

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
Katedra matematiky

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

NÁVRH GRAFICKÉ INTERPRETACE JEVŮ ÚAP
OPTIMALIZOVANÉ PRO WEB

HANA BERNARDOVÁ

Plzeň, 2014

ZADÁNÍ

Prohlášení

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě bakalářskou práci zpracovanou na závěr studia na Fakultě aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a výhradně s použitím zdrojů, jejichž úplný seznam je její součástí.

V Plzni dne 2. června 2014

.....

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, kteří mi pomáhali při zpracování této bakalářské práce.

Především bych chtěla poděkovat vedoucímu mé práce Doc. Ing. Václavu Čadovi, Csc. za odborné vedení a poskytnuté rady. Dále bych ráda poděkovala Ing. Karlu Jedličkovi, Ph.D., Ing. Mgr. Otakaru Čerbovi, Ph.D., Ing. Karlu Vondráčkovi a Ing. Liboru Boldovi za cenné informace a podněty.

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá tvorbou symbologie pro jevy ÚAP optimalizované pro publikaci na webu prostřednictvím mapového serveru. Součástí práce je analýza způsobů publikace povinných výkresů ÚAP a datových modelů používaných pro správu ÚAP. Vytvořená symbologie vychází z těchto průzkumů a zpracovatelé ji mohou využít bez ohledu na používaný datový model. V rámci této práce byla symbolika použita pro konkrétní data, ze kterých byly sestaveny tři ze čtyř povinných výkresů ÚAP. Dva z nich byly následně zkušebně publikovány na webu prostřednictvím ArcGIS for Server.

Klíčová slova

Územně analytické podklady, jev vyhlášky 500/2006 Sb., datový model, symbolika pro jevy ÚAP, povinný výkres, mapový server

Abstract

This thesis deals with the creation symbology for the phenomena of territory-analytical base optimized for publishing online via a map server. Part of the thesis is an analysis of the ways of publishing the mandatory drawing of territory-analytical base and data models used for managing the territory-analytical base. The created symbology proceeds from this research and authors of territory-analytical base can use it regardless of used data model. In terms of the thesis the symbology was applied to specific data, from which were assembled three of the four mandatory drawings. Two of them were published on the internet via ArcGIS for Server.

Keywords

Territory-analytical base, phenomenon of ordinance 500/2006 Coll., data model, symbology for the phenomena of territory-analytical base, mandatory drawing, map server

Seznam použitých zkratk

GIS	geografický informační systém
ÚAP	územně analytické podklady
ÚPD	územně plánovací dokumentace
RURÚ	rozběr udržitelného rozvoje území
ORP	obec s rozšířenou působností
SZ	stavební zákon
DMG ÚAP	jednotný datový model pro zpracování sledovaných jevů ÚAP v GIS
DM ÚAP&ÚP	datový model ÚAP&ÚP
SDM	správa datového modelu
ZÚR	zásady územního rozvoje

Seznam obrázků

- Obrázek 3.1 Přehled používaných datových modelů v krajích ČR
- Obrázek 4.1 Výřez z problémového výkresu ORP Slaný
- Obrázek 4.2 Část legendy problémového výkresu ORP Slaný
- Obrázek 5.1 Srovnání složitého symbolu a jeho jednodušší varianty
- Obrázek 5.2 Ukázka provázání symbolů stejného jevu
- Obrázek 6.1 Nesprávné vykreslení Železnice
- Obrázek 6.2 Problém s ochranným pásmem železniční tratě
- Obrázek 6.3 Správně vykreslený symbol železnice
- Obrázek 6.4 Korektně zobrazené ochranné pásmo železnice

Seznam tabulek

- Tabulka 2.1 Způsoby publikace výkresů ÚAP a počty využití ORP
- Tabulka 5.1 Hlavička tabulky srovnávající zpracování jevů vyhlášky v datových modelech
- Tabulka 5.2 Ukázka setřídění odpovídajících si subjektů
- Tabulka 6.1 Seskupení vrstev výkresů pro publikaci na webu a způsob publikace

Obsah

Seznam použitých zkratk	6
Seznam obrázků	7
Seznam tabulek	8
Obsah	9
1. Úvod	10
2. Orientace v problematice ÚAP	11
2.1 Územně analytické podklady a jejich součásti	11
2.2 Pořizování územně analytických podkladů	13
2.3 Aktualizace územně analytických podkladů	14
2.4 Projednání územně analytických podkladů	15
2.5 Způsoby publikace výkresů ÚAP	15
3. Datové modely pro ÚAP v ČR	17
3.1 Datový model DMG ÚAP	18
3.1.1 Standardně používané atributy	18
3.1.2 Vrstvy modelu	20
3.2 Datový model ÚAP&ÚP společnosti T - mapy	20
3.2.1 Používané atributy	21
3.2.2 Vrstvy datového modelu	22
3.3 Datový model Jihomoravského kraje	23
3.3.1 Označení vrstev modelu	23
3.3.2 Povinné atributy	24
3.4 Datový model KOPaS ÚAP Karlovarského kraje	25
3.4.1 Atributy datových vrstev	25
3.5 Datový model GIS ÚP Libereckého kraje	27
3.6 Datový model hlavního města Prahy	27
4. Povinné výkresy ÚAP	28
4.1 Grafická část podkladů pro RURÚ	28
4.2 Grafická část RURÚ	28
5. Analýza jevů pro grafickou část ÚAP	31
5.1 Analýza vrstev datových modelů	31
5.2 Tvorba symbologie optimalizované pro zobrazování v prostředí webu	34
6. Ukázka použití navržené grafické interpretace jevů ÚAP	37
6.1 Složení výkresů ÚAP	37
6.2 Použití vytvořené symbologie pro konkrétní data	37
6.3 Publikace výkresů na webu prostřednictvím mapového serveru	40
7. Závěr	43
Seznam použité literatury	44
Seznam příloh	46
Přílohy	47

1. Úvod

Územně analytické podklady (dále jen ÚAP) byly zavedeny zákonem 183/2006 Sb. a od počátku roku 2007 jsou nástrojem územního plánování. Slouží především jako podklad pro pořizování politiky územního rozvoje a územně plánovací dokumentace.

Součástí ÚAP je jejich grafická část, která je tvořena čtyřmi povinnými výkresy - výkresem hodnot území, výkresem limitů využití území, výkresem záměrů na provedení změn v území a výkresem problémů k řešení v územně plánovacích dokumentacích. Pořizovatelé ÚAP mají povinnost publikovat výkresy způsobem umožňujícím dálkový přístup.

Tvorba výkresů však není v rámci ČR jednotná. Neexistuje metodika pro tvorbu výkresů, která by upravovala symboliku jednotlivých mapovaných jevů vymezených vyhláškou 500/2006 Sb., definovala složení čtyř povinných výkresů nebo způsob jejich publikace.

V současné době jsou výkresy publikovány dvěma způsoby – statickou formou (např. ve formátu pdf) nebo dynamickou formou prostřednictvím webového mapového portálu. Ti, co využívají webového portálu, jsou zatím v menšině.

Pro dynamické zobrazování je nutné tomuto záměru výkresy uzpůsobit. Předložená bakalářská práce si klade za cíl vytvoření symboliky pro jednotlivé jevy ÚAP, která bude vhodná pro publikaci v prostředí webu.

Součástí práce je sestavení a publikace prvních třech výše zmíněných výkresů ÚAP města Slaný, které zapůjčilo data pro tvorbu této bakalářské práce.

2. Orientace v problematice ÚAP

Informace pro sepsání této kapitoly byly čerpány z [1], [2], [3]. Pro úplnost vstupních informací a lepší orientaci v problematice jsou v této kapitole zahrnuty i územně analytické podklady krajů. V dalších kapitolách už tomu tak nebude, protože tato bakalářská práce je zaměřena na ÚAP obcí.

2.1 Územně analytické podklady a jejich součásti

Územně analytické podklady zavedené do legislativy ČR zákonem 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, který byl aktualizován zákonem 350/2012 Sb. (dále souhrnně nazýváno Stavební zákon, zkratka SZ), a upravované vyhláškou 500/2006 Sb. o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, která byla aktualizována vyhláškou 458/2012 Sb. (dále oboje souhrnně nazýváno vyhláška), jsou od 1. ledna 2007 novým nástrojem územního plánování. Jsou vytvářeny pro území obcí s rozšířenou působností (dále jen ORP) a následně pro území krajů. ÚAP jsou spolu s územní studií součástí územně plánovacích podkladů, které slouží jako podklad k pořizování politiky územního rozvoje, územně plánovací dokumentace (jejíž součástí jsou zásady územního rozvoje, územní plány a regulační plány) a pro rozhodování v území.

ÚAP obcí i ÚAP krajů obsahují:

- 1) podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území, které zahrnují
 - a) zjištění a vyhodnocení stavu a vývoje území
 - b) hodnoty území
 - c) limity využití území
 - d) záměry na provedení změn v území
 - e) údaje o území
 - f) zjištění vyplývající z průzkumů území
 - g) další dostupné informace (např. statistické údaje)
- 2) rozbor udržitelného rozvoje území (dále jen RURÚ), jehož součástí je
 - a) zjištění a vyhodnocení udržitelného rozvoje území pomocí SWOT analýzy
 - b) vyhodnocení vyváženosti vztahu územních podmínek, které je vytvářeno v návaznosti na předchozí bod

c) určení problémů k řešení v územně plánovacích dokumentacích (dále jen ÚPD)

Některé pojmy uvedené v přehledu součástí ÚAP by mohly být nejasné, proto jsou v následujících odstavcích vysvětleny.

Limity využití území rozumíme omezení změn v území z důvodu ochrany veřejných zájmů, vyplývajících z právních předpisů, stanovených na základě zvláštních právních předpisů nebo vyplývajících z vlastností území.

SWOT analýza je metoda využívaná k vyhodnocení silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb v území (obecně v jakémkoli projektu), pro které jsou ÚAP vytvářeny. Pro tuto analýzu jsou jevy členěny do tematických okruhů a to: horninové prostředí a geologie, vodní režim, hygiena životního prostředí, ochrana přírody a krajiny, zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa, veřejná dopravní a technická infrastruktura, sociodemografické podmínky, bydlení, rekreace, hospodářské podmínky.

Obsah podkladů pro RURÚ, které jsou součástí ÚAP obcí zpracovaných zpravidla digitálními technologiemi způsobem umožňujícím výměnu dat pro jejich využití v ÚAP kraje (§ 29 odst. 3 stavebního zákona), je stanoven v části A přílohy č. 1 k vyhlášce. Obsah podkladů pro RURÚ, které jsou součástí ÚAP kraje, je stanoven v části B přílohy č. 1 k vyhlášce. (§ 4 vyhlášky [2]). Příloha 1A vyhlášky je zároveň přílohou č. 1 této práce.

Údaje o území zahrnují informace nebo data o stavu území, o právech, povinnostech a omezeních, která se váží k určité části území (například ploše, pozemku, přírodnímu útvaru nebo stavbě) a která vznikla nebo byla zjištěna zejména na základě právních předpisů, o záměrech na provedení změn v území. [3]

Údaj o území obsahuje textovou část, grafickou část a dále informace o jeho vzniku, pořízení, zpracování, případném schválení nebo nabytí účinnosti (dále jen pasport údaje o území). Textová část obsahuje popis údaje o území, grafická část obsahuje zobrazení údaje o území včetně použitého měřítko a legendy. Správnost poskytnutého údaje o území se potvrzuje v pasportu údaje o území, jehož obsah je stanoven v příloze č. 2 vyhlášky. (§ 4 vyhlášky [2])

Vyhodnocení vyváženosti vztahu územních podmínek, které je součástí RURÚ a vytváří se s využitím výsledků SWOT analýzy, je prováděno pro tři oblasti: pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území.

Určení problémů k řešení v ÚPD zahrnuje zejména požadavky na odstranění nebo

omezení urbanistických, dopravních a hygienických závad, vzájemných střetů záměrů na provedení změn v území a střety těchto záměrů s limity využití území, slabých stránek, hrozeb a rizik souvisejících s nevyvážeností územních podmínek udržitelného rozvoje území. (§ 4 vyhlášky [2])

ÚAP mají kromě textové části i svoji povinnou grafickou část sestávající ze čtyř povinných výkresů.

Grafická část ÚAP obsahuje výkres hodnot území, zejména urbanistických a architektonických, výkres limitů využití území, výkres záměrů na provedení změn v území a výkres problémů k řešení v ÚPD (dále jen „problémový výkres“). ÚAP mohou být doplněny dalšími výkresy, schémata, tabulkami, grafy či kartogramy. (§ 4 vyhlášky [2]). První tři zmíněné výkresy spadají mezi podklady pro RURÚ a poslední je součástí přímo RURÚ.

Mapovými podklady pro zpracování ÚAP a ÚPD jsou katastrální mapa, Státní mapa, Základní mapa České republiky a Mapa České republiky¹. Pro účely územního plánování je možné mapový podklad doplnit na základě skutečností zjištěných vlastním průzkumem území; záznam o provedeném doplnění se ukládá u pořizovatele. (§ 3 vyhlášky [2]). Podkladem pro pořizené ÚAP může být i technická mapa. (§ 27 zákona [1])

Výše uvedené mapové podklady se využívají pro zpracování ÚAP, ale zpravidla jen ve smyslu podrobnosti zjišťovaných dat a následného zpracování textové části. Většina ORP v republice zpracovává povinné výkresy za účelem následného tisku a to ve středním měřítku (měřítko grafických výstupů ÚAP není zákonem ani vyhláškou stanoveno). Měřítko katastrální mapy, nad níž se většinou zpracovávají ÚAP obcí, by bylo pro tisk příliš velké. Např. výkresy ÚAP ORP Slaný byly tištěny v měřítku 1 : 30 000 na list papíru ve formátu A0.

2.2 Pořizování územně analytických podkladů

První pořizené ÚAP muselo proběhnout do 24 měsíců od dne nabytí účinnosti SZ (do 31. 12. 2008) v případě obcí a do 30 měsíců (do 30. 6. 2009) v případě krajů.

Úřad územního plánování pořizuje ÚAP pro svůj správní obvod v podrobnosti a rozsahu nezbytném pro pořizování územních plánů a regulačních plánů. Krajský úřad pořizuje ÚAP pro území kraje v podrobnosti a rozsahu nezbytném pro pořizování zásad územního rozvoje. (§ 27 zákona [1]). Tyto úřady jsou tedy pořizovatelem ÚAP a vyhotovují je na základě průzkumu řešeného území a na základě údajů o území, které jsou blíže popsány

¹ §3 odst. 1 písm. a) až d) nařízení vlády č. 430/2006 Sb., o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání.

v kapitole 2.1.

Údaje o území poskytuje pořizovateli orgán veřejné správy, jím zřízená právnická osoba a vlastník dopravní a technické infrastruktury (dále jen poskytovatel údajů) především v digitální formě bezodkladně po jejich vzniku nebo po jejich zjištění, přitom zodpovídá za jejich správnost, úplnost a aktuálnost. Tyto údaje o území může pořizovatel použít jen pro územně plánovací činnost, založení a vedení technické mapy a pro činnost projektanta ÚPD a územní studie. (§ 27 zákona [1])

Vlastník technické infrastruktury poskytuje úřadu územního plánování v grafickém vyhotovení polohopisnou situaci technické infrastruktury dokončené a zkolaudované po dni nabytí účinnosti SZ v souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální² v měřítku katastrální mapy, případně v měřítku podrobnějším. U technické infrastruktury dokončené a zkolaudované přede dnem nabytí účinnosti SZ poskytne polohopisné údaje v jemu dostupném systému, pokud tento zákon nestanoví jinak. (§ 27 zákona [1])

V předchozích odstavcích jsou uvedeny pojmy poskytovatel a pořizovatel ÚAP. Další osobou, která figuruje v procesu tvoření a aktualizace ÚAP je zpracovatel. Tím je buď přímo úřad územního plánování nebo jím najatá osoba nebo firma. Odpovědnost za zpracování však vždy nese úřad územního plánování, tedy pořizovatel.

2.3 Aktualizace územně analytických podkladů

Z přechodných ustanovení SZ plyne, že první ÚAP pořídí úřady územního plánování pro své správní obvody do 24 měsíců po dni nabytí účinnosti tohoto zákona, tedy do 31. 12. 2008; krajské úřady pro území kraje do 30 měsíců po dni nabytí účinnosti tohoto zákona, tedy do 30. 6. 2009. [3]

Pořizovatel průběžně aktualizuje ÚAP na základě nových údajů o území a průzkumu území a každé 2 roky pořídí jejich úplnou aktualizaci. (§ 28 zákona [1])

Nejpozději 18 měsíců od pořízení ÚAP nebo jejich poslední úplně aktualizace pořizovatel pořídí návrh nové úplné aktualizace, doručí oznámení o aktualizaci poskytovatelům údajů a vyzve je k potvrzení správnosti, úplnosti a aktuálnosti jimi poskytnutých údajů o území ve lhůtě do 3 měsíců. Pokud tak poskytovatel údajů neučiní v této lhůtě, má se za to, že jejich správnost, úplnost a aktuálnost potvrdil. (§ 28 zákona [1])

Pokud poskytovatel nepředá údaje o území bezodkladně po jejich vzniku či zjištění,

² Nařízení vlády č. 116/1995 Sb., kterým se stanoví geodetické referenční systémy, státní mapová díla závazná na celém území státu a zásady jejich používání

případně prokáže-li se, že neupozornil na jejich nesprávnost vzhledem k předchozímu odstavci, bude povinen uhradit náklady spojené se změnami a aktualizací ÚAP a ÚPD.

2.4 Projednání územně analytických podkladů

Projednání ÚAP obcí se s aktualizací SZ změnilo. Podle původního znění měl pořizovatel ÚAP obcí předkládat Radě obcí pro udržitelný rozvoj území a ta měla 60 dnů na to, aby sdělila své stanovisko. Pokud pořizovatel nebyl s vyjádřením Rady obcí spokojen, mohl zaslat ÚAP i stanovisko krajskému úřadu, který posoudil rozpor. Protože většina ORP Radu obcí neměla, byl tento paragraf (§ 29 SZ) novelizován a proces projednání ÚAP zjednodušen.

ÚAP pro správní obvod ORP a jejich úplnou aktualizaci projedná pořizovatel v rozsahu určení problémů k řešení v ÚPD do 30 dnů po jejich vyhotovení s obcemi ve svém správním obvodu. (§ 29 zákona [1])

Pořizovatel upraví ÚAP podle výsledku projednání a bezodkladně je zašle krajskému úřadu. (§ 29 zákona [1])

ÚAP pro území kraje a jejich aktualizace pořizuje krajský úřad s využitím ÚAP pro správní obvody ORP a předkládá je k projednání zastupitelstvu kraje v rozsahu a formě stanovené prováděcím právním předpisem. Krajský úřad zašle Ministerstvu pro místní rozvoj a Ministerstvu životního prostředí ÚAP pro území kraje do 6 měsíců od lhůty stanovené pro jejich pořízení nebo aktualizaci. (§ 29 zákona [1])

ÚAP kraje se předkládají k projednání zastupitelstvu kraje v rozsahu RURÚ nebo jeho aktualizace. (§ 5 vyhlášky [2])

Součástí ÚAP obcí je doklad o jejich projednání s obcemi. Součástí ÚAP kraje je doklad o jejich projednání v zastupitelstvu kraje. Obsah dokladu o projednání ÚAP je stanoven v příloze č. 3 k vyhlášce. (§ 5 vyhlášky [2])

2.5 Způsoby publikace výkresů ÚAP

Pořizovatel ÚAP má povinnost zveřejňovat ÚAP a jejich úplné aktualizace v rozsahu a způsobem umožňujícím dálkový přístup. Předmětem zveřejnění je také grafická část ÚAP, tedy čtyři povinné výkresy - výkres hodnot území, výkres limitů využití území, výkres záměrů na provedení změn v území a výkres problémů k řešení v územně plánovacích dokumentacích. [5]

Metodika však nestanovuje, v jaké formě mají být výkresy zveřejněny. Vzniká tak nesoulad v publikování povinných grafických výstupů ÚAP podle uvážení každé ORP a jejich

možností.

Součástí této práce byla analýza způsobů publikace výkresů ÚAP jednotlivých ORP v rámci ČR. Výsledek této analýzy je uveden v tabulce 1.1.

Tabulka 2.1 Způsoby publikace výkresů ÚAP a počty využití ORP

Způsob publikace	Počet ORP využívající tento způsob
Statická forma (pdf, jpg, tif, png)	170
Prostřednictvím mapového portálu	35

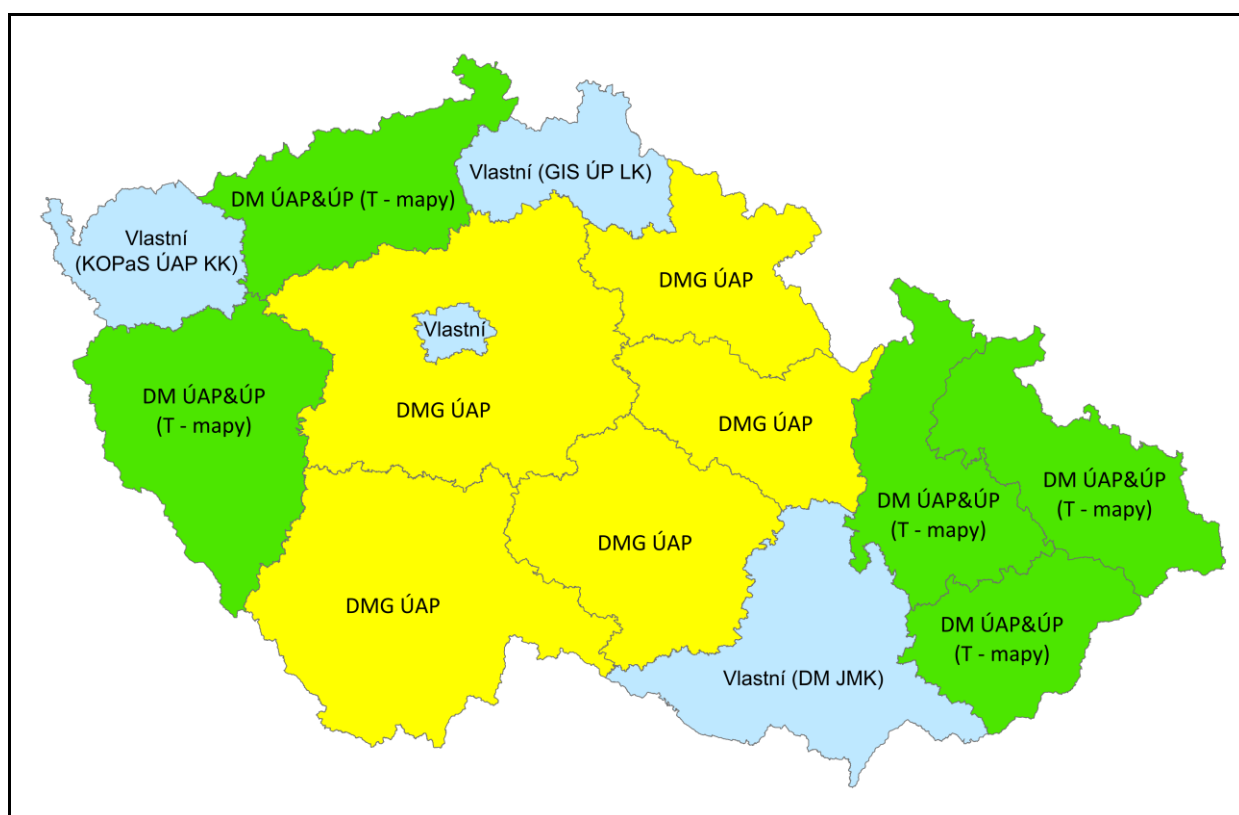
Jak vyplývá z tabulky 1.1, většina obcí zveřejňuje vytvořené výkresy statickou formou. Jen malá část ORP publikuje grafickou část ÚAP prostřednictvím mapového serveru.

3. Datové modely pro ÚAP v ČR

V předchozí kapitole bylo uvedeno, že poskytovatel předává údaje především v digitální podobě. Z této informace vyplývá, že by bylo vhodné, aby pořizovatel měl vytvořenou databázi sledovaných jevů, kterou bude udržovat pokud možno aktuální. Protože kraje přebírají ÚAP obcí, je logickým požadavkem to, aby bylo možné ÚAP jednotlivých ORP propojovat - informace všech obcí v jednom kraji by měly být zpracovány jednotně. Ideální by bylo jednotné zpracování pro celou republiku, protože do šesti měsíců od úplné aktualizace zasílají kraje svoje ÚAP Ministerstvu pro místní rozvoj a Ministerstvu životního prostředí. V případě potřeby propojení ÚAP jednotlivých krajů zákonitě musí nastat problém, protože kraje používají pro správu ÚAP různé datové modely s různou strukturou.

Vyhláška stanovuje pouze tematický obsah sledovaných jevů (a to ne vždy zcela přesně), proto je nutné doplnit pravidla pro zpracování dat předaných poskytovatelem. To je možné vytvořením jednotného datového modelu určeného pro zpracování ÚAP.

Následující podkapitoly jsou věnovány datovým modelům. Přehled datových modelů používaných v ČR je uveden na obrázku 3.1.



Obrázek 3.1 Přehled používaných datových modelů v krajích ČR

3.1 Datový model DMG ÚAP

Podkladem pro sepsání této podkapitoly bylo [4].

Jednotný datový model pro zpracování sledovaných jevů ÚAP v GIS (dále jen DMG ÚAP) je jedním ze dvou nejpoužívanějších datových modelů u nás. Tvůrci datového modelu DMG ÚAP jsou společnost Hydrossoft Veleslavín s.r.o. a laboratoř GIS (CIT-GIS) ČVUT. V březnu letošního roku byla vydána verze 4.2.

DMG ÚAP má několik součástí: referenční příručku stručnou, referenční příručku podrobnou, uživatelskou příručku, založenou datovou strukturu modelu a webový portál.

Obě referenční příručky obsahují přehled datové struktury jednotlivých GIS vrstev. Kompletní příručka obsahuje navíc definice jednotlivých jevů, odkaz na právní předpis, kterým je jev definován, význam jevu pro územní plánování, zdroj dat a rozšíření jevu oproti vyhlášce. Příručka uživatele obsahuje kromě základních instrukcí pro uživatele DMG ÚAP také komentář k datové struktuře většiny mapovaných jevů - slouží jako doplnění a dovysvětlení referenčních příruček.

Prázdne založené datové struktury modelu jsou uživatelům k dispozici ve formátu SHP, který je vyvinutý firmou ESRI. Ostatní významné programy GIS jsou ve většině případů schopny formát SHP importovat i exportovat a některé s ním i pracovat, proto slouží jako výměnný formát pro GIS. Uživatelé mohou využít také formátu osobní geodatabáze ESRI, který v sobě nese informaci o povolených hodnotách atributů.

Na internetové adrese webového portálu <http://uap.webmap.cz/dmg-uap/> jsou zdarma ke stažení všechny výše zmíněné součásti DMG ÚAP v aktuální verzi. Navíc je zde uživatelské prostředí umožňující rychlý a přehledný přístup k popisu jednotlivých jevů podrobné referenční příručky. Tato služba je poskytována zdarma, ale je přístupná, na rozdíl od stahování ostatních součástí, až po registraci.

3.1.1 Standardně používané atributy

ID:

Pro rozlišení a identifikaci jednotlivých prvků ve vrstvách datového modelu je dobré, aby byly označeny identifikátory. Někteří poskytovatelé dat mají svoje všeobecně uznávané rejstříky (např. Národní památkový ústav) a v těch mají jednotlivé objekty vlastní jednoznačné označení. V tom případě se tento identifikátor přebírá. Pokud pro některá data taková databáze neexistuje, je vhodné, aby si data označil zpracovatel ÚAP. Atribut ID je typu text, aby bylo možné používat čísla i písmena.

CasH:

U některých vrstev je nutné a navíc vhodné evidovat nejen aktuální stav, ale i již provedené změny a záměry. Tyto vrstvy jsou vybaveny atributem CasH, který může nabývat následujících celočíselných hodnot:

- -1 bylo zrušeno
- -2 bude zrušeno
- -3 záměr zrušení ve výhledu
- 1 momentální stav
- 2 záměr v návrhovém horizontu
- 12 není možno spolehlivě odlišit stav a záměr
- 3 záměr ve výhledu (územní rezerva)

Tento atribut není navržen u všech vrstev DMG ÚAP, ale v případě potřeby je možné ho do ostatních vrstev doplnit.

Vydal:

Pokud je ve vrstvě potřeba evidovat informaci o tom, na základě jakého dokumentu údaj vznikl, je vrstva vybavena třemi atributy:

- dokument identifikace dokumentu (např. číslo vyhlášky)
- vydal_kdo identifikace původce dokumentu
- vydal_kdy datum vydání dokumentu

Stejně jako u předchozího atributu, je tuto trojici možné doplnit i do vrstev, kde datovým modelem navržena není. Naopak z vrstev, kde se ukáže jako zbytečná, je možné ji vypustit.

Název:

Tento atribut je zaveden v těch vrstvách, kde se předpokládá, že jevy mají svoje názvy nebo že je vhodné, aby byl název vytvořen zpracovatelem. Vytváření názvů u jevů, které žádný nemají, není povinné a atribut může zůstat nevyplněn.

Pasport_Id:

Pokud si zpracovatel přeje přímo v datovém modelu evidovat, jaký pasport se vztahuje k jednotlivým údajům, je možné do libovolné vrstvy doplnit textový atribut Pasport_Id a označení pasportů zavedených vyhláškou do něj ukládat.

Koncový blok atributů:

Se vznikem verze 4.2 tohoto datového modelu přibyly do všech vrstev čtyři atributy, které

slouží pro uložení údajů o původu a aktuálnosti uložených informací. Jsou to atributy:

- Zdroj název nebo popis zdroje informace
- Jev číslo jevu dle vyhlášky, ke kterému se vztahuje daný údaj
- Dat_aktual datum poslední aktualizace údaje
- Poznamka prostor pro poznámky zpracovatele

S atributem Poznamka bylo možné se setkat již v předchozí verzi datového modelu, ale bylo na rozhodnutí zpracovatele, zde tento textový atribut do vrstvy doplní a použije či nikoliv.

3.1.2 Vrstvy modelu

Pro strukturu tohoto modelu neplatí, že by jevy vyhlášky odpovídaly datovým vrstvám modelu. Některé jevy jsou rozděleny na více vrstev a naopak některé vrstvy v sobě spojují více jevů vyhlášky. Objekty, o kterých vrstva nese informace, jsou pak odlišeny pomocí atributů.

Pojmenování vrstev:

Z pojmenování vrstev je na první pohled patrné, jaký typ grafiky obsahují. Každý název je zakončen dvojicí, případně trojicí znaků:

- _b pro bodové prvky
- _l pro liniové prvky
- _p pro plošné prvky - vyjma ochranných pásem
- _op plošné prvky - ochranná pásma

Přístup k záměrům:

Pokud nastane situace, že informace o záměrech týkajících se některého jevu mají stejného poskytovatele a stejnou datovou strukturu jako stav jevu, je vhodné je evidovat v jedné vrstvě a rozlišovat stav a záměr pomocí atributu CasH.

Často však přicházejí data o záměrech od jiných poskytovatelů a v jiných datových strukturách než stav. V tom případě jsou záměry evidovány v rámci jevu vyhlášky A118 Jiné záměry.

3.2 Datový model ÚAP&ÚP společnosti T - mapy

Jako podklad pro text této podkapitoly bylo použito [5] a [6].

Datový model ÚAP&ÚP (dále jen DM ÚAP&ÚP) byl vyvinut společností T - mapy spol. s r.o. z Hradce Králové pro jednotné zpracování jevů ÚAP a územních plánů.

DM ÚAP&ÚP má jako jediný z uvedených datových modelů navrženou vlastní

symbolologii pro prostředí GIS i CAD, která navazuje na strukturu modelu. Fyzický datový model pro GIS je k dispozici ve formátu SHP a osobní geodatabáze ArcGIS.

Pro uživatele DM ÚAP&ÚP je na webových stránkách <http://sdm.tmapy.cz/sdm2/Account/LogOn> zdarma (po registraci) k dispozici webová aplikace Správa datových modelů (dále jen SDM), která eviduje jevy územního plánování včetně navržené symbolologie, popisu, právních předpisů ze kterých jev vychází, atributů a domén. Aplikace SDM spravuje společné jádro DM ÚAP&ÚP, které může být doplňováno přírůstkami, podle specifických požadavků uživatele.

3.2.1 Používané atributy

VYHL_ID:

Hodnotou tohoto atributu je číslo jevu, pod kterým je uveden v příloze 1A vyhlášky. U jevů, které jsou uvedeny v příloze 1B je k číslu přičtena hodnota 1000. Atribut je typu integer.

STAV_ID:

Tento atribut je obdobou atributu CasH používaného v DMG ÚAP. Může nabývat hodnot:

- 1 stav
- 2 návrh
- 3 rezerva, záměr
- 8 návrh ke zrušení
- 9 zrušeno

LABEL:

Popis jevu, který je následně využit při tvorbě a tisku grafické části ÚAP – tedy čtyř povinných výkresů. Tento atribut je typu string.

ZAMER_TYP:

V tomto textovém atributu je uložena informace o původu zdrojového dokumentu záměru.

Atribut může nabývat dvanácti různých hodnot:

- UP_VPZ veřejně prospěšné zájmy dle územního plánu
- ZUR_VPZ veřejně prospěšné zájmy dle zásad územního rozvoje
- UP_DI nadmístní záměr územního plánu v oblasti dopravní infrastruktury
- UP_TI nadmístní záměr územního plánu v oblasti technické infrastruktury
- ZUR_DI nadmístní záměr ZÚR v oblasti dopravní infrastruktury
- ZUR_TI nadmístní záměr ZÚR v oblasti technické infrastruktury

- OB_DI významné oborové záměry v oblasti dopravních staveb
- OB_EN významné oborové záměry v oblasti energetiky a spojů
- OB_VAK významné oborové záměry v oblasti vodovodů a kanalizací
- OB_VH významné oborové záměry v oblasti vodního hospodářství
- ZAM_OST ostatní záměry poskytovatelů
- ZAM_OBCI ostatní záměry obcí

PASPORT_ID:

Hodnotou tohoto atributu typu string je označení pasportu údaje o území, který se vztahuje ke spravovaným datům.

SHAPE:

Tento atribut v sobě nese informaci o geometrii objektu, se kterým je svázán. Určuje, jestli jde o bodový, liniový nebo plošný objekt.

Další atributy:

- NAZEV_JEVU název jevu
- META_ID identifikační číslo poskytovatele
- ENTITA_ID identifikátor grafického prvku
- JEV_ID identifikátor objektu
- ID automaticky generovaný identifikátor, primární klíč

3.2.2 Vrstvy datového modelu

Stejně jako u výše popsaného DMG ÚAP, ani u tohoto modelu vrstvy neodpovídají jevům vyhlášky, ale jevy jsou často děleny na více vrstev nebo naopak sdružovány do jedné vrstvy.

Pojmenování vrstev:

Jméno každé vrstvy končí dvojicí znaků, která vyjadřuje geometrii objektů, které vrstva obsahuje. Jde o tyto dvojice:

- _B pro bodové objekty
- _L pro liniové objekty
- _P pro plošné objekty

Pokud v sobě vrstva nese informace o ochranných pásmech jiných objektů, lze tento fakt vyčíst z názvu vrstvy stejně jako u DMG ÚAP, ale s tím rozdílem, že DM ÚAP&ÚP tuto informaci nevyjadřuje koncovou trojicí znaků, ale zkratka op je uvedena v jiné části názvu. Tyto vrstvy končí _P stejně jako jiné plošné vrstvy.

3.3 Datový model Jihomoravského kraje

Tato podkapitola byla sepsána na základě informací získaných z [7] a [8].

Všechny náležitosti tohoto datového modelu jsou k dispozici ke stažení na geoportálu územního plánování Jihomoravského kraje, konkrétně na adrese <http://up.kr-jihomoravsky.cz/webcz/modeluap.asp>. Soubory jsou však chráněny autorským právem a není možné je využívat libovolně. Pro účel sepsání této podkapitoly vydal odbor územního plánování Krajského úřadu Jihomoravského kraje písemný souhlas s použitím datového modelu Jihomoravského kraje. Tento souhlas je přílohou č. 2 této bakalářské práce.

Datový model Jihomoravského kraje je, co se struktury týče, na první pohled pojatý mnohem jednodušeji než předchozí dva popsané modely. Téměř polovina jevů vyhlášky se v tomto datovém modelu nerozpadá na subjekty, ale zobrazuje se přímo předepsaný jev. To je způsobeno tím, že datový model byl vytvářen na míru potřebám kraje a tvůrci věděli, které jevy se v území vyskytují a jestli je nutné je rozdělovat na několik dílčích. Ostatní jevy jsou buď rozděleny na několik subjektů nebo naopak sloučeny do jedné vrstvy, stejně jako je tomu u ostatních datových modelů.

Mít vytvořený vlastní datový model, který byl vytvářen dle požadavků vycházejících z konkrétních potřeb řešeného území, je pro kraj jistě pohodlné, ale podporuje to nejednotnost zpracování a koncových výstupů ÚAP v rámci republiky.

3.3.1 Označení vrstev modelu

Model má sice jednoduchou strukturu, ale o to složitější je označení vrstev modelu. Nezasvěcený uživatel těžko prohlédne, co posloupnost sedmi znaků znamená. Obecný zápis posloupnosti je ZZCCZCC, kde Z je znak a C je číslice.

První dvě pozice kódu (ZZ) v sobě nesou informaci o tematickém zařazení vrstvy. Fyzický datový model je totiž rozdělen na témata a to dvouúrovňově, např.: téma „voda“ je dále rozděleno VV_vodstvo, VZ_zdroje, VP_povodne a VL_lazně. První dvě písmena této druhé úrovně tematického členění odpovídají prvním dvěma znakům označení datové vrstvy.

Třetí a čtvrtá pozice (CC) přiřazují vrstvě unikátní číslo v rámci konkrétního tematického členění.

Pátá pozice (Z) specifikuje geometrii objektů, které jsou vedeny ve vrstvě. Tento znak musí být jedním ze sedmi stanovených:

- P plocha – vlastnost (plocha, jejíž ohraničení je definováno určitou vlastností

či hodnotou jevu, např. BPEJ)

- S plocha – stanovená
- L linie – generalizace (linie vyjadřující úzké plochy, např. vodní tok)
- R linie – vlastnost (linie vyjadřující hranici jevu, např. hranice biochory, nebo linii vlastnosti nějakého jevu, např. cyklotrasa)
- B bod – generalizace (bod vyjadřující generalizované malé plochy)
- V bod - vztažný
- T data bez vlastní geometrie (data vztažená k definovaným objektům geometrií)

Šestá a sedmá pozice kódu (CC) odlišuje odvozené vrstvy referenční datové sady od tzv. základních vrstev, které mají na posledních dvou místech označení uvedeny dvě nuly. Za základní vrstvy jsou považovány ty, které vznikly přímo ze zdrojových dat od poskytovatelů. Odvozené vrstvy jsou tvořeny z vrstev základních pro účely vizualizace dat v případě specifických požadavků, kterým základní vrstvy neodpovídají.

3.3.2 Povinné atributy

Datový model Jihomoravského kraje má celkem sedm povinných atributů.

STAV:

Pokud jsou v jedné vrstvě vedeny údaje nejen o stavu, ale i o vývoji daného prvku, jsou tyto údaje rozlišeny pomocí atributu STAV, který může nabývat hodnot:

- S pro momentální stav objektu
- Z pro záměr

DATUM:

Hodnotou atributu je datum, kdy byla poskytnuta zdrojová data. Jde o osmimístné číslo, jehož formát je RRRRMMDD.

PASP:

V tomto atributu je uložen název PDF souboru, který obsahuje pasporty, týkající se daného objektu. Pasporty jsou vždy předávány jako ZIP soubory, které nesmí mít žádnou adresářovou strukturu.

OZN_ZDR:

Atribut OZN_ZDR v sobě nese informaci o názvu souboru, ve kterém jsou uložena zdrojová data, týkající se řešeného objektu. Tyto soubory jsou vedeny jako ZIP archiv.

TXT_NAME:

Atribut TXT_NAME obsahuje jméno ZIP souboru, ve kterém jsou uloženy soubory obsahující textové popisy objektu. Tyto textové popisy mohou být různého typu, např. doc, xls, jpg atd.

Další atributy:

Poslední dva povinné atributy se týkají poskytovatele dat a jsou to:

- OZN_POSK ID poskytovatele dat dle číselníku Jihomoravského kraje
- NAZ_POSK název poskytovatele dle číselníku Jihomoravského kraje

3.4 Datový model KOPaS ÚAP Karlovarského kraje

Informace pro tuto podkapitolu byly nalezeny v [9].

Datový model Karlovarského kraje je velmi podobný datovému modelu DMG ÚAP, ve smyslu rozdělení jevů vyhlášky na vrstvy, ve kterých jsou data vedena a následně zobrazována. Způsob pojmenování jednotlivých vrstev je u obou modelů stejný – poslední dva (případně tři) znaky vyjadřují geometrii prvků ve vrstvě obsažených. Podrobněji je toto popsáno v podkapitole 3.1.2.

3.4.1 Atributy datových vrstev

Zde jsou uvedeny atributy, které jsou součástí všech vrstev. Každá vrstva může mít navíc specifický atribut, který by u ostatních vrstev neměl využití.

ArchivKdy:

Hodnota atributu odpovídá datu, kdy byl prvek vyřazen z aktuálních ÚAP. Tento atribut je typu datum ve formátu dd.mm.rrrr.

CISOB:

Hodnotou tohoto atributu je kód obce nebo vojenského újezdu dle ČSU (CIS_0043_CS). Jde o textový atribut.

Edit:

Tento atribut slouží jako údaj pro aktualizaci datové sady. Může nabývat tří hodnot:

- 0 beze změny
- 1 rušený prvek (záznam)
- 2 nový (přidaný, editovaný) prvek (záznam)

ID:

Hodnotou tohoto atributu je pořadové číslo nebo indetifikátor, převzatý z nějakého obecně

uznávaného registru. Odpovídá atributu ID používanému v datovém modelu DMG ÚAP.

Stav:

Tento atribut v sobě nese obdobnou informaci jako atribut CasH datového modelu DMG ÚAP. V tomto případě je atribut typu text a může nabývat těchto hodnot:

- ST současný stav
- ZA záměr
- BZ bude zrušeno
- AR zrušeno - archiv
- ZAR neplatný záměr

PresnZakr:

Z tohoto textového atributu je možné vyčíst informaci o přesnosti zákresu daného prvku.

Může nabývat šesti různých hodnot:

- Nezn neznámá přesnost
- Zakr přibližný zákres
- Dokum převzato z projektu UPD
- ZaGeo zaměřeno geodeticky
- ZaGPS zaměřeno pomocí GPS
- PozKN sjednoceno s pozemky KN

ZpracUrad:

V tomto atributu typu text je uvedena informace o úřadu, který je zodpovědný za pracování.

Hodnoty, kterých atribut může nabývat, jsou:

- UUP Aš Úřad územního plánování ORP Aš
- UUP Cheb Úřad územního plánování ORP Cheb
- UUP Karlovy Vary Úřad územního plánování ORP Karlovy Vary
- UUP Kraslice Úřad územního plánování ORP Kraslice
- UUP Mariánské Lázně Úřad územního plánování ORP Mariánské Lázně
- UUP Ostrov Úřad územního plánování ORP Ostrov
- UUP Sokolov Úřad územního plánování ORP Sokolov
- KUKK ORR Krajského úřadu Karlovarského kraje

Další atributy:

Dalšími atributy, které jsou využity ve vrstvách datového modelu Karlovarského kraje, jsou:

- Obec název obce, textový atribut
- Popis název položky dle datového modelu ÚAP, textový atribut
- Poznamka poznámka zpracovatele, textový atribut
- PrvekNaz individuální jméno nebo název prvku, textový atribut
- Zdroj_id číslo dávky dle Společné evidence ÚAP Karlovarského kraje, textový atribut
- ZpracKdo jméno osoby zpracovávající záznam, textový atribut
- ZpracKdy datum zpracování záznamu, textový atribut

3.5 Datový model GIS ÚP Libereckého kraje

Jak je uvedeno na obrázku č. 1, Liberecký kraj nepoužívá žádný z rozšířených datových modelů pro správu ÚAP, ale má model vlastní.

V praxi to znamená, že Liberecký kraj nemá stanoven jednotný datový model pro pořizování ÚAP na ORP. Datový model bude předmětem realizace DMVS Libereckého kraje, která se plánuje od poloviny roku 2014.

3.6 Datový model hlavního města Prahy

Vzhledem ke specifické pozici hl. m. Prahy, plnící roli samosprávného územního celku kraje a zároveň obce, je nezbytné v souladu s požadavky stavebního zákona č. 183/2006 Sb. zajistit zpracování Územně analytických podkladů tak, aby umožňovala plnit úlohu územně plánovacího podkladu jak pro koncepční dokumentace celoměstského charakteru (Zásady územního rozvoje hl. m. Prahy), tak pro územně plánovací dokumentace podrobné, zejména územního plánu. [10]

V zájmu široké využitelnosti hl. m. Prahy jako základního informačního zdroje nejen pro územní, ale také pro strategické plánování, přípravu koncepcí jednotlivých oborů činnosti města a také z důvodů specifických požadavků Prahy jako urbanizovaného metropolitního celku, je povinný obsah definovaný vyhláškou č. 500/2006 Sb. významně doplněn a rozšířen. [10]

Z výše uvedeného vyplývá, že Praha vytváří ÚAP rozdílným způsobem a v jiném rozsahu, než ostatní ORP v republice. Tím pádem i datový model pro tento účel vytvořený je velmi odlišný a přizpůsobený svému účelu. Dá se tedy velmi těžko srovnávat s ostatními datovými modely používanými ORP. Proto mu v této práci nebude věnována větší pozornost.

4. Povinné výkresy ÚAP

Jak již bylo uvedeno v předchozích kapitolách, ÚAP se dle vyhlášky skládají ze dvou částí – z podkladů pro RURÚ a RURÚ. Obě tyto části mají svoji textovou a grafickou část. Do grafické části podkladů pro RURÚ spadají tři ze čtyř povinných výkresů – výkres hodnot území (dále jen výkres hodnot), výkres limitů využití území (dále jen výkres limitů) a výkres záměrů na provedení změn v území (dále jen výkres záměrů). Grafická část RURÚ je tvořena pouze čtvrtým povinným výkresem – výkresem problémů k řešení v územně plánovacích dokumentacích (dále jen problémový výkres). Tyto povinné grafické výstupy ÚAP mohou být dle uvážení pořizovatele libovolně doplněny dalšími výkresy, schémata, grafy, tabulkami či kartogramy.

4.1 Grafická část podkladů pro RURÚ

Obsah podkladů pro RURÚ obcí je stanoven v příloze 1A vyhlášky (příloha č. 1 této práce). Jevy v příloze uvedené jsou tedy stavebními kameny, ze kterých se skládají výkresy, které patří do grafické části těchto podkladů. Zákon, vyhláška ani žádná metodika však nestanovuje, do kterého výkresu zařadit který jev. Neexistuje ani žádné doporučení, takže každý zpracovatel skládá jevy do výkresů dle vlastního uvážení a zkušeností. Struktura výkresů různých ORP se tedy může výrazně lišit.

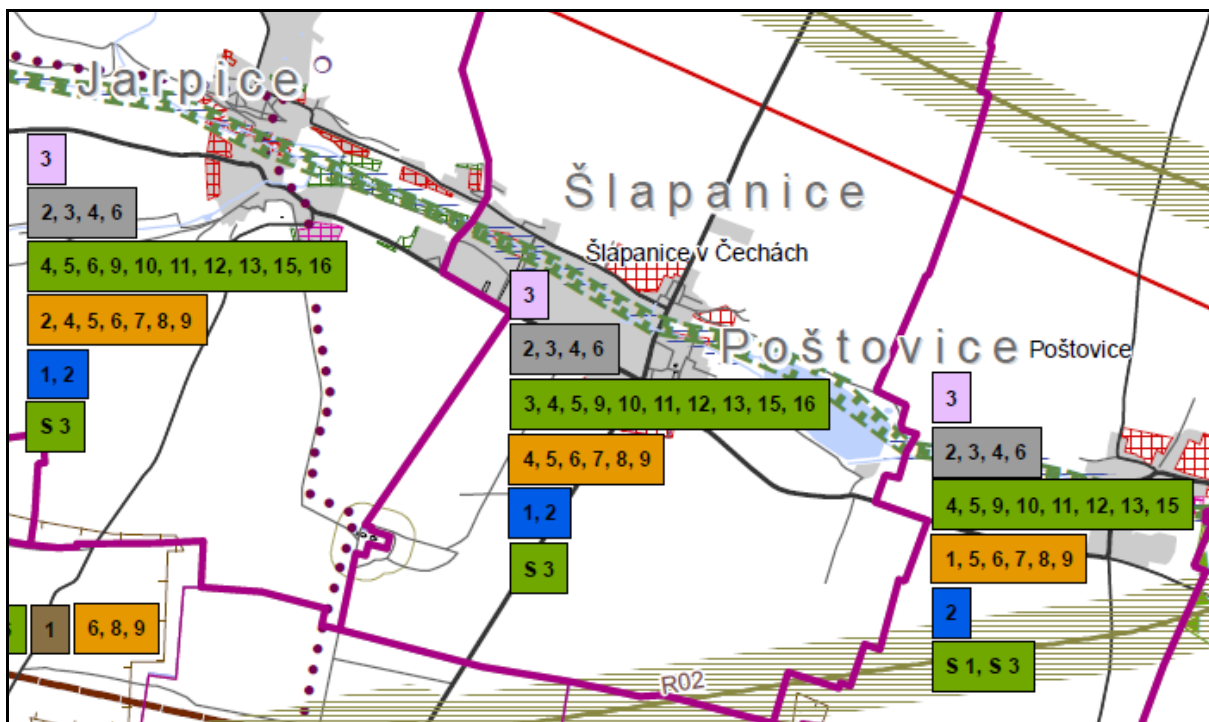
Nejen že se liší složení výkresů, ani zobrazení jednotlivých jevů není jednotné. Přestože vyhláška stanovuje sledované jevy, neupravuje, stejně jako žádný jiný předpis, symbologii použitou při zobrazování těchto jevů. I zde je tedy zpracovateli ÚAP ponechána volná ruka.

4.2 Grafická část RURÚ

Nejproblematictější je tvorba grafické části RURÚ. Tato část již nemá oporu v příloze vyhlášky, protože problémy k řešení v ÚPD jsou pro každé území individuální (i když některé problémy se mohou shodovat s jevy vyhlášky, např. sesuvné území, záplavové území apod.). V území se může vyskytovat mnoho rozličných problémů, které je někdy obtížné zobrazit (např. problém zjištěný v ORP Slaný – Chybí cykloturistická stezka, který je uveden ve zveřejněném problémovém výkresu obce [11]). Není tedy výjimkou, když zpracovatel v problémovém výkresu využívá číselné či textové odkazy, pomocí nichž uživatel dohledá








popis problému, který je uveden v legendě nebo v samostatném dokumentu. Ukázka použití číselných odkazů je uvedena na následujících obrázcích.

Na obrázku 4.1 je zobrazena část aktuálního problémového výkresu ORP Slaný, kde se očíslované problémy vážou k územím jednotlivých obcí ležících ve správním obvodu ORP.



Obrázek 4.1 Výřez z problémového výkresu ORP Slaný [11]

Obrázek 4.2 je výřezem z legendy, ve které jsou uvedeny popisy problémů, na které čísla ve výkresu odkazují.

Problémy, závady a střety		Problémy a závady z hlediska životního prostředí a hygieny (ŽP)	
	Urbanistické problémy, závady a střety (U)	1.	OP PP Slánská hora zasahuje do zastavěného území obce
	Problémy, závady a střety z hlediska soudržnosti společenství obyvatel (SO)	2.	Přírodní park Džbán zasahuje do zastavěného území obce
	Problémy, závady a střety z hlediska životního prostředí a hygieny (ŽP)	3.	Investice do půdy za účelem zlepšení půdní úrodnosti (meliorace)
	Problémy, závady a střety z hlediska geologie a horninového prostředí (GH)	4.	Oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
	Dopravní problémy, závady a střety (D)	5.	Zranitelná oblast (koncentrace dusičnanů > 50 mg/l)
	Problémy, závady a střety z hlediska hospodářského rozvoje území (H)	6.	Staré ekologické zátěže
	Ostatní problémy, závady a střety (O)	7.	Skládky
		8.	Objekty s umístěnými nebezpečnými látkami kategorie A a B
		9.	Záplavové území Q100 zasahuje do zastavěného území obce
		10.	Aktivní zóna záplavového území zasahuje do zastavěného území obce
		11.	Nízký podíl vodních ploch
		12.	Nízký podíl lesů
		13.	Nízký koeficient ekologické stability
		14.	Není vybudovaný veřejný vodovod
		15.	Není vybudovaná splašková kanalizace s napojením na ČOV
		16.	Není plynofikace
		17.	Radioreléová trasa prochází zastavěným územím obce

Obrázek 4.2 Část legendy problémového výkresu ORP Slaný [11]

Jak je uvedeno v podkapitole 2.5, pořizovatelé ÚAP mají povinnost zveřejňovat ÚAP způsobem umožňujícím dálkový přístup. Tato povinnost platí jak pro textovou, tak pro grafickou část zpracovaných ÚAP. Způsob zveřejnění však není blíže specifikován.

Jak vyplývá z tabulky 2.1 uvedené rovněž v podkapitole 2.5, většina obcí zveřejňuje výkresy statickou formou. Tyto výkresy jsou často rozděleny na více částí. Buď je území rozděleno na menší celky, a každý je zobrazen zvlášť, nebo je zobrazeno celé, ale kvůli velkému množství jevů je v každé části pouze jejich zlomek. Tento přístup možná zvyšuje přehlednost výkresů, ale zároveň neumožňuje komplexní pohled na zkoumané území.

Některé obce sice zveřejňují výkresy pomocí webového mapového portálu, ale u většiny z nich se výkresy dají vypínat nebo zapínat jen jako celek. Není možné si zobrazit libovolnou kombinaci jevů, které uživatele zajímají. Tento způsob zobrazování je téměř na úrovni statické formy.

Pro dynamické zobrazení je nutné výkresy tomuto účelu uzpůsobit. Tomuto tématu se věnuje následující kapitola této bakalářské práce.

5. Analýza jevů pro grafickou část ÚAP

Jak již bylo uvedeno výše, vyhláška předepisuje, které jevy se mají v rámci ÚAP mapovat, ale neupravuje symboliku, která má být použita při tvorbě povinných grafických výstupů. Přestože v České republice figuruje šest datových modelů, pouze jeden z nich (DM ÚAP&ÚP od společnosti T-mapy spol. s r. o.) má pro jednotlivé vrstvy zavedenou i symboliku. Ta je však poměrně složitá a její vykreslení je pro server, v případě dynamického zobrazování výkresu, náročné.

5.1 Analýza vrstev datových modelů

Pro tvorbu symbologie jevů ÚAP bylo nutné zjistit, jakým způsobem jsou jevy zpracovány v jednotlivých datových modelech, jejichž popis je uveden v jedné z předchozích kapitol. Výsledkem bližšího zkoumání datových modelů bylo rozhodnutí, že pro účely tvorby legendy budou analyzovány pouze datové modely DMG ÚAP a DM ÚAP&ÚP, které jsou v České republice nejrozšířenější a pokrývají většinu území republiky (deset krajů ze čtrnácti).

Liberecký kraj zatím nemá datový model zpracovaný a není tedy možné ho analyzovat. Karlovarský kraj sice datový model má, jeho struktura je však téměř shodná se strukturou datového modelu DMG ÚAP. Proto není nutné pracovat s oběma a datový model Karlovarského kraje byl z analýzy vyloučen. Datový model, který používá hlavní město Praha, je přizpůsoben tomu, že Praha je ORP a zároveň kraj. Praha tvoří a aktualizuje ÚAP v jiném režimu než ostatní ORP. Protože tato práce se zabývá výhradně ÚAP obcí, není datový model hlavního města do analýzy zařazen. Datový model Jihomoravského kraje má mnohem jednodušší strukturu než ostatní datové modely. Pokud by byl do analýzy zařazen, neovlivnilo by to výslednou legendu, která byla v rámci této práce vytvářena.

Datové modely, na jejichž analýze byla postavena tvorba legendy pro jevy ÚAP, jsou z určitého úhlu pohledu řešeny podobně. Ani u jednoho neplatí, že by pro jeden jev vyhlášky byla vytvořena jedna datová vrstva. Oba modely někdy spojují více jevů do jedné vrstvy a někdy naopak jeden jev rozdělí do více datových vrstev. V rámci modelu je často vedeno několik subjevů, ze kterých se skládají jevy vyhlášky. Například jev č. 6 vyhlášky „Památková zóna včetně ochranného pásma“ je v datových modelech rozdělen na subjevy archeologická památková zóna, městská památková zóna, vesnická památková zóna a ochranné pásmo památkové zóny. Většinou bývá vedeno několik subjevů v jedné datové

vrstvě a jsou rozlišeny pomocí atributu. Analýza datových modelů se zabývala především tím, jakými subjekty jsou reprezentovány jednotlivé jevy udávané vyhláškou a o jaké geometrické typy jde – zde jsou to objekty bodové, liniové či plošné.

V rámci rozboru datových modelů byla vytvořena tabulka, ve které je uvedeno, jak jsou jednotlivé jevy vyhlášky řešeny v obou analyzovaných modelech. Tabulka by pro své rozměry byla špatně tisknutelná, proto není uvedena jako příloha přímo zde v práci, ale je přiložena na CD jako soubor Srovnani_datovych_modelu.pdf. Struktura srovnávací tabulky je zde uvedena jako tabulka 5.1.

Tabulka 5.1 Hlavička tabulky srovnávající zpracování jevů vyhlášky v datových modelech

Jev vyhlášky (příloha 1A)	DMG ÚAP	Geometrie			DM ÚAP&ÚP	Geometrie			Vytvořená symbolika
		B	L	P		B	L	P	

V prvním sloupci tabulky je uveden jev vyhlášky. Záznam je tvořen číslem jevu, pod kterým je uveden v příloze 1A vyhlášky, a jeho názvem. Z následujícího sloupce je patrné, na jaké subjekty byl jev rozdělen tvůrci DMG ÚAP. To samé, ale pro datový model DM ÚAP&ÚP, je uvedeno v šestém sloupci tabulky. Oba tyto sloupce jsou následovány stejnou trojicí sloupců, ze kterých je patrné, jakým geometrickým typem je subjekt v datovém modelu reprezentován – zda jde o bodové, liniové nebo plošné objekty. Pokud se subjekt vyskytuje s danou geometrií, je příslušné políčko tabulky obarveno zelenou barvou a označeno symbolem „x“. V opačném případě byla na označení použita červená barva. Každý subjekt může být reprezentován více geometrickými typy. Tyto sloupce byly vodítkem pro to, jaký geometrický typ mají mít vytvořené symboly uvedené ve výsledné legendě. Poslední sloupec tabulky v sobě nese informaci o tom, pod jakým názvem je ve vytvořené legendě uveden symbol (případně symboly) odpovídající jevu ve stejném řádku tabulky. Tyto názvy jsou vždy uvedeny číslem jevu a zakončeny dvojicí znaků, která vyjadřuje geometrii symbolu (např. _B pro bodové symboly). Při vytváření této tabulky byla kvůli přehlednosti snaha, postavit proti sobě subjekty obou modelů, které si odpovídají, a za ně zařadit název symbolu, který je uvedený ve výsledné legendě, která byla v rámci této práce vytvářena. Subjekty, které nemají ve druhém modelu svůj ekvivalent, byly postaveny samostatně. Ukázka tohoto způsobu setřídění je uvedena v tabulce 5.2.

Tabulka 5.2 Ukázka setřídění odpovídajících si subjevů

006 - Památková zóna včetně ochranného pásma	městská památková zóna			x	městská památková zóna	x		x	006_-_Mestska_pamatkova_zona__B 006_-_Mestska_pamatkova_zona__P
	vesnická památková zóna			x	vesnická památková zóna	x		x	006_-_Vesnicka_pamatkova_zona__B 006_-_Vesnicka_pamatkova_zona__P
					archeologická památková zóna	x		x	006_-_Archeologicka_pamatkova_zona__B 006_-_Archeologicka_pamatkova_zona__P
	OP památkově chráněných území			x	OP památkové zóny			x	006_-_OP_pamatkove_zony

Výsledkem analýzy dvou datových modelů, které mají v České republice největší zastoupení, je zjištění, že tyto modely se naprosto shodují ve zpracování 41 jevů z celkových 119. Pojmem „naprosto shodují“ je míněno, že jsou stejné, co se týče dělení jevů na subjivy – u některých jevů započítaných mezi shodné je možné najít drobné odlišnosti v názvech subjevů. Jde ale o případy, kdy nemůže být pochyb o tom, že autoři modelů měli na mysli to samé, jen to jinak pojmenovali. U dalších 16 jevů se modely shodují v dělení na subjivy, ale rozcházejí se v geometrických typech subjevů. U zbylých 62 jevů se modely více či méně rozcházejí. Někdy jsou rozdíly téměř zanedbatelné a nepředstavovaly žádný problém při rozhodování, pro které subjivy je nutné vytvořit symbologii. V případě šesti jevů byla neshoda způsobena tím, že datové modely stejný subjiv zařadily pod jiný jev (například válečné hroby jsou v DMG ÚAP vedeny pod jevem 19 a v DM ÚAP&ÚP pod jevem 119). Některé jevy jsou však v obou modelech pojaty naprosto rozdílně. Nejproblémovější jsou v tomto směru jevy č. 2 „Plochy výroby“, č. 3 „Plochy občanského vybavení“, č. 114 „Jiná ochranná pásma“, č. 115 „Ostatní veřejná infrastruktura“, č. 117 „Zastavitelná plocha“, č. 118 „Jiné záměry“ a č. 119 „Další dostupné informace“. U jevů 114, 115, 117 a 119 se modely dokonce neshodují ani v jediném subjivu.

Po provedení analýzy datových modelů proběhlo rozhodování, jak který jev zobrazit. Zda jevu vyhlášky bude odpovídat jeden symbol nebo jestli je nutné jev rozdělit na subjivy, stejně jako to udělaly analyzované datové modely. Výsledky rozhodování jsou uvedeny v posledním sloupci tabulky Srovnani_datovych_modelu.pdf, která je popsána výše v této podkapitole a přiložená k bakalářské práci na CD.

5.2 Tvorba symbologie optimalizované pro zobrazování v prostředí webu

V ČR je celkem 205 ORP a 138 z nich (67%) disponuje technologií ArcGIS for Desktop (informace od výhradního distributora produktů ESRI pro ČR, společnosti ARCDATA PRAHA, s.r.o.). Z tohoto důvodu byly symboly pro jednotlivé jevy ÚAP tvořeny právě za použití software ArcGIS for Desktop a uloženy jako kartografický styl, který je možné do tohoto programu od společnosti ESRI importovat. Výsledné výkresy pak můžou tyto obce publikovat prostřednictvím ArcGIS for Server (licenci má zakoupeno celkem 32 ORP) případně pomocí služby ArcGIS Online, která se v současné době rozvíjí a postupně se uplatňuje na trhu GIS. Ostatní ORP, které nedisponují technologií ArcGIS, mohou také použít výstup této práce, protože legenda byla vyexportována do PDF souboru a může si jí tak prohlížet každý, bez ohledu na software, který používá ke zpracování výkresů ÚAP.

Při tvorbě legendy pro jevy ÚAP byl kladen důraz na co největší jednoduchost tvořených značek. Bylo vycházeno z existující symbologie vytvořené společností T-mapy dostupné v [8]. Většina symbolů použitých pro bodové jevy byla převzata, jen u malé části byla změněna značka či barva. Několik symbolů bylo vytvořeno úplně nově. Většinou jde o symboly subjektů, které nejsou v DM ÚAP&ÚP vůbec vedeny. U liniových a plošných symbolů byly změny mnohem častější a výraznější. Symbolika tohoto datového modelu je totiž pro dynamické zobrazování nevhodná, což je způsobeno tím, že byla tvořena pro tiskové výstupy. Použitím těchto složitých značek by se zobrazení pomocí mapového serveru zpomalovalo. Příklad složitěho symbolu, používaného v DM ÚAP&ÚP pro jev č. 56 „Vnější území lázeňského místa“, a symbolu použitého ve vytvořené legendě je uvedena na obrázku 5.1.

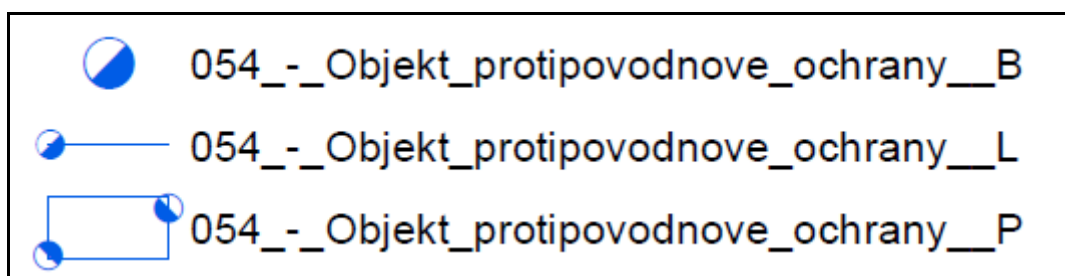


Obrázek 5.1 Srovnání složitěho symbolu a jeho jednodušší varianty

U jevů, týkajících se krizového managementu, byla inspirace čerpána z [12]. Bohužel ne všechny řešené subjekty jsou v knize obsaženy. Proto byly převzaty ty, které v tomto zdroji jsou, a ostatní byly přizpůsobeny tak, aby bylo patrné, že patří do stejné kategorie jevů.

Během tvorby mapových značek byla snaha, aby byla na první pohled patrná provázanost symbolů týkajících se stejného jevu. Není tedy výjimkou, když je liniový či plošný prvek řešen tak, že je linie doplněna bodovým symbolem. Ukázka tohoto způsobu

řešení symbologie je uvedena na obrázku 5.2.



Obrázek 5.2 Ukázka provázání symbolů stejného jevu

O všech symbolech, použitých pro plošné prvky, se dá obecně říci, že nebyly používány plné plochy. Většina ploch je zobrazena pouze jejich obvodem a u několika jevů byly použity šrafy. Je to proto, aby se plné plochy nepřekrývaly a nesnižovaly vypovídací hodnotu výkresu jako celku.

Mnoho jevů má své ochranné pásmo, které je v grafické výstupu ÚAP také zobrazováno. Pro všechna tato pásma byla použita stejná značka (přerušovaná čára), která nebyla využita pro žádné jiné subjevy. Barva symbolu ochranného pásma je totožná s barvou jevu, ke kterému se pásmo váže. Tím pádem mají některá ochranná pásma naprosto identický symbol. Přesto byly značky pásem takto ponechány, protože se předpokládá, že pokud si uživatel bude chtít ve výkresu prohlížet ochranné pásmo, bude ho prohlížet současně s objektem, ke kterému se pásmo váže.

Do legendy byly zařazeny i hranice, které usnadňují orientaci v zobrazeném území. Konkrétně jsou to hranice kraje, hranice správního území ORP, hranice obcí a hranice katastrálních území. Protože hranice nespádají ani pod jeden jev vyhlášky, jsou v legendě vedeny jako jev 0.

Všechny symboly, které byly pro jevy ÚAP vytvořeny, byl kontrolně validovány prostřednictvím aplikace ArcGIS Online. Tímto způsobem bylo ověřeno, že při nahrání výkresů na web nebude u žádného ze symbolů problém s jeho složitostí.

Pro jednotlivé symboly bylo zvoleno pojmenování, které zpracovateli ÚAP poskytne jasnou informaci, pro jaký jev či subjev má symbol použít. Každý název symbolu začíná trojmístným číslem, které udává, pod který jev vyhlášky symbol spadá. Následuje slovní pojmenování, které se buď shoduje přímo s názvem jevu, nebo jde o subjev pod jev spadající. Název je vždy zakončen dvojicí znaků, která vyjadřuje geometrii zobrazovaných objektů (_B pro body, _L pro linie a _P pro plochy). V názvech není používána diakritika ani mezery,

které jsou nahrazeny podtržítkem, aby nemohl nastat problém s importem legendy. Příklad pojmenování symbolu: 053_-_Uzemi_zvlastni_povodne_pod_vodnim_dilem__P.

Hotové symboly pro jevy ÚAP byly ukládány do souboru Jevy_UAP.style, který si mohou uživatelé ArcGIS nainportovat do svého nainstalovaného programu. Tento soubor je přiložen k práci na CD. Legenda byla navíc vyexportována jako PDF soubor s názvem Symbologie_pro_jevy_UAP.pdf, který je přílohou č. 3 této práce a je také k nalezení na zmíněném CD.

6. Ukázka použití navržené grafické interpretace jevů ÚAP

Pro ukázkou použití vytvořené symboliky zapůjčilo data město Slaný, se kterým byla uzavřena licenční smlouva o poskytnutí digitálních dat, která je přílohou č. 4 této práce.

6.1 Složení výkresů ÚAP

Jak již bylo uvedeno výše, žádný předpis nestanovuje složení jednotlivých povinných výkresů ÚAP. Sestavení výkresů je čistě na rozhodnutí zpracovatele a výkresy z různých ORP se tedy mohou zásadně lišit.

Pro následné sestavení výkresů z konkrétních dat byl vytvořen přehled, který udává, který jev či subjev zařadit do výkresu hodnot, výkresu limitů a výkresu záměrů. Některé jevy se opakují ve více výkresech, protože mohou pro území mít více významů. Například jev č. 25 „Národní park včetně zón“ je pro území hodnotou i limitem.

Tento přehled je uveden v této práci jako příloha č. 5. Jsou v něm uvedeny pouze jevy, které jsou v příloze 1A vyhlášky. Ty mohou být libovolně doplněny dalšími objekty dle konkrétních potřeb ORP. Do přehledu pro výkres záměrů je zařazen pouze jev 118 – Jiné záměry. Zpracovatelé do něj však mohou zařadit libovolný jev, u kterého znají budoucí vývoj.

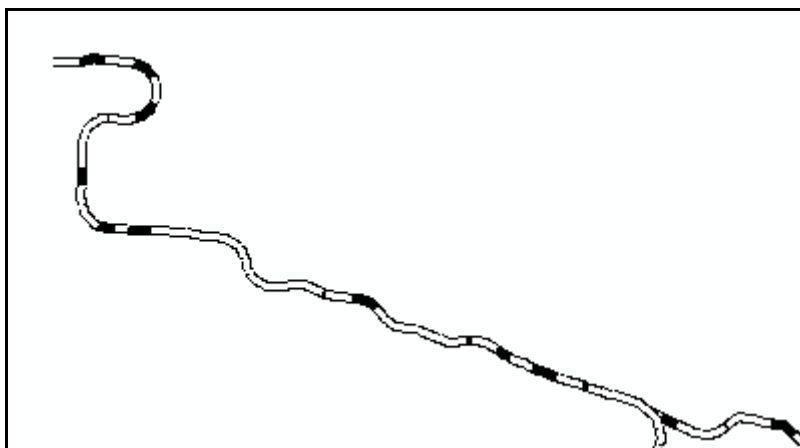
6.2 Použití vytvořené symbologie pro konkrétní data

Data, poskytnutá ORP Slaný, byla předána ve formě shapefile³. V těchto souborech nebyla data o všech jevech vyhlášky, protože se některé ve správním území ORP nevyskytují. Dle vytvořeného přehledu, o kterém je psáno v předchozí podkapitole, byly sestaveny konkrétní výkresy hodnot, limitů a záměrů a všem vrstvám byla nastavena symbolika, která byla vytvořena v rámci této práce.

Několik jevů bylo zvoleno jako podklad, který je použit ve všech vytvořených výkresech. Jsou to jevy, které jsou důležitým prvkem v území a napomáhají orientaci uživatele ve výkresu. Konkrétně jde o hranice kraje, hranice ORP, hranice území jednotlivých obcí a jejich názvy, hranice katastrálních území opět doplněné názvy, dálnice a rychlostní komunikace, silnice I. – III. třídy, železniční trať, zastavěné území, lesy, vodní toky a vodní nádrže.

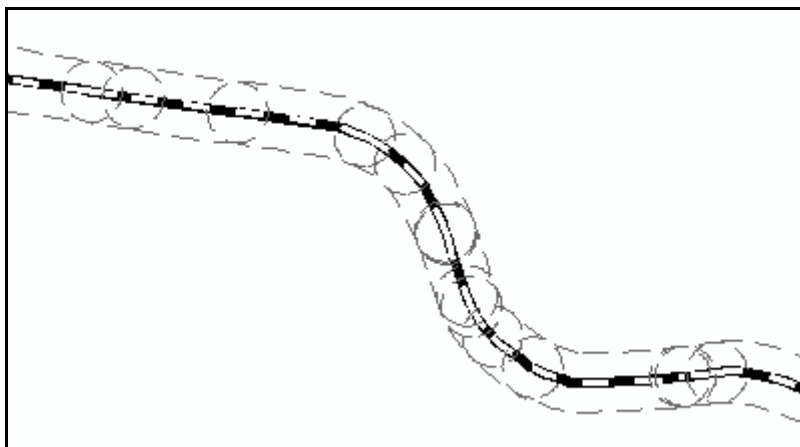
³ Shapefile je datový formát pro ukládání vektorových prostorových dat pro geografické informační systémy. Je vyvinutý a řízený firmou Esri jako otevřený formát pro datovou interoperabilitu mezi Esri a ostatními softwarovými produkty. [13]

Po zobrazení některých liniových vrstev je na první pohled patné, že symboly nejsou vykresleny korektně. To ovšem není chybou použité mapové značky, ale zobrazovaných dat. Linie totiž není v databázi vedena jako celek, ale je uložena po malých částech. Následkem je právě nesprávné zobrazení. Ukázka tohoto problému je na obrázku 6.1, kde je zobrazena část vrstvy nesoucí informace o železniční trati.



Obrázek 6.1 Nesprávné vykreslení Železnice

Obdobný problém pak provází ochranná pásma takto „roztrhaných“ linií, protože ochranné pásmo je generováno automaticky s nastaveným odstupem od linie, ke které se váže. Toto pásmo pak není jen podél linie, ale i kolem koncových bodů úseček, po kterých je linie uložena. Ukázka problematického ochranného pásma je na obrázku 6.2.

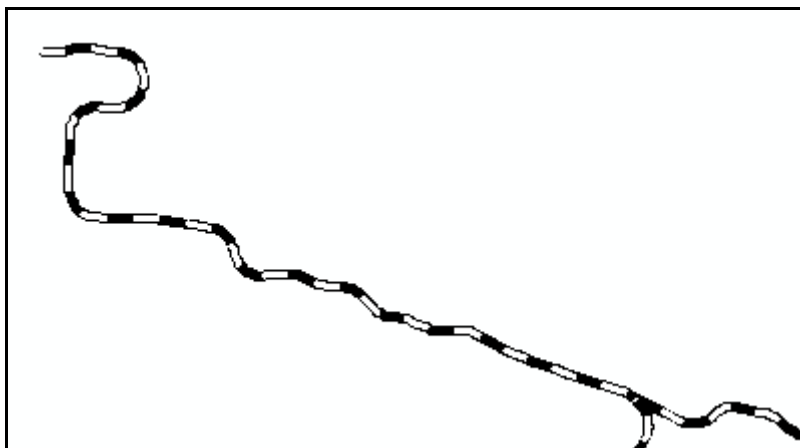


Obrázek 6.2 Problém s ochranným pásmem železniční tratě

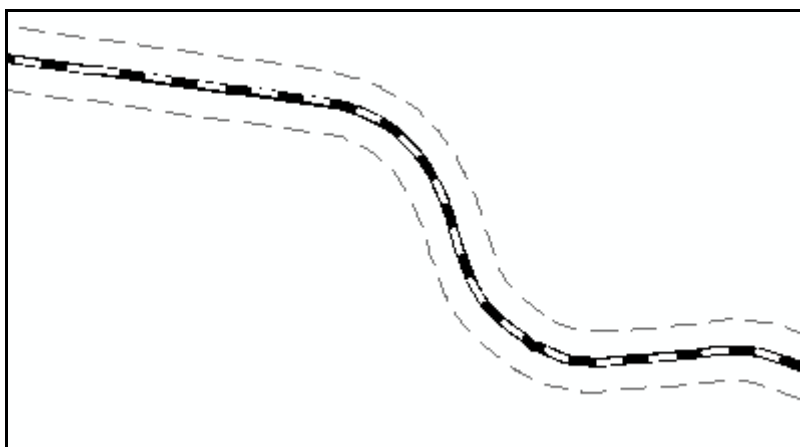
Tento problém by bylo možné vyřešit spojením úseček do celistvé linie například od křižovatky ke křižovatce. Ochranné pásmo by pak mohlo být vygenerováno znova, případně by jeho dílčí plochy mohly být také spojeny do jediné pomocí nástrojů, které

program ArcGIS (případně jiné programy) nabízí.

V programu ArcGIS, ve kterém byla zpracována tato bakalářská práce, je spojení možné provést pomocí funkce „merge“. Tento postup byl proveden na úsecích železnice a jejího ochranného pásma, které jsou výše uvedeny (obrázky 6.1 a 6.2) jako chybně zobrazené. Výsledky spojení jsou na obrázcích 6.3 a 6.4. Jde však pouze o ukázkou řešení toho problému. Spojení nebylo prováděno pro všechna zapůjčená data, protože výkresy budou publikovány s originálními daty, převzatými od města Slaný.



Obrázek 6.3 Správně vykreslený symbol železnice



Obrázek 6.4 Korektně zobrazené ochranné pásmo železnice

Množství jevů mapovaných v rámci tvorby ÚAP je obrovské a při jejich zobrazení ve výkresech je nutné se tomuto faktu přizpůsobit. Proto byla při ukázkové tvorbě výkresů, vhodných pro publikaci na webu, použita generalizace výběrem. Byly určeny měřítkové úrovně a těmi bylo omezeno zobrazení vrstev výkresu. Měřítko, která jsou hraniční pro zapínání nebo naopak vypínání vrstev výkresu jsou:

- 1 : 5 000
- 1 : 10 000
- 1 : 25 000
- 1 : 50 000
- 1 : 100 000

Při zobrazení výkresu v měřítku menším než 1 : 100 000 je viditelných jen několik málo vrstev, naopak v měřítkách větších než 1 : 5000 jsou viditelné všechny vrstvy, ze kterých je výkres složen. O tom, kdy bude vrstva zviditelněna, bylo rozhodováno především podle rozlohy a důležitosti jevu. Byla snaha o co největší přehlednost výkresů a co nejsnazší orientaci uživatele při jejich prohlížení.

Jako ukázka vytvořených výkresů jsou na přiloženém CD výřezy z výkresu hodnot a výkresu limitů. Výřezy byly vyhotoveny ve výše uvedených měřítkách a navíc v měřítku 1 : 150 000.

6.3 Publikace výkresů na webu prostřednictvím mapového serveru

Objem dat zobrazených v povinných výkresech ÚAP je skutečně velký. Proto vyvstává otázka, jak publikaci výkresů pomocí mapového serveru provést, tak aby bylo prohlížení pro uživatele co nejpříjemnější. Na výběr je několik možností – plně dynamické zobrazení, zobrazení pomocí mapové cache⁴ nebo kombinace těchto způsobů.

Dynamické zobrazení má tu výhodu, že uživatel může zvolit libovolné měřítko zobrazení, vypínat či zapínat vrstvy podle toho, které ho zajímají, a v případě potřeby data editovat. To je dáno tím, že mapový server pracuje přímo s daty, která jsou uložena v databázi. Nevýhodou tohoto přístupu je rychlost zobrazování, která se s rostoucím množstvím dat snižuje. Bohužel nestačí data načíst jednou, ale při každém změně zobrazení, ať jde o posunutí obrazu nebo o změnu měřítka, je nutné potřebná data načíst znovu.

Naproti tomu použití mapové cache prohlížení výrazně zrychlí, ale za cenu toho, že nelze prohlížet jednotlivé vrstvy samostatně. Uživatel může zapínat a vypínat všechny vrstvy, u kterých byla použita mapová cache, jako celek. Navíc není možné, aby si uživatel zvolil libovolné měřítko prohlížení, ale může výkres zobrazovat jen v předvolených

⁴ Mapová cache slouží pro rychlejší zobrazování mapy pomocí ArcGIS Serveru (a nejen toho). Při použití mapové cache si server ukládá obraz celé mapy rozdělený na dlaždice ve všech předvolených měřítkách. Server pak při požádání uživatele může vykreslit tyto uložené obrázky a nemusí data načítat ze skladu. Je zde využita pohledová pyramida. Tyto informace byly převzaty z [14]

měřítkách, pro která byl obraz mapy vytvořen.

Oba výše zmíněné přístupy lze kombinovat. Je například možné použít mapovou cache na podkladovou vrstvu, u které se dá předpokládat, že bude zobrazována jako celek a ostatní prvky vykreslovat dynamicky. Při rozhodování, kterou možnost zobrazování použít, je důležité si stanovit, jestli je důležitější rychlost zobrazení nebo možnost práce s jednotlivými vrstvami výkresu.

V rámci této práce byly zkušebně publikovány dva výkresy vytvořené nad daty ORP Slaný (výkres hodnot a výkres limitů) prostřednictvím ArcGIS for Sever. Pro porovnání výše popsaných možností publikování byly oba tyto výkresy publikovány dynamicky i s použitím mapové cache. U druhého zmíněného způsobu byly vrstvy výkresů rozděleny do skupin a některé byly publikovány dynamicky a některé s použitím mapové cache. Rozdělení do skupin a způsob publikace je uveden v tabulce 6.1.

Tabulka 6.1 Seskupení vrstev výkresů pro publikaci na webu a způsob publikace

Výkres	Skupiny vrstev	Způsob publikace
Výkres hodnot	Hodnoty bodové	Dynamicky
	Hodnoty liniové	Mapová cache
	Hodnoty plošné	Mapová cache
	Podklad	Mapová cache
Výkres limitů	Hodnoty bodové a jejich ochranná pásma	Dynamicky
	Hodnoty liniové a jejich ochranná pásma	Mapová cache
	Hodnoty plošné a jejich ochranná pásma	Mapová cache
	Podklad	Mapová cache

U bodových jevů byl zvolen dynamický způsob publikace, protože jsou na vykreslení relativně nenáročné a nezvyšují dobu odezvy mapového serveru. Zbylé jevy byly rozděleny do několika skupin, aby měl uživatel alespoň nějakou možnost výběru, co chce zobrazit, a nemusel prohlížet všechny jevy současně.

Výkresy byly zkušebně zveřejněny na mapovém serveru společnosti GEOREAL spol. s r.o. a jsou dostupné na níže uvedených webových adresách.

Výkres hodnot:

- dynamické zobrazení:

http://mapy.georeal.cz/zcu_bernardova_uap?conf=hodnoty_dynamic

- zobrazení pomocí mapové cache:
http://mapy.georeal.cz/zcu_bernardova_uap?conf=hodnoty_cache

Výkres limitů:

- dynamické zobrazení:
http://mapy.georeal.cz/zcu_bernardova_uap?conf=limity_dynamic
- zobrazení pomocí mapové cache:
http://mapy.georeal.cz/zcu_bernardova_uap?conf=limity_cache

7. Závěr

Hlavním cílem předkládané bakalářské práce bylo vytvořit symboliku pro jevy ÚAP, jejichž seznam je přílohou 1A vyhlášky 500/2006 Sb., která bude vhodná pro publikaci na webu.

První část práce obsahuje úvod do problematiky ÚAP, která vyplývá z legislativy platné v ČR. Stavebním zákonem 183/2006 Sb. je pořizovateli nařízeno zveřejňovat výsledky ÚAP, tedy i výkresovou dokumentaci, způsobem umožňujícím dálkový přístup. Z provedené analýzy vyplývá, že tuto povinnost obce sice plní, ale ve většině případů jsou výkresy zveřejňovány statickým způsobem ve formátu PDF, JPG apod. Jen zlomek ORP provádí publikaci prostřednictvím mapového serveru.

Výkresy je nutné pro dynamickou publikaci optimalizovat a jednou z důležitých částí optimalizace je zvolení vhodných mapových značek pro jednotlivé jevy. Výsledkem této práce je legenda pro jevy ÚAP, která se hodí pro dynamickou publikaci v prostředí webu. Tuto legendu mohou zpracovatelé povinných výkresů ÚAP využít bez ohledu na používaný datový model i software, ve kterém výkresy vyhotovují. Legenda je dostupná ve dvou variantách – jako soubor `Jevy_UAP.style`, který mohou uživatelé ArcGIS importovat přímo do prostředí, ve kterém zpracovávají povinné výkresy ÚAP, a jako soubor `Legenda_pro_jevy_UAP.pdf`, který může využít každý.

V rámci práce byla vytvořená symbologie použita pro konkrétní data, zapůjčená od ORP Slaný. Výsledkem je výkres hodnot, výkres limitů a výkres záměrů. První dva zmíněné výkresy byly zkušebně publikovány prostřednictvím mapového serveru a to ve dvou variantách. První variantou je plně dynamické zobrazení. Ve druhé byla využita mapová cache v kombinaci s dynamickým zobrazením. Odkazy na zveřejněné výkresy jsou uvedeny v kapitole 6.3.

Seznam použité literatury

- [1] Zákon 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, ve znění novely č. 350/2012 Sb. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2006, částka 63. [cit. 2014-06-02]. Dostupné také z: <<http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/zakon-c-183-2006-sb-o-uzemnim-planovani-a-stavebnim-radu-stavebni-zakon>>
- [2] Vyhláška 500/2006 Sb. o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění novely č. 485/2012 Sb. In: *Sbírka předpisů České republiky*. 2006, částka 163. [cit. 2014-06-02]. Dostupné také z: <http://kyjeok.sweb.cz/zakony/500-2006_Sb_vyhl_o_uzemni_dokumentaci.html>
- [3] ÚSTAV ÚZEMNÍHO ROZVOJE. *Pořizování územně analytických podkladů: metodický návod*. [online]. 2009-04-28 [cit. 2014-04-25]. Dostupné z: <http://www.uur.cz/images/konzultacnistedisko/MetodickeNavody/MetodikaUAP/metodika_UAP_%2020090428.pdf>
- [4] HYDROSOFT VELESLAVÍN S.R.O., LABORATOŘ GIS (CIT-GIS) ČVUT. *DMG ÚAP: Příručka uživatele* [online]. 2014 [cit. 2015-05-02]. Dostupné ve formátu .zip z: <<http://uap.webmap.cz/dmg-uap/>>
- [5] T - MAPY SPOL. S R.O. *Územní plánování: Úplná aktualizace Územně analytických podkladů* [online]. [cit. 2014-05-07]. Dostupné z: <http://www.tmapy.cz/public/tmapy/cz/produkty_a_sluzby/uzemni_planovani.html?print=1>
- [6] T - MAPY SPOL. S R.O. *SDM* [online]. Poslední editace 2013-07-10 [cit. 2014-05-07]. Dostupné z: <<http://sdm.tmapy.cz/sdm2/Phenomen/Details/115225>>
- [7] AGERIS S.R.O. *Studie návrhu a udržování podoby sledovaných jevů ÚAP Jihomoravského kraje* [online]. [cit. 2014-05-07]. Dostupné z: <<http://up.kr-jihomoravsky.cz/webcz/modeluap.asp>>
- [8] AGERIS S.R.O. *Logický datový model (verze 4.1)* [online]. [cit. 2014-05-07]. Dostupné z: <<http://up.kr-jihomoravsky.cz/webcz/modeluap.asp>>
- [9] KRAJSKÝ ÚŘAD KARLOVARSKÉHO KRAJE. *Katalog jevů a položek ÚAP Karlovarského kraje* [online]. [cit. 2014-05-05]. Dostupné z: <<http://geoportal.kr-karlovarsky.cz/web/AdministrationDataModelUAP/Public>>
- [10] BRADOVÁ, Eliška. *Územně analytické podklady* [online]. 2012-09-25 [cit. 2014-05-05]. Dostupné z: <<http://www.uppraha.cz/clanek/47/uzemne-analyticke-podklady>>
- [11] MĚSTSKÝ ÚŘAD SLANÝ. *Problémy v území* [online]. 2013-01-08 [cit. 2014-05-10]. Dostupné z: <http://mapy.meuslany.cz:10080/portaluap/uap_data/vykresy/UAP_ORP_Slany-PU.pdf>

[12] KONEČNÝ, Milan a kol. *Dynamická geovizualizace v krizovém managementu*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2011. 385 s. ISBN 978-80-210-5858-3.

[13] Příspěvatelé Wikipedie. *Shapefile* [online], Wikipedie: Otevřená encyklopedie. 2013, Datum poslední revize 2013-04-05 [citováno 2014-05-17]. Dostupné z: <<http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Shapefile&oldid=10134426>>

[14] ESRI. What is map caching? ArcGIS Server 9.3 Help [online]. [cit. 2014-05-23]. Dostupné z: <http://webhelp.esri.com/arcgisserver/9.3/java/index.htm#what_is_map_caching.htm>

Seznam příloh

- Příloha č. 1: Sledované jevy ÚAP obcí
- Příloha č. 2: Souhlas s použitím datového modelu Jihomoravského kraje pro účely této bakalářské práce
- Příloha č. 3: Legenda pro jevy ÚAP
- Příloha č. 4: Smlouva s ORP Slaný o poskytnutí dat
- Příloha č. 5: Přehled jevů zařazených do výkresů ÚAP

Přílohy

Příloha č. 1: Sledované jevy ÚAP obcí

Číslo	Sledovaný jev
1.	Zastavěné území
2.	Plochy výroby
3.	Plochy občanského vybavení
4.	Plochy k obnově nebo k opětovnému využití znehodnoceného území
5.	Památková rezervace včetně ochranného pásma
6.	Památková zóna včetně ochranného pásma
7.	Krajinná památková zóna
8.	Nemovitá kulturní památka, popřípadě soubor, včetně ochranného pásma
9.	Nemovitá národní kulturní památka, popřípadě soubor, včetně ochranného pásma
10.	Památka UNESCO včetně ochranného pásma
11.	Urbanistické hodnoty
12.	Region lidové architektury
13.	Historicky významná stavba, soubor
14.	Architektonicky cenná stavba, soubor
15.	Významná stavební dominanta
16.	Území s archeologickými nálezy
17.	Oblast krajinného rázu a její charakteristika
18.	Místo krajinného rázu a jeho charakteristika
19.	Místo významné události
20.	Významný vyhlídkový bod
21.	Územní systém ekologické stability
22.	Významný krajinný prvek registrovaný, pokud není vyjádřen jinou položkou
23.	Významný krajinný prvek ze zákona, pokud není vyjádřen jinou položkou
24.	Přechodně chráněná plocha
25.	Národní park včetně zón a ochranného pásma
26.	Chráněná krajinná oblast včetně zón
27.	Národní přírodní rezervace včetně ochranného pásma
28.	Přírodní rezervace včetně ochranného pásma
29.	Národní přírodní památka včetně ochranného pásma
30.	Přírodní park
31.	Přírodní památka včetně ochranného pásma
32.	Památný strom včetně ochranného pásma
33.	Biosférická rezervace UNESCO, geopark UNESCO
34.	NATURA 2000 – evropsky významná lokalita
35.	NATURA 2000 – ptačí oblast
36.	Lokality výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem
37.	Lesy ochranné
38.	Lesy zvláštního určení
39.	Lesy hospodářské
40.	Vzdálenost 50m od okraje lesa
41.	Bonitovaná půdně-ekologická jednotka
42.	Hranice biochor
43.	Investice do půdy za účelem zlepšení půdní úrodnosti
44.	Vodní zdroj povrchové, podzemní vody včetně ochranných pásem

45.	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
46.	Zranitelná oblast
47.	Vodní útvar povrchových, podzemních vod
48.	Vodní nádrž
49.	Povodí vodního toku, rozvodnice
50.	Záplavové území
51.	Aktivní zóna záplavového území
52.	Území určené k rozlivům povodní
53.	Území zvláštní povodně pod vodním dílem
54.	Objekt/zařízení protipovodňové ochrany
55.	Přírodní léčivý zdroj, zdroj přírodní minerální vody včetně ochranných pásem
56.	Lázeňské místo, vnitřní a vnější území lázeňského místa
57.	Dobývací prostor
58.	Chráněné ložiskové území
59.	Chráněné území pro zvláštní zásahy do zemské kůry
60.	Ložisko nerostných surovin
61.	Poddolované území
62.	Sesuvné území a území jiných geologických rizik
63.	Staré důlní dílo
64.	Staré zátěže území a kontaminované plochy
65.	Oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
66.	Odval, výsypka, odkaliště, halda
67.	Technologický objekt zásobování vodou včetně ochranného pásma
68.	Vodovodní síť včetně ochranného pásma
69.	Technologický objekt odvádění a čištění odpadních vod včetně ochranného pásma
70.	Síť kanalizačních stok včetně ochranného pásma
71.	Výrobní elektrárny včetně ochranného pásma
72.	Elektrická stanice včetně ochranného pásma
73.	Nadzemní a podzemní vedení elektrizační soustavy včetně ochranného pásma
74.	Technologický objekt zásobování plynem včetně ochranného a bezpečnostního pásma
75.	Vedení plynovodu včetně ochranného a bezpečnostního pásma
76.	Technologický objekt zásobování jinými produkty včetně ochranného pásma
77.	Ropovod včetně ochranného pásma
78.	Produktovod včetně ochranného pásma
79.	Technologický objekt zásobování teplem včetně ochranného pásma
80.	Teplovod včetně ochranného pásma
81.	Elektronické komunikační zařízení včetně ochranného pásma
82.	Komunikační vedení včetně ochranného pásma
83.	Jaderné zařízení
84.	Objekty nebo zařízení zařazené do skupiny A nebo B s umístěnými nebezpečnými látkami
85.	Skládka včetně ochranného pásma
86.	Spalovna včetně ochranného pásma
87.	Zařízení na odstraňování nebezpečného odpadu včetně ochranného pásma
88.	Dálnice včetně ochranného pásma
89.	Rychlostní silnice včetně ochranného pásma
90.	Silnice I. třídy včetně ochranného pásma
91.	Silnice II. třídy včetně ochranného pásma
92.	Silnice III. třídy včetně ochranného pásma
93.	Místní a účelové komunikace

94.	Železniční dráha celostátní včetně ochranného pásma
95.	Železniční dráha regionální včetně ochranného pásma
96.	Koridor vysokorychlostní železniční trati
97.	Vlečka včetně ochranného pásma
98.	Lanová dráha včetně ochranného pásma
99.	Speciální dráha včetně ochranného pásma
100.	Tramvajová dráha včetně ochranného pásma
101.	Trolejbusová dráha včetně ochranného pásma
102.	Letiště včetně ochranných pásem
103.	Letecká stavba včetně ochranného pásma
104.	Vodní cesta
105.	Hraniční přechod
106.	Cyklostezka, cyklotrasa
107.	Objekt důležitý pro obranu státu včetně ochranného pásma
108.	Vojenský újezd
109.	Vymezené zóny havarijního plánování
110.	Objekt civilní ochrany
111.	Objekt požární ochrany
112.	Objekt důležitý pro plnění úkolů Policie ČR
113.	Ochranné pásmo hřbitova, krematoria
114.	Jiná ochranná pásma
115.	Ostatní veřejná infrastruktura
116.	Počet dokončených bytů k 31. 12. každého roku
117.	Zastavitelná plocha
118.	Jiné záměry
119.	Další dostupné informace, např. průměrná cena m ² stavebního pozemku v členění podle katastrálních území, průměrná cena m ² zemědělské půdy v členění podle katastrálních území

Příloha č. 2: Souhlas s použitím datového modelu Jihomoravského kraje pro účely této bakalářské práce

KRAJSKÝ ÚŘAD JIHOMORAVSKÉHO KRAJE

Odbor územního plánování a stavebního řádu
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

Váš dopis zn.:

Ze dne:

Sp. zn.:

Vyřizuje: ing.arch. Pachta

Telefon: 541651377

Počet listů: 1

Počet příloh/listů: 0

Datum: 15.6.2014

Hana Bernardová

Studentka oboru Geomatika

Západočeská univerzita v Plzni

Univerzitní ul. 8

306 14 Plzeň

Souhlas s využitím Datového modelu územně analytických podkladů Jihomoravského kraje

Poskytujeme souhlas s využitím „Datového modelu územně analytických podkladů Jihomoravského kraje“ (DM ÚAP JMK) pro účely bakalářské práce „Návrh grafické interpretace jevů ÚAP optimalizované pro web“, kterou zpracovává studentka oboru Geomatika na ZČU v Plzni - Hana Bernardová. Před odevzdáním bakalářské práce požadujeme zaslání výsledného textu.

V současné době je aktuální DM ÚAP JMK k dispozici na webových stránkách Jihomoravského kraje: <http://up.kr-jihomoravsky.cz/webcz/modeluap.asp>, ve verzi 4.1.

Krajský úřad Jihomoravského kraje
odbor územního plánování
a stavebního řádu
Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno
-2-



Ing.arch. Eva Hamřlová
vedoucí odboru

IČ
708 88 337

DIČ
CZ70888337


































Telefon
541 651 111






































Fax
541 651 209






































E-mail
posta@kr-jihomoravsky.cz






































Internet
www.kr-jihomoravsky.cz





































Příloha č. 3: Legenda pro jevy ÚAP










	000_-_Hranice_kraje__P
	000_-_Hranice_spravniho_uzemi_ORP__P
	000_-_Hranice_obci__P
	000_-_Hranice_katastralnich_uzemi__P
	001_-_Zastavene_uzemi__P
	002_-_Plochy_vyroby__P
	003_-_Plochy_obcanskeho_vybaveni__P
	004_-_Plochy_k_obnove_nebo_opetovnemu_vyuziti_znehodnoceneho_uzemi__P
	005_-_Archeologicka_pamatkova_rezervace__B
	005_-_Archeologicka_pamatkova_rezervace__P
	005_-_Mestska_pamatkova_rezervace__B
	005_-_Mestska_pamatkova_rezervace__P
	005_-_Ostatni_pamatkova_rezervace__B
	005_-_Ostatni_pamatkova_rezervace__P
	005_-_Vesnicka_pamatkova_rezervace__B
	005_-_Vesnicka_pamatkova_rezervace__P
	005_-_OP_pamatkove_rezervace__P
	006_-_Archeologicka_pamatkova_zona__B
	006_-_Archeologicka_pamatkova_zona__P
	006_-_Mestska_pamatkova_zona__B
	006_-_Mestska_pamatkova_zona__P
	006_-_Vesnicka_pamatkova_zona__B
	006_-_Vesnicka_pamatkova_zona__P
	006_-_OP_pamatkove_zony__P
	007_-_Krajinna_pamatkova_zona__B
	007_-_Krajinna_pamatkova_zona__P
	008_-_Nemovita_kulturni_pamatka__B
	008_-_Nemovita_kulturni_pamatka__P
	008_-_OP_nemovite_kulturni_pamatky__P
	009_-_Nemovita_narodni_kulturni_pamatka__B
	009_-_Nemovita_narodni_kulturni_pamatka__P
	009_-_OP_nemovite_narodni_kulturni_pamatky__P
	010_-_Pamatka_UNESCO__B
	010_-_Pamatka_UNESCO__P
	010_-_OP_pamatky_UNESCO__P
	011_-_Urbanisticke_hodnoty__B






































-  011_-_Urbanisticke_hodnoty__P
-  012_-_Region_lidove_architektury__B
-  012_-_Region_lidove_architektury__P
-  013_-_Historicky_vyznamna_stavba__B
-  013_-_Historicky_vyznamna_stavba__P
-  014_-_Architektonicky_cenna_stavba__B
-  014_-_Architektonicky_cenna_stavba__P
-  015_-_Vyznamna_stavebni_dominanta__B
-  015_-_Vyznamna_stavebni_dominanta__P
-  016_-_Uzemi_s_archeologickymi_nalezky__P
-  017_-_Oblast_krajinneho_razu__P
-  018_-_Misto_krajinneho_razu__P
-  019_-_Misto_vyznamne_udalosti__B
-  019_-_Misto_vyznamne_udalosti__P
-  020_-_Vyznamny_vyhlidkovy_bod__B
-  020_-_Vyznamny_vyhlidkovy_bod__P
-  021_-_Interakcni_prvek__L
-  021_-_Lokalni_biocentrum__L
-  021_-_Lokalni_biocentrum__P
-  021_-_Lokalni_biokoridor__L
-  021_-_Lokalni_biokoridor__P
-  021_-_Nadregionalni_biocentrum__L
-  021_-_Nadregionalni_biocentrum__P
-  021_-_Nadregionalni_biokoridor__L
-  021_-_Nadregionalni_biokoridor__P
-  021_-_Regionalni_biocentrum__L
-  021_-_Regionalni_biocentrum__P
-  021_-_Regionalni_biokoridor__L
-  021_-_Regionalni_biokoridor__P
-  021_-_OP_nadregionalniho_biokoridoru__L
-  021_-_OP_nadregionalniho_biokoridoru__P
-  022_-_Vyznamny_krajinny_prvek_registrovany__B
-  022_-_Vyznamny_krajinny_prvek_registrovany__P
-  023_-_Vyznamny_krajinny_prvek_ze_zakona__B
-  023_-_Vyznamny_krajinny_prvek_ze_zakona__L
-  023_-_Vyznamny_krajinny_prvek_ze_zakona__P
-  024_-_Prechodne_chranena_plocha__P






































-  025_- Narodni_park__P
-  025_- NP_zona_1__P
-  025_- NP_zona_2__P
-  025_- NP_zona_3__P
-  025_- OP_narodniho_parku__P
-  026_- Chranena_krajinna_oblast__P
-  026_- CHKO_zona_1__P
-  026_- CHKO_zona_2__P
-  026_- CHKO_zona_3__P
-  026_- CHKO_zona_4__P
-  026_- OP_chranene_krajinne_oblasti__P
-  027_- Narodni_prirodni_rezervace__P
-  027_- OP_narodni_prirodni_rezervace__P
-  028_- Prirodni_rezervace__P
-  028_- OP_prirodni_rezervace__P
-  029_- Narodni_prirodni_pamatka__P
-  029_- OP_narodni_prirodni_pamatky__P
-  030_- Prirodni_park__P
-  031_- Prirodni_pamatka__P
-  031_- OP_prirodni_pamatky__P
-  032_- Pamatny_strom__B
-  032_- Pamatny_strom__L
-  032_- Pamatny_strom__P
-  032_- OP_pamatneho_stromu__P
-  033_- Biosfericka_rezervace_UNESCO__P
-  033_- Geopark_UNESCO__P
-  034_- NATURA_2000_-_evropsky_vyznamna_lokalita__P
-  035_- NATURA_2000_-_ptaci_oblast__P
-  036_- Lokalita_vyskytu_zvlaste_chranenych_druhu_rostlin_a_zivocichu_s_narodnim_vyznamem__B
-  036_- Lokalita_vyskytu_zvlaste_chranenych_druhu_rostlin_a_zivocichu_s_narodnim_vyznamem__P
-  037_- Lesy_ochranne__P
-  038_- Lesy_zvlastniho_urceni__P
-  039_- Lesy_hospodarske__P
-  040_- Vzdalenost_50m_od_okraje_lesa__P
-  041_- BPEJ_trida_ochrany_1__P
-  041_- BPEJ_trida_ochrany_2__P
-  041_- BPEJ_trida_ochrany_3__P






































-  041_- BPEJ_trida_ochrany_4__P
-  041_- BPEJ_trida_ochrany_5__P
-  041_- BPEJ_neurcena__P
-  042_- Hranice_biochor__P
-  043_- Investice_do_pudy_za_ucelem_zlepseni_pudni_urodnosti__B
-  043_- Investice_do_pudy_za_ucelem_zlepseni_pudni_urodnosti__L
-  043_- Investice_do_pudy_za_ucelem_zlepseni_pudni_urodnosti__P
-  044_- Vodni_zdroj_povrchove,_podzemni_vody__B
-  044_- Vodni_zdroj_povrchove,_podzemni_vody__P
-  044_- OP_vodniho_zdroje_-_stufen_I__P
-  044_- OP_vodniho_zdroje_-_stufen_II__P
-  044_- OP_vodniho_zdroje_-_stufen_Ila__P
-  044_- OP_vodniho_zdroje_-_stufen_Ilb__P
-  044_- OP_vodniho_zdroje_-_stufen_III__P
-  044_- OP_vodniho_zdroje_-_nerozliseno__P
-  045_- Chranena_oblast_prirozene_akumulace_vod__P
-  046_- Zranitelna_oblast__P
-  047_- Vodni_utvar_povrchovych_vod_stojatych__P
-  047_- Vodni_utvar_povrchovych_vod_tekoucich__L
-  047_- Vodni_utvar_povrchovych_vod_tekoucich__P
-  047_- Vodni_utvar_podzemnich_vod__P
-  048_- Vodni_nadrz__B
-  048_- Vodni_nadrz__P
-  049_- Rozvodnice__L
-  049_- Rozvodnice__P
-  049_- Hydrologicke_povodi_radu_1__P
-  049_- Hydrologicke_povodi_radu_2__P
-  049_- Hydrologicke_povodi_radu_3__P
-  049_- Hydrologicke_povodi_radu_4__P
-  050_- Zaplavove_uzemi_s_periodicitou_5_let__P
-  050_- Zaplavove_uzemi_s_periodicitou_10_let__P
-  050_- Zaplavove_uzemi_s_periodicitou_20_let__P
-  050_- Zaplavove_uzemi_s_periodicitou_50_let__P
-  050_- Zaplavove_uzemi_s_periodicitou_100_let__P
-  051_- Aktivni_zona_zaplavoveho_uzemi__P
-  052_- Uzemi_urcene_k_rozlivum_povodi__P
-  053_- Uzemi_zvlastni_povodne_pod_vodnim_dilem__P
















-  054_-_Objekt_protipovodnove_ochrany__B
-  054_-_Objekt_protipovodnove_ochrany__L
-  054_-_Objekt_protipovodnove_ochrany__P
-  055_-_Prirodni_lecivy_zdroj__B
-  055_-_Prirodni_lecivy_zdroj__P
-  055_-_Zdroj_prirodni_mineralni_vody__B
-  055_-_Zdroj_prirodni_mineralni_vody__P
-  055_-_OP_prirodniho_leciveho_zdroje_a_zdroje_mineralni_vody_stupen_I__P
-  055_-_OP_prirodniho_leciveho_zdroje_a_zdroje_mineralni_vody_stupen_II__P
-  055_-_OP_peloidu__P
-  056_-_Lazenske_misto__B
-  056_-_Lazenske_misto__P
-  056_-_Vnitri_uzemi_lazenskeho_mista__P
-  056_-_Vnejsi_uzemi_lazenskeho_mista__P
-  057_-_Dobyci_prostor__B
-  057_-_Dobyci_prostor__P
-  058_-_Chranene_loziskove_uzemi__B
-  058_-_Chranene_loziskove_uzemi__P
-  059_-_Chranene_uzemi_pro_zvladni_zasahy_do_zemske_kury__B
-  059_-_Chranene_uzemi_pro_zvladni_zasahy_do_zemske_kury__P
-  060_-_Lozisko_nerostnych_surovin__B
-  060_-_Lozisko_nerostnych_surovin__L
-  060_-_Lozisko_nerostnych_surovin__P
-  061_-_Poddolovane_uzemi__B
-  061_-_Poddolovane_uzemi__P
-  062_-_Radiometricky_anomalni_uzemi__B
-  062_-_Radiometricky_anomalni_uzemi__P
-  062_-_Sesuvne_uzemi__B
-  062_-_Sesuvne_uzemi__P
-  062_-_Radonove_riziko__P
-  063_-_Stare_dulni_dilo__B
-  063_-_Stare_dulni_dilo__L
-  063_-_Stare_dulni_dilo__P
-  064_-_Stare_zateze_uzemi_a_kontaminovane_plochy__B
-  064_-_Stare_zateze_uzemi_a_kontaminovane_plochy__P
-  065_-_Oblast_se_zhorsenou_kvalitou_ovzdusi__P
-  066_-_Odval,_vysypka,_odkaliste,_halda__B

-  066_-_Odval,_vysypka,_odkaliste,_halda__P
-  067_-_Automaticka_tlakova_stanice__B
-  067_-_Automaticka_tlakova_stanice__P
-  067_-_Cerpaci_stanice_vody__B
-  067_-_Cerpaci_stanice_vody__P
-  067_-_Ostatni_zarizeni_k_zasobovani_vodou__B
-  067_-_Ostatni_zarizeni_k_zasobovani_vodou__P
-  067_-_Prerusovaci_komora__B
-  067_-_Prerusovaci_komora__P
-  067_-_Upravna_vody__B
-  067_-_Upravna_vody__P
-  067_-_Vodojem__B
-  067_-_Vodojem__P
-  067_-_OP_tecnologickeho_objektu_zasobovani_vodou__P
-  068_-_Vodovod_-_pitna_voda__L
-  068_-_Vodovod_-_uzitkova_voda__L
-  068_-_Vodovod_-_katodova_ochrana__L
-  068_-_OP_vodovodu_a_katodove_ochrany_vodovodu__P
-  069_-_Cerpaci_stanice_kanalizace__B
-  069_-_Cerpaci_stanice_kanalizace__P
-  069_-_Cistirna_odpadnich_vod__B
-  069_-_Cistirna_odpadnich_vod__P
-  069_-_OP_tecnologickeho_objektu_odvadeni_a_cisteni_odpadnich_vod__P
-  070_-_Kanalizace__L
-  070_-_OP_kanalizace__P
-  071_-_Elektrarna__B
-  071_-_Elektrarna__P
-  071_-_OP_elektrarny__P
-  072_-_Elektricka_rozvodna__B
-  072_-_Elektricka_rozvodna__P
-  072_-_Elektricka_stanice__B
-  072_-_Elektricka_stanice__P
-  072_-_OP_elektricke_stanice_a_rozvodny__P
-  073_-_Elektricke_vedeni_ZVN__L
-  073_-_Elektricke_vedeni_VVN__L
-  073_-_Elektricke_vedeni_VN__L
-  073_-_Elektricke_vedeni_NN__L

-  073_-_OP_elektrickeho_vedeni__P
-  074_-_Technologicky_objekt_zasobovani_plynem__B
-  074_-_Technologicky_objekt_zasobovani_plynem__P
-  074_-_OP_tehnologickeho_objektu_zasobovani_plynem__P
-  074_-_BP_tehnologickeho_objektu_zasobovani_plynem__P
-  075_-_Vedeni_plynovodu_VVT__L
-  075_-_Vedeni_plynovodu_VT__L
-  075_-_Vedeni_plynovodu_ST__L
-  075_-_Vedeni_plynovodu_NT__L
-  075_-_Katodova_ochrana_vedeni_plynovodu__L
-  075_-_OP_vedeni_plynovodu_a_katodove_ochrany_vedeni_plynovodu__P
-  075_-_BP_vedeni_plynovodu_a_katodove_ochrany_vedeni_plynovodu__P
-  076_-_Technologicky_objekt_zasobovani_jinymi_produkty__B
-  076_-_Technologicky_objekt_zasobovani_jinymi_produkty__P
-  076_-_OP_tehnologickeho_objektu_zasobovani_jinymi_produkty__P
-  077_-_Objekt_na_ropovodu__B
-  077_-_Objekt_na_ropovodu__P
-  077_-_Ropovod__L
-  077_-_Katodova_ochrana_ropovodu__L
-  077_-_OP_ropovodu_objektu_na_nem_a_katodove_ochrany__P
-  078_-_Objekt_na_produktovodu__B
-  078_-_Objekt_na_produktovodu__P
-  078_-_Produktovod__L
-  078_-_Katodova_ochrana_produktovodu__L
-  078_-_OP_produktovodu_objektu_na_nem_a_katodove_ochrany__P
-  079_-_Technologicky_objekt_zasobovani_teplem__B
-  079_-_Technologicky_objekt_zasobovani_teplem__P
-  079_-_OP_tehnologickeho_objektu_zasobovani_teplem__P
-  080_-_Teplovod__L
-  080_-_Katodova_ochrana_teplovodu__L
-  080_-_OP_teplovodu_a_katodove_ochrany_teplovodu__P
-  081_-_Elektronicke_komunikacni_zarizeni__B
-  081_-_Elektronicke_komunikacni_zarizeni__P
-  081_-_OP_elektronickeho_komunikacniho_zarizeni__P
-  082_-_Komunikacni_vedeni__L
-  082_-_OP_komunikacniho_vedeni__P
-  082_-_Radiove_smerove_spoje__L

-  082_-_OP_radiovych_smerovych_spoju__P
-  083_-_Jaderne_zarizeni__B
-  083_-_Jaderne_zarizeni__P
-  083_-_OP_jaderneho_zarizeni__P
-  084_-_Objekty_zarizeni_zarazene_do_skupiny_A_nebo_B_s_umistenymi_nebezpečnými_latkami__B
-  084_-_Objekty_zarizeni_zarazene_do_skupiny_A_nebo_B_s_umistenymi_nebezpečnými_latkami__P
-  085_-_Skladka__B
-  085_-_Skladka__P
-  085_-_OP_skladky__P
-  086_-_Spalovna__B
-  086_-_Spalovna__P
-  086_-_OP_spalovny__P
-  087_-_Zarizeni_na_odstranovani_nebezpečného_odpadu__B
-  087_-_Zarizeni_na_odstranovani_nebezpečného_odpadu__P
-  087_-_OP_Zarizeni_na_odstranovani_nebezpečného_odpadu__P
-  088,089_-_Dalnice_a_rychlostni_silnice__L
-  088,089_-_OP_dalnice_a_rychlostni_silnice__P
-  090_-_Silnice_tridy_I__L
-  090_-_OP_silnice_tridy_I__P
-  091_-_Silnice_tridy_II__L
-  092_-_Silnice_tridy_III__L
-  091,092_-_OP_silnice_tridy_II_a_III__P
-  093_-_Mistni_a_ucelove_komunikace__L
-  094,095_-_Zeleznicni_draha__L
-  094,095_-_OP_zeleznicni_drahy__P
-  096_-_Koridor_vysokorychlostni_zeleznicni_trati__P
-  097_-_Vlecka__L
-  097_-_OP_vlečky__P
-  098_-_Lanova_draha__L
-  098_-_OP_lanove_drahy__P
-  099_-_Specialni_draha__L
-  099_-_OP_specialni_drahy__P
-  100_-_Tramvajova_draha__L
-  100_-_OP_tramvajove_drahy__P
-  101_-_Trolejbusova_draha__L
-  101_-_OP_trolejbusove_drahy__P
-  102_-_Letiste__B

-  102_-_Letiste__L
-  102_-_Letiste__P
-  102_-_OP_letiste__P
-  103_-_Letecka_stavba__B
-  103_-_Letecka_stavba__P
-  103_-_OP_letecke_stavby__P
-  104_-_Objekt_na_vodni_cesta__B
-  104_-_Vodni_cesta__L
-  105_-_Hranicni_prechod_ricni__B
-  105_-_Hranicni_prechod_silnicni__B
-  105_-_Hranicni_prechod_turisticky__B
-  105_-_Hranicni_prechod_zeleznicni__B
-  106_-_Cyklostezka,_cyklotrasa__L
-  106_-_Hipostezka__L
-  106_-_Turisticka_stezka__L
-  107_-_Objekt_dulezity_pro_obranu_statu__B
-  107_-_Objekt_dulezity_pro_obranu_statu__L
-  107_-_Objekt_dulezity_pro_obranu_statu__P
-  107_-_OP_objektu_duleziteho_pro_obranu_statu__P
-  108_-_Vojensky_ujezd__P
-  109_-_Vymezene_zony_havarijnihoplanovani__P
-  110_-_Evakuacni_mista__B
-  110_-_Improvizovane_ukryty_CO__B
-  110_-_Sklady_CO__B
-  110_-_Stale_ukryty_CO__B
-  110_-_Objekt_civilni_ochrany__P
-  111_-_Stanice_hasicskeho_zachranneho_sboru__B
-  111_-_Varovna_zarizeni__B
-  111_-_MV_-_sklady_a_zarizeni__B
-  111_-_Objekt_pozarni_ochrany__P
-  112_-_Objekt_dulezity_pro_plneni_ukolu_policie_CR__B
-  112_-_Objekt_dulezity_pro_plneni_ukolu_policie_CR__P
-  113_-_OP_hrbitova,_krematoria__P
-  114_-_Jina_OP__P
-  115_-_Mimourovnova_krizovatka__B
-  115_-_Plocha_verejnych_prostranstvi__P
-  115_-_Vyznamny_verejny_prostor__P

-  117_- Zastavitelna_plocha__P
-  118_- Verejne_prospesna_opatreni_podle_uzemniho_planu__B
-  118_- Verejne_prospesna_opatreni_podle_uzemniho_planu__L
-  118_- Verejne_prospesna_opatreni_podle_uzemniho_planu__P
-  118_- Verejne_prospesna_opatreni_podle_zasad_uzemniho_rozvoje__B
-  118_- Verejne_prospesna_opatreni_podle_zasad_uzemniho_rozvoje__L
-  118_- Verejne_prospesna_opatreni_podle_zasad_uzemniho_rozvoje__P
-  118_- Verejne_prospesne_stavby_podle_uzemniho_planu__B
-  118_- Verejne_prospesne_stavby_podle_uzemniho_planu__L
-  118_- Verejne_prospesne_stavby_podle_uzemniho_planu__P
-  118_- Verejne_prospesne_stavby_podle_zasad_uzemniho_rozvoje__B
-  118_- Verejne_prospesne_stavby_podle_zasad_uzemniho_rozvoje__L
-  118_- Verejne_prospesne_stavby_podle_zasad_uzemniho_rozvoje__P
-  119_- Mokrady_dle_Ramsarske_umluvy__P
-  119_- Migracne_vyznamna_uzemi__P

Příloha č. 4: Smlouva s ORP Slaný o poskytnutí dat



LICENČNÍ SMLOUVA

o užití digitálních dat

podle zák. č. 121/2000 Sb. a v souladu se zákonem č. 513/1991 Sb.

Název: **Město Slaný**
Sídlo: Městský úřad, Velvarská 136, 274 53 Slaný
IČO: 00234877
DIČ: CZ00234877

Jako „poskytovatel“

a

Jméno a příjmení: Hana Bernardová
Bydliště: Nová 362, 341 92 Kašperské Hory
Narozen(a): 11.11.1990
Univerzita: ZČU Plzeň
Obor, Studijní ročník: Geomatika, 3. ročník
jako „nabyvatel“

uzavřeli tuto licenční smlouvu:

I. Předmět smlouvy

Licenční smlouvou (dále jen smlouva) poskytuje poskytovatel licence nabyvateli oprávnění k výkonu práva užití následující produkty:

Údaje o území a územně analytických podkladů (dále jen ÚAP) **správního obvodu obce s rozšířenou působností Slaný** podle zák. č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu a vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti.

Rozsah území: celková katastrální rozloha správního území ORP Slaný 369 km².

II. Technické parametry předmětu smlouvy

1. Aktualizovaná data ÚAP v aktuálním datovém modelu
2. Data budou předána formou stažení z datového skladu ÚAP Slaný
3. Výstupem budou 4 výkresy ÚAP optimalizované pro publikaci v SW ArcGIS

III. Způsob užívání díla

Poskytovatel licence touto smlouvou poskytuje nabyvateli licence oprávnění užívat dílo k následujícím způsobům užití:

1. Data budou použita pouze pro vypracování příslušné studentské – bakalářské - práce nabyvatele a její výsledky nebudou dále použity, ani pro komerční účely.

2. Nabyvatel nesmí upravit či jinak měnit předmět smlouvy, a to ani při spojení předmětu smlouvy s jiným dílem, jakožto i při zařazení předmětu smlouvy do díla souborného.
3. Nabyvatel prohlašuje, že užitím předmětu smlouvy nebude porušeno žádné právo třetí osoby ani právní předpis.
4. Případné zveřejnění dat v rámci příslušné práce na internetu je možné jen za použití takové technologie, která znemožní stažení a uložení zdrojových dat.
5. Nabyvatel je povinen uvést v příslušné studentské práci, že (zdrojová) data pro zpracování práce zapůjčil poskytovatel.
6. Licence nezahrnuje oprávnění k rozmnožování díla mimo dohodnutý způsob užití díla, tak k pořizování rozmnoženin přímých i nepřímých, trvalých i dočasných, vcelku nebo zčásti a v jakékoli formě včetně elektronické ve spojení on-line i off-line.
7. Po zpracování dat budou všechna podkladová data z pracovních stanic smazána.

IV. Nevýhradní licence

1. Licence je poskytována jako nevýhradní.

V. Práva třetích osob

1. Nabyvatel licence není oprávněn poskytnout dílo nebo jeho část třetí osobě
2. Za případné zneužití dat je právně odpovědný nabyvatel.

VI. Termín předání předmětu smlouvy

1. Poskytovatel licence předá předmět smlouvy dohodnutým způsobem dle čl. II. k užívání do jednoho týdne od podepsání licenční smlouvy.

VII. Cena a platební podmínky

1. Licence je poskytována bezúplatně.

VIII. Závěrečná ustanovení

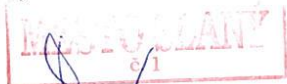
1. Tato smlouva může být měněna pouze písemně formou číslovaných dodatků.
2. Tato smlouva je sepsána ve dvou vyhotoveních s platností originálu, každá ze smluvních stran obdrží po jednom z nich.
3. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
4. Právní vztah z této smlouvy vzniklý se v částech jí neupravených řídí autorským zákonem, popřípadě dalšími obecně platnými právními předpisy.
5. Tato smlouva je uzavírána na základě pravé a svobodné vůle smluvních stran, určité a srozumitelně, nikoliv v tísni a na důkaz toho tuto smlouvu podepisují.

6. Práva a povinnosti stanovené touto smlouvou přecházejí na právní nástupce obou smluvních stran.

Ve Slaném dne 26. 11. 2012

V Plzni dne 26.11.2012

poskytovatel licence



.....
Petr Kolačkovský, tajemník MÚ

nabyvatel licence



.....
Hana Bernardová

Příloha č. 5: Přehled jevů zařazených do výkresů ÚAP

Výkres hodnot:

005_- _Archeologicka_pamatkova_rezervace__B
005_- _Archeologicka_pamatkova_rezervace__P
005_- _Mestska_pamatkova_rezervace__B
005_- _Mestska_pamatkova_rezervace__P
005_- _Vesnicka_pamatkova_rezervace__B
005_- _Vesnicka_pamatkova_rezervace__P
005_- _Ostatni_pamatkova_rezervace__B
005_- _Ostatni_pamatkova_rezervace__P
006_- _Archeologicka_pamatkova_zona__B
006_- _Archeologicka_pamatkova_zona__P
006_- _Mestska_pamatkova_zona__B
006_- _Mestska_pamatkova_zona__P
006_- _Vesnicka_pamatkova_zona__B
006_- _Vesnicka_pamatkova_zona__P
007_- _Krajinna_pamatkova_zona__B
007_- _Krajinna_pamatkova_zona__P
008_- _Nemovita_kulturni_pamatka__B
008_- _Nemovita_kulturni_pamatka__P
009_- _Nemovita_narodni_kulturni_pamatka__B
009_- _Nemovita_narodni_kulturni_pamatka__P
010_- _Pamatka_UNESCO__B
010_- _Pamatka_UNESCO__P
011_- _Urbanisticke_hodnoty__B
011_- _Urbanisticke_hodnoty__P
012_- _Region_lidove_architektruty__B
012_- _Region_lidove_architektruty__P
013_- _Historicky_vyznamna_stavba__B
013_- _Historicky_vyznamna_stavba__P
014_- _Architektonicky_cenna_stavba__B
014_- _Architektonicky_cenna_stavba__P
015_- _Vyznamna_stavebni_dominanta__B
015_- _Vyznamna_stavebni_dominanta__P
016_- _Uzemi_s_archeologickymi_nalezy__P
017_- _Oblast_krajinneho_razu__P
018_- _Misto_krajinneho_razu__P
019_- _Misto_vyznamne_udalosti__B
019_- _Misto_vyznamne_udalosti__P
020_- _Vyznamny_vyhlidkova_bod__B
020_- _Vyznamny_vyhlidkovy_bod__P
021_- _Nadregionalni_biocentrum__L
021_- _Nadregionalni_biocentrum__P
021_- _Regionalni_biocentrum__L
021_- _Regionalni_biocentrum__P
021_- _Lokalni_biocentrum__L
021_- _Lokalni_biocentrum__P

021_-_Nadregionalni_biokoridor__L
021_-_Nadregionalni_biokoridor__P
021_-_Regionalni_biokoridor__L
021_-_Regionalni_biokoridor__P
021_-_Lokalni_biokoridor__L
021_-_Lokalni_biokoridor__P
021_-_Interakcni_prvek__L
022_-_Vyznamny_krajiny_prvek_registrovany__B
022_-_Vyznamny_krajiny_prvek_registrovany__P
023_-_Vyznamny_krajiny_prvek_ze_zakona__B
023_-_Vyznamny_krajiny_prvek_ze_zakona__L
023_-_Vyznamny_krajiny_prvek_ze_zakona__P
024_-_Prechodne_chranena_plocha__P
025_-_Narodni_park__P
025_-_NP_zona_1__P
025_-_NP_zona_2__P
025_-_NP_zona_3__P
026_-_Chranena_krajina_oblast__P
026_-_CHKO_zona_1__P
026_-_CHKO_zona_2__P
026_-_CHKO_zona_3__P
026_-_CHKO_zona_4__P
027_-_Narodni_prirodni_rezervace__P
028_-_Prirodni_rezervace__P
029_-_Narodni_prirodni_pamatka__P
030_-_Prirodni_park__P
031_-_Prirodni_pamatka__P
032_-_Pamatny_strom__B
032_-_Pamatny_strom__L
032_-_Pamatny_strom__P
033_-_Biosfericka_rezervace_UNESCO__P
033_-_Geopark_UNESCO__P
034_-_Natura_2000_-_evropsky_vyznamna_lokalita__P
035_-_Natura_2000_-_ptaci_oblast__P
036_-_Lokalita_vyskytu_zvlaste_chranenych_druhu_rostlin_a_zivocichu_s_narodnim_vyznamem__B
036_-_Lokalita_vyskytu_zvlaste_chranenych_druhu_rostlin_a_zivocichu_s_narodnim_vyznamem__P
041_-_BPEJ_neurcena__P
041_-_BPEJ_trida_ochrany_1__P
041_-_BPEJ_trida_ochrany_2__P
041_-_BPEJ_trida_ochrany_3__P
041_-_BPEJ_trida_ochrany_4__P
041_-_BPEJ_trida_ochrany_5__P
042_-_Hranice_biochor__P
043_-_Investice_do_pudy_za_ucelem_zlepseni_pudni_urodnosti__B
043_-_Investice_do_pudy_za_ucelem_zlepseni_pudni_urodnosti__L
043_-_Investice_do_pudy_za_ucelem_zlepseni_pudni_urodnosti__P

044_- _Vodni_zdroj_povrchove,_podzemni_vody__B
044_- _Vodni_zdroj_povrchove,_podzemni_vody__P
045_- _Chranena_oblast_prirozene_akumulace_vod__P
047_- _Vodni_utvar_povrchovych_vod_stojatych__P
047_- _Vodni_utvar_povrchovych_vod_tekoucich__P
047_- _Vodni_utvar_podzemnich_vod__P
048_- _Vodni_nadrz__B
054_- _Objekt_protipovodnove_ochrany__B
054_- _Objekt_protipovodnove_ochrany__L
054_- _Objekt_protipovodnove_ochrany__P
055_- _Prirodni_lecivy_zdroj__B
055_- _Prirodni_lecivy_zdroj__P
055_- _Zdroj_prirodni_mineralni_vody__B
055_- _Zdroj_prirodni_mineralni_vody__P
056_- _Lazenske_misto__B
056_- _Lazenske_misto__P
056_- _Vnitri_uzemi_lazenskeho_mista__P
056_- _Vnejsi_uzemi_lazenskeho_mista__P
058_- _Chranene_loziskove_uzemi__B
058_- _Chranene_loziskove_uzemi__P
059_- _Chranene_uzemi_pro_zvlastni_zasahy_do_zemske_kury__B
059_- _Chranene_uzemi_pro_zvlastni_zasahy_do_zemske_kury__P
060_- _Lozisko_nerostnych_surovin__B
060_- _Lozisko_nerostnych_surovin__L
060_- _Lozisko_nerostnych_surovin__P
067_- _Automaticka_tlakova_stanice__B
067_- _Automaticka_tlakova_stanice__P
067_- _Cerpaci_stanice_vody__B
067_- _Cerpaci_stanice_vody__P
067_- _Ostatni_zarizeni_k_zasobovani_vodou__B
067_- _Ostatni_zarizeni_k_zasobovani_vodou__P
067_- _Prerusovaci_komora__B
067_- _Prerusovaci_komora__P
067_- _Upravna_vody__B
067_- _Upravna_vody__P
067_- _Vodojem__B
067_- _Vodojem__P
068_- _Vodovod_-_pitna_voda__L
068_- _Vodovod_-_uzitkova_voda__L
069_- _Cerpaci_stanice_kanalizace__B
069_- _Cerpaci_stanice_kanalizace__P
069_- _Cistirna_odpadnich_vod__B
069_- _Cistirna_odpadnich_vod__P
070_- _Kanalizace__L
093_- _Mistni_a_ucelove_komunikace__L
097_- _Vlecka__L
098_- _Lanova_draha__L
099_- _Specialni_draha__L

100_- _Tramvajova_draha__L
101_- _Trolejbusova_draha__L
102_- _Letiste__B
102_- _Letiste__L
102_- _Letiste__P
104_- _Objekt_na_vodni_ceste__B
104_- _Vodni_cesta__L
105_- _Hranicni_prechod_ricni__B
105_- _Hranicni_prechod_silnicni__B
105_- _Hranicni_prechod_turisticky__B
105_- _Hranicni_prechod_zeleznicni__B
106_- _Cyklostezka,_cyklotrasa__L
106_- _Turisticka_stezka__L
106_- _Hipostezka__L
110_- _Evakuacni_mista__B
110_- _Objekt_civilni_ochrany__P
111_- _Stanice_hasickeho_zachraneho_sboru__B
111_- _Varovna_zarizeni__B
111_- _Objekt_pozarni_ochrany__P
112_- _Objekt_dulezity_pro_plneni_ukolu_Policie_CR__B
112_- _Objekt_dulezity_pro_plneni_ukolu_Policie_CR__P
119_- _Mokrady_dle_Ramsarske_umluvy__P

Výkres limitů:

002_- _Plochy_vyroby__P
003_- _Plochy_obcanskeho_vybaveni__P
004_- _Plochy_k_obnove_nebo_opetovnemu_
005_- _Archeologicka_pamatkova_rezervace__B
005_- _Archeologicka_pamatkova_rezervace__P
005_- _Mestska_pamatkova_rezervace__B
005_- _Mestska_pamatkova_rezervace__P
005_- _OP_pamatkove_rezervace__P
005_- _Ostatni_pamatkova_rezervace__B
005_- _Ostatni_pamatkova_rezervace__P
005_- _Vesnicka_pamatkova_rezervace__B
005_- _Vesnicka_pamatkova_rezervace__P
006_- _Archeologicka_pamatkova_zona__B
006_- _Archeologicka_pamatkova_zona__P
006_- _Mestska_pamatkova_zona__B
006_- _Mestska_pamatkova_zona__P
006_- _OP_pamatkove_zony
006_- _Vesnicka_pamatkova_zona__B
006_- _Vesnicka_pamatkova_zona__P
007_- _Krajinna_pamatkova_zona__B
007_- _Krajinna_pamatkova_zona__P
008_- _Nemovita_kulturni_pamatka__B
008_- _Nemovita_kulturni_pamatka__P
008_- _OP_nemovite_kulturni_pamatky__P

009_-_Nemovita_narodni_kulturni_pamatka__B
009_-_Nemovita_narodni_kulturni_pamatka__P
009_-_OP_nemovite_narodni_kulturni_pamatky__P
010_-_OP_pamatky_UNESCO__P
010_-_Pamatka_UNESCO__B
010_-_Pamatka_UNESCO__P
011_-_Urbanisticke_hodnoty__B
011_-_Urbanisticke_hodnoty__P
011_-_Urbanisticke_hodnoty__P
012_-_Region_lidove_architekruy__B
012_-_Region_lidove_architekruy__P
013_-_Historicky_vyznamna_stavba__B
013_-_Historicky_vyznamna_stavba__P
014_-_Architektonicky_cenna_stavba__B
014_-_Architektonicky_cenna_stavba__P
015_-_Vyznamna_stavebni_dominanta__B
015_-_Vyznamna_stavebni_dominanta__P
016_-_Uzemi_s_archeologickymi_nalezky__P
017_-_Oblast_krajinneho_razu__P
018_-_Misto_krajinneho_razu__P
019_-_Misto_vyznamne_udalosti__B
019_-_Misto_vyznamne_udalosti__P
021_-_Interakcni_prvek__L
021_-_Lokalni_biocentrum__L
021_-_Lokalni_biocentrum__P
021_-_Lokalni_biokoridor__L
021_-_Lokalni_biokoridor__P
021_-_Nadregionalni_biocentrum__L
021_-_Nadregionalni_biocentrum__P
021_-_Nadregionalni_biokoridor__L
021_-_Nadregionalni_biokoridor__P
021_-_OP_nadregionalniho_biokoridoru__P
021_-_Regionalni_biocentrum__L
021_-_Regionalni_biocentrum__P
021_-_Regionalni_biokoridor__L
021_-_Regionalni_biokoridor__P
022_-_Vyznamny_krajinny_prvek_registrovany__B
022_-_Vyznamny_krajinny_prvek_registrovany__P
023_-_Vyznamny_krajinny_prvek_ze_zakona__B
023_-_Vyznamny_krajinny_prvek_ze_zakona__L
023_-_Vyznamny_krajinny_prvek_ze_zakona__P
024_-_Prechodne_chranena_plocha__P
025_-_Narodni_park__P
025_-_NP_zona_1__P
025_-_NP_zona_2__P
025_-_NP_zona_3__P
025_-_OP_narodniho_parku__P
026_-_CHKO_zona_1__P

026_-_CHKO_zona_2__P
026_-_CHKO_zona_3__P
026_-_CHKO_zona_4__P
026_-_Chranena_krajinna_oblast__P
026_-_OP_chranena_krajinne_oblasti__P
027_-_Narodni_prirodni_rezervace__P
027_-_OP_narodni_prirodni_rezervace__P
028_-_OP_prirodni_rezervace__P
028_-_Prirodni_rezervace__P
029_-_Narodni_prirodni_pamatka__P
029_-_OP_narodni_prirodni_pamatky__P
030_-_Prirodni_park__P
031_-_OP_prirodni_pamatky__P
031_-_Prirodni_pamatka__P
032_-_OP_pamatneho_stromu__P
032_-_Pamatny_strom__B
032_-_Pamatny_strom__L
032_-_Pamatny_strom__P
033_-_Biosfericka_rezervace_UNESCO__P
033_-_Geopark_UNESCO__P
034_-_Natura_2000_-_evropsky_vyznamna_lokalita__P
035_-_Natura_2000_-_ptaci_oblast__P
036_-_Lokalita_vyskytu_zvlaste_chranenych_druhu_rostlin_a_zivocichu_s_narodnim_vyznamem__B
036_-_Lokalita_vyskytu_zvlaste_chranenych_druhu_rostlin_a_zivocichu_s_narodnim_vyznamem__P
040_-_Vzdalenost_50m_od_okraje_lesa__P
042_-_Hranice_biochor__P
044_-_OP_vodniho_zdroje_-_nerozliseno__P
044_-_OP_vodniho_zdroje_-_stupen_I__P
044_-_OP_vodniho_zdroje_-_stupen_II__P
044_-_OP_vodniho_zdroje_-_stupen_IIa__P
044_-_OP_vodniho_zdroje_-_stupen_IIIb__P
044_-_OP_vodniho_zdroje_-_stupen_III__P
044_-_Vodni_zdroj_povrchove,_podzemni_vody__B
044_-_Vodni_zdroj_povrchove,_podzemni_vody__P
045_-_Chranena_oblast_prirozene_akumulace_vod__P
046_-_Zranitelna_oblast__P
047_-_Vodni_utvar_podzemnich_vod__P
047_-_Vodni_utvar_povrchovych_vod_stojatych__P
047_-_Vodni_utvar_povrchovych_vod_tekoucich__P
048_-_Vodni_nadrz__B
049_-_Hydrologicke_povodi_radu_1__P
049_-_Hydrologicke_povodi_radu_2__P
049_-_Hydrologicke_povodi_radu_3__P
049_-_Hydrologicke_povodi_radu_4__P
049_-_Rozvodnice__L
049_-_Rozvodnice__P

050_- _Zaplavove_uzemi_s_periodicitou_10_let__P
 050_- _Zaplavove_uzemi_s_periodicitou_100_let__P
 050_- _Zaplavove_uzemi_s_periodicitou_20_let__P
 050_- _Zaplavove_uzemi_s_periodicitou_5_let__P
 050_- _Zaplavove_uzemi_s_periodicitou_50_let__P
 051_- _Aktivni_zona_zaplavoveho_uzemi__P
 052_- _Uzemi_urcene_k_rozlivum_povodi__P
 053_- _Uzemi_zvlastni_povodne_pod_vodnim_dilem__P
 054_- _Objekt_protipovodnove_ochrany__B
 054_- _Objekt_protipovodnove_ochrany__L
 054_- _Objekt_protipovodnove_ochrany__P
 055_- _OP_peloidu__P
 055_- _OP_prirodneho_leciveho_zdroje_a_zdroje_mineralni_vody_-_stupen_I__P
 055_- _OP_prirodneho_leciveho_zdroje_a_zdroje_mineralni_vody_-_stupen_II__P
 055_- _Prirodni_lecivy_zdroj__B
 055_- _Prirodni_lecivy_zdroj__P
 055_- _Zdroj_prirodni_mineralni_vody__B
 055_- _Zdroj_prirodni_mineralni_vody__P
 057_- _Dobyvac_i_prostor__B
 057_- _Dobyvac_i_prostor__P
 058_- _Chranene_loziskove_uzemi__B
 058_- _Chranene_loziskove_uzemi__P
 059_- _Chranene_uzemi_pro_zvlastni_zasahy_do_zemske_kury__B
 059_- _Chranene_uzemi_pro_zvlastni_zasahy_do_zemske_kury__P
 060_- _Lozisko_nerostnych_surovin__B
 060_- _Lozisko_nerostnych_surovin__L
 060_- _Lozisko_nerostnych_surovin__P
 061_- _Poddolovane_uzemi__B
 061_- _Poddolovane_uzemi__P
 062_- _Radiometricky_anomalni_uzemi__B
 062_- _Radiometricky_anomalni_uzemi__P
 062_- _Radonove_riziko__P
 062_- _Sesuvne_uzemi__B
 062_- _Sesuvne_uzemi__P
 063_- _Stare_dulni_dilo__B
 063_- _Stare_dulni_dilo__L
 063_- _Stare_dulni_dilo__P
 064_- _Stare_zateze_uzemi_a_kontaminovane_plochy__B
 064_- _Stare_zateze_uzemi_a_kontaminovane_plochy__P
 065_- _Oblast_se_zhorsenu_kvalitou_ovzdu_si__P
 066_- _Odval,_vysypka,_odkaliste,_halda__B
 066_- _Odval,_vysypka,_odkaliste,_halda__P
 067_- _Automaticka_tlakova_stanice__B
 067_- _Automaticka_tlakova_stanice__P
 067_- _Cerpaci_stanice_vody__B
 067_- _Cerpaci_stanice_vody__P
 067_- _OP_technologickeho_objektu_zasobovani_vodou__P
 067_- _Ostatni_zarizeni_k_zasobovani_vodou__B

067_-_Ostatni_zarizeni_k_zasobovani_vodou__P
067_-_Prerusovaci_komora__B
067_-_Prerusovaci_komora__P
067_-_Upravna_vody__B
067_-_Upravna_vody__P
067_-_Vodojem__B
067_-_Vodojem__P
068_-_OP_vodovodu_a_katodove_ochrany_vodovodu__P
068_-_Vodovod_-_katodova_ochrana__L
068_-_Vodovod_-_pitna_voda__L
068_-_Vodovod_-_uzitkova_voda__L
069_-_Cerpaci_stanice_kanalizace__B
069_-_Cerpaci_stanice_kanalizace__P
069_-_Cistirna_odpadnich_vod__B
069_-_Cistirna_odpadnich_vod__P
069_-_OP_tecnologickeho_objektu_odvadeni_a_cisteni_odpadnich_vod__P
070_-_Kanalizace__L
070_-_OP_kanalizace__P
071_-_Elektrarna__B
071_-_Elektrarna__P
071_-_OP_elektrarny__P
072_-_Elektricka_rozvodna__B
072_-_Elektricka_rozvodna__P
072_-_Elektricka_stanice__B
072_-_Elektricka_stanice__P
072_-_OP_elektricke_stanice_a_rozvodny__P
073_-_Elektricke_vedeni_-_NN__L
073_-_Elektricke_vedeni_-_VN__L
073_-_Elektricke_vedeni_-_VVN__L
073_-_Elektricke_vedeni_-_ZVN__L
073_-_OP_elektrickeho_vedeni__P
074_-_BP_tecnologickeho_objektu_zasobovani_plynem__P
074_-_OP_tecnologickeho_objektu_zasobovani_plynem__P
074_-_Technologicky_objekt_zasobovani_plynem__B
074_-_Technologicky_objekt_zasobovani_plynem__P
075_-_BP_plynovodu_a_katodove_ochrany_vedeni_plynovodu__P
075_-_Katodova_ochrana_vedeni_plynovodu__L
075_-_OP_plynovodu_a_katodove_ochrany_vedeni_plynovodu__P
075_-_Vedeni_plynovodu_NT__L
075_-_Vedeni_plynovodu_ST__L
075_-_Vedeni_plynovodu_VT__L
075_-_Vedeni_plynovodu_VVT__L
076_-_OP_Tecnologickeho_objektu_zasobovani_jinymi_produkty__B
076_-_Technologicky_objekt_zasobovani_jinymi_produkty__P
077_-_Katodova_ochrana_ropovodu__L
077_-_Objekt_na_ropovodu__B
077_-_Objekt_na_ropovodu__P
077_-_OP_ropovodu,_objektu_na_nem_a_katodove_ochrany__P

077_- _Ropovod__L
078_- _Katodova_ochrana_produktovodu__L
078_- _Objekt_na_produktovodu__B
078_- _Objekt_na_produktovodu__P
078_- _OP_produktovodu,_objektu_na_nem_a_katodove_ochrany__P
078_- _Produktovod__L
079_- _OP_technologickeho_objektu_zasobovani_teplem__P
079_- _Technologicky_objekt_zasobovani_teplem__B
079_- _Technologicky_objekt_zasobovani_teplem__P
080_- _Katodova_ochrana_teplovodu__L
080_- _OP_teplovodu_a_katodove_ochrany_teplovodu__P
080_- _Teplovod__L
081_- _Elektronicke_komunikacni_zarizeni__B
081_- _Elektronicke_komunikacni_zarizeni__P
081_- _OP_elektronickeho_komunikacniho_zarizeni__P
082_- _Komunikacni_vedeni__L
082_- _OP_komunikacniho_vedeni__P
082_- _OP_radiovych_smerovych_spoju__P
082_- _Radiove_smerove_spoje__L
083_- _Jaderne_zarizeni__B
083_- _Jaderne_zarizeni__P
083_- _OP_jaderneho_zarizeni__P
084_- _Objekty_nebo_zarizeni_zarazene_do_skupiny_A_nebo_B_s_umistenymi_nebezpečnými_latkami__B
084_- _Objekty_nebo_zarizeni_zarazene_do_skupiny_A_nebo_B_s_umistenymi_nebezpečnými_latkami__P
085_- _OP_skladky__P
085_- _Skladka__B
085_- _Skladka__P
086_- _OP_spalovny__P
086_- _Spalovna__B
086_- _Spalovna__P
087_- _OP_zarizeni_na_odstranovani_nebezpečného_odpadu__P
087_- _Zarizeni_na_odstranovani_nebezpečného_odpadu__B
087_- _Zarizeni_na_odstranovani_nebezpečného_odpadu__P
088,_089_- _OP_dalnice_a_rychlostni_komunikace__P
090_- _OP_silnice_tridy_I__P
091,_092_- _OP_silnice_tridy_II_a_III__P
093_- _Mistni_a_ucelove_komunikace__L
094,_095_- _OP_zeleznicni_drahy__P
096_- _Koridor_vysokorychlostni_zeleznicni_trati__P
097_- _OP_vlecky__P
097_- _Vlecka__L
098_- _Lanova_draha__L
098_- _OP_lanove_drahy__P
099_- _OP_specialni_drahy__P
099_- _Specialni_draha__L
100_- _OP_tramvajove_drahy__P

100_-_Tramvajova_draha__L
101_-_OP_trolejbusove_drahy__P
101_-_Trolejbusova_draha__L
102_-_Letiste__B
102_-_Letiste__L
102_-_Letiste__P
102_-_OP_letiste__P
103_-_Letecka_stavba__B
103_-_Letecka_stavba__P
103_-_OP_letecke_stavby__P
104_-_Objekt_na_vodni_cesta__B
104_-_Vodni_cesta__L
105_-_Hranicni_prechod_ricni__B
105_-_Hranicni_prechod_silnicni__B
105_-_Hranicni_prechod_turisticky__B
105_-_Hranicni_prechod_zeleznicni__B
107_-_Objekt_dulezity_pro_obranu_statu__B
107_-_Objekt_dulezity_pro_obranu_statu__L
107_-_Objekt_dulezity_pro_obranu_statu__P
107_-_OP_objektu_duleziteho_pro_obranu_statu__P
108_-_Vojensky_ujezd__P
109_-_Vymezene_zony_havarijního_planování__P
110_-_Improvizovane_ukryty_CO__B
110_-_Objekt_civilni_ochrany__P
110_-_Sklady_CO__B
110_-_Stale_ukryty_CO__B
111_-_MV_-_sklady_a_zarizeni__B
111_-_Objekt_pozarni_ochrany__P
112_-_Objekt_dulezity_pro_plneni_ukolu_Policie_CR__B
112_-_Objekt_dulezity_pro_plneni_ukolu_Policie_CR__P
113_-_OP_hrbitova,_krematoria__P
114_-_Jina_OP__P
115_-_Mimourovnova_krizovatka__B
115_-_Plocha_verejnych_prostranstvi__P
115_-_Vyznamny_verejny_prostor__P
117_-_Zastavitelna_plocha__P
119_-_Migracne_vyznamna_uzemi__P
119_-_Mokradly_dle_Ramsarske_umluvy__P

Výkres záměrů:

118_-_Verejne_prospesne_stavby_podle_uzemniho_planu__B
118_-_Verejne_prospesne_stavby_podle_uzemniho_planu__L
118_-_Verejne_prospesne_stavby_podle_uzemniho_planu__P
118_-_Verejne_prospesne_stavby_podle_zasad_uzemniho_rozvoje__B
118_-_Verejne_prospesne_stavby_podle_zasad_uzemniho_rozvoje__L
118_-_Verejne_prospesne_stavby_podle_zasad_uzemniho_rozvoje__P
118_-_Verejne_prospesna_opatreni_podle_uzemniho_planu__B
118_-_Verejne_prospesna_opatreni_podle_uzemniho_planu__L

118_-Verejne_prospesna_opatreni_podle_uzemniho_planu__P
118_-Verejne_prospesna_opatreni_podle_zasad_uzemniho_rozvoje__B
118_-Verejne_prospesna_opatreni_podle_zasad_uzemniho_rozvoje__L
118_-Verejne_prospesna_opatreni_podle_zasad_uzemniho_rozvoje__P