém řízení přístupových práv					stavebního zákona)

6 Typový postup realizace

Orientační harmonogram realizace projektu je doporučen řešit v délce 7 let s tím, že investiční fáze se doporučuje v délce 2 let a provozní s ohledem na udržitelnost projektu 5 let.

Činnost	Harmonogram
Přípravná fáze	2009-2010
Vyhlášení výzvy	Prosinec 2009
Zpracování studie proveditelnosti	Prosinec - Leden 2010
Zpracování a administrace žádosti o dotaci včetně podpisu partnerských smluv, zpracování studie proveditelnosti včetně regionálního rozměru (partneři)	Leden 2010
Termín pro podání projektu	31.1.2010
Výběrové řízení na realizaci včetně zpracování zadávací dokumentace	Leden 2010
Realizace – investiční část	Únor – Říjen 2010
Provozní fáze	2010 - 2020
Zajištění udržitelnosti projektu	5 let

7 Finanční analýza a plán

Projekt bude řešen za pomoci finanční podpory IOP, oblasti intervence 2.1 - Zavádění ICT v územní veřejné správě, kdy výše podpory je 85% uznatelných nákladů, finanční spoluúčast garanta projektu je 15%. Provozní náklady jsou hrazeny garantem projektu po dobu jeho udržitelnosti za spoluúčasti partnerů projektu.

Finanční analýza a plán musí být zpracovány v rámci žádosti o dotaci.

7.1 Přehled celkových nákladů v investiční fázi

Náklady v investiční fázi jsou dvojího druhu - náklady na lidské zdroje a náklady na pořízení IS ÚAP.

7.1.1 Náklady na lidské zdroje

V souvislosti s realizací projektu a rolí garanta je nutné zajistit odpovídající lidské zdroje, zejména s ohledem na kvalifikaci a kompetence. Zástupci kraje budou odpovědní za:

- koordinaci činností kraje, obcí a poskytovatelů údajů o území,
- zpracování zadávací dokumentace a výběr dodavatele řešení IS ÚAP na základě výběrového řízení,
- propagace projektu.

S ohledem na výše uvedené činnosti se jedná o kapacitní požadavky v rozsahu 1 úvazku po dobu 0,5 let. Tyto náklady patří mezi uznatelné výdaje projektu.

7.1.2 Přehled celkových možných nákladů

Maximální uznatelné náklady jsou 10 mil. Kč.

7.2 Způsobilé výdaje projektu

Způsobilé výdaje jsou ty, které jsou vynaloženy po 1. lednu 2007. Realizace projektů nesmí být ukončena před vydáním rozhodnutí o dotaci.

Základními okruhy způsobilých výdajů jsou ve vazbě na tento dokument:

- nákup software (SW nutný pro provozování datového úložiště a navazujících služeb),
- nákup služeb bezprostředně souvisejících s realizací projektu, dat (služby datového úložiště a Portálu, služby implementace a integrace),
- osobní náklady bezprostředně související s realizací projektu.

- nákup HW (nezbytné rozšíření kapacit krajského technologického centra kraje).

Konkrétní informace o způsobilých výdajích a další podmínky přípravy, realizace a spolufinancování projektu ze strukturálních fondů stanoví konkrétní výzva k předkládání projektů.

7.3 Udržitelnost projektu

Udržitelnost projektu je stanovena minimálně na 5 let po ukončení investiční fáze.